

MÉTODO DE CÁLCULO DE VARIACIONES DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) Y SU APLICACIÓN EN LA REAJUSTABILIDAD DE VALORES

Cálculo de la variación del Índice:

La variación del índice, es el porcentaje de aumento o disminución que experimenta el índice entre dos fechas determinadas. Las tasas de inflación acumulada siempre son referidas a dos períodos, por lo tanto se comparan los índices de ambos períodos, por ejemplo si se quiere calcular la tasa acumulada en 12 meses, se comparan los índices del mes actual, respecto al índice de igual mes del año anterior, y con ellos se calcula la variación porcentual.

El índice de Precios al Consumidor (IPC) se calcula en forma mensual y por lo tanto no está referido a día determinado.

Como los índices corresponden a meses, se utiliza la siguiente regla para identificar los niveles del índice a utilizar en los cálculos de las variaciones

- 1- En el caso de referencia mes.
- 2- En el caso de referencia día determinado.

1.- En el caso de mes, se calcula de la siguiente manera:

$$\left\{ \left(\frac{\text{índice del mes más actual}}{\text{índice del mes anterior al mes más lejano}} \right) \times 100 \right\} - 100 = \text{Variación Porcentual}$$

Ejemplo: ¿Cuál es la variación porcentual de IPC entre enero 2000 respecto a diciembre 2000?

Respuesta: La variación es de **4,5%**

Cálculo:

$$\left\{ \left(\frac{\text{índice de diciembre 2000}}{\text{Índice de diciembre 1999}} \right) \times 100 \right\} - 100 = \left\{ \left(\frac{106,94}{102,31} \right) \times 100 \right\} - 100 = 4,52546\% = \mathbf{4,5\%}$$

2.- En caso de fechas determinadas, se procede de la siguiente manera:

Si la fecha corresponde a un día de la primera quincena inclusive, se utiliza el índice del mes anterior al mes de la fecha; por ejemplo, si la fecha es 5 de enero de 1989, se utiliza el índice del mes de diciembre de 1988, para el cálculo.

Si la fecha corresponde a un día de la segunda quincena (16 en adelante) se utiliza el índice del mes de referencia, por ejemplo si la fecha es 15 de octubre de 1997, se utiliza el índice del mes de octubre de 1997, para el cálculo.

Ejemplo: ¿Cuál es la variación porcentual del IPC entre el 1 de abril de 1984 respecto al 31 de enero de 1999?

Respuesta: La variación es de 686,7%

Cálculo:

$$\left\{ \left(\frac{\text{Índice de enero de 1999}}{\text{Índice de marzo de 1984}} \right) \times 100 \right\} - 100 = \left\{ \left(\frac{99,66764}{12,6695758590706} \right) \times 100 \right\} - 100 = 686,7\%$$

Cálculo de la Reajustabilidad de Valores usando la variación del IPC.

Para calcular el reajuste y mantener el poder adquisitivo de una cantidad de dinero entre dos fechas determinadas se procede, utilizando la variación del IPC, a través del siguiente método:

Fórmula:

$$1.- \frac{(\text{Valor a reajustar} \times \text{variación IPC})}{100} + \text{Valor a Reajustar} = \text{Valor Reajustado}$$

$$2.- \frac{(100 + \text{IPC}) \times \text{Valor}}{100} = \text{Valor Reajustado}$$

Ejemplo: ¿Cuál es el reajuste de \$ 23.250 entre el 1º de abril de 1984 respecto al 31 de enero de 1999, siendo la variación del IPC porcentual de 686,7%?

Respuesta: El reajuste es de **\$182.908**

Cálculo:

1.- Respecto a Fórmula N° 1

$$\frac{\$23.250 \times 686,7}{100} + \$23.250 = \$182.907,75 = \textbf{\$182.908}$$

2.- Respecto a Fórmula N° 2

$$\frac{(100 + 686,7) \times \$23.250}{100} = \textbf{\$182.908}$$

Deflactar

Siguiendo el ejemplo anterior, tenemos que el valor final es de \$ **182.907,8** al 31 de enero de 1999 y deseamos saber cual fue su valor al 1º de abril de 1984 (variación acumulada del IPC % es de **686,7%** entre estas dos fechas).

Realice la siguiente operación:

Fórmula:

$$\text{Valor Inicial} = \frac{\text{Valor Final}}{1 + (\text{IPC} : 100)}$$

Cálculo:

$$\frac{182.907,8}{1 + (686,7 : 100)} = \frac{182.907,8}{7,867} = \$23.250$$

Entonces tenemos que su **Valor Inicial fue de \$ 23.250 al 1º de abril de 1984.**

EQUIVALENCIA MONETARIA

- a) Para convertir pesos antiguos a escudos, es necesario **dividir** por **1.000**
Nota: el 6 de abril de 1959 se cambió el peso antiguo a Escudos

Ejemplo:

Convertir 15.000 pesos antiguos a Escudos

Fórmula

$$\frac{\text{Pesos antiguos}}{1.000} = \text{Escudos}$$

Cálculo:

$$\frac{\$15.000}{1.000} = \text{E}^\circ 15$$

- b) Para convertir escudos a pesos actuales es necesario **dividir** por **1.000**
Nota: el 29 de septiembre de 1975 se cambió el Escudo a pesos actuales

Ejemplo:

Convertir 120.000 Escudos a pesos actuales

Fórmula

$$\frac{\text{Escudos}}{1.000} = \text{pesos actuales}$$

Cálculo:

$$\frac{\text{E}^\circ 120.000}{1.000} = \$ 120$$

- c) Para convertir directamente pesos antiguos a pesos actuales es necesario **dividir** por **1.000.000**

Ejemplo:

Convertir 1.250.000 pesos antiguos a pesos actuales

Fórmula

$$\frac{\text{Pesos antiguos}}{1.000.000} = \text{pesos actuales}$$

Cálculo:

$$\frac{\$1.250.000 \text{ antiguos}}{1.000.000} = \$1,25 \text{ actuales}$$

Ejemplo:

¿Cuál sería el reajuste de E° 550.000 desde marzo 1970 respecto a junio 2001 ?

Cálculo

1.- El valor que se encuentra en escudo debe convertirse a pesos actuales:

$$\text{E° } 550.000 : 1000 = \$550 \text{ (actuales)}$$

2.- Debemos conocer cual ha sido la variación acumulada entre marzo 1970 con respecto a junio 2001:

$$\text{Variación acumulada IPC \%} = 7.506.909,7\%$$

Para saber el cálculo en la variación acumulada IPC, recurra al primer ejercicio en caso de mes completo y utilice el Índice de Precios Recalculados, base 1998 = 100.

3.- Cálculo de la reajustabilidad de valores usando la variación del IPC.

Fórmula

$$\text{Valor} \times \text{Variación IPC \%} + \text{valor} = \text{Pesos actuales}$$

Cálculo

$$\$550 \times 7.506.709,7\% + \$550 = \$41.289.103 \text{ (actuales)}$$

4.- Si tengo el valor final a junio 2000 (\$41.289.103 actuales) y deseo saber cuál fue su valor inicial a marzo 1970, (deflactar), se calcula de la siguiente manera:

Fórmula

$$\text{Valor Inicial} = \frac{\text{Valor final}}{1 + (\text{IPC} : 100)}$$

Cálculo

$$\frac{41.289.103}{1 + (7.506.909,7 : 100)} = \$550,00732$$

$$\$550 \times 1.000 = \text{E° } 550.007 \text{ (iniciales)}$$

Entonces su valor inicial fue de E° 550.007