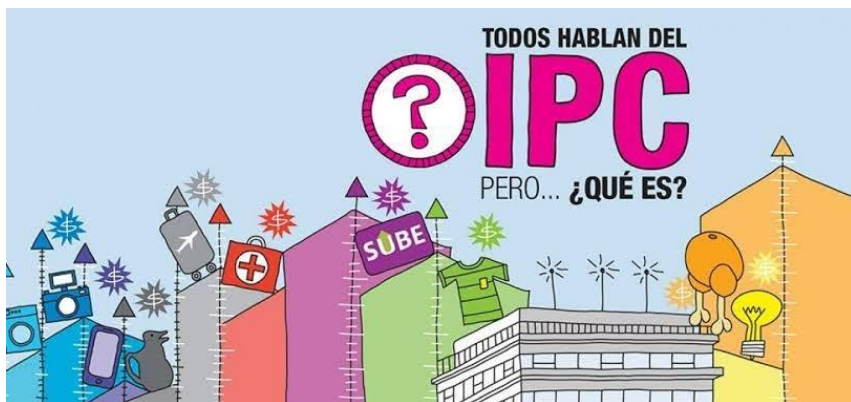


Índice de precios al consumidor



El **índice de precios al consumidor** se utiliza para monitorear los cambios en el costo de vida a lo largo del tiempo.

Los economistas utilizan el término **inflación** para describir una situación en la cual el nivel general de precios de la economía está aumentando.

La **tasa de inflación** es el cambio porcentual en el nivel de precios con respecto al periodo previo.

Los economistas pueden medir la inflación utilizando el **deflactor del PIB**.

Debido a que el índice de precios al consumidor refleja mejor los bienes y servicios comprados por los consumidores, es la medida más común de la inflación.

Índice nacional de precios al consumidor



El **índice de precios al consumidor (IPC)** es una medida del costo total de los bienes y servicios comprados por un consumidor típico.

En Estados Unidos, la Oficina de Estadísticas Laborales calcula y reporta cada mes el índice de precios al consumidor.

En México, es el INEGI el encargado de calcularlo.

Revise los siguientes enlaces:

<https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/>

<https://www.inegi.org.mx/programas/inpc/2018/PreguntasF/>

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/inpc/2010/doc/documento_metodologico_inpc.pdf

Como se calcula el IPC

1. *Fijar la canasta.* Determinar cuáles son los precios más importantes para el consumidor típico.
2. *Encontrar los precios.* Encontrar los precios de cada uno de los bienes y servicios de la canasta en cada punto del tiempo.
3. *Calcular el costo de la canasta.* Utilizar los datos de los precios para calcular el costo de la canasta de bienes y servicios en diferentes épocas. Debemos observar que en este cálculo sólo los precios cambian.
4. *Elegir un año base y calcular el índice.* Designar un año como el año base, el parámetro contra el cual se comparan otros años.

$$\text{Índice de precios al consumidor} = \frac{\text{Precio de la canasta de bienes y servicios en el año actual}}{\text{Precio de la canasta en el año base}} \times 100.$$

5. *Calcular la tasa de inflación.* Utilizar el índice de precios al consumidor para calcular la **tasa de inflación**, que es el cambio porcentual en el índice de precios con respecto al periodo anterior. Es decir, se calcula como sigue:

$$\text{Tasa de inflación en el año 2} = \frac{\text{IPC en el año 2} - \text{IPC en el año 1}}{\text{IPC en el año 1}} \times 100.$$

Paso 1: Entrevistar a los consumidores para determinar una canasta de bienes fija

Canasta = 4 hot dogs y 2 hamburguesas

Paso 2: Encontrar el precio de cada bien en cada año

Año	Precio de los hot dogs	Precio de las hamburguesas
2010	\$1	\$2
2011	2	3
2012	3	4

Paso 3: Calcular el costo de la canasta de bienes en cada año

2010	$(\$1 \text{ por hot dog} \times 4 \text{ hot dogs}) + (\$2 \text{ por hamburguesa} \times 2 \text{ hamburguesas}) = \8 por canasta
2011	$(\$2 \text{ por hot dog} \times 4 \text{ hot dogs}) + (\$3 \text{ por hamburguesa} \times 2 \text{ hamburguesas}) = \14 por canasta
2012	$(\$3 \text{ por hot dog} \times 4 \text{ hot dogs}) + (\$4 \text{ por hamburguesa} \times 2 \text{ hamburguesas}) = \20 por canasta

