

14/09

→ indicador de eficiencia productiva

**Productividad**: rendimiento de los factores productivos  
(cantidad que produce cada factor productivo) =  $\frac{\text{PIB}}{\text{fobilac. Activa}}$

→ **Productividad total de factores (PTF)**: diferencia entre la tasa de crecimiento de la producción y la tasa ponderada del incremento de los factores. Es aquella parte del producto que crece porque los factores productivos rinden más (son más eficientes).

→ **Productividad Laboral**: relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos empleados en su producción.

La productividad en Chile es muy baja (a pesar de ser uno de los países con mayor cantidad de horas trabajadas) por lo que Chile laboralmente es un país poco productivo.

? Se mide con el producto medio o PIB por hora trabajada.

### • Producto Interno Bruto (PIB):

Suma de todos los bienes y servicios finales producidos en un período de tiempo en una economía a precios de mercado ó la suma de los valores agregados a la producción en un período de tiempo.

Costo	Trigo	Harina	Pan	bien final
100	—	300	—	300
100	+ 200	+ 500	= 800	= 800
100	300	800		

Al multiplicar el costo total por el valor agregado se obtiene el PIB.

El crecimiento económico depende de lo que estamos produciendo.

? Para analizar el crecimiento se debe ver como ha cambiado el PIB en el tiempo.

? \* El PIB no tiene que ver con productividad.

El PIB se calcula trimestral  $\approx (E-F-M) (A-M-J)$  y esto se sabe un tiempo después. Es por esto que existen otros indicadores con una aproximación muy cercana y que se conocen primero.

**IMACEC:** índice mensual de actividad económica. Es una estimación muy cercana al PIB, incluye el 90% de los bienes y servicios que integran el PIB.

Para calcular el crecimiento del PIB se calcula con respecto a la estacionalidad (al mismo trimestre del año pasado).

$$\text{Crecimiento} = \left( \frac{\text{PIB}_m}{\text{PIB}_{m-1}} - 1 \right) \times 100\%$$

Por lo tanto el crecimiento tiene que ver con cuánto crece el PIB de un año con respecto del anterior.

**PIB per capita:** es comparable con otros países y es importante para determinar el nivel de vida y para analizar el crecimiento.

$$\text{PIB}_{pc} = \frac{\text{PIB}}{\text{Población}}$$

Según el Banco Mundial Chile es un país de ingresos altos porque  $\text{PIB}_{pc} > 1.000.000$  mensuales. Este monto lo recibe un % pequeño de la población  $\Rightarrow$  mala distribución de los ingresos.

**PIB pc ppp** (por paridad de compra): ajustado al costo de vida.

**PIB potencial:** PIB si se comparan eficiente % todos los factores productivos. Tiene relación con la inflación porque se calcula estando en pleno empleo.

polis

**Comercio Intra-Industria:** comercio internacional en el que se intercambian productos de la misma industria, es decir, de la misma naturaleza.

\* **Populismo:** actividad de un Estado de hacer política de manera irresponsable. Se asocian a distorsiones de mercados.

→ En el año 2000 se crea la regla del superávit del 1%, es decir, el gobierno genera un ahorro equivalente a:

$$(In - G) > 1\% \text{ del PIB}$$

→ En el 2007 se reduce a un 0,5% del PIB

→ En el 2010 el terremoto generó gastos

→ En el 2014 regla del déficit estructural del 1%.

$$|In - G| < 1\% \text{ del PIB} \quad y \quad (In - G) < 0$$

. Alcances al cálculo del PIB: consumo privado y consumo público

toda una serie de cosas que no aparecen en el PIB

✓ Solo se consideran los **bienes nuevos**. Por ejemplo una casa que se compra 100% nueva si se considera, pero una usada no porque ya fue considerada antes, pero si se deben considerar los servicios de la corredora que son un bien nuevo.

✓ Dado que los **bienes públicos** no tienen un precio de mercado, se contabilizan con sus costos.

✓ No se considera el **desgaste de los recursos naturales**, el cual debiese disminuir el PIB

- ✓ no se reflejan las mejoras en el bienestar que produce la **tecnología** ya que éstas están bajando su precio, pero aumentando el bienestar.
- ✓ no considera la **economía sumergida** (actividades económicas informales, ilegales o de autoproducción). Por ejemplo el comercio ambulante, arriendos de estudiantes, etc.
- ↳ Es normal que las economías emergentes crezcan rápidamente porque muchas de las actividades económicas que se realizaban eran informales (economía sumergida) y antes no se registraban.

