

# **SÍNTESIS DE LAS RELACIONES ENTRE AGREGADOS MACROECONÓMICOS**

**Dr. César Eduardo Jiménez Calderón PhD**

[cesarejimenez@gmail.com](mailto:cesarejimenez@gmail.com)

[cesarjimenezcalderon@yahoo.es](mailto:cesarjimenezcalderon@yahoo.es)

**Escuela de Postgrado Universidad César Vallejo**

**Perú - 2013**

## **Concepto de agregado macroeconómico:**

**Son hechos económicos resultantes no sólo de las operaciones o transacciones económicas en las que intervienen las familias, las empresas y el gobierno de un país; sino también de las transacciones de estas entidades o agentes económicos con el resto del mundo.**

## **Principales agregados macroeconómicos:**

- 1. Producto Interno Bruto a Precios de Mercado**
- 2. Ingreso Nacional Bruto a Precios de Mercado**
- 3. Ingreso Nacional Neto a Precios de Mercado**
- 4. Ingreso Nacional Neto a Costo de Factores**
- 5. Producto Nacional Bruto a Precios de Mercado**
- 6. Producto Nacional Neto a Precios de Mercado**
- 7. Producto Nacional Neto a Costo de Factores**

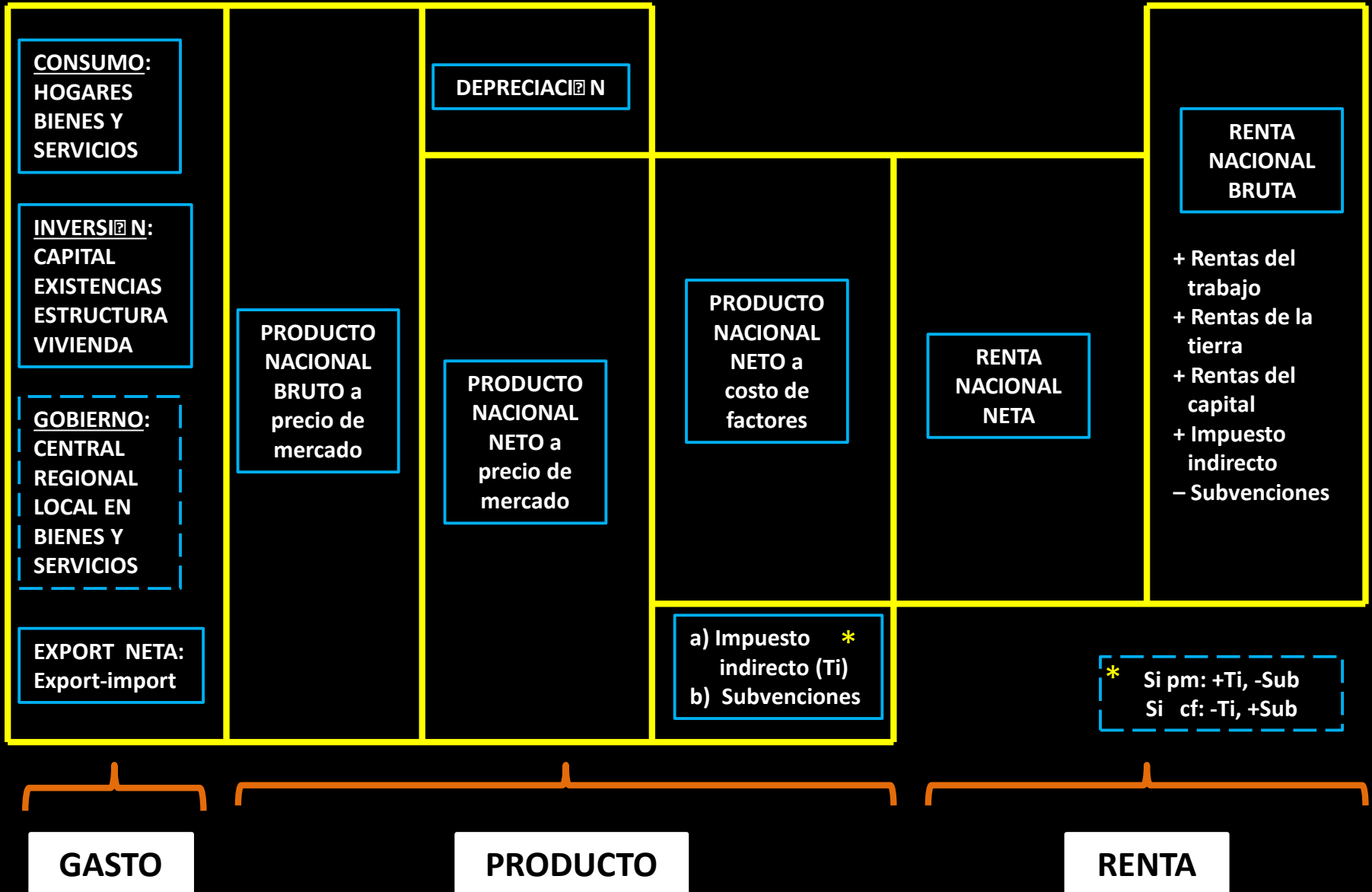
## **Precios de Mercado:**

- Estos precios incluyen:
  - Impuestos indirectos (+)
  - Efecto de las subvenciones (-)

## **Costo de Factores:**

- Estos costos incluyen:
  - Impuestos indirectos (-) que gravan los productos
  - Subvenciones (+) que tienen el efecto contrario de tender a reducir los precios.

