



Economía

Profesores :Manuel Aguilar- Natalia Bernal- José E. Cárdenas P.- Francisco Leiva S.-
Boris Pasten H.- Ignacio Silva N. - Profesor Coordinador: Christian Belmar C.

Profesores Ayudantes: Lukas Benavides B.- Sebastian Inostroza -Jeffrey Morales - Alex den
Braber J. - Bárbara Rivera G.- Profesor Ayudante Coordinador: Matias E. Philipp

Ayudantía 9

1. Análisis - Conocimiento Económico

El 10 % de los chilenos tiene ingresos promedio que superan los de Noruega, mientras que los ingresos del 10 % más pobre son similares a los de los habitantes Costa de Marfil. La gran mayoría tiene, en promedio, menos ingresos que los angoleños. Pese a que el PIB de Chile superó los 200.000 millones de dólares el año pasado, los niveles de desigualdad demuestran que no basta con el crecimiento para alcanzar el desarrollo.

El artículo anterior corresponde a un extracto de una columna publicada en el medio digital *CIPER*. Según lo estudiado hasta ahora del PIB per cápita:

1. ¿Por qué el PIB per cápita no es una buena medida de bienestar?

Solution:

Es indudable que el crecimiento económico ha elevado el nivel de vida en todo el mundo. Pero la métrica de PIB simplemente mide el tamaño de la economía de una nación. Si bien es la medida más estandarizada que tenemos como dato disponible, se ha aludido a esta medida como una unidad global casi infalible como proxy del desarrollo de una nación. Por lo tanto en general las políticas públicas hacen énfasis sólo al crecimiento económico, dado que sería el único canal que conlleva a bienestar.

Otras razones en cuanto al PIB per cápita:

- a) No considera la desigualdad de ingresos. La cola más alta aporta mucho al valor del promedio en el caso Chileno. Por lo tanto la medida de *PIB per cápita* para Chile puede estar **sobre-estimando**, lo que tiene un Chileno promedio en términos anuales.
- b) Otro ejemplo es que el PIB por ejemplo suma los automóviles producidos en un país, pero no tiene en cuenta las emisiones que estos generan. Se suman las bebidas azucaradas, pero no resta el valor de los costos en salud que causan. Por lo tanto la medida como tal no es una buena medida para el bienestar.

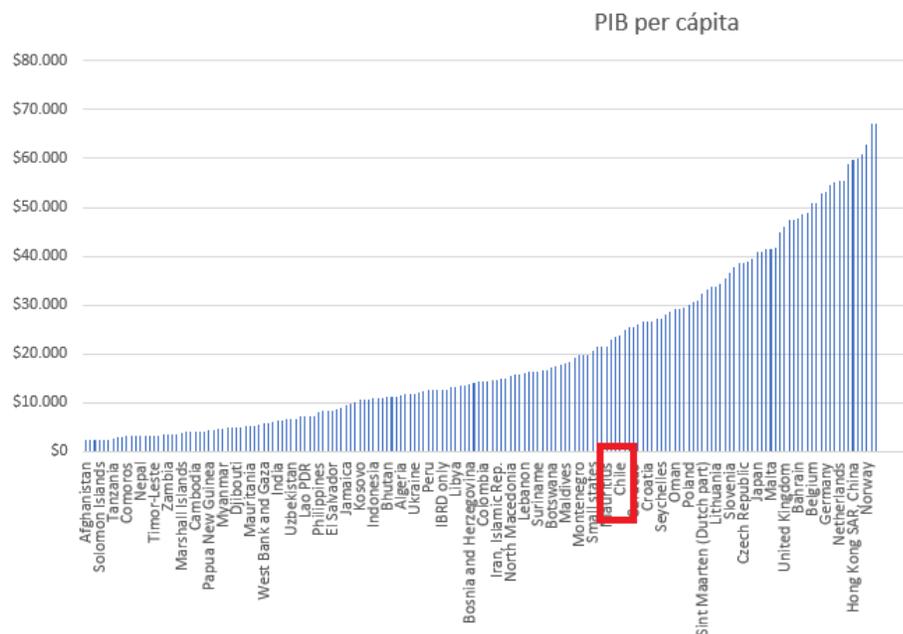


- c) El PIB no toma en cuenta el tiempo libre. Por ejemplo el PIB per cápita de EEUU es mayor que el de Alemania, pero un trabajador medio en EEUU trabaja hartas horas más que un trabajador medio de Alemania.
- d) El PIB toma en cuenta el gasto en educación, pero no se refiere directamente a cuánta gente puede realmente leer, escribir o hacer matemáticas básicas.

Es por eso que el PIB en sí no es una buena medida de bienestar y para ello se puede complementar con otros índices de Desarrollo Humano que se han ido desarrollando.

2. Si distribuimos a todos los países por su PIB per cápita de menor a mayores ingresos, ¿dónde se ubicaría Chile?, ¿Qué reformas estructurales debería tener el país para estar en la cola derecha de esta distribución?.

