

# INDICE DE COSTES DE LA CONSTRUCCIÓN

## 1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS

El índice de costes de la construcción es un indicador coyuntural que elabora el Ministerio de Fomento y que tiene como objetivo medir la evolución, en términos económicos, del sector de la construcción.

Hasta el año 2008 estos índices se elaboraban en base 1990, pero según la nueva normativa europea estos índices deben publicarse en base 2005, a partir del año 2009.

Las actividades relacionadas con la construcción se recogen en la CNAE-93, versión nacional de la NACE Rev1. Esta clasificación europea fue revisada para adaptarla a las nuevas estructuras económicas y según el Reglamento (CE) N° 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006, se establece la nueva clasificación europea de actividades económicas (NACE Rev.2), según el cual las estadísticas regidas por el Reglamento (CE) N° 1165/98 sobre estadísticas coyunturales se elaborarán con arreglo a la NACE Rev. 2 a partir del 1 de enero de 2009.

La CNAE-2009, aprobada por Real Decreto 475/2007, de 13 de abril de 2007, constituye la versión nacional de la NACE Rev2.

En base a esto, es necesario realizar un nuevo diseño para que el índice se adapte a las nuevas normativas.

Este nuevo diseño del indicador, incluye readaptar las actividades de la construcción a la nueva CNAE-2009, así como actualizar las ponderaciones y los productos incluidos en el mismo con el objetivo de adaptar la base al año 2005.

## 2. DEFINICIÓN DEL INDICE

A partir de la definición de la producción que proporciona el SEC-95, las actividades relacionadas con la construcción se miden desde dos perspectivas:

- **Mano de obra**, que representa el coste total de todos los trabajadores de la empresa.
- **Consumos intermedios**, que representan los bienes y servicios utilizados para producir los bienes y servicios finales.

Esta doble perspectiva hace necesario construir el indicador a partir de otros dos indicadores: el índice de mano de obra y el índice de los consumos intermedios.

Es por ello, por lo que se calculan tres índices: índice de los consumos intermedios, índice de mano de obra e índice general de costes de la construcción.

### **3. ÁMBITOS DEL INDICADOR**

#### **3.1. AMBITO TEMPORAL**

##### **3.1.1. PERIODO BASE**

Es el periodo en el que todos los índices se hacen igual a 100 y se trata de un periodo anual. Es el año 2005.

##### **3.1.2. PERIODO DE REFERENCIA**

Estos índices se calculan para cada mes del año natural, así como para el año natural.

##### **3.1.3 PERIODO DE REFERENCIA DE LAS PONDERACIONES**

Es el periodo para el cual se calculan las ponderaciones y que coincide con el año base.

#### **3.2. AMBITO POBLACIONAL**

El ámbito población depende del índice que se calcula.

Para el índice de la mano de obra el ámbito poblacional lo constituyen los convenios colectivos de las empresas dedicadas a la construcción.

Para el índice de los consumos intermedios, el ámbito poblacional son los productos y actividades más representativos de la construcción incluidos en la CNAE-2009.

#### **3.3. AMBITO GEOGRAFICO**

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional para los tres tipos de índices.

### 3.4. DESAGREGACION FUNCIONAL

Según la CNAE-2009, la construcción comprende las actividades generales y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil, así como las obras nuevas, la reparación, las ampliaciones y reformas, la construcción in situ de edificios y estructuras prefabricadas, y las construcciones de carácter temporal.

A partir de esta definición, el sector de la construcción se divide en los siguientes subsectores:

- Edificación
  - Edificación residencial
  - Edificación no residencial
  - Rehabilitación
- Ingeniería civil

Dicha clasificación supone la desagregación del índice de acuerdo a la siguiente clasificación:

	EDIFICACIÓN					
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL	REHABILITACIÓN	TOTAL EDIFICACIÓN	INGENIERÍA CIVIL	TOTAL CONSTRUCCIÓN
Índice de mano de obra						
Índice de los consumos intermedios						
Índice de costes de la construcción						

### 4. DISEÑO DEL INDICADOR

El índice de costes de la construcción es una combinación del índice de mano de obra y del índice de los consumos intermedios, obtenida a partir de las ponderaciones de ambos índices.

Tales ponderaciones deben reflejar la estructura económica del año 2005. Las ponderaciones que se obtienen representan los consumos intermedios con y sin mano de obra. Las primeras se usarán para el cálculo del índice de los consumos intermedios, mientras que las segundas se usarán para el índice general.

La estructura de las ponderaciones en base 2005 se elaboran a partir de un estudio paralelo realizado por el Ministerio de Fomento a través del IMAT (Centre Tecnologic de la Construcció) en el que se analiza, a través de una muestra de presupuestos de proyectos reales de obra, como se distribuye el coste de un proyecto medio de construcción entre los distintos tipos de obra en que se clasifica el sector de la construcción.

A partir de esta distribución, se obtienen ponderaciones según los distintos sectores en que se clasifica el sector de la construcción:

	EDIFICACION					
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	EDIFICACIÓN NO RESIDENCIAL	REHABILITACIÓN	TOTAL EDIFICACIÓN	INGENIERÍA CIVIL	TOTAL CONSTRUCCIÓN
Mano de obra						
Maquinaria						
Productos						

#### **4.2. Ponderaciones para el índice de los consumos intermedios**

Se obtienen a partir de la distribución del coste sin mano de obra.

#### **4.3 Ponderaciones para el índice de mano de obra**

Las ponderaciones del índice de mano de obra se obtienen directamente a partir de relación entre el coste por provincia y categoría profesional y el coste total en cada provincia.