Paso 4: Elegir un año como base (2010) y calcular el índice de precios al consumidor en cada año

2010	$(\$8 / \$8) \times 100 = 100$
2011	$(\$14 / \$8) \times 100 = 175$
2012	$(\$20 / \$8) \times 100 = 250$

Paso 5: Utilizar el índice de precios al consumidor para calcular la tasa de inflación con respecto al año anterior

2011	$(175 - 100) / 100 \times 100 = 75\%$
2012	$(250 - 175) / 175 \times 100 = 43\%$

Índice de precios al productor

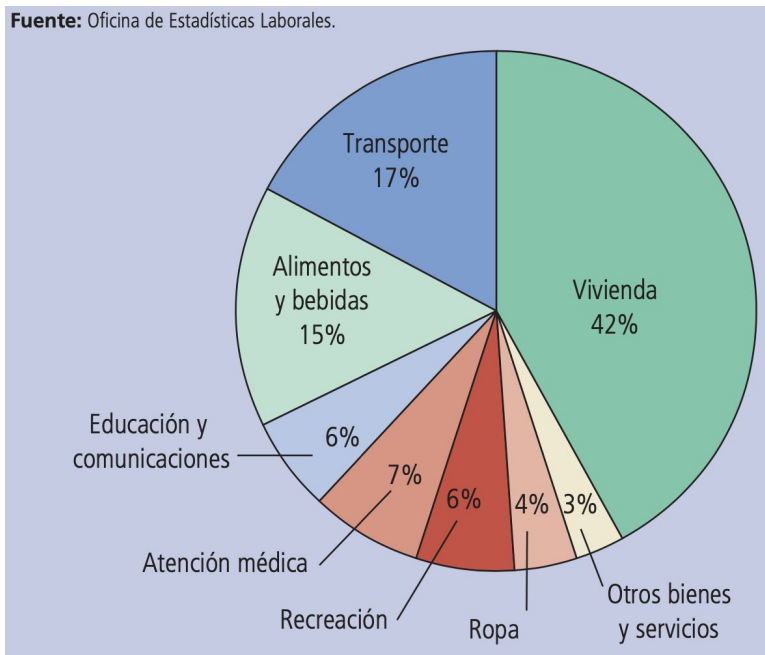


La Oficina de Estadísticas Laborales también calcula el **índice de precios al productor** (IPP), que mide el costo de una canasta de bienes y servicios que compran las empresas en lugar de los consumidores.

Se cree que los cambios en el índice de precios al productor son útiles para predecir los cambios en el índice de precios al consumidor.

¿Qué hay en una canasta del IPC?

Fuente: Oficina de Estadísticas Laborales.



El IPC trata de incluir todos los bienes y servicios que compra el consumidor típico.

Además, trata de ponderar estos bienes y servicios con base en la cantidad que compran los consumidores de cada artículo.

La figura muestra el desglose del gasto del consumidor en tres categorías importantes de bienes y servicios.

La canasta del INPC consiste de 313 productos y servicios.

Se cotizan precios en 46 ciudades

Problemas en la medición del costo de vida



El objetivo del índice de precios al consumidor es medir los cambios en el costo de vida.

Dicho índice trata de medir cuánto más debe aumentar el ingreso para mantener un estándar de vida constante.

Se reconocen ampliamente tres problemas con dicho índice:

1. Sesgo de sustitución,
2. introducción de bienes nuevos,
3. cambio no medido en la calidad.

Sesgo de sustitución



Cuando los precios cambian de un año al siguiente, no lo hacen proporcionalmente: algunos precios aumentan más que otros.

Los consumidores sustituyen comprando los bienes que se han vuelto relativamente menos costosos.

Si un índice de precios se calcula suponiendo una canasta de bienes fija, ignora la posibilidad de la sustitución del consumidor y, por tanto, sobreestima el incremento en el costo de vida de un año al siguiente.

Introducción de bienes nuevos



Cuando se introduce un bien nuevo, los consumidores cuentan con más variedad de dónde elegir y esto, reduce el costo de mantener el mismo nivel de bienestar económico.

Un conjunto de posibles elecciones más grande hace que cada unidad monetaria sea más valiosa. A medida que se introducen bienes nuevos, los consumidores cuentan con más opciones y cada unidad monetaria vale más.

Por cierta cantidad de dinero, la introducción de la videogradora hacía que las personas estuvieran mejor. Pero la reducción en el costo de vida asociada con la introducción inicial de las videogradoras nunca apareció en el índice.

