

MACROECONOMÍA.

1-Una economía presenta los siguientes datos macroeconómicos:

Consumo:	500 U.m
Déficit público:	50 U.m
Inversión:	100 U.m
Gasto público:	200 U.m
Exportaciones:	200 U.m
Importaciones:	175 U.m

R = La renta disponible es de 675, el PIB 825, y el sector privado tiene capacidad de financiación por importe de 75.

Solución.

$$PIB = G + I + C + (X - M)$$

$$PIB = 200 + 100 + 500 + (200 - 175) =$$

$$PIB = 825$$

$$\text{Déficit pub.} = (G + Tr - T)$$

$$50 = (200 + 0 - T)$$

$$200 + 0 - T = 50$$

$$T = 200 - 50 = 150$$

(Impuestos) $T = 150$

$$\text{Renta disponible} = PIB - T$$

$$R. Disp = 825 - 150$$

$$R. Disp = 675$$

$$S - I = (G + Tr - T) + XN \rightarrow (E - M)$$

$$S - 100 = (200 + 0 - 150) + 25$$

$$S - 100 = 50 + 25$$

$$S = 100 + 75$$

$$S - 100 = 75 \rightarrow \text{Importe}$$

$$S = 175 \rightarrow \text{cap. de Financiación}$$

$$100 = 75 + 25$$

2- En el marco de una contabilidad nacional de una economía, contamos con los sig. datos.

$$G = 200; T = 100; X = 80; M = 130; S = 250$$

$$I = 200$$

$$\text{Superávit } S - I = 250 - 200 = 50$$

$$\text{Déficit del Sec. Pub.} = G + TR - T$$

$$200 + 0 - 100 = 100$$

Sectores Exterios

$$X - M = 80 - 130$$

$$\text{Sector Ext} = -50$$

a) Existe un superávit del sector privado (50) que está financiado por los déficit del sector público (100) y del sector exterior (-50).

3- Dado los siguientes datos en miles de millones de pesos de un país.

Rentas de residentes Ex. en nuestro País.	30
Rentas de " " nacionales ob. fuera del " "	50
Transferencias a familias.	50
Inversión bruta.	800
Gasto público	400
Exportaciones	300
Importaciones	1200
Impuestos Ind. c. sobre la prod. y la import.	100
Subvenciones a la explotación	50
Consumo privado.	4000

Calcular el:

a) PNB pm

b) PNB cf y el PIB cf

c) Consumo de Capital Fijo (Depreciación), sabiendo que el PNN cf es igual a 4,500

$$\text{PIB} = 4000 + 400 + 800 + (300 - 200)$$
$$\text{PIB} = 5300$$

$$\text{PNB pm} = \text{PIB} - \text{Renta Exte.} + \text{Renta Nac}$$
$$\text{PNB} = 5300 - 30 + 50$$
$$\text{PNB pm} = 5320$$

$$\text{PNB cf} = \text{PNB pm} - \text{Impuestos}$$
$$\text{PNB cf} = 5320 - 100$$
$$\text{PNB cf} = 5220$$

$$\text{Depreciación} = \text{PNB cf} - \text{PNN pm}$$
$$\text{Dep} = 5220 - 4500$$
$$\text{Dep} = 720$$

4- En el muestreo de una contabilidad nacional de una economía, contamos con los siguientes datos

$$G = 400 \quad C = 900 \quad Y_d = 1,200$$
$$I = 200 \quad \text{PIB} = 1,300$$

Se está produciendo un superávit del sector privado que financia a los sectores público y exterior.

5.º Calcular.

a) El producto Interior Bruto a precios de mercado.

d) El producto Interior Bruto a coste de los factores.

e) El producto Interior Neto a coste de los factores.

f) La Renta Nacional Neta a coste de los factores.

g) La Renta Nacional Neta Disponible a coste de los factores.

Consumo privado	5,250
Consumo público (Gasto público)	1,800
Formación Bruta de capital (Inversión)	900
Exportaciones de bienes y serv.	1,250
Importaciones de bienes y serv.	1,500
Impuestos sobre la prod y la importación	350
Subvenciones	300
Consumo de capital fijo (Depreciación)	500
Rentas Netas del Resto del Mundo...	200
Impuestos directos sobre las Personas Físicas	150

$$PIB = C + G + I + (X - M)$$

$$PIB = 5,250 + 1,800 + 900 + 1,250 - 1,500$$

$$PIB = 7,700$$

$$PIB_{cf} = PIB_{pm} - \text{Impuestos}$$

$$PIB_{cf} = 7,700 - 500$$

$$PIB_{cf} = 7,200$$

$$PIN_{pm} = PIB_{pm} - \text{Depreciación}$$

$$PIN_{pm} = 7,700 - 500$$

$$PIN_{cf} = 7,200$$

$$PIN_{cf} = PIN_{pm} - \text{Impuestos}$$
$$PIN_{cf} = 7200 - 500$$
$$PIN_{cf} = 6700$$

$$PNB_{pm} = PIB + \text{Rentas Netas del mundo del resto del M.}$$
$$PNB_{pm} = 7700 + 200$$
$$PNB_{pm} = 7900$$

$$PNN_{pm} = PNB_{pm} - \text{Depreciamon.}$$
$$PNN_{pm} = 7900 - 500$$
$$PNN_{pm} = 7400$$

$$DNN_{cf} = PNN_{pm} - \text{Impuestos}$$
$$DNN_{cf} = 7400 - 500$$
$$DNN_{cf} = 6900$$

$$RNN_{D_{pm}} = PNN_{pm} + \text{R.N. en el Resto del M.}$$
$$RNN_{D_{pm}} = 7400 + 200$$
$$RNN_{D_{pm}} = 7600$$

$$RNN_{D_{cf}} = RNN_{D_{pm}} - \text{Impuestos}$$
$$RNN_{D_{cf}} = 7600 - 500$$
$$RNN_{D_{cf}} = 7100$$

