

# Construcción de factores de empalme del IPC base 2014

---

Junio 2018



Buenas cifras,  
**mejores vidas**

## Construcción de los factores de empalme del Índice de Precios al Consumidor base 2014

### 1. Introducción

El Índice de Precios al Consumidor es un índice mensual y nacional, que permite medir los cambios en el tiempo del nivel general de los precios de consumo final de bienes y servicios de los hogares residentes en el área urbana del país. Se calcula para un periodo de referencia dado y para nueve ciudades auto representadas a partir de una estructura de consumo fija y representativa del gasto de los hogares urbanos, obtenida de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR (Abril 2011 – Marzo 2012).

Las buenas prácticas internacionales recomiendan actualizar las ponderaciones de los bienes y servicios de la Canasta cada cinco años, para evitar sesgos en la medición y permitir el ajuste del índice a la evolución del mercado y a los cambios en el patrón de consumo de los hogares. En el caso de Ecuador estas actualizaciones están sujetas a la disponibilidad de Encuestas de Ingresos y Gastos de los Hogares. El último cambio se refiere a la metodología del IPC (Base anual: Enero - Diciembre 2014=100).

Es probable que muchas empresas, profesionales, analistas y usuarios en general tengan que calcular variaciones de los índices entre períodos de vigencia de dos bases; por tal razón, una vez realizado el cambio de base, se realiza el empalme de series históricas. El "empalme" se refiere al proceso de enlazar la serie de índices del IPC (Base: 2014=100) con la serie de base anteriores, con el propósito de permitir el uso de series históricas en el análisis económico y socio económico. Para efectos del enlace, se requiere de los denominados "factores de empalme", los cuales se determinan para ciertos dominios geográficos y para ciertos niveles de agregación, según la estructura Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), considerando que existen importantes diferencias entre cada cambio de año base.

### 2. Construcción de los factores de empalme

Los "factores de empalme" del IPC (Base: 2014=100) están disponibles para las ciudades –excepto Santo Domingo-, regiones y nacional; ello, estrictamente en los niveles de comparación internacional según la estructura de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades –CCIF-; es decir, a nivel general, división, grupo y clase. A mayor desglose, las marcadas diferencias en las estructuras de clasificación de la Canasta y en el número de componentes en cada nivel de agregación dificultan el empalme de las series entre las estructuras de las Canastas del IPC (Base: 2014=100) e IPC (Base: 2004=100). Matemáticamente:

$$\text{Factor de empalme} = \frac{IPC_{Base\ 2014}^{diciembre\ 2014}}{IPC_{Base\ 2004}^{diciembre\ 2014}}$$

Por ejemplo:

$$\text{Factor de empalme general nacional} = \frac{100,64}{150,79} = \mathbf{0,66744470397}$$

En donde el índice  $IPC_{Base\ 2014}^{diciembre\ 2014}$ , está influenciado por el encadenamiento de índices durante la conformación del año base 2014. Durante este año, se sostuvo el

levantamiento de información paralelo entre los IPC bases: 2004 y 2014, siendo la serie del IPC (Base: 2004=100) la serie oficial, y la serie del IPC (Base: 2014=100) la serie de conformación del Año Base de este indicador.

Si bien estos factores enlazan los IPC base: 2004 y 2014, para cambios de año base anteriores al 2004, se dispone de enlaces del IPC (Base: 2014=100) únicamente a nivel Nacional General, como resultado de diferencias metodológicas; entre las cuales destacan:

- La clasificación funcional de la Canasta (que en años anteriores al Cambio de Base 2004, presentaba solamente diez agrupaciones);
- La cobertura poblacional del IPC (que a partir del año 2004 abarca toda la población urbana del país, mientras que anteriormente, se concentraba solo en los hogares del área urbana con ingresos medios y bajos); y,
- La cobertura geográfica del IPC (que antes del Cambio de base 2004 solo englobaba seis ciudades auto representadas).

Los factores de empalme del IPC (Base: 2014=100), hasta el nivel de clase de la Canasta y para todos los dominios (nacional, regional y por ciudades) se encuentran publicados en la página web del INEC, en el link: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec//indice-de-precios-al-consumidor/>, sección: "Documentos metodológicos", nombre: "**Factores de empalme del IPC base: año 2014=100**".

### 3. Empalme de series históricas

El empalme es la unión de dos series de índices mediante el procedimiento de cambiar la escala a uno de ellos igualando su valor con el del otro en el período en el que superponen, esto a fin de conseguir una serie de índices única. Para empalmar los índices se multiplican los índices oficiales del IPC (Base: 2004=100) por los factores de empalme respectivos, según el nivel de agregación correspondiente. Matemáticamente:

$$\text{Índice empalmado} = \text{IPC Base 2004} * \text{factor de empalme}$$

Por ejemplo:

$$\text{Índice empalmado general nacional ene2014} = 146,51 * 0,66744470397 = \mathbf{97,78}$$

$$\text{Índice empalmado general nacional feb2014} = 146,67 * 0,66744470397 = \mathbf{97,89}$$

El empalme de series históricas no afecta a las variaciones oficiales del IPC de períodos anteriores, las cuales se mantienen:

$$\text{Variación mensual} = \left[ \left( \frac{\text{IPC oficial feb14}}{\text{IPC oficial ene14}} - 1 \right) * 100 \right] = \left[ \left( \frac{146,67}{146,51} - 1 \right) * 100 \right] = \mathbf{0,11\%}$$

$$\text{Variación mensual} = \left[ \left( \frac{\text{IPC empalmado feb14}}{\text{IPC empalmado ene14}} - 1 \right) * 100 \right] = \left[ \left( \frac{97,89}{97,78} - 1 \right) * 100 \right] = \mathbf{0,11\%}$$

Las series empalmadas del IPC (Base: 2004=100), hasta el nivel de clase para todos los dominios (nacional, regional y por ciudades) se encuentran publicadas en la página web del INEC, en el link: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/series-empalmadas-ipc-base-2004/>.

La serie empalmada del IPC General Nacional desde el año de 1969 se encuentra publicada en la página web del INEC, en el link: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/historicos-ipc/>, nombre: "**Serie Histórica**".

#### 4. Referencias

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2015. Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base: 2014. Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2004. Metodología del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Base: 2004. Ecuador.

**CADA  
HECHO  
DE TU  
VIDA**  
*Cuenta*



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



@InecEcuador



INECEcuador



t.me/equadorencifras



INEC Ecuador