

Indicadores económicos

Análisis Económico del Mercado de Trabajo

© DUA, 2004

Sumario

- Clasificación de los indicadores económicos
- La importancia de los valores relativos

Clasificación de los indicadores económicos

- Cantidad, valor y precio
 - Indicadores de cantidad: valores físicos (nº trabajadores, nº ocupados, nº parados, contratos registrados, vehículos matriculados, consumo de cemento (Tn), nº de turistas, etc.)
 - Información significativa, pero normalmente insuficiente⇒
 - Indicadores de valor: expresados en unidades monetarias. Homogeneidad, comparabilidad.
 - = Cantidad x PRECIO
 - Obliga a considerar cambios en cantidades y precios
 - Suele ser más fácil obtener indicadores de valor que de cantidad. Normalmente se expresan en la moneda del país.

Clasificación de los indicadores económicos

- Magnitudes flujo y magnitudes fondo (stock)
 - Relevancia del tiempo:
 - Flujo: referencia temporal con fecha de inicio y fin
 - Stock: Valor acumulativo, referido a un momento del tiempo.



Clasificación de los indicadores económicos

- Magnitudes flujo y magnitudes fondo (stock)
 - Relevancia del tiempo:
 - Flujo: referencia temporal con fecha de inicio y fin
 - Stock: Valor acumulativo, referido a un momento del tiempo.
 - Mercado de trabajo:
 - Nº parados: 12.000 (se supone que en la actualidad)
 - Empleos perdidos: 3.000 (necesita referencia temporal)

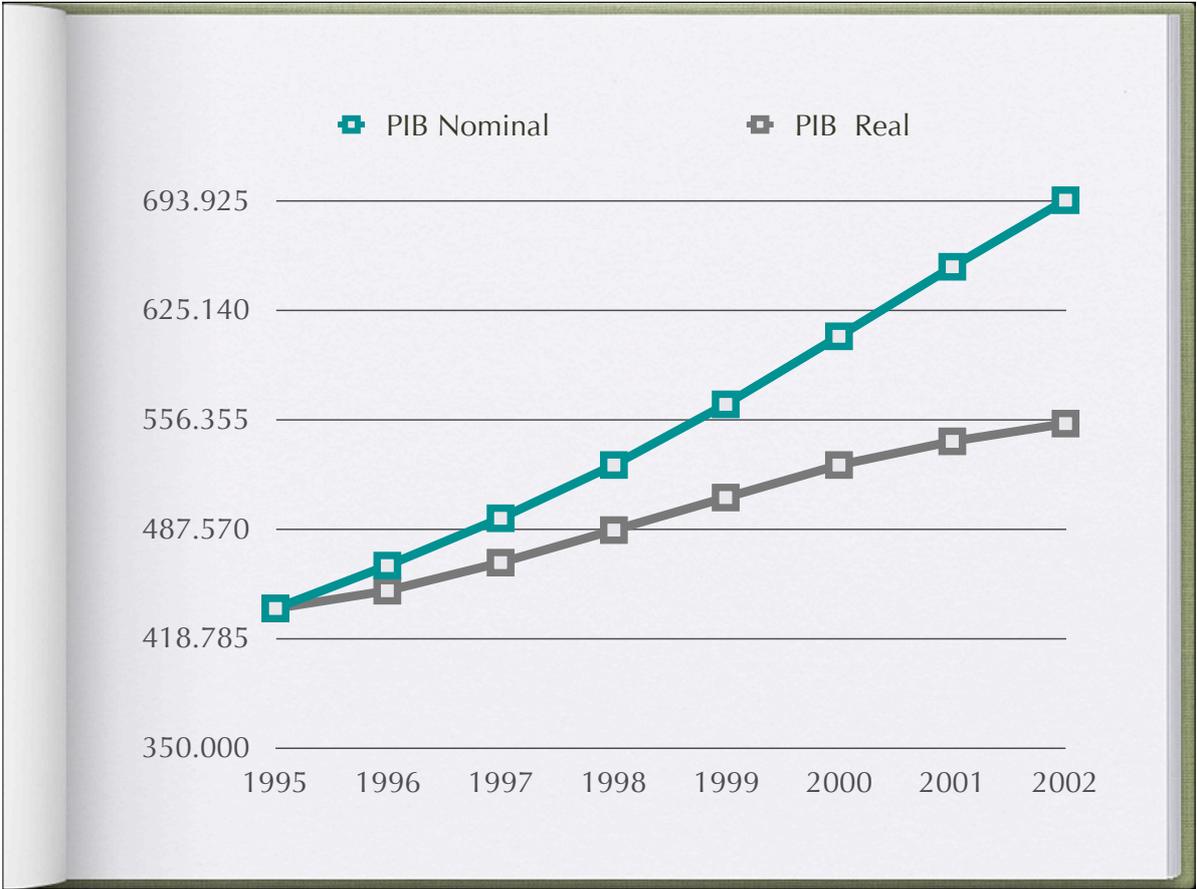
Clasificación de los indicadores económicos

