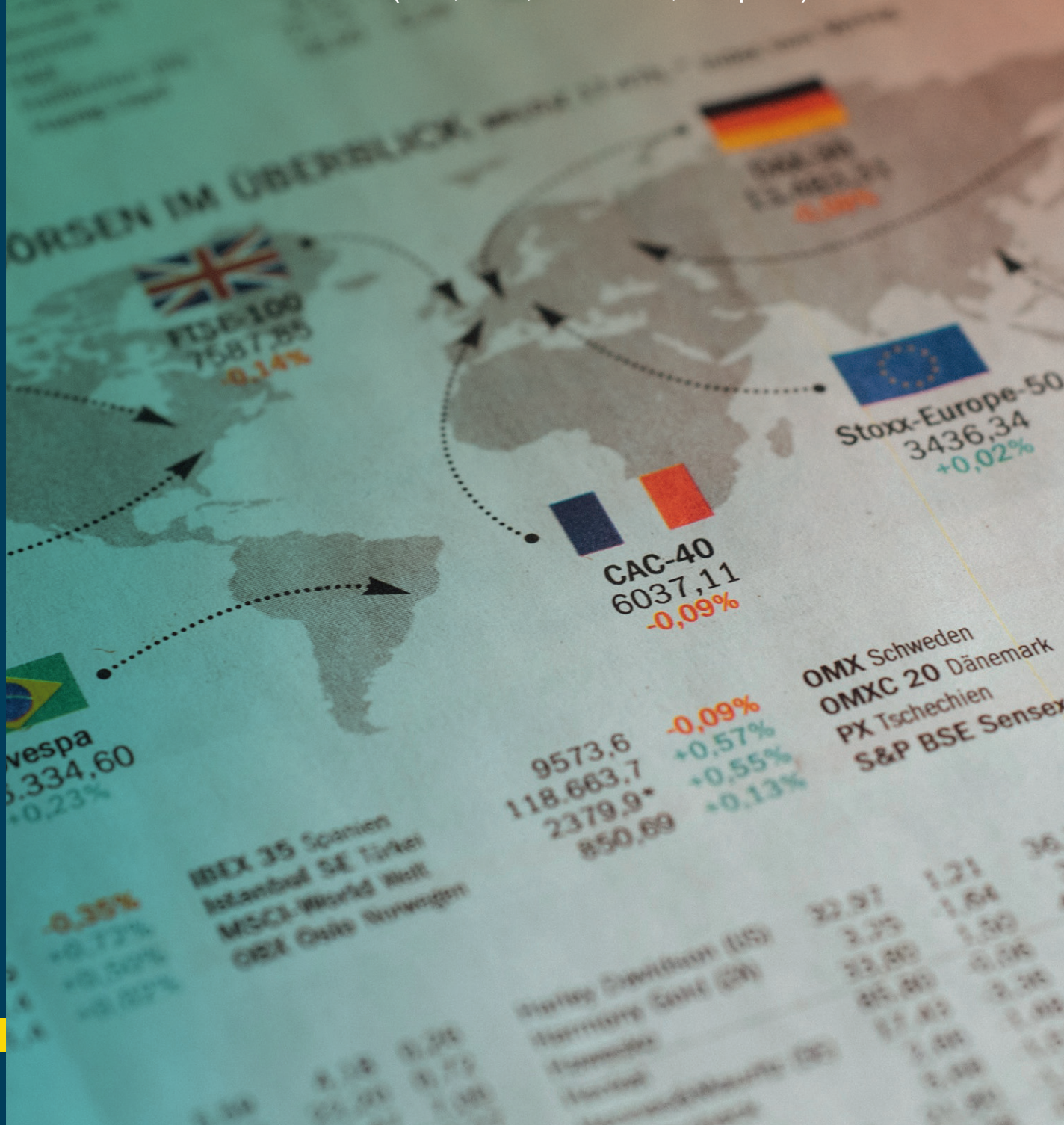




MACROECONOMÍA

U1 Introducción a la macroeconomía

S1 Aspectos generales de la macroeconomía e Indicadores macroeconómicos (PIB, IPC, Inflación, Empleo)



