

Examen

IN 41B

Prof.: J. De Gregorio

Profs. Auxs.: V. Délano - C. Huneeus

PRIMAVERA - 1997

1. (50%) **Comente** si las siguientes afirmaciones son verdaderas, falsas o inciertas. Justifique su respuesta:
 - (a) No existe acuerdo entre los economistas por cuanto para unos el déficit en cuenta corriente es el exceso de ingreso nacional sobre gasto, para otros el déficit de la balanza comercial más los servicios financieros, y para otros el aumento de los pasivos netos con el exterior.
 - (b) En un mundo globalizado aunque la teoría diga que el ahorro es irrelevante ya que el capital fluye para financiar la inversión rentable, el nivel de ahorro nacional es importante ya que el déficit en cuenta corriente no puede ser de cualquier magnitud.
 - (c) La alta volatilidad que han exhibido los tipos de cambio en el mundo en la última década refleja la irracionalidad de los mercados.
 - (d) Desde el punto de vista del bienestar de un país es siempre malo que el tipo de cambio real caiga (se aprecie) por cuanto caen las exportaciones y aumentan las importaciones.
 - (e) Mantener un déficit en la cuenta corriente acotado puede contribuir a sostener el tipo de cambio real en el corto plazo, pero en el largo plazo puede ser contraproducente.
 - (f) Es bueno aumentar el ahorro para crecer ya que da lo mismo crecer por mayor ahorro o por mayor productividad.
 - (g) Como el ahorro fomenta el crecimiento es siempre bueno aumentar la tasa de ahorro, y no hay peligros de sobreahorrar en el largo plazo.
 - (h) En el largo plazo es relevante el nivel de precios en la economía, ya que mayores precios reducen la demanda y el producto.
 - (i) Los modelos de salarios rígidos son incompletos para explicar el ciclo económico ya que sus predicciones respecto de la correlación entre salarios reales y producto son inconsistentes con lo observado en el mundo real.
 - (j) Italia, entre muchos otros países, tuvieron tasas de interés reales negativas a principios de los noventa, fenómeno que va en contra de toda teoría que prediga que los precios sean negativos.
 - (k) El descubrimiento hoy de un nuevo yacimiento de cobre por parte de inversionistas chilenos, que entrara a operar en un par de años más, no tiene ningún efecto sobre la cuenta corriente en el corto plazo.

- (l) Si los salarios reales son rígidos, entonces la curva de oferta agregada no puede ser vertical.
 - (m) Si las políticas fiscal y monetaria no reaccionan, la introducción de cajeros automáticos producirá una expansión del nivel de actividad económica.
 - (n) Un aumento de la inflación esperada es expansivo desde el punto de vista de la demanda agregada pero contractivo desde el punto de vista de la oferta.
 - (o) Para aumentar el ahorro nacional a través del ahorro público da lo mismo si se hace a través de un aumento de impuestos que a través de una disminución de gastos.
 - (p) Puesto que las políticas fiscal y monetaria expansivas ambas aumentan el nivel de actividad no tiene sentido la discusión del “policy-mix”.
 - (q) Puesto que la equivalencia ricardiana en general no se cumple, menos en países en desarrollo, aumentar los impuestos en un boom y bajarlos en una desaceleración es un efectivo sustituto de la política monetaria de estabilización.
 - (r) Países con inflaciones altas en períodos prolongados no son necesariamente países donde hayan problemas fiscales, sino que también puede ser el resultado de un permanente exceso de gasto privado.
 - (s) El supuesto de expectativas racionales en macroeconomía es una lesera ya que la gente no es tan sofisticada como para hacer cálculos y tomar decisiones muy complejas.
 - (t) Una autoridad que genere muchas sorpresas puede mantener un trade-off entre inflación y desempleo en el largo plazo.
2. **Inconsistencia intertemporal y curva de Phillips.** Considere una autoridad económica que decide la tasa de inflación en base a la siguiente función de pérdidas:

$$L = \frac{a}{2}\pi^2 + b(\bar{y} - y) \quad (1)$$

donde a y b son constantes positivas. El producto en la economía está determinado de acuerdo a la siguiente curva de Phillips:

$$y = \bar{y} + \alpha(\pi - \pi^e) \quad (2)$$

- (a) Explique e interprete la función de pérdida y la curva de Phillips.
- (b) Calcule la inflación y el nivel de producto de equilibrio.
- (c) Si la autoridad le pide al público que actúe sobre la base de $\pi^e = 0$, ya que la autoridad se compromete a elegir $\pi = 0$. ¿Debe el público creerle? ¿Por qué?
- (d) Si la autoridad pudiera elegir el valor de α , ¿qué valor elegiría? ¿Por qué?
- (e) Suponga ahora que α depende de la inflación esperada:

$$\alpha = (\pi^e)^{-\phi} \bar{\alpha} \quad (3)$$

donde ϕ es una constante positiva.

