

TEMA 1: CONTABILIDAD NACIONAL (3a Parte)

Economía con Sector Público y Sector Exterior

Al introducir Sector exterior nuestra economía va a interactuar con otras economías, a las que llamaremos el Resto de Mundo (Rm). Eso nos va a llevar a introducir nuevas partidas donde quede reflejado dicha interacción con el resto del mundo. Introduciremos la **Balanza de Bienes y Servicios (X - M)** donde se reflejarán la exportaciones (X) e importaciones (M) de bienes y servicios. Esta balanza se puede desglosar en una **balanza de bienes (Xb - Mb)** otra de **Servicios (Xs - Ms)** y por último otra de **turismo (Xt - Mt)**. A partir de ahora esas tres balanzas quedarán recogidas al poner X - M.

Balanza de bienes y servicios

$$X - M = (Xb - Mb) + (Xs - Ms) + (Xt - Mt)$$

También incorporaremos una **balanza de Rentas (rfn - rfe)** que comprende la remuneración de asalariados y rentas de la propiedad de residentes a no residentes y viceversa.

Otra balanza que incorporaremos es la balanza de **Transferencias corrientes netas del Rm TRCN Rm** que serán transferencias que irán de nuestra Economía al exterior y viceversa.

Sumando las tres balanzas obtendremos el saldo de la **balanza por cuenta Corriente SBCC**

$$SBCC = X - M + rfn - rfe + TRCN Rm$$

Cuando hablemos de **Saldo neto exterior** estaremos hablando de el saldo de las operaciones de bienes y servicios X - M que será distinto del saldo de la **balanza por cuenta corriente SBCC**

Finalmente para ver la capacidad o necesidad de financiación de una Economía (Nación) usaremos la siguiente identidad, ~~que es conviene retener por la importancia que tiene.~~

$$SBCC + TRKN Rm = CNF Rm$$

Cálculo del PIB de una Economía con Sector Público y Abierta.

Aquí aparecerá por primera vez la diferencia entre Nacional e Interior, ya que nuestra economía interacciona con otras economías.

Cuando se hable de Interior nos estaremos refiriendo a lo producido dentro de nuestras fronteras y cuando se hable de Nacional nos estaremos refiriendo a lo producido por factores nacionales, tanto lo producido en nuestras fronteras como fuera de ellas.

Cálculo del PIB Método Gasto (Interior, Bruto y a pm)

$$PIB pm = Ch + I B + C aapp + I aapp + X - M$$

A partir de ahora para simplificar será $X - M = XM$

$$PIB pm = Ch + I B + C aapp + I aapp + XM$$

Interior
Brutos
pm

$$X - M = XM$$



Método Renta (Nacional , Neto a cf)

$\left. \begin{array}{l} \text{Nacional} \\ \text{Netos} \\ \text{cf} \end{array} \right\} \text{Renta Nacional}$

Para evaluar la actividad económica a través de las rentas generadas tenemos que tener en cuenta que se hará Neta (eliminando la depreciación) y evaluando los precios a costes de producción “ cf “ y no a precios de mercado pm .

Recordaremos que hemos distinguido entre dos precios , uno es el coste de producción al que hemos llamado cf y otro es el precio de venta al que hemos llamado pm y que existe una relación entre ambos precios.

$$\underline{pm} = \underline{cf} + \underline{Tind} - \underline{Sb}$$

Ojo que por el método Renta estamos evaluando la actividad nacional y no interior , en términos Netos y no brutos y además a cf y no a pm.

$$\text{PNN cf} = \text{RA} + \text{RP} + \text{Se}$$

Aunque la expresión externamente es la misma que para una economía cerrada internamente las partidas se han modificado . Los hogares habrá que ajustarlos con el saldo de la **balanza de Rentas** y con las posibles **transferencias corrientes** que procedan del resto del mundo **TRCN Rm** .