**Comisión Sarkozy**: debido a la insatisfacción que existía en muchos gobiernos sobre la aplicación y resultados de las medidas estadísticas referente a la actividad económica y la vida en sociedad. Trataron determinar una medida alternativa al PIB porque consideraban que no medía de buena manera el bienestar de la población; sin embargo, concluyeron que era lo mejor que existía hasta el momento. Participaron:

- Stiglitz → globalización
- Piketty → distribución de los ingresos (el 1% del mundo se está llevando el 50% de los ingresos del mundo).
- Amartya Sen → desarrollo económico

**PIB nominal**: pesos corrientes. Se calcula todos los años a pesos de esos años.

**PIB real**: pesos constantes. Interesan las cantidades y necesaria: se debe definir un año base.

**Deflactor implícito del PIB**: muestra las variaciones de precios de los bienes finales del PIB. Utilizado para hacer comparaciones entre años.

- Deflactor Implicado PIB =  $\frac{PIB_{nominal}(m)}{PIB_{real}(m)}$

- Nominal como la medida obviamente es una medida monetaria

Tanto el DI como el IPC son medidas de variación de precios y por tanto de inflación, pero la medida oficial en Chile de la inflación es el IPC

IPC → mide la variación de precios de bienes de consumo

DI-PIB → mide la variación de precios de bienes finales

\* Todas las variables reales se dividen por el IPC ( $\rho$ ), por ejemplo:

Salario real = w/p

Datos:

23/09

**Pobreza por ingresos:** se redujo en 2,7 puntos porcentuales, cayendo de un 14,4% a 11,7%. ~~calorías económicas y consumo B~~

**Pobreza multidimensional:** 20,9%. Incluye otras variables además del ingreso como la educación, entorno, salud, vivienda.

Que haya disminuido la pobreza no tiene que ver con que haya mejorado la distribución de ingresos. ~~cuando hay una mala distribución de ingresos se vive peor (obesidad, enfermedades, ...)~~  
Chile tiene una de las peores distribución de ingresos. Una mejor distribución de ingresos nos haría un país más competitivo.

ABC 1, C1, G1, G2... es una forma de estratificación, pero por marketing (por clase social o estatus).

La forma correcta de referirse a las clases sociales es por quintiles o deciles.

Al momento de querer redistribuir los ingresos y utilizar impuestos estos se vuelven elementos distorsionadores porque no existe una falta de mercado. Ej.: poner impuestos más altos a las clases ~~en presariales~~ quita incentivos. Esto también sucede con los bonos (quitan los incentivos para trabajar → elementos distorsionadores).

Sólo un 20% de los contribuyentes paga impuestos. El 0,1% más rico de Chile es el que paga menos impuestos en el mundo.

→ ¿Por qué la pobreza es importante para la economía?  
Hay un % de la población que no puede mejorar su productividad.  
Hay un % de la población con un nivel de ingreso bajo y ∵ no impulsa la producción del país.

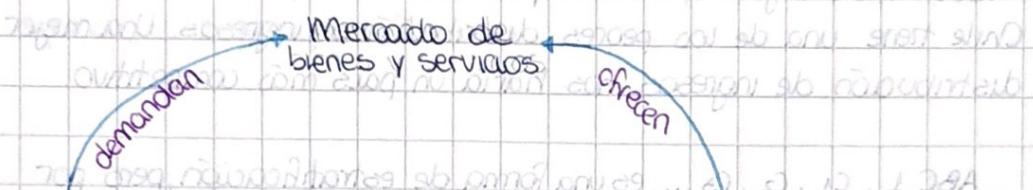
∴ Tiene que ver con productos → Ingresos → PIB

POLES

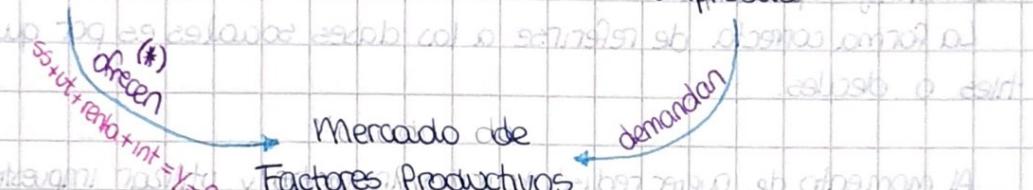
- Formas de calcular el PIB: se calculan los siguientes:

1.  $\Sigma$  bienes y servicios finales a precios de mercado *b abajo*
2.  $\Sigma$  valores agregados
3. Ingresos *(K)*

→ Sistema Económico Cerrado (no hay sistema externo) y Privado (no hay Estado): sólo se tendrán a las unidades domésticas (familias), las empresas y los mercados.