Justifique de acuerdo a la discusión en clases como puede ser que α dependa de la inflación esperada y cuál sería el signo de esta relación.

- (f) Calcule ahora la inflación de equilibrio y explique como depende de ϕ , en particular cuando ϕ es cercano a cero y cuando se aproxima a infinito.

3. Schocks, cuenta corriente y tipos de cambio. Suponga una economía en pleno empleo y perfecta movilidad de capitales.

- (a) Explique en el diagrama ahorro-inversión qué pasa con el déficit en la cuenta corriente cuando hay una caída transitoria en los términos de intercambio (suponga que el cobre cae de precio). ¿Es este un cambio que se produce primordialmente por un cambio en el gasto o un cambio en el ingreso?.
- (b) Suponga ahora que hay un boom de consumo e inversión en bienes nacionales (es exógeno y no se sabe porque ocurre). Explique qué pasa con el déficit en la cuenta corriente en este caso. ¿Es este un cambio que se produce primordialmente por un cambio en el gasto o un cambio en el ingreso?.
- (c) ¿Cuál de los dos escenarios anteriores es más complicado desde el punto de vista inflacionario? En particular si las presiones de gasto aumentan la inflación. basado en su respuesta, en cual de los dos casos se justifica mantener un esfuerzo por impedir que el déficit en cuenta corriente exceda un cierto valor de “prudencia”.
- (d) ¿Qué pasa en (a) y (b) con el tipo de cambio real?¹
- (e) ¿Qué pasa con la cuenta corriente y el tipo de cambio real si la caída en los términos de intercambio de la parte (a) es permanente en vez de transitoria. Compare con el caso de un cambio transitorio.

¹Suponga que en el caso (a) domina el efecto sobre el valor de las exportaciones (si es el precio del cobre) o importaciones (si es precio del petróleo) sobre el efecto cambios en el ahorro.

Pauta Examen

1. (a) Falso, esas tres afirmaciones son lo mismo.
- (b) Verdadero; pues un déficit de la cuenta corriente muy alto puede causar desequilibrio macroeconómicos.
- (c) Falso, la teoría del overshooting predice una alta volatilidad de las monedas debido a cambios en la políticas monetarias.
- (d) Falso, pues el tipo de cambio real es el precio de un bien extranjero en términos de un bien nacional, por lo tanto un tipo de cambio real apreciado es bueno porque necesitas menos bienes nacionales para comprar 1 bien extranjero.
- (e) Falso, pues al mantener un déficit de la cuenta corriente acotado lo que hace es reducir la volatilidad del tipo de cambio y es prudente porque después lo que hay que pagar es menor.
- (f) Falso, es bueno aumentar el ahorro para crecer mientras que $k < k^{RD}$. Pero además no da lo mismo si creces por más ahorro (que es más capital) o más productividad, ya que solo la segunda forma de crecimiento es sostenible en el tiempo.
- (g) Falso, si existen los peligros de sobreahorrar. Ya que si el $k^{RD} < k$ entonces la tasa de ahorro es muy alta y la persona consume menos en el largo plazo a si $k = k^{RD}$.
- (h) Falso, es irrelevante el nivel de precios en la economía en el largo plazo, pues el dinero es neutro en el largo plazo. La oferta agregada es vertical en el largo plazo.
- (i) Verdadero, los modelos de salarios rígidos predicen que el salario es contracíclico, es decir cuando cae el producto suben los precios. Sin embargo los datos muestran que los salarios son procíclicos.²
- (j) Falso, pues según la ecuación de Fischer $r = i - \pi$ para tener tasas de interés negativas solo es necesario que la inflación sea mayor a la tasa de interés nominal. Esto significa que si prestaste plata ³ la cantidad de plata real que recibió de vuelta es menor al valor prestado, es decir perdió plata.
- (k) Falso, deberíamos observar un aumento del deficit de la cuenta corriente; pues el ingreso aumentará en el futuro, por lo tanto es óptimo aumentar el consumo ahora.
- (l) Verdadero, ya que cambios en los precios se traducen en cambios en el producto; debido a que no se pueden cambiar los salarios.
- (m) Verdadero, pues con la misma cantidad de dinero se pueden realizar más transacciones (la velocidad de circulación es mayor), por lo tanto aumenta el producto.

²Esto quiere decir que cuando aumenta el producto es cuando suben los salarios

³Supongamos el Banco

- (n) Verdadero, pues aumentos de la inflación esperada desplazan la demanda agregada a través de cambios en la LM, pero contraen la oferta agregada a través de cambios en la curva de Phillips.
- (o) Falso, pues con T pesos más de impuesto la persona solo ahorra $(1 - c)T$ menos⁴ mientras que el estado ahorra 1 más, por lo tanto el ahorro total aumenta en cT^5 . Mientras que un peso menos de gasto es un peso ahorrado.
- (p) Falso, aunque las políticas fiscales y monetarias aumentan el nivel de actividad si tiene sentido la discusión del “policy-mix”, pues políticas fiscales y monetarias afectan la tasa de interés y el tipo de cambio.
- (q) Falso, pues la facilidad con que se aplica la política monetaria no es la misma con que se bajan y suben los impuestos; por lo tanto no es un sustituto efectivo.
- (r) Falso, pues las inflación altas prolongadas son producto ya sea por políticas fiscales donde el estado esta tratando financiarse a través de señoriage o debido a la inconsistencia intertemporal donde la autoridad económica trata de sorprender a los privados.
- (s) Falso, el supuesto de expectativas racionales simplemente dice que la gente no se equivoca toda la vida, o dicho de otra forma, el economista no es más inteligente que los individuos.
- (t) Falso, pues no es posible que la autoridad genere muchas sorpresas. Ya que la gente va aprendiendo e incorpora las actitudes de de la autoridad en sus nuevas expectativas; por lo tanto en el largo plazo el trade-off entre desempleo e inflación no existe.

⁴Que es menor a 1.

⁵Estamos suponiendo que el ahorro externo se mantiene constante

2. (a) La función de perdida dice la autoridad económica le desagrade la inflación y cuando el producto esta por debajo del producto potencial. La curva de Phillips me dice que si la inflación es mayor a la inflación esperada entonces el producto es mayor a producto potencial porque caen los salarios reales y las empresas contratan a más trabajadores.
- (b) Introduciendo la ecuación (2) en (1) y derivando con respecto a π llegamos a la condición de primer orden:

$$a\pi - b\alpha = 0 \quad (4)$$

Despejando π llegamos a:

$$\pi = \frac{b\alpha}{a} \quad (5)$$

Para calcular el producto sabemos que $\pi = \pi^e$, por lo tanto de la ecuación (2) tenemos que:

$$y = \bar{y} \quad (6)$$

- (c) El público le debe creer si la autoridad económica tiene credibilidad, de lo contrario el equilibrio de $\pi = \pi^e$ no se va a dar en $\pi = 0$. El problema es que si los agentes tiene expectativas de inflación mayores a cero y las inflación real del año es cero las firmas contratarán a menos trabajadores; y por lo tanto los agentes ajustarán sus expectativas.
- (d) Elegiria α igual a cero. Esto porque en este caso no necesita no necesita estabilizar ya que tiene ciencia cierta de lo que va a suceder. Ademas el producto siempre esta en el producto potencial.
- (e) Cuando la inflacion es alta; las firmas ajustan sus precios más frecuentemente. Esto hace que movimientos en la demanda agregada afecten más al precio. Por lo tanto π alto hace la oferta agregada mas parada: es decir α es chico. La relacion es a mayor π menor es α . Lucas por otra parte dice que paises con altas inflaciones, los cambios en los precios no afectan mucho al producto porque todos tienen incorporados esas inflaciones. Sin embargo en paises con bajas inflaciones, sorpresas inflacionarias tienen gran efecto en el producto; por lo tanto cuando la inflacion es alta, α es bajo, y cuando π es bajo α es grande.
- (f) Con la ecuacion (4) y la ecuacion (3) tenemos que:

$$a\pi = b(\pi^e)^{-\phi}\bar{\alpha} \quad (7)$$

ademas sabemos que en el largo plazo $\pi = \pi^e$, por lo tanto la inflacion es:

$$\pi = \left(\frac{b\bar{\alpha}}{a}\right)^{\frac{1}{1+\phi}} \quad (8)$$

Cuando ϕ se va a ∞ entonces desaparece la curva de Phillips por que es demasiado sensible a las variaciones de la inflacion esperada cuando difieren de

la inflacion actual. Cuando ϕ es cero entonces la inflacion es como si α no dependiera de π , estamos de vuelta al caso original.

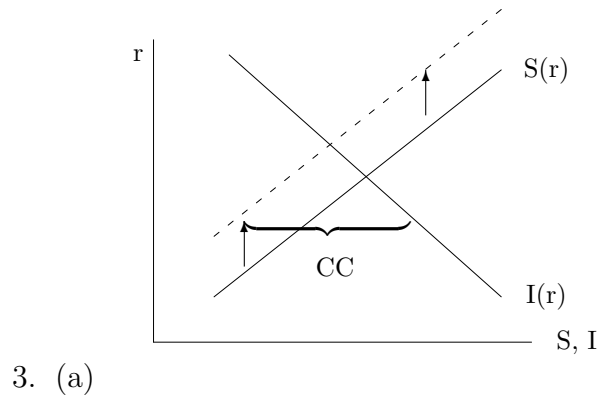


Figure 1: Cae el ahorro

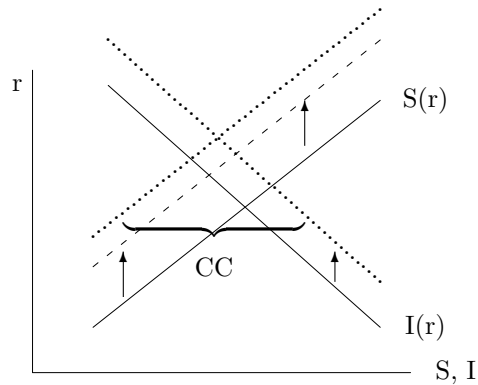


Figure 2: Cae el ahorro y sube la inversion

Se desplaza la curva del ahorro porque el consumo sigue siendo el mismo pero disminuye el ingreso ya que caen los terminos de intercambio. Aumenta el deficit de la cuenta corriente, que en el grafico es la diferencia entre la curva del ahorro y de la inversion. Esto es netamente un cambio en el ingreso ya que el consumo o gasto sigue igual.

- (b) Como ahora hay un boom del consumo, al igual que la parte anterior se desplaza la curva del ahorro. Ya que el ingreso sigue igual pero aumenta el consumo. Como también hay un boom en la inversión esta curva también se desplaza. Nuevamente aumenta el déficit en la cuenta corriente. Este es un cambio en el gasto.
- (c) El segundo escenario es el mas complicado, ya que el consumo tiene presiones inflacionarias a traves de aumentar el producto, el cual tiende a subir los precios si esta sobre el producto potencial.
- (d) Los efecto sobre el tipo de cambio se pueden apreciar en el gráfico. En la parte a) dijimos que caída el ahorro y además como caen los términos de