ÍNDICE

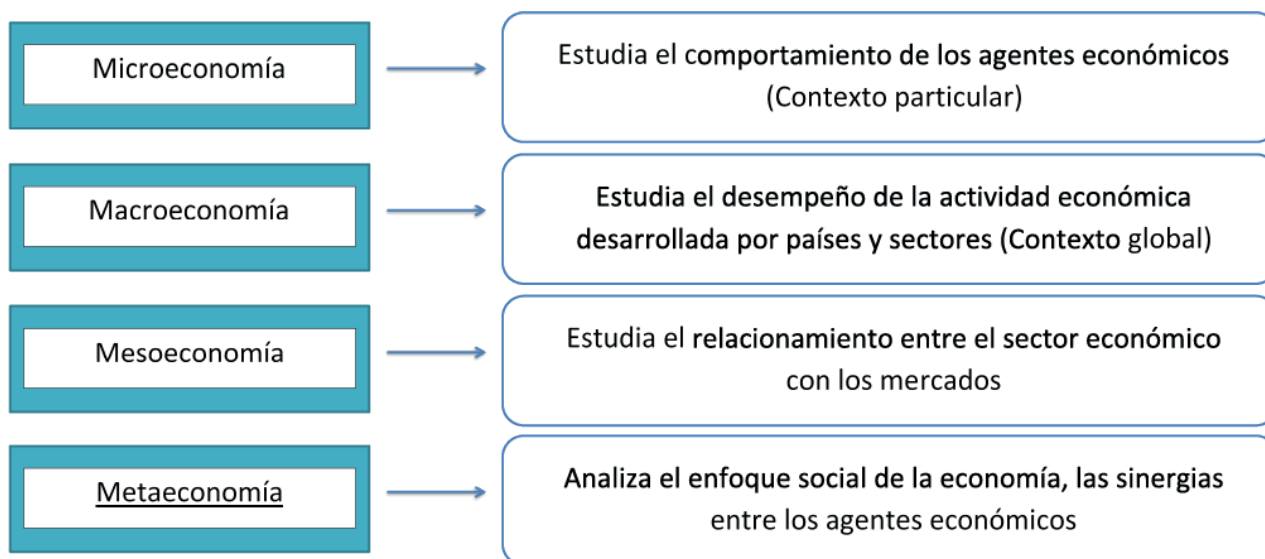
▶ Aspectos generales de la macroeconomía	3
▶ El problema económico	4
▶ Indicadores Macroeconómicos	4



ASPECTOS GENERALES DE LA MACROECONOMÍA

La economía además de ser una ciencia social que busca la distribución equitativa de los recursos escasos (Ávila, 2004; Krugman, Olney & Wells, 2008; Cue & Quintana, 2014), busca investigar y analizar el comportamiento registrado tanto por cada uno de los agentes económicos (Estado, Empresas, Familias), a partir de los cuales establece teorías y modelos sobre los cuales se generan mediciones. Por tanto, la economía se divide en áreas que facilitan su estudio y desarrollo, entre las cuales se encuentran:

Figura 1. Áreas de la Economía



Fuente: A partir de Parkin (2010), Rojo (2007) y Arévalo (2018)

En este curso, se analizarán los principales aspectos que se estudian e investigan en la Macroeconomía.

EL PROBLEMA ECONÓMICO

Los recursos son escasos y esta es una de las situaciones que en todo mercado se debe tener en cuenta, especialmente cuando se sabe que las necesidades de los consumidores son ilimitadas. En este sentido, el principal problema económico es la escasez, relacionada no solo con el nivel de pobreza, sino con la cantidad de recursos a los cuales puede acceder un individuo para satisfacer sus necesidades.

De allí surgen otros problemas para la economía, entre los cuales se encuentran: el qué producir; la volatilidad de los precios, la baja calidad de los productos, el empleo, el equilibrio en los mercados interno y externo, entre otros.

Así, cada país establece una serie de medidas o políticas, las cuales responden a los resultados obtenidos en los procesos económicos, tras la medición de las

variables identificadas en un periodo de tiempo determinado.

Las variables pueden ser endógenas o exógenas; las primeras hacen parte del proceso de medición y son explicadas por el modelo económico que se esté desarrollando, las segundas corresponden a aquellas que se establecen por fuera del estudio o proceso a realizar (Bergara, Berretta, Della, Fachola & Otros, 1999).

Ejemplo:

Caso: Producción de chaquetas. Variable Endógena: Producción, Ingreso, Salarios, Utilidades, entre otras. Variable Exógena: Exportaciones, Importaciones, Cantidad de dinero que circula en el mercado, entre otras. Vale la pena resaltar que, en un modelo, las variables pueden ser consideradas endógenas y en otro exógenas, depende del estudio y análisis a realizar.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

El mercado es un espacio en el cual se comercializan bienes y servicios. Cuando las transacciones se realizan solamente al interior de una economía, se hace referencia a mercado cerrado; en cambio, cuando el intercambio se realiza con otros países, se habla de mercado abierto. En la economía, medir la cantidad de producción y comercialización de bienes y servicios realizada por un periodo determinado, y la incidencia que tiene con respecto a variables como precio, empleo, exportaciones e importaciones, entre otros; permite la utilización de indicadores que faciliten el análisis de las condiciones de crecimiento registrado por un país en un periodo determinado.

Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) mide la cantidad de Bienes y Servicios que se producen en un país en un periodo de tiempo determinado, lo cual permite identificar el nivel de crecimiento de un país. Es importante clarificar, que, si bien mide la riqueza, no tiene en cuenta en su medición los recursos naturales, las actividades desarrolladas en los hospitales, servicio doméstico, la economía informal, entre otras actividades. Asimismo, existen dos tipos de PIB: Nominal y Real.

El PIB Nominal presenta las cifras en valores del mercado, es decir, a precios corrientes. En el caso del PIB Real, la información se presenta a precios constantes,

es decir, sin tener en cuenta la inflación, generalmente se establece un año base.

En este caso en particular, es utilizado el Deflactor del PIB, el cual es un índice que permite identificar la variación que registran los precios en una economía.

$$\text{Deflactor PIB} = \frac{\text{PIBNominal}}{\text{PIBReal}} \times 100$$

Existen tres formas para calcular el PIB:

a. Método del gasto

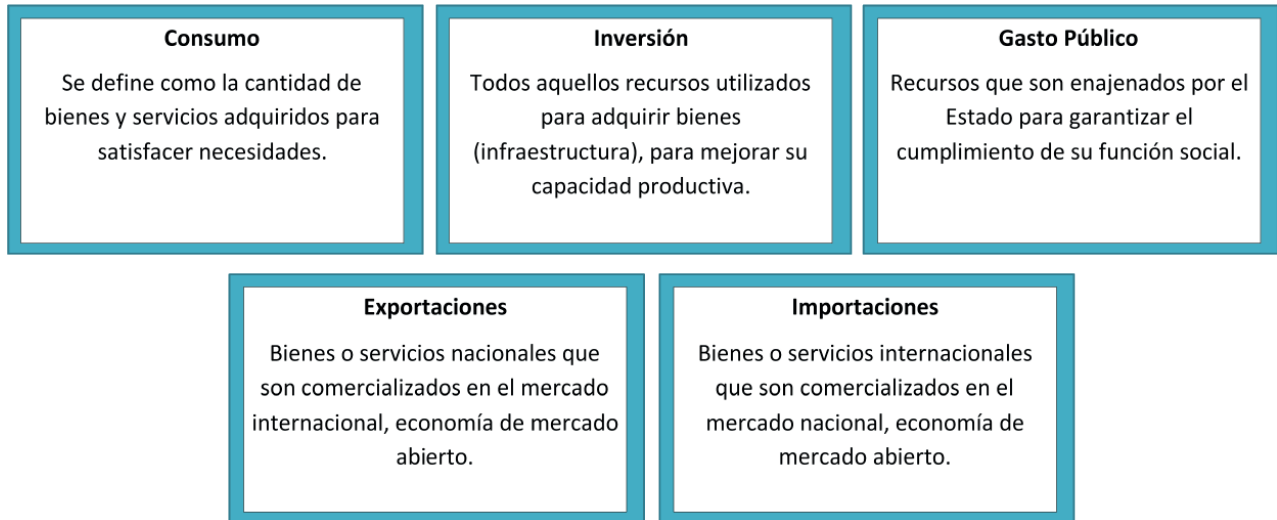
El cálculo del PIB a través del método de gasto consiste en realizar la sumatoria de todas las compras o ventas de bienes y servicios realizadas en un tiempo determinado. Para ello se hace uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Producto Interno Bruto} = C + I + G + (X - M)$$

Donde:

C: Consumo
 I: Inversión
 G: Gasto Público
 X: Exportaciones
 M: Importaciones

(X - M) → Balanza Comercial



Fuente: Elaboración propia

b. Método del Ingreso

Este método permite conocer a través de la remuneración obtenida y las asignaciones, así como con el pago de impuestos y adquisición de subsidios; el valor de la riqueza obtenida en un periodo determinado.

$$\text{Producto Interno Bruto} = \text{Rem.} + \text{A.CF} + \text{Tx Ind.} + \text{Sub}$$

En donde:

Rem:	Consumo
A.CF:	Inversión
Tx Ind:	Gasto Público
Sub:	Subsidios

c. Método del Valor Agregado

El método de valor agregado realiza la sumatoria del valor agregado que se genera en la etapa del proceso productivo. En este sentido, se debe verificar los datos a incorporar, con el fin de no incurrir en una doble contabilización.