Cambio no medido en la calidad



Si la calidad de un bien se deteriora de un año al siguiente mientras que su precio se mantiene igual, el valor del dólar disminuye, debido a que usted está recibiendo un bien de menor calidad por la misma cantidad de dinero. Si la calidad del bien aumenta de un año al siguiente, el valor del dólar aumenta.

La calidad es algo difícil de medir, hay mucho debate entre los economistas acerca de qué tan severos son estos problemas de medición.

El tema es importante porque muchos programas gubernamentales utilizan el índice de precios al consumidor para hacer ajustes ocasionados por los cambios en el nivel general de los precios.



Deflactor del PIB frente al índice de precios al consumidor

Refleja el nivel actual de los precios en relación con el nivel de precios en el año base.

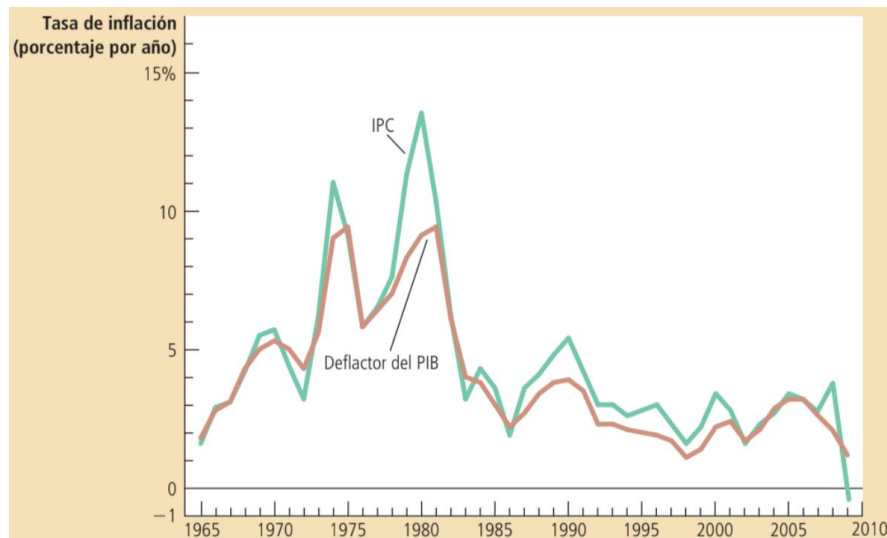
Los economistas y los diseñadores de políticas monitorean tanto el deflactor del PIB como el índice de precios al consumidor para medir qué tan rápido aumentan los precios.

El **deflactor del PIB** refleja los precios de todos los bienes y servicios producidos domésticamente, mientras que el **índice de precios al consumidor** refleja los precios de todos los bienes y servicios comprados por los consumidores.

Por ejemplo, aun cuando el avión es parte del PIB, no es parte de la canasta de bienes y servicios comprados por un consumidor típico.

Un incremento en el precio de un bien de consumo importado, aparece en el índice de precios al consumidor, pero no en el deflactor del PIB.

Esta primera diferencia entre el índice de precios al consumidor y el deflactor del PIB es particularmente importante cuando cambia el precio del petróleo.



Observe que las dos medidas de la inflación por lo general se mueven juntas.

El índice de precios al consumidor compara el precio de una canasta fija de bienes y servicios con el precio de la canasta en el año base.

Por otro lado, el deflactor del PIB compara el precio de los bienes y servicios producidos actualmente con el precio de los mismos bienes y servicios producidos en el año base. Por consiguiente, el grupo de bienes y servicios utilizado para calcular el deflactor del PIB.

En 1979 y 1980, la inflación del IPC aumentó más que la del deflactor del PIB, en gran parte debido a que los precios del petróleo aumentaron a más del doble durante esos dos años.

Corrección de las variables económicas por los efectos de la inflación

El propósito de medir el nivel general de precios en la economía es permitirnos comparar las cifras en dólares de diferentes épocas.

Veamos cómo podríamos utilizar un índice así para comparar las **cifras en dólares del pasado** con las **cifras en dólares en el presente**.