#### **4.4. Ponderaciones para el índice general.**

Se obtienen a partir de la distribución del coste, incluyendo la mano de obra.

## 5. METODO DE CALCULO DEL INDICE

Como se ha descrito anteriormente, el índice de costes de la construcción se obtiene a partir del índice de los consumos intermedios y del índice de la mano de obra.

### 5.1. INDICE DE LOS CONSUMOS INTERMEDIOS

Es un indicador coyuntural que mide la evolución de los costes de los Consumos Intermedios del sector de la Construcción, entendiéndose estos como la suma del Coste de Materias Primas y Materiales, Coste de Energía y Coste de los Gastos Diversos y estimándose esta trayectoria a través de los precios de las principales materias primas del sector.

Cobertura del índice: El índice de los consumos intermedios se calcula para las categorías de productos de la construcción incluidas en la CNAE-2009.

#### Cálculo del índice:

a) **Índice de los consumos intermedios por producto,**

Es un índice de precios de los productos en su primera etapa de comercialización. Dicho índice, es el denominado Índice de Precios Industriales, IPRI, que calcula mensualmente el INE, y es el punto de partida para el cálculo del índice de los consumos intermedios.

Hasta el año 2008, se considera el IPRI en base 1990, proporcionado por el INE. A partir de Enero de 2009, se considera el IPRI en base Enero 2005.

b) **Índice de los consumos intermedios por tipo de obra y producto,** el cual se obtiene como agregación según tipología de obra del IPRI teniendo las ponderaciones sin mano de obra.

c) **Índice de los consumos intermedios por tipo de obra,** obtenido por agregación del índice anterior

El índice anual se obtiene como promedio de los índices mensuales.

## 5.2. ÍNDICE DE MANO DE OBRA

Es un indicador que mide la evolución del Coste de la Mano de Obra del sector de la Construcción, es decir, la suma de Sueldos y Salarios Brutos y Cotizaciones Sociales, estimado a través de los Convenios Colectivos del sector.

### Cálculo del índice:

#### a) Índice de mano de obra por provincia y categoría profesional,

Para cada provincia se calcula el coste salarial por categoría profesional.

Los índices elementales, por categoría profesional y provincia, se obtienen como cociente entre el coste salarial en el año de referencia y el año base.

#### b) Índice de mano de obra por provincia,

Este índice se obtiene como agregación del índice anterior, utilizando como variable de ponderación las ponderaciones descritas en 4.3

#### c) Índice de mano de obra nacional,

Se obtiene como agregación del anterior teniendo en cuenta el número de parados en el sector de la construcción para cada provincia con respecto al total nacional, que proporciona la E.P.A

## 5.3. ÍNDICE GENERAL DE COSTE DE LA CONSTRUCCIÓN

Se obtiene como agregación del índice de los consumos intermedios por tipo de obra y del índice de mano de obra nacional usando las ponderaciones descritas en 4.4.

El índice general de la construcción se calcula como:

$$I_{CC}_{05,j}^t = I_{CI}_{05,j}^t * w_{ci,j} + I_{MO}_{05}^t * w_{mo,j}$$

Siendo

$I_{CC}_{05,j}^t$  el índice de costes de construcción en el año t, por tipo de obra j con base 2005.

$I_{CI}_{05,j}^t$  el índice de los consumos intermedios en el año t, por tipo de obra j, con base 2005.

$I_{MO}_{05}^t$  el índice de mano de obra en el año t con base 2005.

$w_{ci,j}$  la ponderación del total de los consumos intermedios, por tipo de obra j, incluyendo la mano de obra.

$w_{mo,j}$  las ponderaciones del total de mano de obra j

## 6. TASAS DE VARIACION

### 6.1 Tasa de variación anual

La tasa de variación mensual en el mes  $m$  del año  $t$ , se define como el cociente entre el índice en el mes  $m$  del año  $t$  y el índice en el mes  $m-1$  del año  $t$ .

$$\Delta_m^{t,t-1} = \left( \frac{I_m^t}{I_m^{t-1}} - 1 \right) * 100$$

Siendo:

$\Delta_m^{t,t-1}$  la tasa de variación mensual del mes  $m$  en el año  $t$  con respecto al mismo mes del año anterior

$I_m^t$  el índice publicado en el mes  $m$  del año  $t$ .

$I_m^{t-1}$  el índice en el mes  $m$  del año  $t-1$ .

### 6.2 Tasa de variación acumulada

$$\Delta_m^t = \left( \frac{\sum_{i=1}^{m,t} I_i}{\sum_{i=1}^{m,t-1} I_i} - 1 \right) * 100$$

Siendo:

$\Delta_m^t$  la tasa de variación acumulada en lo que va de año con respecto al mismo acumulado del año anterior

$\sum_{i=1}^{m,t} I_i$  es la suma de los índices publicados desde Enero del año  $t$  hasta el mes de referencia en el año  $t$ .

$\sum_{i=1}^{m,t-1} I_i$  es la suma de los índices publicados desde Enero del año  $(t-1)$  hasta el mismo mes de referencia en el año  $(t-1)$ .

### 6.3 Tasa de variación interanual

Representa la tasa de variación acumulada en los últimos doce meses con respecto a los últimos doce meses anteriores.

$$\Delta_m^{t,t-1} = \left( \frac{\sum_{i=m+1,t-1}^{m,t} I_i}{\sum_{i=1m+1,t-2}^{m,t-1} I_i} - 1 \right) * 100$$

## 7. PLAN DE DIFUSIÓN

<http://www.fomento.gob.es/BE/?nivel=2&orden=08000000>

Tipo de difusión: Boletín Ministerial, Internet.

Periodicidad de la difusión: Mensual.

Calendario accesible: En internet.