La Renta Disponible de los hogares será similar a la de la economía cerrada con Sector Público pero añadiendo las TRCN Rm

$$\text{YDh} = \text{RA} + \text{RP} - \text{CS} - \text{Td} + \text{TRCN aapp} + \text{TRCN Rm}$$

Identidad Ahorro-Inversión

Partiendo de las identidades básicas (**Método Gasto** y **Método Renta**) , realizando las respectivas modificaciones para poder igualarlas e igualándolas obtendremos la siguiente relación.

$$\text{Sh} + \text{Se} + \text{S aapp} = \text{IN} + \text{I aapp} + \text{SBCC}$$

Esta expresión es equivalente a esta otra

$$\text{Sh} + \text{Se} + \text{S aapp} + \text{TRKN Rm} = \text{IN} + \text{I aapp} + \text{CNF Rm}$$

Esta última es muy importante.

$$\text{Sh} + \text{Se} + \text{Saapp} = \text{IN} + \text{Iaapp} + \text{CNFem} - \text{TRKNrm}$$



Estas dos ultimas expresiones pueden venir en términos Netos ,como están expresadas ahí o en términos brutos (contando la Depreciación) . La única diferencia es que tanto el **Ahorro como la inversión irán en términos Brutos**.

EJEMPLO 1

Calcular el Saldo de **X - M** sabiendo que:

$$Sh = 2400$$

$$r_{fn} - r_{fe} = 1300 \quad TRCN_{Rm} = 300$$

$$S_{aapp} = -100 \quad Se = 350$$

$$IN (privada) = 1500 \quad I_{aapp} = 250$$

$$\begin{array}{l|l|l} Sh = 2400 & S_{aapp} = -100 & I_{aapp} = 250 \\ \hline r_{fn} - r_{fe} = 1300 & Se = 350 & \\ \hline TRCN_{Rm} = 300 & IN_{Neta (Privada)} = 1500 & \end{array}$$

¿**X - M**?

$$SBCC = X - M + r_{fn} - r_{fe} + TRCN_{Rm}$$

$$\begin{aligned} Sh + Se + S_{aapp} &= IN + I_{aapp} + SBCC \\ 2400 + 350 - 100 &= 1500 + 250 + SBCC \\ 2650 &= 1750 + SBCC \end{aligned}$$

$$SBCC = 900$$

$$900 = X - M + 1300 + 300$$

↓ -700

FORMULARIO

algunas expresiones interesantes:

- **Ahorro Nacional Neto** = $Sh + Se + S_{aapp}$
- **Ahorro Nacional Bruto** = $Sh + Se + S_{aapp} + D$
- **Inversión Nacional Neta** = $IN + I_{aapp}$
- **Inversión Nacional Bruta** = $IB + I_{aapp}$

Es interesante saber que en cada sector se ha de cumplir la siguiente identidad

$$S_{aapp} + TRKN_{aapp} = I_{aapp} + CNF_{aapp}$$

- **Relación entre el ahorro y la inversión**

$$Sh + Se + S_{aapp} + TRKN_{Rm} = IN + I_{aapp} + CNF_{Rm}$$

Esta expresión es equivalente a esta otra:

$$Sh + Se + S_{aapp} = IN + I_{aapp} + SBCC$$

Ya que sabemos que se ha de cumplir que:

$$SBCC + TRKN_{Rm} = CNF_{Rm}$$

Usar una u otra dependerá de los datos disponibles:

- **Renta Nacional Neta Disponible (RNNDpm)**

Como cualquier Renta Disponible será igual al Consumo más el Ahorro.

$$RNNDpm = C_{nacional} + S_{nacional} = Ch + C_{aapp} + Sh + Se + S_{aapp}$$

Reordenando los términos de la anterior expresión obtendremos

$$RNNDpm = Ch + Sh + Se + C_{aapp} + S_{aapp} = YDh + YDe + YD_{aapp}$$

La siguiente, Identidad es muy importante, de bastante uso en ejercicios y exámenes .

$$RNNDpm = PNN_{PM} + TRCN_{Rm}$$



Vamos a poner en práctica estas identidades en los ejemplos siguientes.

