

CLASE 23: IPC

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA

FELIPE DEL CANTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PRIMER SEMESTRE DE 2021

CONTENIDO DEL CURSO

Parte I: Introducción	Parte II: Microeconomía	Parte III: Macroeconomía
<ol style="list-style-type: none">1. Motivación2. Conceptos generales3. Economía como ciencia4. Aplicación: Comercio internacional	<ol style="list-style-type: none">1. Mercados y competencia2. Oferta y demanda3. Equilibrio4. Elasticidad5. Eficiencia de mercado6. Fijación de precios7. Impuestos8. Comercio internacional9. Teoría de la firma10. Monopolio11. Externalidades	<ol style="list-style-type: none">1. Contabilidad nacional2. Producción y crecimiento3. IPC e inflación4. Desempleo5. Desigualdad

- Discutiremos brevemente qué es la inflación.
- Y de qué forma podemos medirla.
- Además, veremos las limitaciones al momento de medir la inflación.

INFLACIÓN

LOS CAMBIOS EN PRECIOS

- Chile es un país con muchos tenistas exitosos:
 - ▶ Jaime Fillol (retirado en 1985) recaudó US\$187.169.
 - ▶ Nicolás Jarry (su nieto, aún jugando) ha recaudado US\$2.133.587.

- ¿Significa que el tenis es más de 10 veces más lucrativo que hace 35 años?
 - ▶ Puede ser, pero no es lo único que explica el cambio.

- Los precios a lo largo del tiempo aumentan “naturalmente”.
 - ▶ Y eso puede explicar mucho de las diferencias.

- Si traemos los precios del dólar al periodo actual obtenemos:
 - ▶ Jaime Fillol (retirado en 1985) recaudó US\$456.854.
 - ▶ Nicolás Jarry (su nieto, aún jugando) ha recaudado US\$2.133.587.

- Ahora, parece que el tenis es solo 5 veces más lucrativo hoy que hace 35 años.

- El resto de las diferencias en recaudaciones es explicado por la **inflación**.

La **inflación** es...

el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un período de tiempo.

- Es crucial que el aumento sea generalizado.
 - ▶ Es decir, es de **todos** los precios.
- Además, es importante que también sea sostenido.
 - ▶ Si el cambio en precios es temporal, entonces no es inflación.
 - ▶ El aumento temporal del precio de un producto por moda no es inflación.

¿CÓMO MEDIR LA INFLACIÓN?

- Por lo anterior, medir la inflación debe hacerse con cuidado.
 - ▶ La pregunta que queda es: ¿cómo hacerlo?

- Discutiremos brevemente dos métodos que se pueden utilizar.

- Partiendo por el más conocido: aquel basado en el IPC.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

- El IPC es un indicador del costo de los bienes y servicios.
 - ▶ Mide “el costo de la vida”.
- Ese costo se calcula en base a una “canasta” de bienes y servicios.
 - ▶ Que se va revisando y actualizando cada 5 años.
 - ▶ [En 2013 se incluyó la banda ancha móvil.](#)
- La variación del IPC indica cambios en los precios.
 - ▶ Porque la canasta está “fija” (las cantidades no cambian).
 - ▶ Ese cambio en precios es general (muchos bienes) y sostenido.

¿CÓMO SE CALCULA EL IPC?

- Para calcular el IPC de un periodo (un mes o año dado) se siguen 4 pasos:
 1. Elegir la canasta.
 2. Calcular el costo de la canasta en ese periodo.
 3. Calcular el costo de esa misma canasta en un periodo anterior (año base).
 4. Calcular el IPC según la fórmula:

$$\text{IPC}_{\text{periodo}} = \frac{\text{Costo de la canasta}_{\text{periodo}}}{\text{Costo de la canasta}_{\text{año base}}} \times 100$$

- **¡IMPORTANTE!** El año base ayuda a que el cambio en precios sea sostenido.

$$\text{IPC}_{\text{periodo}} = \frac{\text{Costo de la canasta}_{\text{periodo}}}{\text{Costo de la canasta}_{\text{año base}}} \times 100$$

- En el año base, el IPC vale 100 (porque los costos de las canastas son iguales).
- Dependiendo de la evolución de los precios hay dos posibilidades:
 - ▶ Cuando el precio crece comparado con el año base, el IPC es mayor a 100.
 - ▶ Cuando el precio cae comparado con el año base, el IPC es menor que 100.