Producto Nacional Bruto (PNB)

Mide la producción realizada por los residentes nacionales de un país en el interior de este o en el lugar en el cual se encuentren (Gómez-Puig, 2016).

$$\text{Producto Nacional Bruto} = \text{PIB} + \text{RPEP} + \text{RPNE}$$

En donde:

Rem:	Consumo
A.CF:	Inversión
Tx Ind:	Gasto Público
Sub:	Subsidios

Producto Interno Bruto (PIN)

En ese indicador se tiene en cuenta el valor del desgaste o pérdida del aparato productivo del país.

$$\text{Producto Interno Bruto} = \text{PIB} - \text{Depreciación de capital de consumo}$$

PIB Percápita

Mide la cantidad de recursos del PIB que correspondería a cada uno de los habitantes de un país, en el caso hipotético de que este valor se repartiera en igualdad de condiciones.

$$\text{PIB Percápita} = \text{PIB} / (\text{No. de habitantes})$$

Inflación

Según Buchieri & Mancha (2017), la inflación es la tasa sobre la cual varía el precio de los productos en un periodo de tiempo determinado. Asimismo, afirman que existen las siguientes mediciones para tener en cuenta:

Si: el valor anual es $\leq 5\%$ *Inflación Normal o Baja*
 $> 5\%$ *y* $< 50\%$ *Inflación crónica*
 $> 100\%$ *Hiperinflación*

Algunas de las principales causas que dan origen a la inflación son:

- a. Incremento en los precios generados por el aumento en la demanda o consumo de un bien o servicio
- b. Incremento en la cantidad de dinero circulante
- c. Incremento en los costos de producción
- d. Por expectativas de crecimiento de la misma tasa de inflación

El cálculo de la tasa de inflación se realiza a través del Deflactor del PIB

$$\text{Tasa de Inflación} = \left(\frac{\text{Deflactor PIB Año 2} - \text{Deflactor PIB Año 1}}{\text{Deflactor PIB Año 1}} \right) \times 100$$

Empleo

Una de las variables macroeconómicas más sensibles en la sociedad es el empleo. A través de él, las familias obtienen ingresos para poder suplir una serie de necesidades. En épocas de crisis o recesión, es uno de los indicadores que más se ve afectado.

La fórmula que se utiliza para calcular la tasa de empleo es la siguiente:

$$\text{Tasa de Empleo} = (\text{Población Ocupados} / \text{Población Activa}) * 100$$

La población activa está conformada por las personas con 16 años o mayores, que están en capacidad de trabajar.

$$\text{Tasa de Desempleo} = (\text{Población Desempleada} / \text{Población Activa}) * 100$$

EJERCICIOS RESUELTOS

1. Suponga que en una economía se genera la siguiente información para el cálculo del PIB a través del método de gasto:

C:	124 Unidades Monetarias (UM)
G:	324 Unidades Monetarias (UM)
I:	250 Unidades Monetarias (UM)
X:	240 Unidades Monetarias (UM)
M:	170 Unidades Monetarias (UM)

$$\text{Producto Interno Bruto} = C + I + G + (X - M)$$

$$\text{PIB} = 124 + 250 + 324 + (240 - 170) = 768 \text{ UM}$$

2. Suponga que en una economía se genera la siguiente producción:

AÑO	PRODUCTOS					
	CAFÉ		VINO		LECHE	
	Cantidad	Precio Unit	Cantidad	Precio Unit	Cantidad	Precio Unit
2017	50	3	18	4	8	1.5
2018	62	3.5	19	5	10	1.6
2019	58	3.6	17	6	13	1.7

► Calcular el PIB Nominal, PIB Real y el Deflactor del PIB teniendo como año base el 2017.

$$2019: (58 \cdot 3.6) + (17 \cdot 6) + (13 \cdot 1.7) = 333$$

► Calcular la Tasa de Inflación

PIB Real

(Se trabaja con el mismo precio del año base, en este caso 2017 para cada producto)

Respuesta

PIB Nominal

$$2017: (50 \cdot 3) + (18 \cdot 4) + (8 \cdot 1.5) = 234$$

$$2017: (50 \cdot 3) + (18 \cdot 4) + (8 \cdot 1.5) = 234$$

$$2018: (62 \cdot 3) + (19 \cdot 4) + (10 \cdot 1.5) = 277$$

$$2018: (62 \cdot 3.5) + (19 \cdot 5) + (10 \cdot 1.6) = 328$$

$$2019: (58 \cdot 3) + (17 \cdot 4) + (13 \cdot 1.5) = 262$$

Deflactor del PIB

$$\text{Deflactor PIB} = \text{PIBNominal} / \text{PIBReal} * 100$$

$$\text{Deflactor PIB}_{2017} = 234 / 234 * 100 = 100$$

$$\text{Deflactor PIB}_{2018} = 328 / 277 * 100 = 118$$

$$\text{Deflactor PIB}_{2019} = 333 / 262 * 100 = 127$$

Tasa de Inflación

$$\text{Tasa de Inflación} = \frac{\text{Deflactor PIB Año 2} - \text{Deflactor PIB Año 1}}{\text{Deflactor PIB Año 1}} * 100$$

$$\text{Deflactor PIB Año 1}$$

$$\text{Tasa de Infación}_{2018} = \left(\frac{118 - 100}{100} \right) * 100 = 18\%$$

$$\text{Tasa de Infación}_{2019} = \left(\frac{127 - 118}{118} \right) * 100 = 7.6\%$$