V. Domésticas (Familias o Lotes Empresarios) participan



(\*) las familias ofrecen el capital, trabajo, RN al Mº de FPP, por lo cual reciben un ingreso = salario + utilidades + renta + intereses.

Como esta remuneración equivale a todos los F.P que se utilizaron también equivale al producto.

∴ La otra forma de calcular el PIB es a través del ingreso, pero para hacer esta equivalencia se deben hacer ciertos ajustes (el producto es lo que se produce en el país y el ingreso lo que reciben los chilenos).

• La otra forma de calcular el PIB es a través del ingreso, pero para hacer esta equivalencia se deben hacer ciertos ajustes (el producto es lo que se produce en el país y el ingreso lo que reciben los chilenos).

23/09

→ Pasos para convertir el PIB apm (a precio de mercado) en Ingreso:

1. Se deben restar las rentas percibidas por externos en Chile y sumar las rentas percibidas por chilenos en el extranjero. Se obtiene el **Producto Nacional Bruto apm**.

$$PNB \text{ apm} = PIB \text{ apm} - \text{rentas de externos} + \text{rentas chilenos extranj}$$

2. Se debe restar la depreciación (desgaste) de los activos fijos para sacar la inversión nueva y no tener sólo la reinversión. Se obtiene el **Producto Nacional Neto apm**.

$$PNN \text{ apm} = PNB \text{ apm} - \text{Depreciación}$$

3. Se deben restar los impuestos indirectos netos que están incluidos en los bienes y servicios, pero que no son recaudados por las personas. Se obtiene el **Producto Nacional Neto a Costo de Factores** que equivale al **Ingreso Nacional acf**.

$$PNN \text{ acf} = PNN \text{ apm} - \text{Imp. ind. netos} = Y_{nac}$$

obtendemos costos de factores + subvenciones

En resumen la diferencia entre:  $PNN \text{ apm} - PNN \text{ acf}$

(costos de factores no cobran impuestos ni subvenciones)

y  $PNN \text{ acf}$   $\rightarrow$   $PNN \text{ apm} - \text{depreciación} - \text{impuestos indirectos netos}$

A: Si necesito calcular el producto interno neto acf no se deben considerar el ajuste de las rentas.

Si necesito calcular el PIB apm no se deben considerar las rentas.

Si necesito calcular el PIB acf no se deben considerar las rentas.

sin embargo, se debe realizar otro ajuste para obtener el ingreso de cada persona (Ingreso Personal)

4. Al ingreso nacional se le deben restar las utilidades retenidas (las cuales no son distribuidas porque se utilizan para reinvertir), los impuestos sobre las utilidades, las cotizaciones de seguridad social (1% que se descuenta del sueldo para el pago del seguro social) y sumar las pensiones (no son producidos en el M° de bienes y servicios, pero si son ingresos) y los subsidios sociales (ej: leche entregada en consultorios).

$$Y_p = Y_N - \text{utilidades retenidas} - \text{impuestos sobre utilidades} \\ - \text{pago seguro social} + \text{pensiones} + \text{subsidios sociales}$$

5. Al ingreso personal se le debe restar los impuestos directos para obtener el Ingreso Personal Disponible.

$$Y_{pd} = Y_p - \text{Impuestos directos}$$

Impuesto Global Complementario: es proporcional a los ingresos y es progresivo por tramos. Por ej. si recibo 350.000 de sueldo,

0 - 100	exento	por los primeros 100.000 estoy exento, por
100 - 200	5%	los segundos 100.000 pago un 5% de int (5000)
200 - 300	10%	por los terceros 100.000 pago un 10% (10.000)
300 - +	20%	solo por los 50.000 restantes pago un 20% (10.000)

En Chile el 50% de los impuestos recaudados es a través del IVA, este tiene un efecto regresivo para las personas de menos ingresos (porque no tienen posibilidad de ahorrar). Ej. persona que gana 100.000 gasta el 100% de su sueldo tiene un IVA del 19%, pero una persona que gana 100.000.000 gasta solo la mitad y anorra la otra mitad ∴ tiene un IVA del 9,5%.

