

Centros de Compras.

I. Construcción de los índices de venta y precios implícitos (base 1997) .

Listado de los índices de precios que se utilizan para conformar los deflatores por rubro¹.

- ❖ Indumentaria:
 - ropa interior.
 - ropa exterior.
 - calzado de vestir para hombre.
 - calzado de vestir para mujer.
 - calzado de vestir para niño/a.
 - artículos de marroquinería y accesorios textiles.

- ❖ Ropa y accesorios deportivos:
 - equipo de deporte para hombre.
 - equipo de deporte para mujer.
 - calzado deportivo y otros para adultos.
 - calzado deportivo y otros para niños.
 - artículos para deportes.

- ❖ Amoblamiento, decoración y textiles para el hogar:
 - muebles y accesorios decorativos.
 - textiles para el hogar.
 - batería de cocina, cubiertos, vajillas y otros.

- ❖ Patio de comidas, alimentos y kioscos:
 - cigarrillos y accesorios.
 - alimentos y bebidas consumidos fuera del hogar.

- ❖ Electrónicos, cd, electrodomésticos:
 - artefactos para el hogar.
 - equipos de audio, televisión, fotografía y computación.
 - elementos para audio, televisión, fotografía y computación.

¹Los símbolos utilizados representan:

- ❖ Rubros
 - Índices de precios

- ❖ Juguetería
 - juguetes y juegos.
- ❖ Librería
 - libros.
 - textos y útiles escolares.
- ❖ Diversión y esparcimiento
 - cine.
 - ficha para video juego.
- ❖ Perfumería y farmacia
 - productos medicinales.
 - elementos para primeros auxilios, aparatos y accesorios terapéuticos.
 - artículos de tocador y belleza.
- ❖ Otros
 - artículos de joyería.
 - servicios para fotografía.
 - servicios para el cuidado personal.
 - armazón de anteojos.
 - cristales de anteojos.

1. Índices de precios

Se construye un índice de precios ($d99^t_C$) por cada rubro.

$$d99^t_C = \sum_{i \in C} w_i I_i^{99}$$

C indica cada rubro, I_i^{99} es el índice de precios de cada componente del rubro.

$$w_i = \frac{v_i}{\sum_{j \in C} v_j} \text{ donde } v_j \text{ es el peso de } I_j^{99} \text{ en el IPC}$$

Se reescala el índice para que sume 100 en el año 1997 y queda

$$d97^t_c = \frac{d99^t_c}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} d99^m_c}{12}} \quad \text{siendo } M_{97} = \{\text{meses de 1997}\}.$$

Éste último índice es el que se utiliza como deflactor.

2. Índice de ventas a precios corrientes por rubros (IVC_C).

$$IVC^t_{97,C} = \frac{F^t_C}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} F^m_C}{12}} \quad F^t_C \text{ indica facturación del rubro } C \text{ en el tiempo } t.$$

3. Índice de ventas a precios corrientes total (IVC_T).

$$IVC^t_{97,T} = \frac{F^t_T}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} F^m_T}{12}} \quad F^t_T = \sum_C F^t_C$$

4. Facturación deflactada por rubro (FD_C).

$$FD^t_{97,C} = \frac{F^t_C}{d97^t_c} = \frac{\sum_{i \in C} p_i^t q_i^t}{d97^t_c} = \sum_{i \in C} p_i^{97} q_i^t$$

5. Facturación deflactada total (FD_T).

$$FD^t_{97,T} = \sum_C FD^t_{97,C}$$

6. Índice de ventas a precios constantes por rubro ($IVCo_C$).

$$IVCo_{97,C}^t = \frac{FD_{97,C}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} FD_{97,C}^m}{12}}$$

7. Índice de ventas a precios constantes total ($IVCo_T$).

$$IVCo_{97,T}^t = \frac{FD_{97,T}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} FD_{97,T}^m}{12}}$$

8. Índice de precios implícitos (IPI).