¿Un sueldo de \$80,000 dólares en 1931 era alto o bajo comparado con los sueldos actuales? Para responder esta pregunta, necesitamos conocer los niveles de precios en 1931 y el actual.

$$\text{Cantidad en dólares actuales} = \text{Cantidad de dólares en el año } T \times \frac{\text{Nivel de precios actual}}{\text{Nivel de precios en el año } T}$$

Las estadísticas del gobierno muestran un índice de precios al consumidor de 15.2 para 1931 y de 214.5 para 2009. El nivel general de precios ha aumentado por un factor de 14.1. Encontramos que el sueldo en 1931 es equivalente a un sueldo de hoy de más de 1 millón de dólares.

Indexación



Cuando por ley o por contratos cierta cantidad en dólares se corrige automáticamente por los cambios en el nivel de precios, se dice que la cantidad está indexada a la inflación.

Muchos contratos a largo plazo entre empresas y sindicatos incluyen una indexación parcial o completa del sueldo con respecto al índice de precios al consumidor.

A dicha disposición se le conoce como ajuste por costo de vida.

¿Cuál es la película más popular de todos los tiempos?



La popularidad de una película se mide por lo general por los ingresos en taquilla.

Avatar es la película número uno de todos los tiempos, por 749 millones de dólares, Titanic (\$601 millones) y The Dark Knight (\$533 millones).

Los precios, incluyendo los de las entradas al cine, han aumentado a lo largo del tiempo.

La inflación le da cierta ventaja a las películas más nuevas.

Cuando se corrigen los ingresos en la taquilla para efectos de la inflación la película número uno ahora es “Lo que el viento se llevó” (1606 millones de dólares), “La guerra de las galaxias” (\$1416) y “La novicia rebelde” (\$1132 millones).

Lo que el viento se llevó se estrenó en 1939, antes de que todos tuvieran televisores en sus hogares.

En la década de 1930, alrededor de 90 millones de estadounidenses iban al cine cada semana, en comparación con alrededor de 25 millones en la actualidad.

Tasas de interés real y nominal

Es crucial reconocer que los dólares futuros podrían tener un valor diferente al de los dólares actuales.

Suponga que Sandra deposita \$1000 en una cuenta bancaria que paga una tasa de interés anual de 10%.

Un año después, cuando Sandra ha acumulado \$100 de intereses, por lo que retira sus \$1100. ¿Sandra es más rica de lo que era cuando hizo el depósito un año antes?

Sandra tiene \$100 más de los que tenía antes.

Pero a ella no le importa la cantidad de dinero en sí, le importa lo que puede comprar con su dinero.

Si los precios han aumentado mientras el dinero estaba en el banco, cada dólar compra ahora menos de lo que compraba hace un año.

Suponga que cuando Sandra hizo su depósito, un DVD en la tienda de películas local costaba \$10. Su depósito de \$1000 era equivalente a 100 DVD. Un año después, cuando obtiene 10% de intereses, tiene \$1100. ¿Cuántos DVD puede comprar ahora?

Los siguientes son algunos ejemplos:

- Cero inflación: el incremento de 10% en la cifra de dólares significa un incremento de 10% en su poder de compra.
- Inflación de 6%: si el precio de un DVD aumenta de \$10 a \$10.60, entonces el número de DVD que puede comprar aumentó de 100 a aproximadamente 104. Su poder de compra ha aumentado alrededor de 4%.
- Inflación de 10%: si el precio de un DVD aumenta de \$10 a \$11, todavía puede comprar sólo 100 DVD.
- Inflación de 12%, el precio de un CD aumenta de \$10 a \$11.20, el número de DVD que Sandra puede comprar ha disminuido de 100 a aproximadamente 98. Su poder de compra ha disminuido alrededor de 2%.
- Deflación de 2%: si el precio de un DVD disminuye de \$10 a \$9.80, entonces el número de DVD que puede comprar aumenta de 100 a aproximadamente 112. Su poder de compra se incrementa alrededor de 12%.

Estos ejemplos muestran que mientras más alta sea la tasa de inflación, menor será el incremento en el poder de compra de Sandra.