EJEMPLO 2

Calcular C_{aapp} sabiendo que $PNN_{cf} = 25000$

$YD_{privada} = YD_h + YD_e = 20000$ $SN_{privado} = S_h + S_e = 5000$

$D = 45$

$T_i = 125$ $r_{fn} - r_{fe} = 130$ $S_{aapp} = 340$ $TRCNR_m = 16$

C_{aapp}

$$PNN_{cf} = 25000$$

$$YD_{priv} = YD_h + YD_e = 20000$$

$$S_{aapp} = 340$$

$$TRCNR_m = 16$$

$$SN_{priv} = S_h + S_e = 5000$$

$$D = 45$$

$$T_i = T_{ind} - S_b = 125$$

$$r_{fn} - r_{fe} = 130$$

$$PNN_{pm} = 25125$$

$$RNND_{pm} = PNN_{pm} + TRCNR_m$$

$$RNND_{pm} = 25125 + 16 = 25141$$

$$RNND_{pm} = YD_h + YD_e + YD_{aapp}$$

$$RNND_{pm} = 20000 + C_{aapp} + S_{aapp}$$

$$25141 = 20000 + C_{aapp} + 340$$

$$\rightarrow C_{aapp} = 4801$$

EJEMPLO 3

En una economía abierta con Sector Publico conocemos

$$\begin{aligned} \text{PIB pm} &= 5000 & D &= 200 & rfn - rfe &= 600 \\ \text{Tind} &= 1100 & S_b &= 300 & X-M &= -1500 \\ \text{CNFRm} &= 900 & \text{TRKNRm} &= -500 \end{aligned}$$

1. TRCNRM $\rightarrow 2300$
2. PNN cf $\rightarrow 4600$
3. RNND pm $\rightarrow 7700$

$$Ti = Tind - S_b = 1100 - 300 = 800$$

$$SBCC = X - M + rfn - rfe + \text{TRCNRM}$$

$$SBCC + \text{TRKNRM} = \text{CNFRm}$$

$$SBCC - 500 = 900 \rightarrow SBCC = 1400$$

$$1400 = -1500 + 600 + \text{TRCNRM} \rightarrow 2300$$

$$\text{PIBpm} \rightarrow \text{PNNcf}$$

$$\text{PNNcf} = \text{PIBpm} - Ti - D + rfn - rfe = 5000 - 800 - 200 + 600$$

$$\text{PNNcf} = 4600$$

$$\text{PNNpm} = 4600 + Ti = 4600 + 800$$

$$\text{RNNDpm} = \text{PNNpm} + \text{TRCNRM}$$

$$\begin{aligned} &\downarrow & &\downarrow \\ &5400 & &2300 \end{aligned}$$

$$7700$$

EJEMPLO 4

En una economía abierta con sector público conocemos

$$I_{\text{nacional}} = I_e + I_{\text{aapp}} = 2000$$

$$TRKNR_m = -400$$

$$C_{\text{aapp}} = 700$$

$$S_{\text{nac}} = S_h + S_e + S_{\text{aapp}} = 3000$$

$$B_{\text{nd}} = S_e = 200$$

$$S_h = 500$$

$$I_{\text{privada}} = I_e = 250$$

$$TRKN_{\text{aapp}} = -300$$

$$1. \text{ CNFR}_m \rightarrow 600$$

$$2. \text{ YD}_{\text{aapp}} \rightarrow 3000$$

$$3. \text{ CNF}_{\text{aapp}} \rightarrow 250$$

$$S_h + S_e + S_{\text{aapp}} + TRKN_{\text{em}} = I_N + I_{\text{aapp}} + CNF_{\text{em}}$$

