

PRÁCTICA 10**(TEMA 11: LA OFERTA Y DEMANDA AGREGADAS)**

(Mankiw, 4ª ed., Cap. 33)

1. Objetivos

El objetivo de esta práctica es analizar el comportamiento de la economía en el corto plazo y las diferencias con su comportamiento en el largo plazo, ya analizado en el tema 8. En ese sentido, se estudiará y diferenciará la evolución cíclica de la economía española de la evolución tendencial, o a largo plazo. El estudio del comportamiento a corto plazo se basa en el análisis del modelo de Oferta y Demanda Agregadas. En ese sentido, se analiza la problemática referente a la pendiente y posición de cada una de las dos curvas citadas, con especial hincapié en las diferencias en la forma de la Oferta Agregada a corto y largo plazo. A partir de aquí, se amplía la curva de Oferta Agregada incluyendo los errores de previsión de los agentes para precisar las diferencias entre el equilibrio macroeconómico a corto y largo plazo. Asimismo, se realiza una introducción muy sencilla al papel de la política macroeconómica en este marco.

Los ejercicios de estática comparativa son importantes en el desarrollo de la práctica, tanto para ilustrar el funcionamiento del modelo como para estudiar algún fenómeno interesante de la actualidad macroeconómica, como puede ser el efecto a corto y largo plazo del alza de los precios del crudo.

El contenido de esta práctica se encuentra íntegramente en la bibliografía referida del manual de Mankiw, que el estudiante deberá estudiar y preparar con antelación al desarrollo de las clases prácticas.

2. Requisitos analíticos.

El análisis del modelo OA-DA requiere estudiar cada uno de sus dos componentes esenciales:

A.- Demanda Agregada.

La demanda agregada se determina a partir de sus cuatro componentes esenciales: consumo, inversión, gasto público y sector exterior:

$$Y^d = C + I + G + NX$$

En cualquier caso, el elemento más relevante de la demanda agregada a efectos de su papel en el modelo es que se trata de una relación negativa entre el nivel agregado de precios y la demanda agregada, debido al efecto riqueza y al efecto tipo de interés:

$$Y^d = g(P), \quad \frac{\partial Y^d}{\partial P} < 0$$

La curva de oferta agregada relaciona positivamente la brecha de la producción potencial con los errores de previsión de los agentes económicos:

$$Y^s - Y^p = f(P - P^e) \Leftrightarrow Y^s = Y^p + f(P - P^e), \quad \frac{\partial Y^s}{\partial P} > 0$$

Así, se distingue entre una oferta de corto plazo y otra de largo plazo en función de la presencia o ausencia, respectivamente, de errores de previsión de los agentes económicos:

$$OA_{CP} \Rightarrow \begin{array}{l} P > P^e \Leftrightarrow Y^s > Y^p \\ P < P^e \Leftrightarrow Y^s < Y^p \end{array} \Leftrightarrow Y^s = f(P), f' > 0$$

$$OA_{LP} \Rightarrow P = P^e \Leftrightarrow Y^s = Y^p \Leftrightarrow Y^s = Y^p$$

El equilibrio se dará, como siempre, donde oferta y demanda agregadas son iguales, pero aquí cabe distinguir entre equilibrios de corto y de largo plazo en función de la presencia o ausencia, respectivamente de errores de previsión de los agentes económicos:

a) equilibrio macroeconómico a corto plazo:

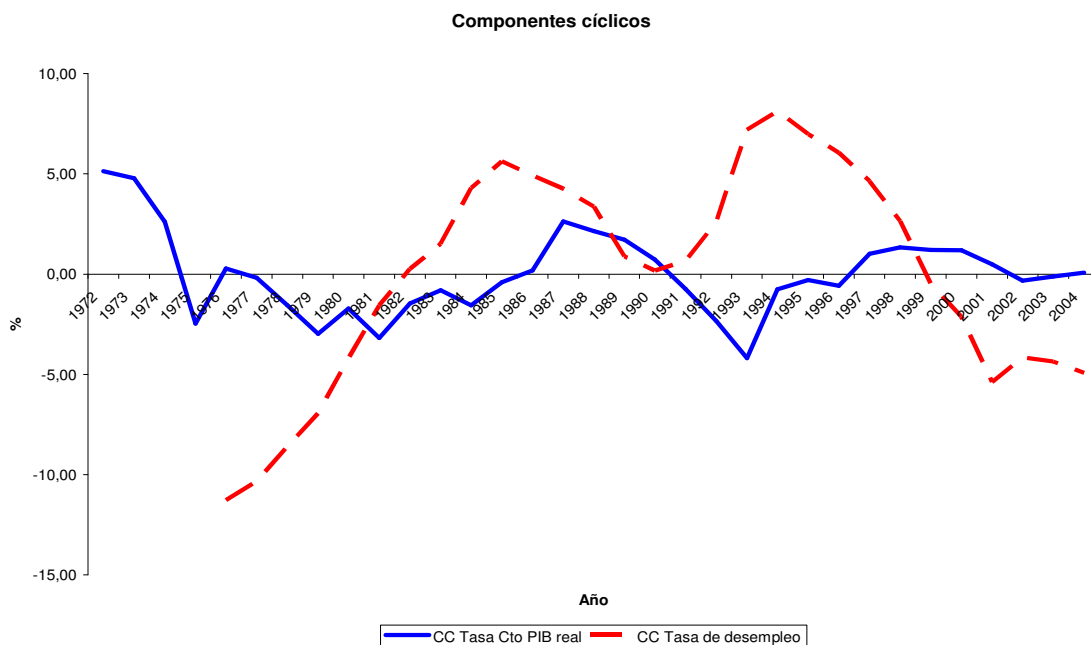
$$DA = OA_{CP} \Leftrightarrow Y^d = Y^s \neq Y^p \Leftrightarrow P \neq P^e$$

b) equilibrio macroeconómico a largo plazo:

$$DA = OA_{LP}(= OA_{CP}) \Leftrightarrow Y^d = Y^s = Y^p \Leftrightarrow P = P^e$$

3. Ejercicios. (los ejercicios a entregar en clase son el 1, 2, 6, 7 y 8)

1. En el gráfico siguiente se representan los componentes cíclicos¹ del PIB real y de la tasa de desempleo de la economía española entre 1972 y 2004:



- a) Identifique los hipotéticos ciclos que ha experimentado la economía española en el período de referencia. Señale los años de crisis y los años de expansión económica.
 - b) ¿Cree usted que el ciclo económico ha seguido una pauta regular y predecible en la economía española en estos años? En concreto, ¿qué se aprecia en relación a la duración temporal de los períodos de crisis y de los períodos de expansión en estos años?
 - c) ¿Qué puede decir de la relación existente entre el comportamiento cíclico de la producción agregada y el desempleo?
 - d) ¿En qué momento del ciclo económico cree que se encuentra ahora mismo la economía española?
2. Suponga una economía en ausencia de incertidumbre ($P=P^e$) en la que la curva de demanda agregada viene dada por la siguiente -expresión $Y = 6000 - 3P$, en la que Y es la producción agregada y P es el nivel de precios. La producción potencial en esta economía es $\bar{Y} = 2000$.
- a) Represente gráficamente la curva de DA anterior. Determine el valor de su pendiente.
 - b) ¿Cuál será el nivel de precios y output a largo plazo en esta economía? ¿Cómo será la curva de oferta agregada? ¿Cuál será el valor de su pendiente? ¿Qué supuestos están detrás de la forma de la misma? ¿Por qué?.
 - c) Explique detalladamente qué ocurre con la curva de demanda agregada cuando se producen los cambios siguientes:

¹ El componente cíclico de las variables se calcula en este caso como la diferencia entre el dato observado de la variable y su media temporal. La media de la tasa de crecimiento del PIB real entre 1972 y 2004 fue 3.01% y la de la tasa de desempleo entre 1976 y 2004 fue 15.67%.

$$c.1) Y = 7000 - 3P, \quad c.2) Y = 6000 - 4P$$

Represente gráficamente.