Cuadro: IPC mensual (año base 2018). Fuente: INE.

Periodo	IPC
2019-1	100,75
2019-2	100,79
2019-3	101,27
2019-4	101,54
2020-1	104,24
2020-2	104,71
2020-3	105,06
2020-4	105,01

VARIACIÓN DEL IPC E INFLACIÓN

- De la tabla, todos los precios fueron mayores que en el año base.
- Pero lo que más nos importa es el cambio en precios entre periodos.
 - ▶ Entre 2019-2 y 2019-3, ó entre 2019-4 y 2020-4.
- Por la definición del IPC, el cambio entre periodos es generalizado y sostenido.
 - ▶ Y, por lo tanto, es considerado inflación.

Cuadro: IPC y variación mensual y anual (año base 2018). Fuente: INE.

Periodo	IPC	Variación (%)	
		mensual	anual
2019-1	100,75	-	-
2019-2	100,79	0,04	-
2019-3	101,27	0,48	-
2019-4	101,54	0,27	-
2020-1	104,24	-	3,5
2020-2	104,71	0,45	3,9
2020-3	105,06	0,33	3,7
2020-4	105,01		

- La variación del IPC es la **tasa de inflación**.

- ▶ La tasa de inflación mensual en Marzo 2019 fue de 0,5%.
- ▶ La tasa de inflación anual en Enero 2020 fue de 3,5%.

- Es decir:

$$\text{Tasa de inflación}_{\text{periodo}} = \frac{(\text{IPC}_{\text{periodo}} - \text{IPC}_{\text{periodo anterior}})}{\text{IPC}_{\text{periodo anterior}}} \times 100$$

- Hay dos casos:

- ▶ Cuando la tasa de inflación es positiva decimos que hay inflación.
- ▶ Cuando la tasa de inflación es negativa decimos que hay deflación.

PERO EL IPC NO ES PERFECTO

- A pesar de ser intuitivo, medir inflación usando IPC tiene limitaciones.
- En general, usar el IPC sobrestima la inflación.
- Destacaremos tres de las limitaciones más importantes:
 1. Sesgo de sustitución.
 2. Introducción de nuevos bienes.
 3. Cambios de calidad.

1. SESGO DE SUSTITUCIÓN

- La construcción de la canasta es fija en el corto plazo.
- Pero cuando los precios cambian las personas **sustituyen** bienes y servicios.
 - ▶ Si sube el chocolate, lo puedo reemplazar por galletas.
- Esa sustitución disminuye el gasto del hogar.
 - ▶ Y, por lo tanto, el “costo de la vida” aumentaría más lento que el IPC.

2. INTRODUCCIÓN DE NUEVOS BIENES

- Continuamente aparecen nuevos bienes y servicios.
 - ▶ Que pueden no estar en la canasta del IPC.
 - ▶ [La banda ancha móvil antes de 2013.](#)
- Si esos bienes aumentan de precio no se verá reflejado en la inflación.
 - ▶ Hasta que la canasta los incluya (que se revisa cada 5 años).
- Además, los nuevos bienes y servicios pueden reducir el costo de la vida.
 - ▶ Si es que son más baratos que sustitutos dentro de la canasta.
 - ▶ En ese caso, el “costo de la vida” aumentaría más lento que el IPC.

3. CAMBIOS DE CALIDAD

- Los bienes y servicios cambian su calidad continuamente.
 - ▶ La banda ancha móvil es más rápida hoy que en 2013.
- Y los precios reflejan esos cambios en calidad.
 - ▶ Por lo tanto, no todo es inflación.
- Es decir, el precio de un “mejor” bien es mayor, en parte, por la mayor calidad.
 - ▶ Pero el IPC no es capaz de ver eso, solo detecta un aumento en el precio.
 - ▶ Eso significa que el “costo de la vida” aumentaría más lento que el IPC.

¿CÓMO SUBSANAR ESTOS PROBLEMAS?

- Por las limitaciones anteriores, el IPC no es perfecto.
 - ▶ Pero es bueno, basta que se complemente con otras medidas de inflación.
- Y ya conocemos una de estas medidas: variaciones en el deflactor del PIB.
- A continuación, veremos cómo el deflactor del PIB complementa al IPC.
 - ▶ Y cuáles son sus propias limitaciones.