- Valores reales y nominales (para valores y precios)
 - En el caso de vbles. valores, los cambios pueden venir motivados por cambios en el precio o cambios en la cantidad:
 - Valor = Precio x Cantidad
 - Necesidad de aislar los cambios debidos a cantidades (p.e. PIB)
 - Vble. a precios nominales o en términos corrientes: expresada en precios del período
 - Vble. a precios constantes o en términos reales: expresada en precios de un año base

	Millones de euros							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
PIB Nominal	437.788	464.251	494.140	527.957	565.483	608.787	651.641	693.925
Deflactor	100,00	103,52	105,92	108,47	111,57	115,39	120,10	125,38
PIB Real	437.788	448.457	466.513	486.744	506.846	527.613	542.567	553.477

PIB de España en términos nominales y reales

Fuente: CNTR. Banco de España e INE



AÑO	base	2000
deflactor	100,00	115,39
PIB Nominal	X	608.787

$$X = \frac{608.787 \times 100,00}{115,39} = 527,613$$

La importancia de los valores relativos

- Utilidad de la información en términos relativos
 - N° parados vs Tasa de paro
 - Beneficios empresariales (B°/Fondos Propios)
- Permiten comparaciones directas de diversos individuos
- Formas de relativizar
 - RATIOS, RAZONES O PORCENTAJES
 - ÍNDICES
 - TASAS

- Ratio, razón o porcentaje
 - La ratio de una variable con respecto a otra es el resultado de dividir sus valores.
 - El resultado es adimensional (en tantos por 1 o en tantos por 100)
 - Tasa de paro = $\text{Parados} / \text{Población Activa}$
 - Tasa de cobertura de las exportaciones = X / M
 - Renta per cápita = $\text{Renta total} / \text{Habitantes}$

- EJEMPLOS PRÁCTICOS: ALMERÍA ULTIMAS CIFRAS

- Índices
 - Números índice simples
 - Medida que permite analizar los cambios que se producen en distintas magnitudes con respecto al tiempo.
 - Necesidad de conocer la referencia temporal (mes, trimestre, semestre, año,...)
 - Referido a magnitudes simples o complejas
 - Son adimensionales
 - Tipos:
 - Cantidad relativa
 - Precio relativo
 - Valor relativo

$$I_0^t(i) = \frac{x_{it}}{x_{i0}}$$

- Números índice complejos
 - Construidos a partir de la agregación de índices simples.
 - Problema de los pesos o ponderaciones asignadas
 - Mismo peso (no ponderados)

- Media aritmética

- $I(n) = \frac{x_{nt}}{x_{n0}}; n = 1..N$

- $I_A = \frac{\sum_{i=1}^N I(i)}{N} = \frac{I(1) + I(2) + \dots + I(N)}{N}$

- Media geométrica

- $I(n) = \frac{x_{nt}}{x_{n0}}; n = 1..N$

- $I_G = \sqrt[N]{\prod_{i=1}^N I(i)} = \sqrt[N]{I(1) \times I(2) \times \dots \times I(N)}$

- Índices de precios (Laspeyres y Paasche)
 - Miden la evolución de la magnitud precio de unos bienes y servicios (p.e. IPC)

