

AUXILIAR 1 ECONOMÍA II  
CUENTAS NACIONALES  
Jueves 3 de Agosto

Profesora: Andrea Repetto  
Auxiliares: Graciela Pérez  
Carlos Ramírez  
Semestre: Primavera 2006

## CONCEPTOS BÁSICOS

### (1) PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).

El nivel de actividad de un país se mide a través del Producto Interno Bruto (PIB) que representa el valor de la producción final de bienes y servicios en un periodo dado, para evitar sumar los productos intermedios de la economía dos o más veces. También se le llama PGB. Es importante notar que es una variable de flujo, porque representa el flujo producido en un periodo de tiempo. Existen 3 maneras de medir el PIB. Medirlo por el lado del gasto (en bienes y servicios de los diferentes agentes económicos: empresas, hogares, gobierno y extranjeros), medirlo como el producto total, es decir el valor de la producción final de la economía y finalmente por el lado de los ingresos.

- (a) Medición por el lado del Gasto: de acuerdo al agente económico que realiza el gasto, el PIB puede escribirse como:  $Y = C + I + G + X - M$ , donde  $C$  representa el consumo, entendido como el gasto final de los hogares o instituciones sin fines de lucro. Este consumo puede ser tanto de bienes durables<sup>1</sup> como de no durables.  $I$  representa la inversión, entendida como los bienes que estarán fijos en la economía por un largo tiempo, los que serán utilizados para producir bienes en el periodo actual o los próximos. Dentro del concepto inversión, se destacan dos definiciones: inversión bruta e inversión neta. Se tiene que  $I_t = K_{t+1} - K_t + \delta K_t$ , donde  $I_t$  es la inversión bruta y  $K_{t+1} - K_t$  es la inversión neta.  $G$  es el gasto del gobierno en bienes y servicios de consumo final. No está considerada la inversión pública, la que está considerada dentro de  $I$ .  $X$  representa a las exportaciones y  $M$  a las importaciones.
- (b) Por el lado del Producto: Se puede medir directamente calculando la producción final de bienes y servicios. En la práctica, la actividad económica se separa en muchos sectores y se mide la producción final de cada sector. Se suman los valores agregados de cada sector sin doble contabilizar, donde Valor Agregado = Valor Bruto de Producción - Compras Intermedias.
- (c) Por el lado de los Ingresos: Se mide por la renta derivada de la producción de bienes.

### (2) DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB E IPC.

Una medida implícita del nivel de precios es representado por el deflactor implícito del PIB. Este indicador puede interpretarse como un precio medio de producción. Se define:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}}.$$

Un indicador mayormente utilizado es el índice de Precios al Consumidor (IPC), definido:

$$IPC = \sum_{i=1}^n \frac{p_{it}}{p_{i0}} \left( \frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \right).$$

Es importante notar que el deflactor utiliza bienes que se producen, en cambio el IPC usa bienes que se consumen y no necesariamente se producen localmente. Además el deflactor usa ponderadores variables. El IPC utiliza en cambio, ponderadores fijos en la canasta del

---

<sup>1</sup>Serán considerados bienes durables aquellos que presentan utilidad por más de un periodo, debido a que típicamente el consumo de éstos en un periodo no los agota

año base, razón por la que tiende a sobrestimar el costo de la vida, pues no considera el efecto sustitución.

### (3) EQUILIBRIO MACROECONÓMICO EN ECONOMÍA ABIERTA.

Recordemos que  $Y = C + I + G + X - M$ , donde  $M$  incluye los bienes intermedios. Una parte de la producción de bienes finales (valor agregado), no se gasta internamente, sino que se exporta. Otra parte del gasto interno no se satisface con producción interna, sino con importaciones. Esto también incluye bienes intermedios. Para medir el ingreso nacional, debemos tener en consideración la inclusión de:

- (a) Intereses por deuda externa:  $-rDE$
- (b) Intereses por activos en el exterior:  $rBE$
- (c) Ingreso del trabajo de emigrantes que son remesados al país.
- (d) Debemos excluir los ingresos del trabajo de inmigrantes que son remesados al país.
- (e) Por último debemos incluir las transferencias.

Para facilitar notación, incluiremos todo lo anterior en el término  $-rDE$ .

Así el ingreso nacional es  $IN = Y - rDE$ , por lo que  $IN = C + G + I + NX - rDE$ , donde  $NX - rDE$  representa la cuenta corriente de la balanza de pagos. Teniendo lo anterior presente se puede demostrar que:  $I = S_p + S_g + S_x$ .

Luego si se quiere invertir más, pero ni el gobierno ni los privados quieren gastar menos entonces la cuenta corriente se hace más negativa. Luego aumentos de  $I$ , suponiendo que no existen disminuciones en el consumo público ni tampoco en el privado, pueden sostenerse con aumentos de la deuda externa. Es importante notar además que  $CC = CK + \delta RIN$ , con lo que el ahorro externo positivo tiene como contraparte un incremento de la deuda externa o una caída en las reservas internacionales (RIN).