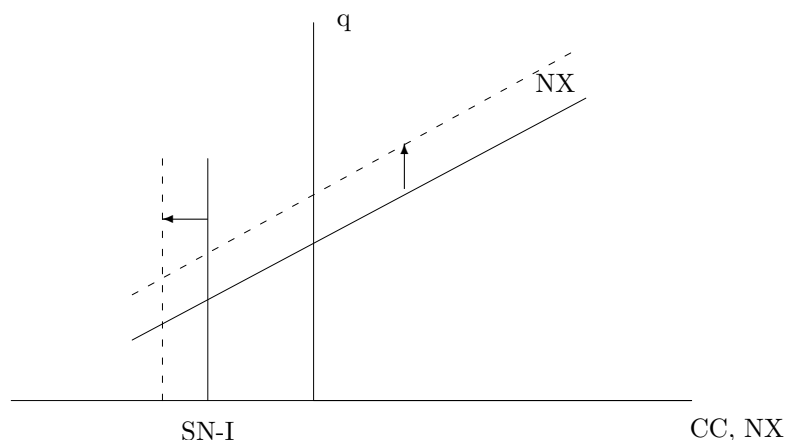


Figure 3: Evolucion del TCR

intercambio, ahora para cada q las exportaciones netas son menores.⁶ Esto porque las exportaciones son menores en valor, ya que cayeron los términos de intercambio y ahora recibo menos dólares por la misma cantidad de cobre y las importaciones son las mismas. Por lo tanto para cada nivel de q NX es menor, por lo tanto se contrae. Como la indicación decía que este segundo efecto mas que compensaba al primero el resultado final es que el TCR sube. La intuición detrás es que al entrar menos dólares por exportación la cantidad de dólares en la economía es menor y como la demanda es la misma sube el precio del dolar. Con respecto al tipo de cambio cuando hay un boom de consumo e inversión, lo que sucede es que la brecha entre ahorro e inversión aumenta, es decir, aumenta el déficit en la cuenta corriente. Por lo tanto lo que sucede es que cae el tipo de cambio. Esto se puede apreciar en la siguiente figura.

- (e) Cuando la caída de los términos de intercambio es permanente no pasa nada con la cuenta corriente. Esto porque se ajusta inmediatamente el consumo. El tipo de cambio real sube porque ahora a cada la cantidad de dolares en la economía es menor y como las importaciones siguen iguales, entonces sube el tipo de cambio. Esto se aprecia en la siguiente figura. Si la caída de los términos de intercambio es transitoria entonces la cuenta corriente aumenta su deficit⁷ y el tipo de cambio sube.⁸

⁶En términos de dinero

⁷Ver la parte a de esta pregunta para mayor intuición

⁸Ver parte d de esta pregunta para mayor intuición.

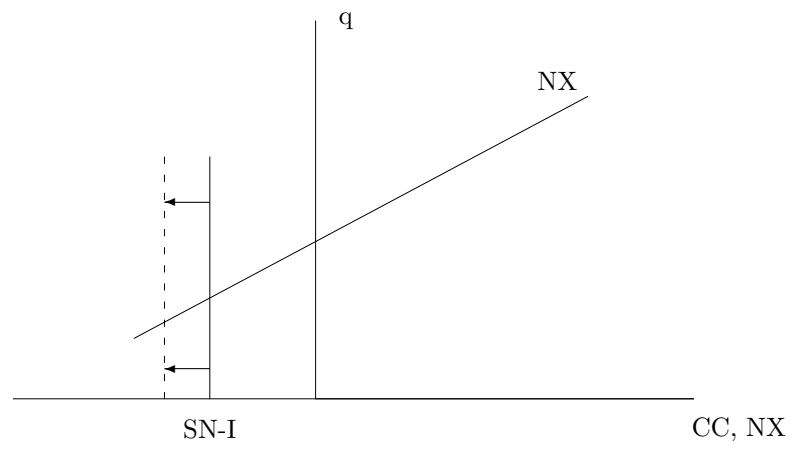


Figure 4: Caída del tipo de cambio

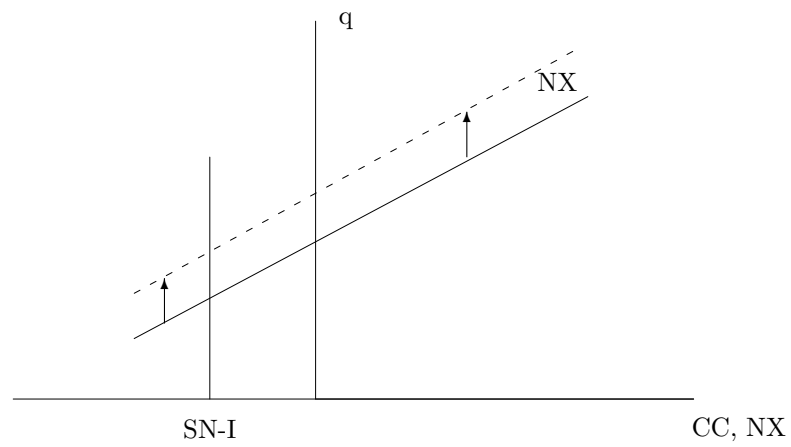


Figure 5: Aumento del tipo de cambio