Solution:



Si vemos la distribución anterior, Chile se encuentra justamente en la mitad (este gráfico eliminó países demasiado pobres y países demasiado ricos y corresponde a PIB per cápita corregido por PPP). Lo que quiere decir que el país ha avanzado la mitad del camino. El desafío es lo que viene después y si antes de llegar a la cola derecha, tenemos que pasar por un proceso previo que permita un crecimiento con mayor equidad y que este crecimiento vaya acompañado del mejoramiento significativo de las variables de desarrollo humano.



2. Comentarios

1. Lo mejor para el bienestar de la economía y sus habitantes es que el gobierno trate de hacer crecer el PIB real lo máximo posible.

Solution:

Incierto, pues si estamos en una economía igualitaria el PIB y PIB per cápita serán una buena medida del bienestar y calidad de vida de los habitantes de un país. Debido a que el PIB puede calcularse (entre otras formas) como la suma de las rentas. En caso en que la economía no sea igualitaria, el comentario podría no ser cierto. Aunque en un caso donde no haya igualdad, esta siempre podría lograrse a través de una reforma tributaria (impuestos), donde podría ser cierto que mientras más grande “la torta” a repartir (PIB) mejor pueden potencialmente estar todos.

2. Un estudiante de derecho comenta lo siguiente ¿Por qué actualmente está subiendo el precio del internet móvil y de los Iphone, mientras que el IPC baja y en cambio el deflactor del PIB aumenta?, ¿No es que ambos miden lo mismo, la inflación?.

Solution:

Si bien el IPC y el Deflactor del PIB son medidas de precios agregados de la economía, y por ende su variación refleja una medida de inflación, la forma en que cada uno se calcula no es la misma. El IPC es calculado según una canasta base y al no considerar todos los bienes puede sobreestimar la inflación, pues no considera la posibilidad de sustitución entre los bienes que están dentro de la canasta por otros que están fuera de la canasta. El Deflactor del PIB, al ser calculado con el PIB considera todos los bienes, lo que hace que subestime la inflación. Aunque en la práctica ambas medidas son bastante similares

Tomando en cuenta lo que plantea el enunciado, lo que ocurre es el internet móvil no es parte de la canasta base (no es un bien de necesidad básica), por lo tanto el alza en este precio no se ve reflejada en el IPC, pero si está reflejada en el Deflactor del PIB.

3. Un aumento del consumo es siempre mejor debido a que permite aumentar la recaudación fiscal y aumenta el efecto multiplicador del producto, por lo que restan importancia el gasto público, las exportaciones y la inversión.



Solution: Si tomamos la función de consumo de la siguiente manera :

$$C = c_0 + c_1(Y - tY)$$

Donde $C = c_0$ es el consumo autónomo y c_1 es la propensión marginal a consumir, si aumenta cualquiera de estos parámetros, tendrá como consecuencia un mayor producto (el consumo es un componente del PIB), así al haber más PIB la recaudación será mayor. Aún así esto no quiere decir que los otros componentes (inversión, gasto de gobierno, exportaciones netas) importen menos, pues por ejemplo, tenemos que al aumentar el consumo, parte de este aumento puede ser de productos no producidos en el país (importaciones), también al existir un mayor consumo, es factible creer que aumentará la demanda por liquidez (demanda por dinero), pues se requiere de más dinero para poder comprar más, por lo que subirá el precio del dinero, es decir, la tasa de interés. Si la tasa de interés es mayor, tiene un efecto negativo en la inversión. Por lo tanto a pesar de que el consumo aumente, al existir una gran interacción con los demás componentes del PIB, estos no pasan a ser menos relevantes, por lo tanto el comente es falso.

4. El presidente de un país latinoamericano está contento porque se aprobó un aumento de los salarios en un 10%. Al mismo tiempo el instituto nacional de estadísticas publicaba en su informe un aumento de la inflación de un 15%, sin embargo, el presidente del país igual celebró la medida del aumento en los salarios. ¿Usted celebraría la medida del presidente?

Solution:

El presidente cae en una profunda ignorancia, la cual se puede ver hoy en día en muchos países latinoamericanos, o en el resto del mundo. Si bien el aumento de los salarios nominales implica un aumento en un tanto porcentual de los salarios como tal, la inflación hace que en verdad los habitantes estén peor que antes, es en un 5%, dado que tendrán menor poder adquisitivo.

5. Suponga que en Chile algunos empresarios extranjeros han desarrollado empresas las cuales producen distintos bienes y servicios. Manteniendo todo lo demás constante, indique qué ha pasado en esta economía en relación al PIB (Producto Interno Bruto) y al PNB (Producto Nacional Bruto).

Solution: Como los nuevos productores son extranjeros, estos han hecho aumentar el PIB del país, ya que existe mayor producción. Sin embargo, y como lo demás se mantuvo constante, es decir los nacionales no alteraron la producción, es que el PNB no se ve modificado.