- d) Considere que a partir de la situación descrita en el apartado b), la demanda agregada cambia de acuerdo con la expresión c.1). Obtenga el nivel de precios y producción agregada prevalecientes en dicho caso con cada una de las curvas de oferta agregada siguientes:

d.1) $\bar{Y} = 3000$

d.2) $Y = 1000 + 4P$

d.3) $P = 500$

- e) Explique qué supuestos de comportamiento de los precios hay detrás de cada una de las curvas de oferta agregada del apartado d). Asocie el corto, medio y largo plazo a cada una de ellas y obtenga el valor de su pendiente.

3. Suponga ahora que la curva de demanda agregada del problema anterior viene, en realidad, dada por la siguiente expresión:

$$Y^d = 6000 - 3P = 2000 + G - T - 6000 \frac{1}{M/P}$$

en donde $G (=5000)$ es el gasto del sector público, $T (=1000)$ son los impuestos y $M (=2000)$ es la oferta monetaria en circulación.

- a) Suponga que el sector público desea que aumente la producción agregada, ¿cómo debería alterar G ? ¿y T ? ¿Por qué? Represente gráficamente el efecto de un aumento de G y de T sobre la demanda agregada.
- b) Considere ahora que el sector público incrementa el gasto público en 1000 uds. Determine el efecto sobre producción agregada y nivel de precios en cada uno de los casos del apartado d) del problema anterior. ¿Existe alguna relación entre la forma de la oferta agregada y la efectividad de la política fiscal? ¿En cuál de los casos recomendaría usted al gobierno no hacer nada? ¿Por qué?
- c) Determine ahora qué efecto tiene sobre nivel de precios y producción agregada el que se duplique la oferta monetaria nominal. Analice el efecto en los tres casos del apartado d) del problema anterior. ¿Considera esta alteración de la oferta monetaria nominal una medida inflacionista o deflacionista? ¿Por qué? ¿Qué modificación de la oferta monetaria hubiera usted recomendado al gobierno si su objetivo es reducir la inflación?

4. En la economía existe incertidumbre y, en realidad, la curva de oferta agregada del problema 2 viene dada por la siguiente expresión:

$$Y = 3000 + 4(P - P^e)$$

en la que P^e es el precio esperado por los agentes económicos. Si la curva de demanda agregada viene dada por $Y = 6000 - 3P$ (problema 2):

- a) Determine los valores de producción agregada y nivel de precios a largo plazo en esta economía.
- b) Suponga que el gobierno aumenta el gasto público en 2000 uds. en esta economía, de forma que la nueva demanda agregada pasa a ser $Y = 8000 - 3P$. Obtenga y represente gráficamente el nuevo equilibrio a corto plazo en esta economía.
- c) En el equilibrio obtenido en el apartado anterior, ¿qué valor tiene el error de previsión cometido por los agentes económicos? ¿Puede ser esta situación un equilibrio de largo plazo? ¿Por qué?