EL DEFLACTOR DEL PIB Y EL IPC

DEFLACTOR DEL PIB E INFLACIÓN

- Recordemos que el deflactor del PIB es un índice de precios:

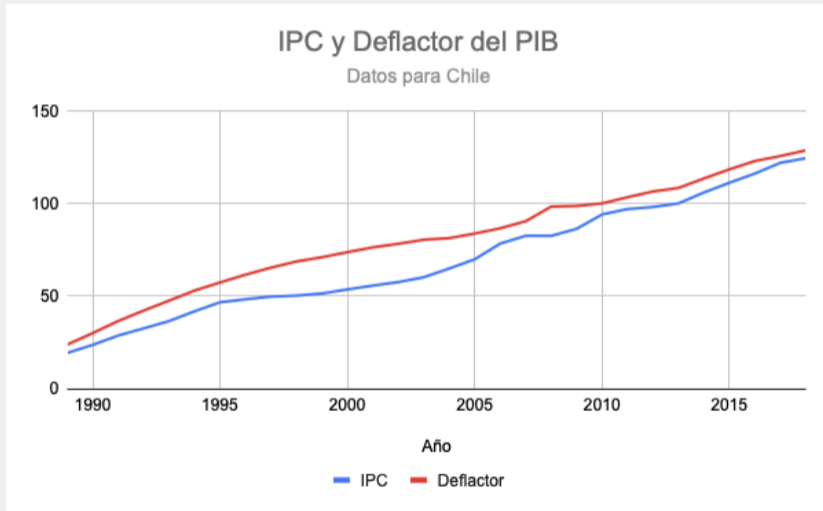
$$\text{Deflactor}_{\text{periodo}} = \frac{\text{PIB nominal}_{\text{periodo}}}{\text{PIB real}_{\text{periodo}}} \times 100$$

- Y, por lo tanto, variaciones del deflactor también miden inflación:

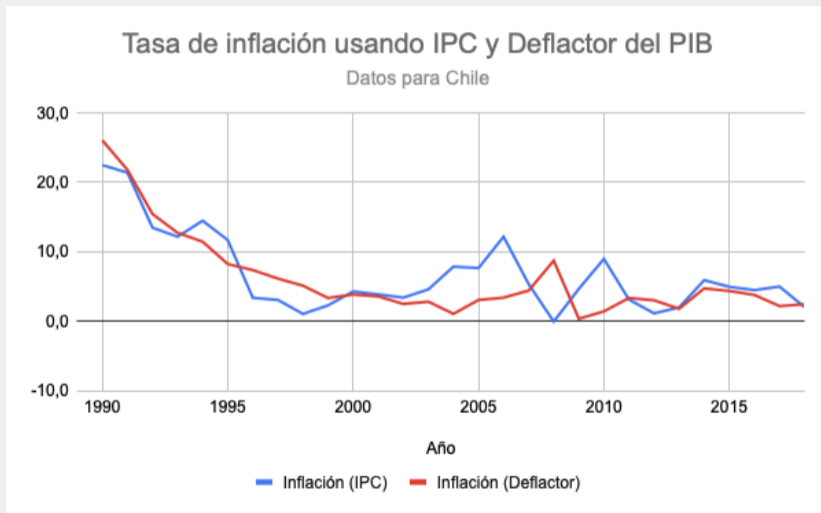
$$\text{Tasa de inflación}_{\text{periodo}} = \frac{(\text{Deflactor}_{\text{periodo}} - \text{Deflactor}_{\text{periodo anterior}})}{\text{Deflactor}_{\text{periodo anterior}}} \times 100$$

- ¿Es muy diferente de usar el IPC?

IPC VS DEFLACTOR DEL PIB



INFLACIÓN USANDO IPC Y PIB



DIFERENCIAS ENTRE IPC Y PIB

- Del gráfico anterior la tasa de inflación varía si usamos IPC y PIB.
 - ▶ A veces la inflación por IPC está por encima de la que se obtiene por PIB.
 - ▶ Otras veces está por debajo.

- Hay al menos 4 razones que explican las diferencias:
 1. Tamaño.
 2. Productos nuevos.
 3. Importaciones.
 4. Periodicidad.

