

Universidad del Rosario
Macroeconomía 1

Profesor: Juan Nicolás Hernández A.

Monitor: Paul Andrés Rodríguez L.

Taller 1

1. Principales variables macroeconómicas

“No siempre las naciones tienen estabilidad macroeconómica”

La economía de cierta nación presenta la información macroeconómica listada a continuación. Usted es contratado por una multinacional que, como parte de un estudio de factibilidad de ingreso en dicho país, desea saber el desempeño de la economía en general y le entregan casi una década de datos (como es confidencial, no le han dado el nombre del país). Al parecer, en un descuido, dejó el computador con el archivo y un gato entró por la ventana y al pasar por el teclado eliminó algunos datos. Gracias al cielo fueron datos fácilmente recuperables por alguien tan hábil en el manejo de las variables macroeconómicas básicas. Por ende, su primera misión será recuperar la información (todos los datos son reales, a menos que se indique lo contrario).

	FBC	Consumo	Gasto Público	Exp B's y S's	Imp B's y S's	PIB Nominal
<u>1997</u>	11.606,73	21.610,08	5.675,83	12.272,15	9.221,63	41.943,15
<u>1998</u>	12.111,65	22.007,11	5.502,23	12.706,59	10.261,10	50.012,97
<u>1999</u>	10.826,71	21.631,82	5.089,75	11.310,29	9.303,64	
<u>2000</u>	11.553,20	22.645,19	5.302,75	11.969,39	10.457,23	79.655,69
<u>2001</u>	13.121,32		5.670,49	11.544,55	11.932,50	88.945,60
<u>2002</u>	8.661,31	22.295,56		11.087,33	8.923,54	107.840,17
<u>2003</u>	5.586,61	21.345,15	5.844,83	9.936,05		134.227,83
<u>2004</u>	10.689,00	24.642,48	6.676,22	11.295,86	11.131,21	212.683,08
<u>2005</u>	13.620,96	29.016,20	7.305,85	11.756,64	15.169,65	302.642,93
<u>2006</u>	17.687,93	34.469,36	7.849,55	11.260,08	19.929,06	390.457,36

	PIB Real	IPC 97	Deflactor	Crecimiento	Inflación Laspeyres	Inflación Passhe
<u>1997</u>		100,00		-	-	-
<u>1998</u>		79,52				
<u>1999</u>		53,25	150,03			
<u>2000</u>		35,63				
<u>2001</u>	42.405,38	32,70				
<u>2002</u>	38.650,11	82,96				
<u>2003</u>		72,06		-7,76%		
<u>2004</u>					33,95%	
<u>2005</u>		38,29				
<u>2006</u>		45,20				

Una vez recuperada la información y superado ese pequeño *impasse*, responda los requerimientos de la compañía:

- a) ¿Cómo han evolucionado el gasto público, el consumo y la inversión?
- b) ¿Cómo ha evolucionado la producción de esa nación? ¿Cómo explican las otras variables su desempeño?
- c) ¿Y la inflación? ¿Hay algo interesante?

- d) ¿Qué recomendación le da a la empresa? Tenga que cuenta que es una empresa de productos de consumo masivo. (Recuerde que aunque usted posea amplios conocimientos en economía, a la empresa le interesan razones, no obedecerá ciegamente su recomendación)

2. Modelos

2.1 Función de Producción

La producción de un país depende normalmente de capital (K) y trabajo (L). No obstante, para explicar el crecimiento económico sostenido, se afirma que la tecnología aumenta la productividad laboral y ello aumenta la producción ante el mismo número de personas. Mankiw, Romer y Weil (1992) desarrollaron una función de producción alternativa que incluye el concepto de “capital humano” (H); ellos afirman que además de aumentar la productividad vía tecnología, la inversión en educación, salud, y similares, hacen crecer la producción en el tiempo. Dada la función de producción con capital humano, intente explicar a qué harían referencia las diferentes remuneraciones a los factores (a K , H y L) y de qué dependen.

$$F(K, L, H) = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

donde

$$0 < \alpha, \beta < 1$$

2.2 Modelos de Consumo

Varios modelos de consumo como el del ciclo de vida de Modigliani o la teoría del ingreso permanente de Friedman, recogen la idea de intertemporalidad de Fischer. Por lo general estos modelos asumen la existencia de una ‘tasa de descuento intertemporal’ β para ponderar la utilidad en cada periodo. Si se plantea un modelo para tres periodos, y siguiendo la idea de Modigliani el consumo y el ahorro están condicionados por cierto patrón, una representación del problema estaría dada por:

$$U(C_1, C_2, C_3)$$

$$U(C_1, C_2, C_3) = C_1 + \beta C_2 + \beta^2 C_3$$

$$s.a \ C_1 + \frac{C_2}{(1+r)} + \frac{C_3}{(1+r)^2} = Y_1 + \frac{Y_2}{(1+r)} + \frac{Y_3}{(1+r)^2}$$

$$C_2 = \tilde{C}_2$$

Utilizando este planteamiento encuentre los consumos óptimos (por periodo), y explique de qué dependen.

Pista: Observe que se enfrentan dos restricciones. Una alternativa sencilla para resolver el problema sería considerar la segunda restricción dentro de la primera y simultáneamente dentro de la función de utilidad intertemporal. Posteriormente encontrar las condiciones de primer orden.

3. Análisis.

3.1 Asuma que se cumple la función de producción neoclásica (de rendimientos constantes a escala que necesita para producir de ambos factores, capital y trabajo, ambos con productividad decreciente. Además las participaciones de cada factor a la producción son constantes¹) dentro de una economía cerrada (es decir, sin comercio exterior). Si aumenta la cantidad de capital y se mantiene constante la fuerza laboral (asuma pleno empleo), ¿Qué ocurre con la producción, los salarios y la tasa de interés real? ¿De qué depende la intensidad de los cambios (ejemplo: del monto del incremento del capital)? Justifique.

3.2 Asuma que hay mercados financieros completos. María y José tienen el mismo empleo y reciben un mismo salario de \$100 (ambos están empezando a trabajar, por lo que no poseen un ahorro previo). María consume la mitad de lo que José consume. Si sube la tasa de interés real. ¿Qué ocurre con el consumo de ambos? (Plantee los diferentes escenarios, y recuerde que hay varias teorías)

4. Problemas y Aplicaciones

4.1 Capítulo 5. La Economía Abierta. Problemas y Aplicaciones No. 2

4.2 Capítulo 6. Desempleo. Preguntas de Revisión. No. 1, 2, 3 y 4

¹ Es decir, una función Cobb-Douglas de la forma: $Y(K, L) = AK^\alpha L^{1-\alpha}$, donde A es un parámetro de tecnología, y α es la participación del capital dentro de la producción. Nótese que $\frac{Y}{K * PMK} = \alpha$