6. La inversión es por definición siempre igual al ahorro porque lo que es ahorro para una persona es inversión para otra.

Solution: En una economía cerrada, el ahorro representa un flujo de ingresos no consumido, mientras que la inversión representa adiciones al stock de capital de la economía. Los motivos por los cuales se ahorra o invierte no son los mismos y, de hecho, lo más probable es que las personas que ahorran sean diferentes de las personas que invierten. La explicación de la igualdad del ahorro y la inversión a nivel agregado es que la esta última considera la inversión planeada (o deseada) y la inversión no planeada (ajustes por concepto de acumulación de stock de bienes y servicios no vendidos en el período, lo cual se considera como inversión), por lo que la parte de la producción interna que no se consume (Ahorro privado y ahorro público) se transforma en Inversión para un próximo período.

7. Una mayor tasa de interés incentiva al ahorro, pero también hace que caiga la inversión. Esto es opuesto a la idea de que el ahorro es igual a la inversión. Comente.

Solution: Falso. Si bien, efectivamente una mayor tasa de interés incentiva al ahorro, y desincentiva la inversión, la identidad Ahorro = Inversión, viene del equilibrio de este mercado financiero, donde la demanda por activos, corresponde a lo que conocemos como Inversión y la oferta de activos al Ahorro.

3. Matemáticos

1. Considere una economía cerrada que produce y consume tres bienes (A, B y C). La evolución de los precios y las cantidades producidas y consumidas es:

	t=0		t=1	
	P0	Q0	P1	Q1
A	3	12	8	6
B	7	6	6	8
C	8	7	10	10

- (a) Calcule, para ambos periodos, el PIB nominal, el PIB real y el crecimiento del PIB real, utilizando como base el periodo 0.

Solution:



- PIB Nominal:

$$\begin{aligned}PIBN_{t_0} &= 3 \cdot 12 + 7 \cdot 6 + 8 \cdot 7 = 134 \\PIBN_{t_1} &= 8 \cdot 6 + 6 \cdot 8 + 10 \cdot 10 = 196\end{aligned}$$

- PIB Real:

$$\begin{aligned}PIBR_{t_0} &= 3 \cdot 12 + 7 \cdot 6 + 8 \cdot 7 = 134 \\PIBR_{t_1} &= 3 \cdot 6 + 7 \cdot 8 + 8 \cdot 10 = 154\end{aligned}$$

- Crecimiento real:

$$\begin{aligned}\gamma_{t_1} &= \frac{PIBR_{t_1} - PIBR_{t_0}}{PIBR_{t_0}} \cdot 100 \\&= \frac{154 - 134}{134} \cdot 100 \\&= 15\%\end{aligned}$$

- (b) Calcule la inflación utilizando el deflactor del PIB

Solution:

$$\begin{aligned}\text{Deflactor del PIB (t=1)} &= \frac{PIBN_{t_1}}{PIBR_{t_1}} \\&= \frac{196}{154} \\&= 1,27\end{aligned}$$

Entonces, la inflación calculada como deflactor del PIB sería: $1,27 - 1 = 0,27 = 27\%$.

- (c) Calcule el IPC y la inflación del IPC, utilizando como ponderadores las participaciones en el consumo del periodo 0.

Solution:

- Para el bien A:

$$\alpha_A = \frac{p_{a,0} \cdot q_{a,0}}{\sum_{j=0}^n p_{j,0} \cdot q_{j,0}} = \frac{3 \cdot 12}{134} = 0,27$$



- Para el bien B:

$$\alpha_B = \frac{7 \cdot 6}{134} = 0,31$$

- Para el bien C:

$$\alpha_C = \frac{8 \cdot 7}{134} = 0,42$$

Corroborar: $\alpha_A + \alpha_B + \alpha_C = 1$.

Entonces, el IPC será:

$$IPC_{t_0} = 0,27 \cdot 3 + 0,31 \cdot 7 + 0,42 \cdot 8 = 6,34$$

$$IPC_{t_1} = 0,27 \cdot 8 + 0,31 \cdot 6 + 0,42 \cdot 10 = 8,22$$

La inflación sería de:

$$\begin{aligned}\pi_{t_1} &= \frac{IPC_{t_1} - IPC_{t_0}}{IPC_{t_0}} \cdot 100 \\ &= \frac{8,22 - 6,34}{6,34} \cdot 100 \\ &= 30\%\end{aligned}$$

- (d) Compare y discuta sus resultados.

Solution: Podemos ver que el uso del IPC arroja una variación de los precios ligeramente mayor que al caso del deflactor del PIB. Esto se debe a que el IPC los sobre-estima el costo de la vida (ponderadores fijos, no hay efecto sustitución), mientras que el deflactor subestima el costo de la vida (ponderadores variables, no considera el costo de la sustitución sobre el costo de la vida).