- I. de Laspeyres:

- $w(i) = p_{i0}q_{i0}$

- $L_p = \frac{\sum_{i=1}^N I(i)w(i)}{\sum_{i=1}^N w(i)} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{p_{it}}{p_{i0}} p_{i0}q_{i0}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{i0}} = \frac{\sum_{i=1}^N p_{it}q_{i0}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{i0}}$

- $L_p = \frac{p_{1t}}{p_{10}} \times \frac{p_{10}q_{10}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{i0}} + \dots + \frac{p_{nt}}{p_{n0}} \times \frac{p_{n0}q_{n0}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{i0}}$

- Ventajas:

- Facilidad del calculo
- Comparabilidad
- Proporcionalidad
- Problema: Sesgo de sustitución (representatividad)

- I. de Paasche

- Ponderaciones variables

- $w(i) = p_{i0}q_{it}$

- $$P_p = \frac{\sum_{i=1}^N I(i)w(i)}{\sum_{i=1}^N w(i)} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{p_{it}}{p_{i0}} p_{i0}q_{it}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{it}} = \frac{\sum_{i=1}^N p_{it}q_{it}}{\sum_{i=1}^N p_{i0}q_{i0}}$$

- Inconvenientes:

- Laborioso
- No se pueden comparar las observaciones entre sí, sólo con el año base
- Ventaja: no pierde representatividad

- Índices de producción (cuánticos o de cantidades)

- Permiten observar la evolución de una magnitud expresada en cantidades físicas

$$L_q = \frac{\sum_{i=1}^N I(i)w(i)}{\sum_{i=1}^N w(i)} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{q_{it}}{q_{i0}} q_{i0}P_{i0}}{\sum_{i=1}^N q_{i0}P_{i0}} = \frac{\sum_{i=1}^N q_{it}P_{i0}}{\sum_{i=1}^N q_{i0}P_{i0}}$$

$$P_p = \frac{\sum_{i=1}^N I(i)w(i)}{\sum_{i=1}^N w(i)} = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{q_{it}}{q_{i0}} q_{i0}P_{it}}{\sum_{i=1}^N q_{i0}P_{it}} = \frac{\sum_{i=1}^N q_{it}P_{it}}{\sum_{i=1}^N q_{i0}P_{i0}}$$

- Enlace de números índices
 - Para evitar el problema de la representatividad, cada X años se cambian las ponderaciones, relacionándolas con un nuevo año base
 - Las series se pueden enlazar:
 - $$I_n^i = I_n^n \times \frac{I_0^i}{I_0^n}$$
 - Índice del año i en base n = I del año n en base n x (I. del año i en base 0 / I del año n en base 0)

- Índices encadenados
 - La base de referencia es el período anterior
 - Para poder comparar hay que enlazar los índices para tener una serie homogénea con la misma base:
 - $$I_{t-3}^t = I_{t-3}^{t-2} \times I_{t-2}^{t-1} \times I_{t-1}^t$$
 - Tasas de crecimiento
 - Importancia de las tasas como expresión de los indicadores (p.e. PIB, IPC, etc.)
 - Objetivo: relativizar el comportamiento de un indicador económico.

$$r = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100 = \left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1 \right) \times 100 = \frac{Y_t \times 100}{Y_{t-1}} - 100$$

- Uso de logaritmos
 - Simplifica el cálculo de tasas
 - $$r = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \times 100 \cong \ln(Y_t) - \ln(Y_{t-1})$$

- A tener en cuenta:
 - No es igual crecer un X% que X puntos porcentuales
 - Un aumento de un X% seguida de una reducción del X% no nos da la cifra de partida
 - Crecer un X% al mes no es lo mismo que hacerlo un 12xX al año.
 - No es lo mismo una tasa media de crecimiento que la media de las tasas de crecimiento
 - No es lo mismo una tasa anual que una tasa anualizada
 - No es lo mismo crecimiento de una variable que contribución de la variable al crecimiento
 - No confundir crecer con acelerar, o decrecer con desacelerar