## Tamaño del Estado en el PIB

El tamaño del Estado se mide por el % destinado a gasto ~~fiscal~~ fiscal del PIB (20%).

Actualizado el 23 de Marzo del 2018

$$P = Y \text{ (Ingreso)}$$

PIB

interno, que se produce en Chile

PNB

nacional

$$\begin{aligned} & \text{PIB a pm} \\ & + \text{rentas de chilenos en extranjero} \\ & - \text{rentas de extranjeros en Chile} \end{aligned}$$

PNB a pm

Interno } rentas chil / ext  
Nacional }

• Bruto

PNB a p.m.

- depreciación

P nacional neto a p.m.

→ P nacional neto a p.m.

- impuestos indirectos netos

P nacional neto a costo de factores

Bruto } Depreciación  
Neto }

Producto nacional neto

a costo de factores

Formas de obtener PIB

$\sum b/f$  (finales)

$\sum$  valores agregados

Ingresos

Gastos  $\Rightarrow$  dda agregada

consumo,  
inversión

gasto público

y importaciones netas

Ingreso nacional

exportaciones - importaciones

$\sum ss + utilidades + interes + rentas$

imp indirectos incluidos en el PIB

• PNN acf → Ingreso personal?

Ingreso nacional

- utilidad no distribuidad

- impuestos sobre utilidades

- cotizaciones de seguridad social

+ pensiones, subsidios sociales (b) / s)

Ingreso personal

- impuestos directos netos

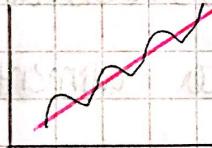
Ingreso personal disponible (de todos)

no considero desc. salud por que pago por un servicio

PIB de tendencia: no considera los ciclos económicos

PIB tendencia

sacando el efecto de los ciclos económicos



PIB desestacionalizado: no considera factores estacionales



Productividad =  $\frac{\text{PIB}}{\text{hrs trabajadas}}$  → para efectos de comparación internacional

$$P = \frac{Q}{L}$$

} microeconomía

Chile solo es más productivo que México en la OCDE

Jornada Laboral más común 40

Francia rigidez laboral (sindicato presente en todo, es difícil tomar decisiones)

↓  
hace que empresas pierdan competitividad

La productividad está creciendo, es la principal fuente de crecimiento

La cultura chilena es de "sacar la vuelta"

Ciclos económicos no afectan a todos los sectores de la misma forma

Economía Fragil : PIB depende mayoritariamente del precio del cobre

## Principales sectores

Servicios financieros y empresariales

// personales

comercio, restaurantes y hoteles

industria manufacturera

Minería genera gran parte del PIB ~~11%~~, pero no genera tanto trabajo  $2.5\%$

06 de Abril del 2018

CIA Facts GDP Chile  
World Bank y OECD

Guerra comercial puede afectarnos de manera indirecta

Los acuerdos de la OMC deben resolverse y respetarse

**Pesos corrientes**: moneda de cada año, la comparación PIB en años distintos están distorsionados por inflación

**Pesos constantes**: le saco la variación de la inflación en los años

Inflación: crecimiento de precios de bienes de consumo

$$\text{Deflactor implícito PIB} = \frac{\text{PIB Nominal}}{\text{PIB Real}}$$

$$\text{PIB real} = \frac{\sum \text{cantidad (año 2)} \times \text{precio (año 1)}}{\sum \text{cantidad (año 1)} \times \text{precio (año 1)}}$$

→ todos los bienes

PIB no solo incluye bienes de consumo por eso no es correcto llegar y sacarle la inflación (IPC) y se usa un deflactor

Al aplicar deflactor dejo el PIB en pesos constantes así son comparables

GDP los países se da

el PIB mundial  
el PIB nominal

PIB PPP o ppc (power purchase parity o paridad de poder de compra)

ajuste por el poder de compra en cada país

Chile sube del promedio

El cálculo lo hace banco mundial o economistas

Las variaciones del PIB tienen relación con el ajuste que se hace

Para comparar PIB pesos constantes (real)

PIB real → pesos constantes

PIB nominal → pesos corrientes

Se puede entender el PIB como gasto (ddaa agregada) flujo circular

¿Qué es la ddAA agregada?

Flujo circular : importante : rol estado  
comercio externo