

## Tema 5-6. Macroeconomía internacional

Los problemas más importantes están marcados con un asterisco.

**1\* Tinta roja.** Durante los últimos años, muchos factores han influido en la cuenta corriente estadounidense. Explica, utilizando ecuaciones, qué impacto debería tener cada uno de los siguientes eventos sobre la cuenta corriente de EEUU:

- A finales de los 1990, las empresas *invertieron* un montón en EEUU, comprando ordenadores, edificios y fábricas, porque esperaban grandes beneficios en el sector informático.
- Al mismo tiempo, bancos e individuos de todo el mundo *compraron bonos y acciones* de las empresas americanas, esperando grandes beneficios de las empresas de informática.
- En 2001, hubo un gran pánico respecto a la rentabilidad de la tecnología informática y en las empresas americanas, con lo cual *la inversión en EEUU cayó*. Pero para intentar frenar la recesión resultante, la Reserva Federal bajó los tipos de interés, y por eso los consumidores *disminuyeron su ahorro*.
- También, para frenar la recesión, George Bush *bajó los impuestos*.
- Más recientemente, EEUU *aumentó su gasto público* para invadir Afganistán, invadir Irak, subvencionar la agricultura y subvencionar la compra de farmacéuticos para los ancianos.

Conclusión: considerando todos estos eventos recientes, ¿en cuáles de los últimos años crees que EEUU tuvo déficit, y en cuáles superávit? ¿Esto fue bueno o malo? ¿Y cómo habrá cambiado la deuda internacional de EEUU en los últimos años?

**2\* I'm loving it.** Aquí tenemos algunos datos recientes de *The Economist* sobre el precio del Big Mac, y los tipos de cambio nominales. (Son para el mes de abril.)

	Precio BM 2002	Tipo de cambio	Precio BM 2003	Tipo de cambio
EEUU	\$2,49	-----	\$2,71	-----
Europa	2,67 Euros	1,12 Euros/\$	2,71 Euros	0,91 Euros/\$
Japón	262 Yenes	130 Yenes/\$	262 Yenes	120 Yenes/\$
Argentina	2,50 Pesos	3,13 Pesos/\$	4,10 Pesos	2,88 Pesos/\$

- Calcula el precio del euro, en dólares, en 2002 y en 2003.
- Para 2002, calcula el tipo de cambio real, para hamburguesas, entre Europa y EEUU, Japón y EEUU, y Argentina y EEUU. ¿Dónde está más barata la hamburguesa, y dónde más cara?
- Para 2002, calcula el tipo de cambio nominal que *sería consistente con la PPA absoluta* entre Europa y EEUU, Japón y EEUU, y Argentina y EEUU. Según este indicador, ¿qué divisas estaban sobrevaloradas, y cuáles infravaloradas?
- Entre 2002 y 2003, ¿el euro se *depreció*, o se *apreció*, respecto al dólar? Este comportamiento fue consistente con lo que predecía el "Índice Big Mac" en 2002?
- Entre 2002 y 2003, ¿la hamburguesa argentina se *depreció*, o se *apreció*, respecto a la hamburguesa americana? (Ojo: estamos hablando de depreciación o apreciación *real*.) ¿Este comportamiento se debía más a la evolución del tipo de cambio, o de los precios?
- Calcula la tasa de inflación (para el Big Mac) en las cuatro regiones.

- g. Considerando estas tasas de inflación, ¿qué tasas de depreciación deberían haber resultado entre estos países, según la PPA relativa?
- h. Calcula las tasas de depreciación o apreciación que se dieron en la realidad entre estos países.

**3. Bier trinken.** Definimos:

$E$  = precio de un marco alemán (DM) en pesetas (Pta)