6. Un país en el que solo se produce mantegulla y pan de azúcar. A los siguientes datos.

	Mantegulla		Pan de azúcar	
	Precio en \$	Cantidad	Precio \$	Cantidad
2007	21	20	10	10
2008	20	22	9	12
2009	22	21	10	11

Calculeo

a) PIB Nominal, el PIB real y el deflactor del PIB para cada año tomando en cuenta el año base.

b) Las tasas de crecimiento del PIB nominal y del PIB real y la tasa de la inflación en los años 2008 y 2009 y explique los resultados obtenidos.

$$\begin{aligned}
 \text{a) PIB 2007} \quad \text{PIB} &= P \cdot Q + P \cdot Q \\
 \text{PIB} &= (21 \cdot 20) + (10 \cdot 10) = \\
 &= 420 + 100 = 520
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PIB 2008} \\
 \text{PIB} &= (20 \cdot 22) + (9 \cdot 12) \\
 &= 440 + 108 \\
 \text{PIB} &= 548
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PIB 2009} \quad &= (22 \cdot 21) + (10 \cdot 11) \\
 &= 462 + 110 \\
 \text{PIB} &= 572
 \end{aligned}$$

$$\text{PIB real. } 2007 = (20 \cdot 20) + (9 \cdot 10)$$

$$\text{PIB} = 400 + 90 = 490$$

$$\text{PIB } 2008 = (20 \cdot 27) + (9 \cdot 12)$$

$$\text{PIB} = 440 + 108 = 548$$

$$\text{PIB } 2009 = (20 \cdot 21) + (9 \cdot 11)$$

$$\text{PIB} = 420 + 99 = 519$$

Deflactor del PIB

$$\text{D. PIB } 2007 = (520 / 490) \cdot 100$$

$$\text{D. PIB} = 106.12$$

$$\text{D. PIB } 2008 = (548 / 548) \cdot 100$$

$$\text{D. PIB} = 100$$

$$\text{D. PIB } 2009 = (572 / 519) \cdot 100$$

$$\text{D. PIB} = 110.21$$

b) Tasa de crecimiento PIB nominal

$$\text{TC PIB N. } 2008 = (548 - 520) / 520 \times 100\%$$

$$5.38\%$$

$$\text{TC PIB N } 2009 = (572 - 548) / 548 \cdot 100\% = 4.38$$

Tasa de crecimiento de PIB real
TC PIB real 2008

$$(548 - 490) / 490 \times 100\%$$

TC PIB real 2009

$$(519 - 548) / 548 \times 100\% \\ -5.29\%$$

Tasa de Inflación

$$T_1 2008 (100 - 106.12) / 106.2 \times 100 \\ -5.77\%$$

$$T_1 2008 (110.21 - 100) / 100 \times 100\% \\ 10.21\%$$

70 En un país se espera que, en 2007 y 2008, el PIB real (medido en UDS y tomado 2006 como año base) crezca una tasa del 5% anual. En el 2006 el país tuvo 25 millones de habitantes. El 65.5% estaba en edad de trabajar la tasa de empleo es 80% y la T de desempleo 80% el Volumen de empleo es proporcional al PIB real conforme a la ecuación.

$$\text{Poblacion ocupada} = 0.01 \cdot \text{PIB real.}$$

$$\text{Poblacion en edad para trabajar 2006} \\ \text{PET 2006} = 0.625 \times 25\,000\,000 \\ 15\,625\,000 \text{ personas.}$$

a) Población activa 2006 = 80%
 $0.8 \times 15\,625\,000 = 12\,500\,000$

b) Población desempleada 2006
 $0.2 \times 12\,500\,000 = 2\,500\,000$
Población ocupada 2006
 $12\,500\,000 - 2\,500\,000$
 $10\,000\,000$ personas

c) PIB real 2006 = Población Ocupada
PIB real 2006
 $10\,000\,000 / 0.07 = 100\,000\,000$
2007 = PIB real 2006 + 5% x PIB 2006
 $100\,000\,000 + (0.05 \times 100\,000\,000)$
 $105\,000\,000$ USD

PIB operado 2008 (PIB real 2007) + (5% x 2007)
PIB 2008 $105\,000\,000 + (0.05 \times 105\,000\,000)$
 $= 110\,250\,000$ USD

d) P. Ocup. Op. 2007 = $0.01 \times$ PIB r op 2007
 $0.01 \times 105\,000\,000 = 1\,050\,000$

P. Ocup. Op. 2008 $0.01 \times$ PIB real op 2008
 $0.01 \times 110\,250\,000 = 1\,102\,500$ pers.