1. TAMAÑO

- En el PIB se consideran todos los bienes y servicios de la economía.
 - ▶ Y, por lo tanto, se consideran todos los precios.

- El IPC solo incluye los bienes y servicios de la canasta.
 - ▶ En Chile, alrededor de 300.

- Si el alza es más generalizada dentro de la canasta que fuera de ella.
 - ▶ Entonces, *ceteris paribus*, la inflación por IPC será mayor.
 - ▶ Y viceversa.

2. PRODUCTOS NUEVOS

- La canasta del IPC se renueva cada cierto tiempo.
 - ▶ En Chile, cada 5 años.
- El PIB, como incorpora todos los bienes, se renueva automáticamente.
- Si hay inflación en productos nuevos.
 - ▶ Entonces, *ceteris paribus*, la inflación por PIB será mayor.
 - ▶ Y viceversa.

3. IMPORTACIONES

- El IPC incorpora bienes o servicios importados.
 - ▶ Mientras que el PIB no.
 - ▶ En Chile, parte de las legumbres son importadas.

- Por lo tanto, la inflación internacional afecta al IPC pero no al PIB.

- Si los precios internacionales suben.
 - ▶ Entonces, *ceteris paribus*, la inflación por IPC será mayor.
 - ▶ Y viceversa.

4. PERIODICIDAD

- La reducida canasta del IPC hace que sea fácil de calcular repetidamente.
 - ▶ En Chile se calcula todos los meses.

- El PIB es costoso de calcular y se hace menos frecuentemente.
 - ▶ En Chile cada trimestre o año.

- **¡IMPORTANTE!** Tener medidas de inflación frecuentes permite tomar medidas.

- Podemos complementar el IPC con el deflactor del PIB.
- Pero cuidado, existen diferencias entre ambos.
 - ▶ Hay que saber qué cosas mide y no mide cada uno.
- Solo falta revisar qué podemos hacer con estas medidas de inflación.

USOS DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS

USOS DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS

- En la vida cotidiana, comparar o ajustar precios entre periodos es común.
 - ▶ ¿Cuánto vale un peso de 1980 hoy?
 - ▶ ¿Si los precios suben, cuánto debe ajustarse mi sueldo?
 - ▶ ¿Cuánto más vale mi casa hoy comparado con el año de compra?

- En este curso destacaremos 3 usos de los índices de precios:
 1. Comparación de valores entre periodos.
 2. Indexación.
 3. Determinación de tasas de interés.

1. COMPARACIÓN DE VALORES ENTRE PERIODOS

- Es común querer comparar valores en un momento y otro del tiempo.
 - ▶ Como con Jarry y Fillol.

- Para eso simplemente usamos el índice de precios más apropiado:

$$\text{Valor}_{\text{periodo}} = \text{Valor}_{\text{otro periodo}} \times \frac{\text{Índice de precios}_{\text{periodo}}}{\text{Índice de precios}_{\text{otro periodo}}}$$

2. INDEXACIÓN

- Si los precios suben, los sueldos deben ajustarse por periodos.
 - ▶ En Chile muchos sueldos se ajustan usando el IPC todos los años.
- También se puede usar una **unidad común** que sea insensible a inflación.
 - ▶ En Chile, la unidad de fomento (UF) define precios insensibles a inflación.
 - ▶ El valor de la UF en pesos se ajusta mensualmente usando el IPC.
- En Chile muchos precios se indexan usando la UF.
 - ▶ Arancel universitario, valores de las propiedades, precio de los seguros, etc.

3. DETERMINACIÓN DE TASAS DE INTERÉS

- Los créditos o ahorros por definición se mantienen por varios periodos.
 - ▶ Y, por lo tanto, la inflación juega un rol en ellos.
- Por lo tanto es importante diferenciar entre tasas de interes.
 - ▶ **Tasa de interés nominal:** no considera inflación, mide la cantidad de dinero.
 - ▶ **Tasa de interés real:** ajusta por inflación, mide el poder de compra del dinero.
- Si ahorro \$100 a tasa nominal de 1% y la inflación fue de un 1%.
 - ▶ Entonces, al final del periodo me dan \$101 (por la tasa de interés).
 - ▶ Pero si un bien costaba \$100 ahora cuesta \$101 (por la inflación).
 - ▶ Entonces, la tasa de interés real fue de un 0% (no cambió el poder de compra).