## EJERCICIOS

- (1) En el contexto de una economía abierta con gobierno, considerando en el desarrollo la existencia de impuestos (T) y transferencias (TR) por parte del gobierno a los privados:
  - (a) Encuentre la relación entre ahorro (S) e inversión (I) total de la economía.
  - (b) Si existe un aumento de la tasa de interés ( $r$ ) internacional. Qué pasa, en equilibrio, con la inversión si  $S_g$  y  $S_p$  se mantienen constantes?
- (2) Suponga un país con la siguiente economía<sup>2</sup>:
  - (a) Determine el  $PIB_{real}$  del 2004, basándose en el 2003.
  - (b) Determine el deflactor del PIB.
  - (c) Calcule el IPC del 2004
- (3) Indique cual de las siguientes actividades contribuye al PIB de una nación:
  - (a) Trabajo de los médicos públicos
  - (b) Venta de una planta de revisión técnica que funcionaba hace años
  - (c) Construcción de una planta de Luchetti en Lima
  - (d) Computadoras ensambladas en el país que se exportan al exterior.
- (4) Considere una economía con las siguientes características:  $C = 65$ ,  $I = 26$ ,  $G = 15$ ,  $X = 25$ ,  $M = 31$ . Considere que el producto es el de pleno empleo y que el país mantiene además una deuda con el exterior (su único pasivo con el exterior) igual a 40 y que la tasa de interés internacional es  $r = 10\%$ .
  - (a) Calcule  $Y$ ,  $rDE$ ,  $BC$ ,  $CC$ ,  $S_n$  y  $S_x$ . Calcule también el nivel de deuda al final del periodo.
  - (b) Suponga que el gobierno decide aumentar su gasto en un 1y que los privados no modifican su comportamiento (es decir, tanto el consumo como la inversión se mantienen

---

<sup>2</sup>ver tabla final

constantes). Qué sucede con el ahorro nacional, el ahorro externo, la cuenta corriente y la deuda?. De una explicación para su resultado.

- (c) Suponga ahora que la tasa de interés internacional sube en 500 puntos base (5 puntos porcentuales). Calcule nuevamente el efecto que esto tiene sobre el ahorro, la cuenta corriente y la deuda.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN

## 1.3 ESTABILIDAD MACROECONOMICA

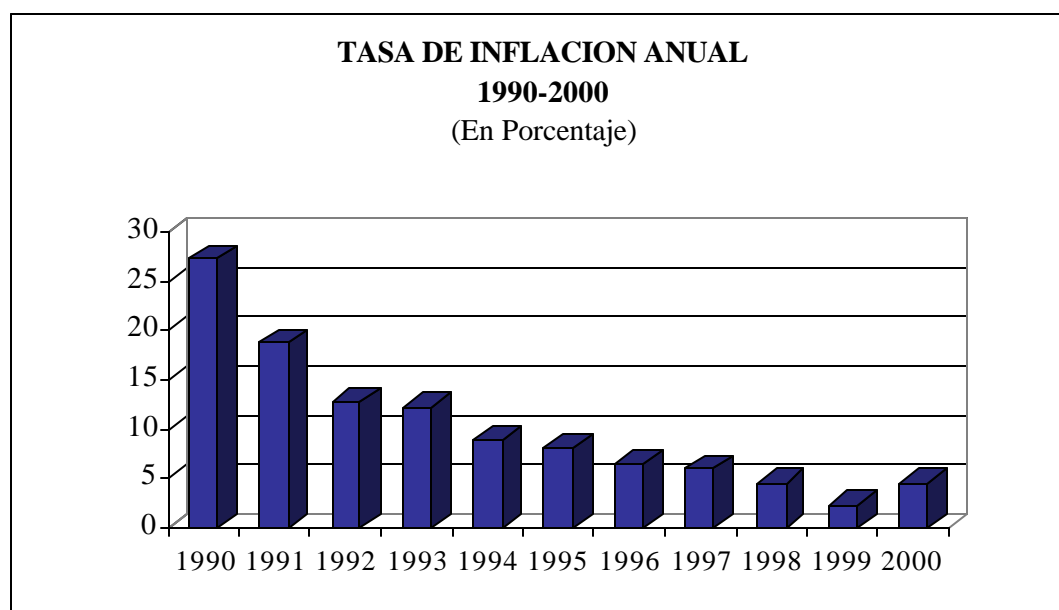
- Desde 1990, un adecuado manejo macroeconómico ha permitido el logro de una trayectoria descendente de la tasa de inflación.
- Ello ha contribuido a la creación de un ambiente favorable para la materialización de inversiones y el desarrollo productivo, incentivando la generación de empleos y aumentos de la productividad del trabajo.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN

Estabilidad macroeconómica

## Inflación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

- Desde 1990 hasta 2000, la tasa de inflación descendió de manera continua desde un 27,3% a un 4,5%.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN

Estabilidad macroeconómica

**INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR  
Y TASA ANUAL DE INFLACION  
1984-2000**

<b>Año</b>	<b>Indice de Precios al Consumidor *</b>	<b>Tasa Anual de Inflación</b>
1984	15,2	23,0
1985	19,2	26,4
1986	22,6	17,4
1987	27,4	21,5
1988	30,9	12,7
1989	37,5	21,4
1990	47,8	27,3
1991	56,7	18,7
1992	63,9	12,7
1993	71,7	12,2
1994	78,1	8,9
1995	84,5	8,2
1996	90,1	6,5
1997	95,5	6,0
1998	100,0	4,7
1999	102,3	2,3
2000	106,9	4,5

\* Base: diciembre 1998 = 100, a diciembre de cada año

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas