

MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Las Cuentas Nacionales miden la actividad económica del País. Estas son elaboradas por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

Las Cuentas Nacionales son registros contables que miden los agregados económicos y examina:



LOS AGREGADOS ECONÓMICOS (Indicadores macroeconómicos)

Son índices globales de la economía y tenemos:

- VA = Valor Agregado
- VAcf = Valor Agregado a costo de factores
- VApm = Valor Agregado a precios de mercado
- VAB = Valor Agregado Bruto
- VBP = Valor Bruto de la Producción
- VAB = Valor Agregado Bruto
- PBI = Producto Bruto Interno
- PNB = Producto Bruto Interno
- PNN = Producto Nacional Neto
- YN = Ingreso Nacional
- YP = Ingreso Personal
- YPD = Ingreso Personal Disponible

Estos son los indicadores Macroeconómicos que nos permiten identificar el crecimiento o recesión de una economía.

EL VALOR AGREGADO (VA)

Es el valor añadido en el proceso de producción y mide la retribución a los factores de producción que intervienen en el proceso productivo, constituye el aporte de la unidad de producción o del sector al producto nacional de la economía.

a) Valor Agregado a costo de factores: VAcf

Comprende sólo el costo de los factores productivos (CF), no considera los impuestos indirectos ni el valor de desgaste de los activos fijos o depreciación.

El Costo de del factor productivo (CF), puede ser de 2 tipos:

- CFw = Costo del factor productivo trabajo: Salarios, sueldos, bonificaciones, utilidades y otras retribuciones en bienes o dinero.
- CFk = Costo del factor productivo capital: Intereses, alquileres, ganancias, pérdidas, rentas, otras retribuciones.

$$\begin{aligned} \text{VAcf} &= \text{CFw} + \text{CFk} \\ \text{VAcf} &= \text{CF} \\ \text{VAcf} &= \text{VApm} - \text{II} - \text{D} \\ \text{VAcf} &= \text{PBIcf} \end{aligned}$$

b) Valor Agregado a precios del mercado: VApm

Comprende el costo de los factores productivos (CF), los Impuestos indirectos (II) y los fondos por depreciación por el consumo del capital fijo realizadas por las empresas (D)

Los Impuestos indirectos (II), están representados principalmente por: IGV, ISC, Aranceles, Rodaje, otros impuestos.

La Depreciación (D), representa el valor de desgaste de los activos fijos o consumo de capital.

$\begin{aligned} \text{VApm} &= \text{CF} + \text{II} + \text{D} \\ \text{VApm} &= \text{VAcf} + \text{II} + \text{D} \\ \text{VApm} &= \text{VAB} \\ \text{VApm} &= \text{PBIpm} \\ \text{VApm} &= \text{PBI} \\ \text{VApm} &= \text{VBP} - \text{CI} \end{aligned}$		$\begin{aligned} \text{VAB} &= \text{CF} + \text{II} + \text{D} \\ \text{VAB} &= \text{VAcf} + \text{II} + \text{D} \\ \text{VAB} &= \text{VApm} \\ \text{VAB} &= \text{PBIpm} \\ \text{VAB} &= \text{PBI} \\ \text{VAB} &= \text{VBP} - \text{CI} \end{aligned}$
--	--	---

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN (VBP)

Es el agregado económico de mayor magnitud porque mide el valor de todas las ventas realizadas en una economía durante un año. Representa el valor de todo lo producido por una empresa, el conjunto de empresas pertenecientes a una actividad económica o por un sector económico.

* Métodos de medición del VBP: Se pueden valorizar desde tres enfoques o puntos de vista.

Por el Destino: VBP = PI + PF

PI = Producción intermedia

PF = Producción final

Por el Producto: VBP = CI + CF + II + D

CI = Costo Intermedio

CF = Costo de factores

II = Impuestos Indirectos

D = Depreciación

Por el Costo o Gasto: VBP = CI + VAB

CI = Consumo intermedio

VAB = Valor Agregado Bruto

PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)

Se define como el valor total de los bienes y servicios finales generados en el territorio económico durante un periodo de tiempo (1 año), libre de duplicaciones, no incluye el valor de los bienes y servicios intermedios, (CI).

Entonces mide la riqueza creada dentro de las fronteras geográficas de un país, también se le conoce como Producto Geográfico Bruto (PGB)

- **PBI real:** Mide las variaciones de la producción física, es afectado por la inflación (el aumento de los precios), durante periodos inflacionarios el PBI real es menor que el nominal. Al aplicar la deflatación (congelamos los precios, no aplicamos la inflación) obtenemos el PBI real.
- **PBI nominal:** Mide el valor de la Producción en dinero, se cuantifica tomando en cuenta la evolución de los precios (inflación).

Ejemplo: Determinación del PBI nominal y real para el año 2012

PBI Nominal 2011	Px S/.	PBI Nominal 2012	Px S/.	PBI Real 2012	Px S/.
- 50 pasajes a \$/1.00	50.00	- 60 pasajes a \$/1.20	72.00	- 60 pasajes a \$/1.00	60.00
- 30 Kg. d papa a \$/1.50	45.00	- 35 Kg. d papa a \$/1.80	63.00	- 35 Kg. d papa a \$/1.50	52.50
- 10 camisas a \$/10.00	100.00	- 18 camisas a \$/13.00	234.00	- 18 camisas a \$/10.00	180.00
<i>Total=</i>	195.00	<i>Total=</i>	369.00	<i>Total=</i>	292.50

* Métodos de medición del PBI: Se pueden valorizar desde tres enfoques o puntos de vista.

Método del Producto:

PBI = VBP - CI

Véase también formas de obtención de VApm

VBP = Valor Bruto de la Producción

CI = Costos Intermedios

Mide la economía por sectores identificando ¿Qué se produce?

Método del Gasto:

PBI = C + G + I + X - M

C = Consumo

G = Gastos

I = Inversión

X = Exportación

I = Importación

Usando otros términos también puede ser:
PBI = GCH + GCG + IBI + X - M

Mide la economía por su distribución de la producción nacional. Por el valor del destino del producto.

Método del Ingreso:

PBI = CF + II + D

CF = Costo de Factores

II = Impuestos Indirectos

D = Depreciación

Usando otros términos también puede ser:
PBI = R + II + CKF + EE

Mide el valor de pago los factores productivos

PRODUCTO NACIONAL BRUTO (PNB)

Mide monetariamente la producción de bienes y servicios finales hechos por agentes de un país estén dentro o fuera del mismo en un periodo determinado.

Para determinar el PNB, sólo hay que restar o sumar al PBI el saldo de factores al exterior:

PNB = PBI ± SFP

PBI = Producto Bruto Interno

SFP = Saldo de Factores Primarios o Saldo de Factores Netos al Exterior (SNFX)

El SFP puede ser negativo o positivo, teniendo el siguiente efecto en el PBI

•	<u>PBI</u>	±	<u>SFP</u>	=	<u>PNB</u>	
	100	-	20	=	80	(PBI > PNB)
	100	+	20	=	120	(PBI < PNB)

El saldo de factores al exterior lo constituyen: las remesas de utilidades al exterior, los intereses de la deuda pública externa, salarios y sueldos al exterior.

PRODUCTO NACIONAL NETO (PNN)

En toda economía las empresas para producir requieren el empleo de máquinas, equipos, infraestructura entre otros. Pero estos bienes sufren un desgaste por su participación en cada proceso productivo, lo que se denomina depreciación.

Este agregado económico lo obtenemos restando al PNB el valor de las depreciaciones, para obtener una medición más exacta de la actividad económica.

PNN = PNB - D

PNB = Producto Nacional Bruto

D = Depreciación (según otros autores lo denominan DKF = Depreciación de capital Fijo)

El Producto Nacional Neto equivale al Ingreso Nacional Neto a Costo de Factores

PNN = YNNCF

INGRESO NACIONAL (YN)

Se le conoce también como Renta Nacional (RN), representa el total de ingresos que se perciben los propietarios de los factores productivos por haber participado en la generación de riqueza (producción). Para calcular el Ingreso Nacional se le resta al PNN los Impuestos Indirectos y se le suma los Subsidios

YN = PNN + Sb - II

PNN = Producto Nacional Bruto

Sb = Subsidios

II = Impuestos Indirectos

INGRESO PERSONAL (YP)

Es el ingreso percibido por las familias como su renta personal, para obtener el YP tenemos que sumar al Ingreso Nacional el pago de transferencia menos los impuestos a las utilidades y menos las utilidades no distribuidas:

YP = YN + Pt - IU - UND

YN = Ingreso Nacional

Pt = Pago por transferencias

IU = Impuestos a las Utilidades

UND = Utilidades No Distribuidas

INGRESO PERSONAL DISPONIBLE (YPD)

No todo ingreso personal es disponible para las personal, aún se tienen que restar los Impuestos Personales o Identificar los recursos monetarios con los que se disponen para consumir y ahorrar.

YPD = YP - IP

YP = Ingreso Personal

IP = Impuestos Personales

El Ingreso Personal Disponible es el equivalente a la suma de los gastos de consumo y el ahorro.

YPD = C + A

C = Consumo

A = Ahorro

VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PBI

Para determinar el crecimiento o recesión de una variable cualquiera se parte por determinar un periodo base, que es el periodo de referencia, es decir, el periodo que nos servirá de comparación para verificar la variable.

$$\text{Var. \%} = (\text{PBI año} - \text{PBI año base} / \text{PBI año base}) * 100$$

Ejemplo: PBI (Millones de US \$)

Año	Valor US \$	Variación %	Observaciones
1998	45 000	-	Crecimiento
1999	48 000	+ 6.67	
2000	48 500	+ 1.04	
2001	47 500	- 2.06	Recesión
2002	47 500	- 1.05	
2003	50 000	+ 6.40	Crecimiento
2004	60 000	+ 20.0	
2005	62 000	+ 3.00	

- Si la variación % del PBI > 0, entonces la economía ha crecido
- Si la variación % del PBI < 0, entonces la economía ha decrecido

MEDICIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA GLOBAL

Oferta Global: OG = PBI + M

Demanda Global: DG = C + G + I + X (también conocida como demanda final)

En equilibrio la Oferta Global es igual a la Demanda Global OG = DM

Con respecto a la Oferta Total este se refiere al Valor Bruto de la Producción más el valor de los bienes importados: OT = VBP + M

MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Métodos de medición del Valor Bruto de la Producción (VBP)

- a) Por el Producto : VBP = CI + CF + II + D
- b) Por el Costo o Gasto : VBP = CI + VAB
- c) Por el Destino : VBP = PI + PF

Métodos de medición del Producto Bruto Interno (PBI):

- a) Método del Producto : PBI = VBP - CI
- b) Método del Gasto : PBI = C + I + X - M
- c) Método del Ingreso : PBI = CF + II + D

Sean los siguientes datos en el sector agrícola obtener las principales variables macroeconómicas:

Sector Agrícola: Aceituna

** Bienes y servicios intermedios*

- Plantones = 80
- Agua = 50
- Transporte = 20
- Fertilizantes = 30
- Insecticida = 20
- CI = 200
- Salarios = 40
- Interés = 20
- Utilidades = 15
- Alquiler = 25
- CF = 100
- Arancel = 5
- IGV = 5
- II = 10
- Depreciación = 5
- D = 5

- Producción intermedia del 20 %

Método del gasto o costo:

Sector	CI	VAB	VBP
Agrícola	200	115	315

Método del destino:

Sector	PI	PF	VBP
Agrícola	63	252	315

Método del producto:

Sector	CI	CF	II	D	VBP
Agrícola	200	100	10	5	315

Sabemos entonces que el PBI del sector agrícola (aceitunas) es de S/ 115

Y si suponemos que el PBI del sector industrial (Aceite de oliva) es de S/ 200

Entonces:

PBI global = PBI agrícola + PBI industrial

PBI global = 115 + 180

PBI global = S/ 295

Recuerde que:

Producto Nacional Bruto:	PNB	=	PBI ± SFP
Producto Nacional Neto:	PNN	=	PNB - D
Ingreso Nacional:	IN	=	PNN + Sb - II
Ingreso Personal:	IP	=	IN + Pt - IU - UND
Ingreso Personal Disponible:	IPD	=	IPD = YP - IP

COMPLEMENTARIA

1.- Si $C=1800, G=600, I=900, X=90, M=310$, calcular el PBI por el método del gasto:

- a) S/. 3800
- b) S/. 3080
- c) S/. 2280
- d) S/. 3520
- e) N.A.

2.- Es la producción atribuida a las empresas o personas localizadas en el interior del país:

- a) Producto Bruto Interno
- b) Producto Nacional Bruto
- c) Producto Interno Neto
- d) Ingreso Nacional
- e) Producto Nacional Neto

3.-Cuál de las siguientes alternativas no se contabiliza en las cuentas nacionales:

- a) Salario de los futbolistas
- b) Los ambulantes informales
- c) Las actividades de contrabando
- d) b y c
- e) a, b y c

4.-Por el gasto el PBI, tiene como componentes:

- a) Inversión fija
- b) Gastos de gobierno
- c) Exportaciones de metales
- d) Importaciones varias
- e) T.A.

5.- Hallar el PNN si el PNB es de 3500 y la depreciación es de 400:

- a) S/. 3100
- b) S/. 3900
- c) S/. 2500
- d) S/. 4500
- e) S/. 3000

6.- El Producto Bruto Interno es llamado también:

- a) Producto Geográfico Neto
- b) Producto Nacional Neto
- c) Producto Geográfico Bruto
- d) Producto Nacional Bruto
- e) Producción Nacional General

7.- Si $VAB=60, VBP=180, PF=40$, entonces el valor del CI y PI respectivamente es de:

- a) 120 - 80
- b) 240 - 140
- c) 140 - 120
- d) 180 - 240
- e) 120 - 140

8.- Si el PI representa el 200% del VAB y el 50% del VBP entonces el PF es igual a:

- a) 50 % del PI
- b) 100% del PI
- c) 100% del VBP
- d) 200% del VBP
- e) 50% del CI

9.- Si $CI=80, PI=15$ y $PF=150$ entonces el valor del PBI es:

- a) 155
- b) 85
- c) 160
- d) 170
- e) 180

10.- Representa al CI:

- a) Combustibles
- b) Energía
- c) Comunicación
- d) Transporte
- e) T.A.

11.- Indicador económico que mide el porcentaje de la producción generada en una economía y que el estado recauda en forma de tributos:

- a) Unidad Impositiva Tributaria

b) Presión tributaria

- c) Producto Bruto Interno
- d) Recaudación tributaria
- e) Elusión tributaria

12.- Una condición para que el Producto Bruto Interno y el Producto Nacional Bruto sean iguales, sería que:

- a) El saldo neto de los factores externos sea positivo
- b) El saldo neto de los factores externos sea negativo
- c) No haya depreciación
- d) La economía sea cerrada
- e) El saldo neto de factores externos sea igual a la depreciación del capital fijo.

13.- Método usado para el cálculo del PBI, el cual nos indica como se reparten las rentas entre los factores productivos, es:

- a) El gasto
- b) La producción
- c) El ingreso
- d) El valor agregado
- e) El valor bruto

14.- El Producto Bruto Interno nominal se diferencia del Producto Bruto Interno real, debido a que este toma en cuenta:

- a) La depreciación
- b) La producción bruta
- c) Los bienes intermedios
- d) La inflación
- e) La inversión extranjera

15.- Mientras que de la diferencia entre el PNB y el PNN se obtiene, la diferencia entre el PNB y el PBI se denomina

- a) La depreciación - inversión

b) La inversión - saldo neto de factores externos

- c) El saldo neto de factores externos - depreciación
- d) La depreciación - saldo neto de factores externos
- e) saldo neto de factores externos - inversión

16.- Es el sector que agrupa las actividades productivas que se hallan vinculadas directamente con el factor productivo naturaleza

- a) Construcción
- b) Servicios
- c) Secundarios
- d) Primario
- e) Industrial

17.- La diferencia entre la inversión bruta y la inversión neta esta dada por el valor de:

- a) Los impuestos indirectos
- b) El costo de capital
- c) El interés
- d) La amortización
- e) La depreciación del capital fijo

18.- Son los sectores que más aportan al Producto Bruto Interno (PBI) de nuestro país:

- a) Pesca y minería
- b) Energía y construcción
- c) Comercio y servicios
- d) Agropecuario y manufactura
- e) Minería y servicios

19.- Un incremento de la participación del capital extranjero en la producción del país, manteniéndose constante la participación del capital nacional en el exterior, genera:

- a) Un incremento del Producto Nacional Bruto

b) Una disminución del Producto Bruto Interno

- c) Un incremento del Producto Nacional Neto
- d) Una disminución del Producto Nacional Bruto
- e) Un incremento del ingreso Personal

20.- El ingreso obtenido por las economías domésticas en un periodo dado y que pueden emplear para su consumo o su ahorro se denomina:

- a) Producto Bruto Interno
- b) Ingreso Personal Disponible
- c) Producto Nacional Bruto
- d) Producto Nacional Neto
- e) Ingreso Nacional

21.- Es un indicador macroeconómico que mide el grado de productividad de los habitantes de un país:

- a) Producto Nacional Bruto
- b) Ingreso per cápita
- c) PBI per cápita
- d) Presión tributaria
- e) Índice de precios al consumidor

22.- El valor de los bienes y servicios finales producidos sólo por factores productivos nacionales sin considerar la depreciación es medido a través del:

- a) Producto Nacional Bruto
- b) Ingreso Nacional
- c) Saldo Neto de Factores Externos
- d) Producto Bruto Interno
- e) Producto Nacional Neto