

## Índices de Precios Industriales base 2000

### Introducción

El índice de Precios Industriales (IPRI) que elabora el Instituto Nacional de Estadística es uno de los principales indicadores para el seguimiento de la coyuntura económica.

El sistema actual tienen como base el año 1990. El índice correspondiente al mes de enero del 2003 será el primer índice en la nueva base 2000.

Los índices de precios industriales que se calculan en España son de Laspeyres. Estos índices son adecuados para medir la evolución de los fenómenos en el corto plazo, pero tienen el inconveniente de que, con el paso del tiempo, pierden representatividad y se hace necesario realizar cambios de base para actualizar su estructura (cesta de productos, ponderaciones, panel de unidades informantes,...). Además, los cambios de base se suelen aprovechar para introducir una serie de mejoras de tipo cuantitativo y metodológico que de realizarse en otro momento distorsionarían la evolución de los índices.

Durante los años 2001 y 2002 se han completado los trabajos necesarios para determinar la estructura del nuevo índice, que introduce importantes mejoras respecto al de la base anterior.

Este nuevo diseño ha tenido como objetivos fundamentales los siguientes:

- Cumplir con las normas de la Unión Europea sobre estadísticas coyunturales.
- Adaptar el diseño y la estructura del indicador a las clasificaciones de actividades económicas y de productos vigentes.
- Ofrecer información más desagregada a nivel territorial, calculando índices para las Comunidades Autónomas.
- Ampliar y mejorar la cobertura de los índices: incluyendo actividades y productos no investigados en el IPRI base 1990.

### ***Reglamento sobre estadísticas coyunturales***

El Reglamento (CE) Nº 1165/98 del Consejo sobre estadísticas coyunturales establece para todos los países de la Comunidad Europea y para un conjunto de indicadores coyunturales de la industria, la construcción y los servicios un marco común de producción de estadísticas comunitarias para analizar la evolución del ciclo económico. Por otra parte, existen disposiciones posteriores que lo desarrollan, los Reglamentos de la Comisión relativos a su aplicación en lo que se refiere a la definición de variables y de los grandes sectores industriales.

En estas normas, para cada variable, se determinan cuestiones relativas a la recogida de datos, periodicidad de las variables, nivel de detalle, cambio de ponderaciones y año base, plazos de disponibilidad de cada estadística, etc.

Dentro de los indicadores para la industria que contempla este Reglamento figura el índice de precios industriales en el mercado interior

### ***Clasificaciones y definiciones***

El IPRI en base 1990 se construyó utilizando la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1974 (CNAE-74) para las ramas de actividad y la Clasificación Nacional de Bienes y Servicios de 1978 (CNBS-78) para productos y variedades. En el momento de la implantación de los índices éstas eran las clasificaciones vigentes, y la información estructural disponible, de la Encuesta Industrial, seguía estas clasificaciones.

Las anteriores clasificaciones fueron sustituidas por la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993 (CNAE-93) y por la Clasificación Nacional de Productos por Actividades de 1996 (CNPA-96).

A partir de la entrada en vigor de estas clasificaciones, en la base 1990, se calculan índices de ramas industriales hasta el nivel de 3 dígitos de la CNAE-93 (secciones, subsecciones, divisiones y grupos), junto con los de las rúbricas de la clasificación de actividades de 1974, y se sustituyeron los productos y variedades de la CNBS-78 por los de la lista de productos PRODCOM (Producción Comunitaria).

En el nuevo índice los índices siguen la CNAE-93 hasta el nivel de clase (4 dígitos) y los productos siguen la clasificación PRODCOM.

Junto a la clasificación por ramas de actividad, que atiende al origen de los bienes y productos industriales, se calculan índices de precios para los sectores según sea el destino económico de los bienes. Se han venido publicado datos para las rúbricas de bienes de consumo, equipo e intermedios, clasificación basada en la CNAE-74. En el nuevo índice estos van a ser sustituidos por los índices de los Grandes Sectores Industriales, basados en la CNAE-93.