$E^{inverso}$  = precio de una peseta en marcos alemanes

$P$  = precio de una cerveza española en pesetas

$P^{al}$  = precio de una cerveza alemana en marcos

$e$  = precio de una cerveza alemana en cervezas españolas

$e^{inverso}$  = precio de una cerveza española en cervezas alemanas

- a. ¿Cuánto cuesta una cerveza alemana, *en pesetas*? ¿Cuántas cervezas españolas valen esta cantidad de pesetas? Escribe una fórmula para  $e$ .
- b. Siguiendo los mismos pasos, calcula  $e^{inverso}$  en función de  $E^{inverso}$ .
- c. Supongamos que  $P=150$  Ptas,  $P^{al} = 2DM$ , y que  $E=85$ Ptas/DM. ¿Cuánto cuesta una cerveza alemana, en cervezas españolas?
- d. Toma derivadas en la fórmula para  $e$  para encontrar una relación entre la *tasa de depreciación*,  $D_t=(E_{t+1}-E_t)/E_t$ , las tasas de inflación en los dos países, y la *tasa de depreciación real*,  $d_t=(e_{t+1}-e_t)/e_t$ .
- e. Calcula también una fórmula para  $e^{inverso}$  en términos de la *tasa de apreciación*,  $A_t=(E_{t+1}^{inverso} - E_t^{inverso}) / E_t^{inverso}$ , las tasas de inflación en los dos países, y la *tasa de apreciación real*,  $a_t=(e_{t+1}^{inverso} - e_t^{inverso}) / e_t^{inverso}$ .
- f. Supongamos que España y Alemania tienen un tipo de cambio *flexible*, y que la PPA relativa se cumple entre ellos. Si la tasa de inflación anual en Alemania es del 1%, y la de España es del 5%, ¿en cuánto debería apreciarse o depreciarse la peseta en un año? Y ¿cuánto debería ser  $E$  el año siguiente?
- g. Supongamos que España y Alemania tienen un tipo de cambio *fijo*, y que la PPA relativa se cumple entre ellos. ¿Qué podemos concluir respecto a sus tasas de inflación?
- h. Supongamos que España y Alemania tienen un tipo de cambio *fijo*, y que la liberalización del comercio y de la inmigración entre los dos países hace que España *converja* paulatinamente hacia el mismo nivel de renta que Alemania. ¿Qué impacto tendrá esta convergencia sobre  $e$  (y sobre  $e^{inverso}$ )? En este caso, ¿qué relación habrá entre la inflación alemana y la inflación española?

**4\*. Tipo de cambio y estabilización.** Consideremos los efectos de un shock de demanda para las exportaciones españolas, utilizando el modelo Mundell-Fleming de un país pequeño de con movilidad perfecta internacional del capital.

Imaginemos que este año los científicos demuestran, sin lugar a dudas, que el vino tinto cura el cáncer. Por eso, la demanda internacional para las exportaciones españolas se dispara.

- a. Si España tiene un tipo de cambio *flexible* respecto al resto del mundo, ¿qué efectos tiene este aumento de la demanda sobre las curvas IS y LM, y sobre el PIB y el tipo de cambio? Explica con un gráfico.
- b. Si España tiene un tipo de cambio *fijo* respecto al resto del mundo, ¿qué efectos tiene este aumento de la demanda sobre las curvas IS y LM, y sobre el PIB y la oferta de dinero en España? Explica con un gráfico.

- c. ¿Cómo difiere el caso de una *unión monetaria* respecto a un *tipo de cambio fijo*? (*Pista*: el gráfico es el mismo... sólo difiere la manera en que se ajusta la oferta de dinero.)
- d. En conclusión: ¿qué régimen cambiario, flexible o fijo, ofrece más estabilidad del PIB y del empleo frente a shocks de demanda? Explica la intuición.

**5\*. Fluctuaciones de demanda y política macroeconómica en una unión monetaria.**

Imaginemos que España es un país pequeño que fija su tipo de cambio frente al resto del mundo.

- a. Utilizando el gráfico IS/LM del modelo Mundell-Fleming, muestra cómo una caída de la confianza de los consumidores españoles puede causar una recesión.
- b. Supongamos que España quiere eliminar la recesión, volviendo el producto a su nivel anterior. ¿Puede hacerlo, mediante política *monetaria*, sin romper su tipo de cambio fijo? Explica con un gráfico.
- c. Supongamos que España quiere eliminar la recesión, volviendo el producto a su nivel anterior. ¿Puede hacerlo, mediante política *fiscal*, sin romper su tipo de cambio fijo? Explica con un gráfico.
- d. ¿Cómo difiere el caso de una *unión monetaria* respecto a un *tipo de cambio fijo*? (*Pista*: los gráficos son los mismos... sólo difiere la manera en que se ajusta la oferta de dinero.)
- e. En conclusión: en una unión monetaria, ¿qué política es más efectiva para estabilizar el producto: la política monetaria o la fiscal? Explica la intuición.