# Síntesis de los Agregados Macroeconómicos



# 1. Producto Interno Bruto

La suma de valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de la nación en un año, por los residentes nacionales y extranjeros.

---

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + (\text{X}-\text{M})$$

---

**C = CONSUMO** o gasto de los hogares en bienes y servicios excepto las compras de nuevas viviendas.

**I = INVERSIÓN** o gasto en el equipo de capital, existencias y estructuras, incluidas las compras de nuevas viviendas.

**G = GOBIERNO** o gasto de la administración central y de las administraciones regionales y locales en bienes y servicios.

**(X-M) = EXPORTACIONES NETAS** o gasto de los extranjeros en bienes producidos en nuestro país (Exportaciones) menos el gasto de los residentes de nuestro país en bienes extranjeros (Importaciones)

# 1. 1. Producto Interno Bruto a Precios de Mercado (PIBpm)

---

$$\text{PIBpm} = \text{Cpr} + \text{Ipr} + \text{G} + (\text{X}-\text{M})$$

---

**C = CONSUMO** o gasto de los hogares en bienes y servicios excepto las compras de nuevas viviendas. [Cpr = consumo privado]

**I = INVERSIÓN** o gasto en el equipo de capital, existencias y estructuras, incluidas las compras de nuevas viviendas. [Ipr = inversión privada]

**G = GOBIERNO** o gasto de la administración central y de las administraciones regionales y locales en bienes y servicios.

**(X-M) = EXPORTACIONES NETAS** o gasto de los extranjeros en bienes producidos en nuestro país (Exportaciones) menos el gasto de los residentes de nuestro país en bienes extranjeros (Importaciones)

## 1. 2. Producto Interno Bruto a Costo de Factores (PIBcf)

---

$$\text{PIBcf} = \text{PIBpm} - \text{Impuesto Indirecto} + \text{Subvenciones}$$

---

**IMPUESTO INDIRECTO** = grava el consumo de los contribuyentes. Recae sobre los costos de producción y venta de las empresas y se traslada a los consumidores a través de los precios.

**SUBVENCIONES** = transferencia de dinero del sector público al privado con el objetivo de ayudar en actividades consideradas de interés público.

## **2. Ingreso (Renta) Nacional Bruto a Precios de Mercado (RNBpm)**

---

**RNBpm = Rentas del trabajo + Rentas de la tierra + Rentas del capital + (Impuesto indirecto – Subvenciones)**

---



### 3. Ingreso (Renta) Nacional Neto a Precios de Mercado (RNNpm)

---

$$\text{RNNpm} = \text{PNBcf}$$

---

## 4. Ingreso (Renta) Nacional Neto a Costo de Factores (RNBcf)

---

$$\text{RNNcf} = \text{PNNpm} - \text{Impuesto indirecto} + \text{Subvenciones}$$

---

## 5. Producto Nacional Bruto a Precios de Mercado (PNBpm)

---

$$\text{PNBpm} = \text{PIBpm} - \text{rentas extranjeras en el país} + \text{rentas nacionales en el extranjero}$$

---

**RENTAS EXTRANJERAS EN EL PAÍS** = servicios prestados por factores productivos extranjeros

**RENTAS NACIONALES EN EL EXTRANJERO** = obtenidos en otros países por los servicios de los factores nacionales

## 6. Producto Nacional Neto a Precios de Mercado (PNNpm)

---

$$\text{PNNpm} = \text{PNBpm} - D \text{ (depreciación)}$$

---

**DEPRECIACIÓN = pérdida de valor en un periodo**

## 7. Producto Nacional Neto a Costo de Factores (PNNcf)

---

$$\text{PNNcf} = \text{PNNpm} - \text{Impuestos indirectos} + \text{Subvenciones}$$

---

**IMPUESTO INDIRECTO** = grava el consumo de los contribuyentes. Recae sobre los costos de producción y venta de las empresas y se traslada a los consumidores a través de los precios.

**SUBVENCIÓN** = transferencia de dinero del sector público al privado con el objetivo de ayudar en actividades consideradas de interés público.

Dados los siguientes datos macroeconómicos de una nación (a precios de mercado):

PIBpm	3820
Impuestos indirectos	40
Subvenciones	70
Rentas extranjeras en el país	400
Rentas nacionales en el extranjero	600
Depreciación	200

**EJEMPLO**

Calcular:

- El Producto Nacional Bruto a precios de mercado (PNBpm).
- El Producto Nacional Neto a precios de mercado (PNNpm)
- El Producto Nacional Bruto al costo de factores (PNBcf)
- El Producto Nacional Neto al costo de factores (PNNcf)

- a)  $\text{PNBpm} = \text{PIBpm} - \text{rentas extranjeras en el país} + \text{rentas nacionales en el extranjero}$

$$\text{PNBpm} = 3820 - 400 + 600 = 4020$$

- b)  $\text{PNNpm} = \text{PNBpm} - D$  (depreciación)

$$\text{PNNpm} = 4020 - 200 = 3820$$

- c)  $\text{PNBcf} = \text{PNBpm} - \text{Impuesto indirectos} + \text{Subvenciones}$

$$\text{PNBcf} = 4020 - 40 + 70 = 4050$$

- d)  $\text{PNNcf} = \text{PNNpm} - \text{Impuestos indirectos} + \text{Subvenciones}$

$$\text{PNNcf} = 3820 - 40 + 70 = 3850$$

# Síntesis de los Agregados Macroeconómicos