El Reglamento (CE) N° 586/2001 de la Comisión establece la definición de los Grandes Sectores Industriales (GSI), para los que las estadísticas coyunturales deben facilitar resultados.

Estos sectores son:

- Bienes de consumo duradero.
- Bienes de consumo no duradero.
- Bienes de capital.
- Bienes intermedios.
- Energía.

Además, se publica la serie de Bienes de consumo como suma ponderada de los bienes de consumo duraderos y no duraderos.

Se han calculado índices para estos sectores en la base 1990, por lo que los usuarios podrán disponer de series suficientemente largas para el análisis de los índices de estos índices.

### ***Información del IPRI para las Comunidades autónomas***

En el nuevo sistema del índice de precios industriales se facilitará información para las distintas Comunidades Autónomas.

El cambio a la nueva base 2000 del índice de precios industriales se realiza a la vez que el cambio de base del índice de producción industrial (IPI). Para este último indicador, se creó un grupo de trabajo compuesta por las oficinas de estadística de las Comunidades Autónomas y el INE, con el objetivo de proporcionar datos para estos ámbitos territoriales.

Así pues, dado que las ramas investigadas, la cesta de productos y la muestra de informantes son comunes para el IPI y el IPRI, se dispone de la información suficiente para elaborar índices para estos ámbitos geográficos con la suficiente calidad y representatividad. Además, existe una necesidad de tener índices regionales de precios de productos para utilizarlos como deflatores para el IPI.

### ***Ampliar y mejorar la cobertura del índice***

El momento del cambio de base es el adecuado para analizar y estudiar los cambios que han ocurrido en el sector industrial durante el periodo de tiempo transcurrido entre las dos bases y tratar de mejorar la cobertura y representatividad del indicador.

En el índice base 2000 se han incluido algunas actividades que no se investigan en el anterior, como la elaboración de vinos, se ha ampliado el número de productos, de unidades informantes y de datos elementales.

En el siguiente cuadro se hace una comparación entre los índices de las dos base.

	IPRI-1990	IPRI-2000
Artículos o variedades	1200	1500
Informantes	6000	8000
Datos elementales	20000	26000

## **Características del nuevo IPRI base 2000**

### ***Objetivo y principales utilidades***

Los índices de precios industriales tienen como objetivo medir la evolución mes a mes, de los precios de los productos fabricados por la industria en la primera etapa de su comercialización. Se trata de un indicador dinámico donde el énfasis se coloca en la medición de las variaciones y no de los niveles.

Los índices de precios industriales tienen diversos usos. Destacando entre ellos los siguientes:

Utilización directa como indicador para el análisis de la inflación de los precios en diferentes estados de la producción. Además, es una herramienta útil para investigadores o empresas para analizar determinados productos o mercados.

Utilización indirecta como deflactor, para convertir datos en valor a precios corrientes en datos a precios constantes, o para deflactar las series en valor del índice de producción industrial.

### ***Precios objeto de medición y transacciones a ser observadas***

La noción de precio que mide el IPRI necesita ser definido con precisión. Al mismo tiempo es preciso delimitar el conjunto de transacciones que originan dichos precios.

Los precios que miden los índices tienen las siguientes características:

- 1) Todos los criterios técnicos y comerciales determinantes de los precios (calidad, cantidad, tipo de comprador o de cliente...) deben mantenerse fijos a lo largo del tiempo.
- 2) Son precios de venta a la salida de fábrica, sin incluir los gastos de transporte ni de comercialización.
- 3) Se trata de un precio en el que el IVA se excluye, pero sin embargo están incluidos el resto de los impuestos netos de subvenciones ligados a la producción.
- 4) Son precios efectivos vigentes en un día determinado. Por tanto, no se toman precios de lista o catálogo.
- 5) Se observan los precios asignados a un modelo determinado, no precios medios ni valores unitarios.
- 6) Son precios obtenidos por los productos vendidos y no precios pagados por los materiales consumidos.

