

## 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 rubro<sup>1</sup>.**

- ❖ 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.

---

<sup>1</sup>Los 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 ( $IPI$ ).**

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

**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.

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

D.  $IPI'_E = \frac{IPI'_{97}}{\frac{1}{12} \sum_{m \in M_{04}} IPI^m_{97}}$