**6. Shocks simétricos y asimétricos.** Imaginemos que España es un país pequeño que fija su tipo de cambio frente al resto del mundo. Acabamos de ver qué pasa cuando España--- por sí sola--- tiene una caída de la demanda.

- a. Ahora supongamos que la confianza de los consumidores cae en España, y *también en el resto del mundo*. ¿Qué diferencia hay, en comparación a tu respuesta en (4a)? (*Pista*: ¿qué debería pasar con el tipo de interés mundial?)
- b. Supongamos que España, y los demás países quieren eliminar la recesión, devolviendo el producto a su nivel anterior. ¿Pueden hacerlo, mediante política monetaria, sin romper el tipo de cambio fijo? (*Pista*: se podría ajustar la oferta monetaria tanto dentro como fuera de España.)
- c. Considerando tus respuestas en (4) y en (5), ¿cuál es el mayor problema para la política monetaria bajo tipo de cambio fijo: shocks simétricos o shocks asimétricos? Explica la intuición.

**7. ZMO.** Resumimos las conclusiones de las preguntas anteriores, completando las siguientes frases.

- a. Las fluctuaciones de demanda desestabilizan **MÁS / MENOS** el producto en una unión monetaria que en un sistema de tipos de cambio flexibles.
- b. La política monetaria es **MÁS / MENOS** capaz de estabilizar el producto en una unión monetaria que en un sistema de tipos de cambio flexibles.
- c. (Pero conclusión (b) se refiere principalmente a los shocks de demanda **SIMÉTRICOS / ASIMÉTRICOS**.)
- d. La política fiscal es **MÁS / MENOS** capaz de estabilizar el producto en una unión monetaria que en un sistema de tipos de cambio flexibles.

- e. Considerando las conclusiones anteriores, explica la teoría de Mundell de las "Zonas Monetarias Óptimas": ¿qué condiciones deberían cumplir dos países para compartir la misma moneda?
- f. Considerando las conclusiones anteriores, ¿el "Pacto de Estabilidad" de la Eurozona parece una buena idea? ¿Puedes ofrecer alguna sugerencia para mejorarlo?

**8\*. ¿A devaluar?**

- a. A finales de los 1990, había una alta demanda de inversión en EEUU, pero más recientemente la demanda ha caído mucho. Según el modelo Mundell-Fleming, ¿estos shocks de demanda nos ayudan a explicar el comportamiento reciente del valor del dólar? Explica, con un gráfico. (*Pista: es más fácil contestar esta pregunta--- aunque menos realista--- suponiendo que EEUU es un país pequeño.*)
- b. Imaginemos que Alan Greenspan apoya a George Bush para las próximas elecciones norteamericanas, y por eso decide reanimar la economía americana *emitiendo más dólares*. Según el modelo Mundell-Fleming, ¿qué efecto habrá sobre el PIB, el valor del dólar, y las exportaciones netas?
- c. China es uno de los países que más importa de y más exporta a EEUU. ¿Qué efectos tendría sobre China la política norteamericana mencionada en (b), si los chinos no cambian de ninguna manera su política macroeconómica?
- d. Imaginemos que los chinos quieren *mantener su tipo de cambio fijo* frente al dólar en el mismo nivel que antes. Describe en detalle qué política monetaria podrían llevar a cabo para conseguirlo, y los efectos sobre la economía china.
- e. Los europeos importan y exportan mucho tanto con EEUU como con China. Imaginemos que el Banco Central Europeo está muy preocupado por mantener su reputación ortodoxa, y que por eso decide *no ajustar su política monetaria* en respuesta a las políticas monetarias de EEUU y China. ¿Qué efectos habrán sobre el PIB europeo, el valor del euro, y las exportaciones netas europeas?
- f. (**Optativa.**) Suponiendo que hiciste el análisis anterior con el diagrama de un país *pequeño*, repite tu análisis de las políticas mencionadas en (b)-(e) con un modelo de *tres países grandes*.