En relación con las transacciones económicas que originan la existencia de precios industriales, conviene resaltar lo siguiente:

1) Se tienen en cuenta las ventas reales que originen precios efectivos. No se tienen en cuenta las transacciones dentro de una misma empresa que sólo dan lugar a precios contables.

2) Se incluyen las ventas a empresas de la misma rama (concepto de sector bruto), a empresas de otras ramas, a mayoristas, minoristas, administraciones públicas y consumidores finales.

3) Sólo se tienen en cuentas las ventas de productos fabricados y vendidos en el mercado interior español. Se excluyen por tanto las ventas de productos importados y las ventas en el mercado exterior.

Sólo se observan las ventas de productos industriales realizados por establecimientos industriales. Se excluyen las ventas de productos industriales realizadas por establecimientos no industriales que los producen de forma accesoria.

### ***Ambito y cobertura***

La cobertura del índice se extiende a todos los sectores industriales, excluida la construcción. Investiga las ramas de las industrias extractivas, manufactureras y producción y distribución de gas y electricidad, que corresponden a las secciones C, D y E de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 (CNAE-93).

Desde el punto de vista del ámbito territorial, el índice proporciona datos relativos al total nacional y por Comunidades Autónomas.

Los precios de venta de los modelos son los vigentes el día 15 del mes o el día inmediatamente anterior en caso de no haberse realizado en aquél ninguna transacción.

### ***Productos, variedades y subvariedades***

En primer lugar, se calculan índices de precios por ramas de actividad, que se corresponden con las rúbricas de una clasificación nacional de actividades.

En su nivel más desagregado, clase de la CNAE-93, cada actividad está representada por una cesta de productos, constituidos por uno o varios productos de una clasificación de productos. Esta cesta de productos se corresponde con la cesta de productos de los Índices de Producción Industrial. A su vez, los productos se desagregan en variedades que son bienes que presentan características físicas homogéneas y una evolución muy parecida en sus precios, y que normalmente se corresponden con el último nivel de desagregación de la clasificación de productos.

Por último, nos encontramos con las subvariedades, que son los modelos concretos de una variedad que fabrica un establecimiento determinado. Así pues, los datos elementales de precios se refieren a las subvariedades.

### ***Formula de agregación***

La práctica habitual en la mayor parte de los países para la construcción de un índice de precios es utilizar la fórmula Laspeyres, con ponderaciones fijas para el año tomado como base de comparación.

En el caso de los índices de precios, esta metodología supone que los índices se elaboran considerando constante la estructura relativa de las cantidades vendidas en el año base.

$$I^t = \frac{\sum_i p_i^t q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0} = \frac{\sum_i \frac{p_i^t}{p_i^0} p_i^0 q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0} = \sum_i I_i^t W_i$$

$$I_i^t = \frac{p_i^t}{p_i^0}$$

$$W_i = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0}$$

$p_i^t$  y  $p_i^0$  son los precios en el periodo corriente y en el periodo base, respectivamente

$q_i^0$  son las cantidades vendidas en el periodo base

Dados los niveles de agregación señalados anteriormente, se calculan índices para cada una de las subvariedades, variedades, productos, ramas de actividad y un índice general. Los índices de las subvariedades son índices elementales de precios obtenidos como el cociente del precio en t y el precio en el año base. El índice de la variedad se obtiene como media aritmética simple de los índices de las subvariedades que la forman. A partir de aquí, el cálculo de los índices de los productos, ramas y del índice general se efectúa utilizando la media aritmética ponderada (fórmula de Laspeyres).

## ***Año base***

El año que se toma como base es el 2000. La arquitectura del índice (ponderaciones, cesta de productos representativos,...) refleja la estructura industrial en dicho año.

## ***Ponderaciones***

Las ponderaciones se han calculado de acuerdo con la importancia de las ramas de actividad y de los productos en el año 2000 a partir de la información estructural del sector industrial facilitadas por la Encuestas Industriales Anuales de Empresas (EIE) y de productos (EIP).

Para las actividades de la CNAE-93, clase, grupo, división, subsección y sección, según el valor de la cifra de negocios de la EIE-2000, corregidas de las ventas en el mercado exterior.