$$3000 - 400 = 2000 + CNF_{\text{em}}$$

$$2600 = 2000 + CNF_{\text{em}} \rightarrow 600$$

$$YD_{\text{aapp}} = C_{\text{aapp}} + S_{\text{aapp}}$$

$$YD_{\text{aapp}} = 700 + 2300 = 3000$$

$$S_{\text{nacional}} = 3000 = S_h + S_e + S_{\text{aapp}}$$

$$3000 = 500 + 200 + S_{\text{aapp}}$$

$$S_{\text{aapp}} = 3000 - 700 = 2300$$

$$S_{\text{aapp}} + TRKN_{\text{aapp}} = I_{\text{aapp}} + CNF_{\text{aapp}}$$

$$2300 - 300 = 1750 + CNF_{\text{aapp}}$$

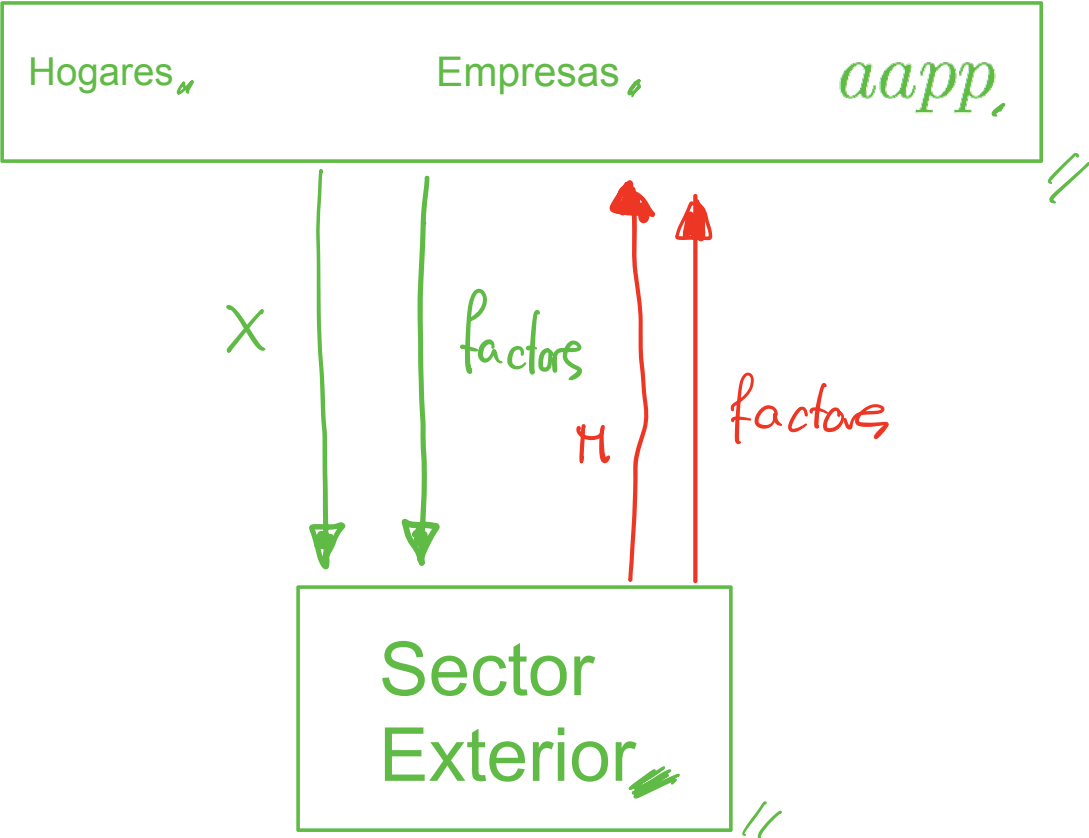
$$I_{\text{nac}} = I_e + I_{\text{aapp}} = 2000$$

$$250 + I_{\text{aapp}} = 2000 \rightarrow I_{\text{aapp}} = 1750$$



$$2000 = 1750 + CNFa_{app}$$

$$250 = CNFa_{app}$$



$$\begin{array}{l}
 \text{PIBpm} \left\{ \begin{array}{l}
 \overline{P_m} - \overline{T_i} = cf \\
 \overline{B} - \overline{D} = \text{Neto} \\
 \overline{I} + \overline{rfn} - \overline{rfe} = \text{Nacional}
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

$$\overline{P_m} = cf + Tind - S$$

$$P_m = cf + T_i //$$

$$Cf = P_m - T_i //$$

cf
 Neto
 Nacional