

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Programa de Licenciatura en Economía
Macroeconomía I

Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez

1. Considere que la función consumo es $C = 100 + 0.8Y$ y la inversión $I = 50$
- a) ¿Cuál es el nivel de ingreso de equilibrio?
 - b) ¿Cuál es el nivel de ahorro en condiciones de equilibrio?
 - c) Si la producción fuera de 800 por alguna razón, ¿cuál sería el nivel de acumulación involuntaria de existencias?
 - d) Represente de modo gráfico el equilibrio del inciso a y la situación del inciso c.

R.

Para responder al primer inciso usamos la siguiente expresión:

$$Y = \frac{\alpha + I}{(1 - \beta)}$$

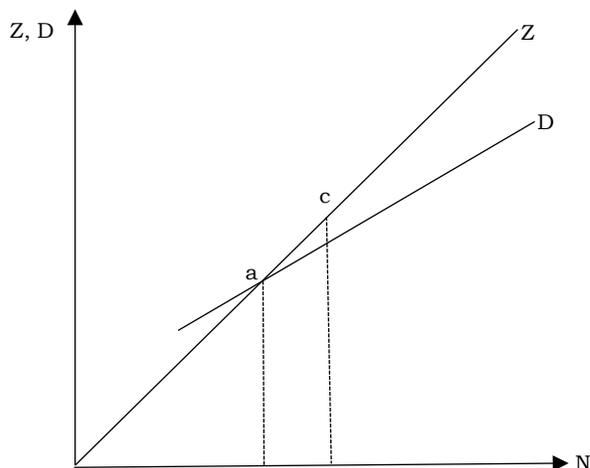
Y ahora sustituimos los valores que tenemos

$$Y = \frac{100 + 50}{(1 - 0.8)} = \frac{150}{0.20} = 750$$

Para responder al inciso dos, basta recordar que el denominador de la expresión anterior es la propensión marginal al ahorro, la cual es de 0.20, por lo que el nivel de ahorro de equilibrio es 50.

Respecto al tercer inciso. Si la producción global es de 800, la demanda agregada es únicamente de 750 por lo que existiría una acumulación no deseada de inventarios de 50.

Representación gráfica de lo ocurrido en los incisos a y c



2. Suponga una economía con los siguientes datos:

$$C = 100 + 0.5Y$$

$$I = 100$$

$$\Delta I = 100$$

- a) Obtenga el multiplicador del gasto
- b) Obtenga el nuevo nivel de ingreso al que da lugar el incremento del gasto de inversión propuesto
- c) En un cuadro, genere la secuencia de cambios que se presentan en el nivel de gasto y en el nivel de ingreso y producción debido al incremento de la inversión.

R.

El multiplicador del gasto se obtiene con la siguiente expresión

$$k = \frac{1}{(1 - \beta)}$$

Sustituyendo se tiene lo siguiente

$$k = \frac{1}{(1 - 0.5)} = \frac{1}{0.5} = 2$$

El ingreso de equilibrio inicial es

$$Y = \frac{100 + 100}{(1 - 0.5)} = \frac{200}{0.5} = 400$$

El incremento en el ingreso se obtiene usando la siguiente expresión

$$\Delta Y = \frac{1}{(1 - \beta)} I = kI$$

Entonces el incremento en el ingreso es de

$$\Delta Y = \frac{1}{(1 - 0.5)} 100 = 2(100) = 200$$

Recordar para responder al tercer inciso que la inversión pasó de 100 a 200. Un incremento de 100, que, debido al multiplicador del gasto, representará un incremento 200 en el PIB real. En el cuadro siguiente se muestran los impactos del multiplicador.

| Sesión | Δ Gasto | Δ PIB | PIB acumulado |
|--------|----------------|--------------|---------------|
| 1 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | 50 | 50 | 150 |
| 3 | 25 | 25 | 175 |
| 4 | 12.5 | 12.5 | 187.5 |
| 5 | 6.25 | 6.25 | 193.75 |
| 6 | 3.125 | 3.125 | 196.875 |
| 7 | 1.5625 | 1.5625 | 198.4375 |
| ... | | | |
| n | 0 | 0 | 200 |

3. Suponga un modelo como:

$$Y = C + I$$

$$C = 150 + 0.7Y$$

$$I = 80$$

- a) Obtenga el ingreso de equilibrio.
- b) Suponga que el consumo cambiará de modo que $C = 100 + 0.9Y$ y que la inversión sigue siendo la misma, calcule el nuevo ingreso de equilibrio.

R.

El ingreso de equilibrio es

$$Y = \frac{150+80}{(1-0.7)} = \frac{230}{0.30} = 766.6$$

Si la función consumo cambia como se dice en el inciso b, entonces el nuevo ingreso de equilibrio sería

$$Y = \frac{100+80}{(1-0.9)} = \frac{180}{0.10} = 1800$$

4. Con base en los datos de la economía mexicana proporcionados por el cuadro del ejemplo 4.1, efectúe los siguientes cálculos:

- Obtenga la propensión marginal al consumo considerando los periodos 1990-1995 y 1995-2004. Explique las diferencias en los resultados de ambos.
- Obtenga la propensión marginal al ahorro para los dos periodos propuestos.
- Obtenga el multiplicador del gasto para los dos periodos propuestos.
- Elabore una conclusión acerca de los posibles efectos de la crisis de 1994 en el consumo.

R.

Para calcular la propensión marginal al consumo usamos la siguiente expresión

$$\frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Sustituimos los valores para cada periodo

$$\frac{854.69 - 812.34}{1231 - 1141} = \frac{42.35}{90} = 0.47$$
$$\frac{1225.59 - 854.69}{1708 - 1231} = \frac{370.9}{477} = 0.77$$

Después de la crisis de 1995 se incrementó la propensión marginal a consumir, muy por encima de la tendencia que seguía previa a la crisis.

Las propensiones marginales al ahorro se obtienen así

$$1 - \beta = PMgA$$

Por lo que son

$$1 - 0.47 = 0.53$$

$$1 - 0.77 = 0.23$$

Si recordamos, el multiplicador del gasto es

$$k = \frac{1}{(1 - \beta)}$$

Por lo tanto, los multiplicadores para cada periodo son

$$k_{1990-1995} = \frac{1}{(1-0.47)} = \frac{1}{0.53} = 1.88$$

$$k_{1995-2004} = \frac{1}{(1-0.77)} = \frac{1}{0.23} = 4.34$$

La crisis de 1994-1995 redujo el consumo por la pérdida de ingresos, pero conforme a lo que hemos calculado, se dio una rápida recuperación, ya que la propensión marginal a consumir fue incluso superior a la del periodo 1990-1995.