Para los productos, según el valor de producción facilitados por la EIP-2000, según la definición de la lista PRODCOM.

## ***Nomenclaturas***

El índice utiliza las clasificaciones oficiales vigente.

Por otra parte, el Reglamento (CE) N° 586/2001 de la Comisión establece la definición de los Grandes Sectores Industriales (GSI), para los que las Estadísticas Coyunturales deben calcular resultados.

Estos grandes sectores son:

- Bienes de consumo duradero.
- Bienes de consumo no duradero.
- Bienes de equipo.
- Bienes intermedios.
- Energía.

Además se calcula la serie Bienes de consumo, como suma ponderada de los bienes de consumo duradero y no duradero.

Los GSI atienden fundamentalmente al destino económico de los bienes y productos industriales.

Para especificar las ramas de actividad se sigue la Clasificación Nacional de Actividades económicas (CNAE-93).

Para especificar los productos, la Clasificación Nacional de Productos por Actividades de 1996 (CNPA-96), cuyo último nivel de desagregación para el sector industrial lo constituye la lista PRODCOM (Producción Comunitaria) que se utiliza en las encuestas sobre la producción industrial.

## **Encuestas básicas**

La información primaria para el cálculo de los índices se obtiene a partir de una encuesta continua y dirigida a establecimientos industriales.

Para cada producto y variedad de la cesta se han seleccionado un conjunto de establecimientos que representan la mayor parte de su producción. En general, ha bastado con incluir establecimientos con 20 o más empleados.

La encuesta, que investiga todos los meses más de 8000 establecimientos, se realiza, mediante cuestionarios personalizados, por un método mixto de correo y agentes entrevistadores.

La tasa de respuesta que se alcanza para el primer avance del índice es superior al 90%, y va aumentando a lo largo de las revisiones del mismo.

## **Enlace de las series**

El cambio de base de los índices de precios industriales supone una ruptura, por lo menos teórica, con los índices anteriores debido a que se produce un doble cambio: se utiliza una nueva cesta de productos representativos y una nueva estructura de ponderaciones, con lo cual la medición de los precios es distinta en un sistema y en otro.

El enlace trata de solucionar esta ruptura obteniendo una serie continuada para cada rúbrica para la que se calculan índices en el sistema antiguo y en el nuevo.

Se han enlazado todas las series de la CNAE-93, hasta nivel de grupo, que el INE ya venía publicando, el índice general y las de los GSI (grandes sectores industriales). Estas series enlazadas comienzan en el año 1975 o en octubre de 1991, dependiendo si ya existían en la base 1974 o sólo en la base 1990. Por otra parte, las series de la antigua Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-74) dejan de publicarse.

El enlace de las series consiste en multiplicar las antiguas series por una constante de enlace que hace que el año base, en este caso 2000, la media de los índices sea 100.

$$K = \frac{1200}{\underset{\text{t} \hat{=} \text{año } 2000}{\dot{a}} I^{1990}, t}$$

Estos coeficiente se han obtenido independientemente para cada serie, por lo que ninguna resulta ser agregación ponderada de sus componentes en periodos anteriores al del enlace, año 2002.

Este enlace tiene las ventajas de su simplicidad, y por otra parte, garantiza que se mantienen las tasas de variación publicadas de todos los periodos anteriores al del enlace.

En el periodo de enlace, en nuestro caso el año 2002, además de publicar los índices en base 1990, se han calculado los índices en base 2000, con la nueva estructura de productos, informante y ponderaciones, y los índices para las Comunidades Autónomas. De esta manera, con la difusión de los datos de enero del 2003, se publican los índices del 2002 en la nueva base 2000. Esto nos permitirá ofrecer, para los índices del 2003, las tasas de variación anuales respecto a los índices en la nueva base del 2002 en lugar de los índices enlazados, y, además, las variaciones anuales para todas aquellas rúbricas que no existían en la base antigua y los índices por Comunidades Autónomas.