- d) Obtenga el equilibrio a largo plazo tras la variación del apartado b). ¿Qué mecanismo explica el tránsito entre el equilibrio de corto plazo del apartado b) y el equilibrio de largo plazo final? ¿Qué valor tiene el error de previsión en dicho equilibrio a largo plazo final? ¿Por qué?
- e) A partir del equilibrio del apartado a), ¿qué consecuencias tiene una revisión del precio esperado por los agentes económicos tanto a corto como a largo plazo?
5. Mankiw, problema 1 de la pág. 534.
6. Mankiw, problema 5 de la pág. 534.
7. Mankiw, problema 7 de la pág. 534.
8. Mankiw, problema 10 de la pág. 535.
9. Mankiw, problema 11 de la pág. 535.
10. A partir de la lectura del Caso Práctico *El petróleo y la economía de Estados Unidos*, Mankiw, págs. 530-531, responda:
- ¿Qué curva, la oferta o la demanda agregada, se desplaza, y cómo, cuando aumenta de forma imprevista el precio del crudo? ¿Por qué? ¿Qué consecuencias macroeconómicas tiene dicho desplazamiento? Represente gráficamente.
 - Si para reducir el desempleo el gobierno decide incrementar el gasto público, ¿qué consecuencia negativa tendría esta medida de política económica? Represente gráficamente.
 - Si el gobierno decide no hacer nada, ¿permanecerá indefinidamente la economía en la situación descrita en el apartado a)? Represente gráficamente.
11. Considere las siguientes expresiones de oferta y demanda agregadas:
- OA: $Y = 1500 + 2(P - P^e)$
 DA: $Y = 3500 - 4P$
- Obtenga numérica y gráficamente:
- El nivel de producción y precios de equilibrio a largo plazo.
 - Los nuevos valores del equilibrio si se produce una perturbación, que los agentes no son capaces de anticipar, de manera que la función de demanda pasa a ser $Y = 4100 - 4P$.
12. Suponga ahora que en la economía del problema anterior, la curva de demanda agregada viene dada por la siguiente expresión:
- $$DA: Y = 3000 + 5G - 4T - 4000 \frac{1}{M/P}$$
- en donde $G (=400)$ es el gasto del sector público, $T (=375)$ son los impuestos y $M (=1000)$ es la oferta monetaria en circulación.
- Partiendo de una situación de equilibrio inicial a corto y a largo plazo, el sector público desea que aumente la producción agregada elevando el gasto público en 60 Uds. Cuantifique el efecto que tiene sobre el nivel de producción y de precios agregados a corto plazo.
 - Obtenga la relación entre la variación de la producción agregada y la del gasto público. ¿Qué relevancia tiene el valor de dicha relación para la efectividad del incremento del gasto público? ¿Por qué?

- c) Suponga ahora que nos encontramos en una situación a largo plazo y repita los apartados a y b de este ejercicio. Compare los resultados obtenidos ¿Qué conclusiones extrae sobre la efectividad de la política fiscal a corto y a largo plazo? ¿Por qué?
13. Partiendo de las expresiones de oferta y demanda del ejercicio 11 suponga que, a partir del equilibrio inicial de corto y largo plazo y debido al incremento del precio del petróleo en los mercados internacionales, los agentes revisan al alza sus expectativas para los precios en un 9% con respecto a dicho equilibrio inicial.
- Obtenga los valores de la producción agregada y nivel de precios de equilibrio a corto plazo tras la revisión de expectativas. Represente gráficamente.
 - Si ante esta situación, el sector público quiere recuperar el valor inicial de la producción, señale qué alteraciones debe practicar en el gasto público, en los impuestos y/o en la oferta monetaria nominal. ¿Qué inconveniente tiene cualquiera de estas medidas de política económica? ¿Por qué?
 - Obtenga el nuevo equilibrio de largo plazo a partir de la situación descrita en el apartado a). Represente gráficamente. Entre todas las medidas de política económica señaladas en el apartado b), ¿cuál recomendaría entonces usted al gobierno? ¿Por qué?
 - Evalúe, acompañándose de análisis gráfico, alguna medida de política económica alternativa a las consideradas hasta ahora, si es que existe.
14. Suponga que la curva de Oferta Agregada para una economía viene dada por la expresión $Y = 10.000 + 4(P - P^e)$
- Si la curva de Demanda Agregada es $Y = 12.000 - 4P$, calcule el nivel de producción y precios de equilibrio a largo plazo de esta economía.
 - Si el gobierno decide una política fiscal expansiva de modo que la Demanda Agregada es ahora $Y = 14.000 - 4P$, y suponiendo que los agentes esperan que el precio va a ser el obtenido en el apartado anterior, determine el nivel de producción y precios de equilibrio a corto plazo. Represente gráficamente.
 - Determine el nivel de producción y precios a largo plazo hacia el cual tenderá la economía tras lo acaecido en el apartado anterior. Represente gráficamente.