

Otoño 2004

1 Problema 1Examine el modelo *overshooting* del tipo de cambio

$$m_t - p_t = \phi y_t - \eta (i_{t+1} - i^*) \quad (1)$$

$$i_{t+1} - i^* = e_{t+1} - e_t \quad (2)$$

$$y_t = \delta (e_t + p^* - p_t - \bar{q}) + g \quad (3)$$

$$p_{t+1} - p_t = \psi y_t + e_{t+1} - e_t \quad (4)$$

en donde todas las variables, excepto los tipos de interés, se expresan en logaritmos. (1) describe un equilibrio en el mercado de dinero, y (2) es la condición de arbitraje entre bonos denominados en las dos monedas. y_t es la diferencia entre el factor de producción actual y el factor de producción de estado estacionario, que está normalizada a 0.

La ecuación (3) expresa que, a corto plazo, la producción está determinada por el nivel de demanda, que a su vez depende de la desviación del tipo de cambio real de su nivel de estado estacionario ($e_t + p^* - p_t - \bar{q}$) y del gasto del gobierno, g .

La ecuación (4) expresa que la inflación ($p_{t+1} - p_t$) depende de la desviación de la producción, de su nivel de equilibrio (que es igual a 0) y del movimiento en el tipo de cambio.

Imagine, para hacerlo más sencillo, que $i^* = p^* = 0$.

1. Asuma que $g = 0$. El gobierno anuncia que la oferta monetaria, m , aumentará en algún momento en el futuro, digamos en el momento en que $t = t_1 > t_0$, la fecha actual (Por ejemplo, el presidente ha designado una presidenta nueva de la Fed con fama de ser "blanda" en materia monetaria, pero no asumirá el cargo hasta dentro de un año).
 - (a) ¿Hay correcciones en el tipo de cambio cuando se anuncia el nombramiento, esto es, en el tiempo t_0 ? ¿Y en qué dirección?
 - (b) ¿Qué aspecto tiene el nuevo estado estacionario? Compare cualitativamente los nuevos niveles de estado estacionario de e , p , e i con sus valores antes de anuncio.
 - (c) Utilizando la intuición a partir de un diagrama de fase, ¿puede decir qué trayectoria seguirá el tipo de cambio entre t_0 y t_1 , y, a partir de ahí, hasta el nuevo estado estacionario?
 - (d) ¿Tiene importancia cuánto espacio de tiempo hay entre t_0 y t_1 ? Si la nueva presidenta de la Fed fuese a asumir el cargo la semana siguiente en lugar de dentro de un año, ¿en qué cambiaría la trayectoria del tipo de cambio desde t_0 a t_1 y hasta el nuevo estado estacionario?

2. Imagine una economía que comienza desde $g = 0$. El gobierno eleva el nivel de gasto hasta $g > 0$ (no importa cómo se financia este gasto).
- (a) Demuestre, gráficamente, cómo es el estado estacionario para $g = 0$ y cómo cambia después cuando g se incrementa. (Esto lo puede hacer en (e, p) espacio, o en (e, q) espacio, donde $q = e_t - p_t$ es el tipo de cambio real.) Recuerde que, en estado estacionario, $\Delta_e = \Delta_p = y_t = 0$.
- (b) ¿Cómo se desplaza la economía de un estado estacionario al otro?

2 Problema 2

Piense en una pequeña economía abierta en la que los consumidores consumen dos bienes: uno comercializable, C_T y otro no comercializable, C_N . La oferta local de ambos bienes es fija y equivalente a Y_T y Y_N . Los precios de ambos bienes (en pesos) son P_T y P_N .

La demanda del bien comercializable es

$$C_T = \bar{C} \left(\frac{P_T}{P} \right)^{-\eta}$$

donde \bar{C} es una constante y P es un índice de precios para esta economía. Imagine que el precio del bien comercializable en dólares es igual a

$$P_T^* = 1$$

y sea E el tipo de cambio nominal (pesos por dólar).

La reserva de activos extranjeros del país es F y el tipo de interés correspondiente es r .

(i) Escriba y describa brevemente la ecuación de la paridad del poder adquisitivo para los bienes comercializables.

(ii) Escriba y describa brevemente la ecuación del excedente de cuenta corriente CA para esta economía.

Imagine que el país presenta un déficit de cuenta corriente del 5% del GDP (producto interior bruto). Imagine también que tenemos los siguientes datos:

$$\begin{aligned} \frac{P_T C_T}{GDP} &= \frac{1}{3} \\ \eta &= 1 \end{aligned}$$

El país está en deuda con el resto del mundo y tiene una reserva de deuda extranjera equivalente al 50% del GDP, esto es

$$\frac{F}{GDP} = -50\%$$

El país toma prestado a un tipo de interés r de 10%.

(iii) ¿Cuál es el cambio de porcentaje (aproximado) en C_T necesario para que la cuenta corriente tenga saldo cero? (Consejo: puede ignorar el efecto *directo* de los cambios en P_T sobre la cuenta corriente en esta parte y en partes posteriores).

(iv) ¿Cuál es el cambio de porcentaje (aproximado) en $\frac{P_T}{P}$ necesario para que la cuenta corriente tenga saldo cero?

(v) Imagine que el banco central de este país interviene para mantener constante el índice de precios P , ¿cuál es la depreciación del tipo de cambio E necesaria para que la cuenta corriente tenga saldo cero? Debata los puntos (iii)-(v).

(vi) Imagine ahora que $\frac{P_T C_T}{GDP} = \frac{1}{4}$, ¿en qué cambian sus respuestas a (iii)-(v)?

¿Necesita una economía más "cerrada" un ajuste de tipos de interés mayor o menor? Explicar.

Imagine que una "sacudida doble" afecta a la economía: el flujo de capital se detiene y la prima país aumenta 5 puntos de porcentaje. Esto es, el saldo de la cuenta corriente queda en cero y r aumenta al 15%. Mantenga la hipótesis de que $\frac{P_T C_T}{GDP} = \frac{1}{3}$

(vii) Calcule los ajustes de porcentaje en C_T y E necesarios para realizar el ajuste a esta sacudida doble. Debatir.

(viii) Debata verbalmente qué habría ocurrido si la moneda estuviese denominada en dólares, esto es, si, en lugar de F tuviésemos $E \times F^*$.

3 Preguntas de respuesta corta

1. Para eliminar un déficit de cuenta corriente lo único que tiene que hacer un país es dejar que su moneda se deprecie. No hay necesidad de cambiar el nivel de demanda interna. (¿Verdadero o Falso? Explique su opción en una línea)
2. "El banco central del país A pierde reservas a razón de 1 millón de dólares mensuales para defender la moneda local. Mantiene reservas por valor de 12 millones de dólares, por lo que puede defender la moneda durante otro año." ¿Es correcto este razonamiento? Explíquelo brevemente.
3. La ecuación $I = I_0 - \alpha r$, en la que I es Inversión y r es el tipo de interés tal vez resulte demasiado simple para explicar las espectaculares caídas en la inversión que se observan durante las crisis financieras. ¿Cómo podría aumentar esta ecuación para modelar los efectos de la escasez de liquidez, y qué podría causar esta escasez?