$$IPI_{97}^t = \frac{IVCo_{97,T}^t}{IVCo_{97,T}^t} * 100$$

II. Construcción de los índices de venta y precios implícitos (base 2004) .

- 1) El índice de ventas a precios corrientes (IVC_T) se construye respecto a la facturación promedio de 2004.

$$IVC_{04,T}^t = \frac{F_T^t}{\frac{\sum_{m \in M_{04}} F_T^m}{12}} \quad \text{donde } F_T^t = \sum_C F_C^t$$

- 2) Se utiliza como deflactor $d99_C^t$ en lugar de $d97_C^t$, con lo cual la facturación deflactada total quedaría de la siguiente manera:

$$FD_{99,T}^t = \sum_C FD_{99,C}^t \quad \text{donde } FD_{99,C}^t = \frac{F_C^t}{d99_C^t} = \frac{\sum_{i \in C} p_i^t q_i^t}{d99_C^t} = \sum_{i \in C} p_i^{99} q_i^t$$

- 3) Los índices de ventas a precios constantes ($IVCo_C$ y $IVCo_T$) se construyen con respecto a la facturación promedio deflactada de 2004:

$$IVCo_{04,C}^t = \frac{FD_{99,C}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{04}} FD_{99,C}^m}{12}} \quad \text{y} \quad IVCo_{04,T}^t = \frac{FD_{99,T}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{04}} FD_{99,T}^m}{12}}$$

- 4) El índice de precios implícito resultante es el cociente entre el índice de ventas a precios corrientes (2004) y el índice de ventas a precios constantes (2004).

III. Empalme de las series .

A partir de enero de 2005 las series se construyen como se indica en **II**.

Para recuperar la serie desde 1997-2004 se reescalan las series (base 1997) dividiendo por el promedio de dicha serie en 2004.

En lo que sigue se distinguirán estas series con un subíndice E .
Si t indica un mes/año de 1997-2004 tenemos que :

$$A. \quad IVCo_{E,C}^t = \frac{IVCo_{97,C}^t}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} IVCo_{97,C}^n} = \frac{\frac{F_C^t}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} F_C^m}{12}}}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} \frac{F_C^n}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} F_C^m}{12}}} = \frac{F_C^t}{\frac{\sum_{n \in M_{04}} F_C^m}{12}} = IVCo_{04,C}^t$$

$$B. \quad IVCo_{E,C}^t = \frac{IVCo_{97,C}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{04}} IVCo_{97,C}^m}{12}} = \frac{\frac{FD_{97,C}^t}{\frac{\sum_{n \in M_{97}} FD_{97,C}^n}{12}}}{\frac{1}{12} \sum_{m \in M_{04}} \frac{FD_{97,C}^m}{\frac{\sum_{n \in M_{97}} FD_{97,C}^n}{12}}} = \frac{FD_{97,C}^t}{\frac{\sum_{m \in M_{04}} FD_{97,C}^m}{12}} = IVCo_{04,C}^t$$

observar que $d97_C^t = \frac{d99_C^t}{\frac{\sum_{m \in M_{97}} d99_C^m}{12}}$ llamando $p_C = \frac{\sum_{m \in M_{97}} d99_C^m}{12}$

tenemos que $FD'_{97,C} = \frac{F'_C}{d97'_C} = p_C \cdot \frac{F'_C}{d99'_C} = p_C \cdot FD'_{99,C}$

C.

$$IVCo'_{E,T} = \frac{IVCo^t_{97,T}}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} IVCo^n_{97,T}} = \frac{\frac{FD^t_{97,T}}{\sum_{m \in M_{97}} FD^m_{97,T}}}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} \frac{FD^n_{97,T}}{\sum_{m \in M_{97}} FD^m_{97,T}}} = \frac{FD^t_{97,T}}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} FD^n_{97,T}} = \frac{\sum_C p_C FD^t_{99,C}}{\frac{1}{12} \sum_{n \in M_{04}} p_C FD^n_{99,T}}$$

D. $IPI^t_E = \frac{IPI^t_{97}}{\frac{1}{12} \sum_{m \in M_{04}} IPI^m_{97}}$