

NUMEROS INDICES

Un número índice mide qué tanto una variable ha cambiado con el tiempo.

Mide la variación relativa entre las variables económicas: Variaciones en los precios, en los salarios, en los ingresos, etc.

Se calculan para 2 períodos de una serie de tiempo o para todos los períodos de una serie de tiempo con respecto a un período fijo llamado período **base**.

¿Porqué usar Números Indices?

Pueden utilizarse en diferentes contextos.

Un índice es una forma conveniente de expresar un cambio en un grupo heterogéneo de elementos. Por ejemplo, el IPC comprende mas de 50 artículos. El usar el IPC permite conocer el cambio global de precios al consumidor.

La conversión de los datos a índices también facilita la estimación de la tendencia en una serie compuesta por números muy grandes.

Ejemplo 1:

En resumen, algunas razones por las cuales se usan los números índices :

- 1º. Permite comparar dos o mas series de tiempo que tienen diferentes unidades de medida.
- 2º. Se pueden reducir números de magnitud considerable a cantidades manejables.
- 3º. Permiten comparar cambios en la producción de un conjunto de artículos, los que no pueden expresarse en una misma unidad de medida.

TIPOS DE NUMEROS INDICES

- Índice de precios : IPC, IPP o IPM
- Índice de cantidad (o volumen) : Índice de volumen de exportación
 - Índice de Valor : IGB, ISB, Dow Jones (Cotización de acciones en la Bolsa de Valores de NY)
 - Indices Especiales : Índice de Precio de las Principales exportaciones tradicionales, Índice de productividad, Índice del comercio, etc.

CALCULO DE NUMEROS INDICES

La construcción y cálculo de los números índices nos presenta los siguientes problemas:

- Existe dificultad para hallar datos adecuados para calcular un índice. Los elementos incluidos en un índice responden a un interés o pregunta en particular.
- Si existen cambios sustanciales en los componentes del índice, estos ya no son bien comparables: Los pesos seleccionados deberían representar la importancia relativa de los diferentes elementos. Lo que resulta apropiado en un período puede volverse inapropiado en un lapso muy corto.
- Una ponderación no apropiada de factores puede distorsionar un índices: Debe seleccionarse el período base en forma correcta. El período base debe ser un período normal (que no corresponda ni a un pico, ni a una depresión).

El cálculo considera 2 métodos para elaborar índices : El No ponderado y El Ponderado

(1) INDICES NO PONDERADOS O INDICES SIMPLES

1.1.– Indice Simple de Precios o Precio relativo (Ip)

Mide la variación en el precio de un solo artículo en el período dado (t) con respecto al período base (o)

$$I_p = \frac{P_t}{P_o} \times 100$$

P_o

1.2.– Indice Simple de Cantidades o Cantidad relativa (Iq)

$$I_q = \frac{q_t}{q_o} \times 100 \quad q_o = \text{Cantidad del bien en el período dado}$$

q_o q_t = Cantidad del bien en el período base

Ejemplo 2:

(2) INDICES COMPUESTOS (Agregados, Ponderados)

2.1.– Indices agregados simples de precios y cantidades.

$$P = \frac{P_t}{P_o} \quad Q = \frac{Q_t}{Q_o}$$

P_o Q_o

Desventaja del índice : No considera ponderaciones ni medidas en distintas

Unidades

$$\text{Indices alternativos : } P_p = \frac{P_t}{P_o} \quad Q_p = \frac{Q_t}{Q_o}$$

n n

Desventaja : No considera ni ponderaciones, ni unidades.

2.2.– Indices Ponderados de Precios y Cantidades: Laspeyres y Paasche

Difieren sólo con respecto al precio (o cantidad) usado para la ponderación

Un índice de cantidad, por ejemplo, se usa a menudo para medir mercancías que están sujetas a una variación

considerable de precios. Por lo que utilizamos precios o valores como pesos.

2.2.1. Indice de Precio de Laspeyres

$P_b = \frac{p_t q_o}{p_o q_o} \times 100$	• Pondera con las cantidades del año base (o) • Supone que no cambia los hábitos de consumo. Sólo fluctúa el precio
--	--

2.2.2. Indice de Precio de Paasche

$P_t = \frac{p_t q_t}{p_o q_t} \times 100$	• Usa ponderaciones de los años actuales. Osea pondera con las cantidades del año dado (t) • Necesita actualizarse el consumo cada año; por lo que el de Laspeyres se usa es el más usado.
--	---

2.2.3. Indice de Cantidad de Laspeyres

$Q_b = \frac{p_o q_t}{p_o q_o} \times 100$	• Pondera con los precios del año base(o) • Supone que sólo fluctúan las cantidades
--	--

Ejemplo 3:

(3) INDICE DE VALOR

Se trata de un índice agregado simple.

Mide los cambios generales en el valor total de alguna variable. Como el valor de este índice está determinado tanto por el precio como por la cantidad, un índice de valor mide los efectos combinados de los cambios de precios y cantidad. Es útil para medir cambios globales.

$$V = \frac{p_t q_t}{p_o q_o} \times 100$$

poqo

Ejemplo 4:

(Sigue (4) indice de productividad)