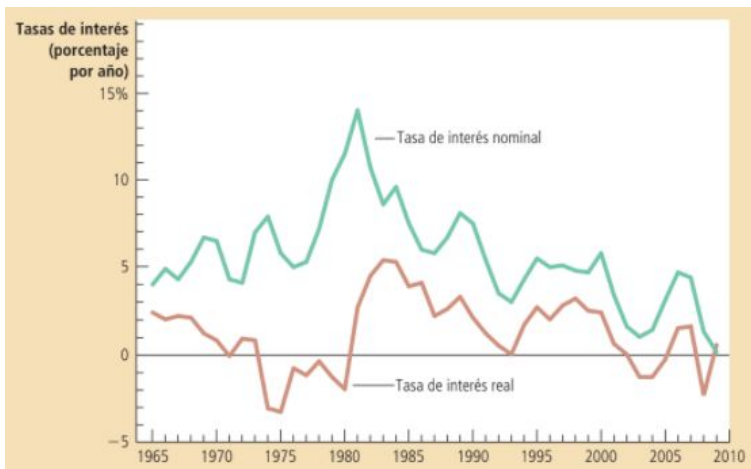
Si la tasa de inflación excede a la tasa de interés, su poder de compra en realidad disminuye.

Y si hay deflación, su poder de compra aumenta más que la tasa de interés.

La tasa de interés que mide el cambio en las cantidades en dólares se denomina tasa de interés nominal y la tasa de interés ajustada por la inflación se llama tasa de interés real.

Tasa de interés real = Tasa de interés nominal – Tasa de inflación.

Tasas de interés: nominal y real



La **tasa de interés nominal** le dice a usted qué tan rápido aumenta con el tiempo la cantidad de dinero en su cuenta bancaria, mientras que la **tasa de interés real** le dice qué tan rápido aumenta con el tiempo el poder de compra de su cuenta bancaria.

Una característica de esta cifra es que la tasa de interés nominal casi siempre excede a la tasa de interés real.

Esto refleja el hecho de que la economía estadounidense ha experimentado un incremento en los precios al consumidor cada año durante este periodo.

Si analizamos los datos de la economía de Estados Unidos de finales del siglo XIX o de la economía japonesa en algunos años recientes, veremos que hay periodos de deflación.

Debido a que la inflación es variable, las tasas de interés nominal y real no siempre se mueven juntas.

Ejercicio

Henry Ford le pagaba a sus trabajadores 5 dólares al día en 1914.

Si el índice de precios al consumidor era 10 en 1914 y 218 en 2010, ¿cuánto vale el cheque de pago de Ford en dólares de 2010?

¿Cuál cree usted que tenga un mayor efecto sobre el índice de precios al consumidor: un incremento de 10% en el precio del pollo o un incremento de 10% en el precio del caviar?



Problema 1

Suponga que los residentes de Vegopia gastan todo su ingreso en coliflor, brócoli y zanahorias. En 2010 compraron 100 coliflores por \$200, 50 racimos de brócoli por \$75 y 500 zanahorias por \$50. En 2011 compraron 75 coliflores por \$225, 80 racimos de brócoli por \$120 y 500 zanahorias por \$100.

- a. Calcule el precio de cada verdura en cada año.
- b. Utilizando 2010 como el año base, calcule el IPC para cada año.
- c. ¿Cuál es la tasa de inflación en 2011?

Problema 2

Suponga que las personas sólo consumen tres bienes, como se muestra en esta tabla:

	Pelotas de tenis	Pelotas de golf	Botellas de Gatorade
Precio en 2011	\$2	\$4	\$1
Cantidad en 2011	100	100	200
Precio en 2012	\$2	\$6	\$2
Cantidad en 2012	100	100	200

- ¿Cuál es el cambio porcentual en el precio de cada uno de los tres bienes?
- Utilizando un método similar al índice de precios al consumidor, calcule el cambio porcentual en el nivel de precios general.
- Si usted se llegara a enterar de que el tamaño de una botella de Gatorade aumentó de 2011 a 2012, ¿esa información debería afectar su cálculo de la tasa de inflación? De ser así, ¿cómo?
- Si usted se llegara a enterar de que Gatorade introdujo nuevos sabores en 2012, esa información debería afectar su cálculo de la tasa de inflación. De ser así, ¿cómo?

Problema 3

A una pequeña nación de diez personas le fascina el programa de American Idol. Todo lo que producen y consumen son máquinas de karaoke y CD en las siguientes cantidades:

	Máquinas de karaoke		CD	
	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio
2011	10	\$40	30	\$10
2012	12	60	50	12

- Utilizando un método similar al del índice de precios al consumidor, calcule el cambio porcentual en el nivel general de precios. Utilice 2011 como el año base y fije la canasta en una máquina de karaoke y tres CD.
- Utilizando un método similar al del deflactor del PIB, calcule el cambio porcentual del nivel general de precios. También utilice 2011 como año base.
- ¿La tasa de inflación de 2012 es la misma utilizando los dos métodos? Explique por qué.