

Índices de precios utilizados en las revisiones de los contratos de las Administraciones Públicas

**Subdirección General de Estadísticas
Coyunturales y de Precios**

Madrid, septiembre 2012

1. Introducción

Todos los aspectos relacionados con los índices utilizados en las revisiones de precios de los contratos de las Administraciones Públicas, incluyendo su metodología de elaboración, son aprobados por el Comité Superior de Precios de Contratos del Estado (CSP), encuadrado dentro de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa. El CSP es el encargado de proponer para su aprobación a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos los índices de precios correspondientes, los cuales, además, deben ser publicados en el BOE para tener validez oficial.

Dentro de los índices utilizados en las revisiones de precios de los contratos se pueden distinguir tres grandes grupos:

- El Índice Nacional de la Mano de Obra.
- Los Índices de Precios de Materiales de Construcción.
- Los Índices de Precios de Materiales de Textil y Calzado.

El **objetivo** de estos índices de la mano de obra e índices de precios de materiales es proporcionar la información necesaria para la aplicación de las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de los contratos de suministros de fabricación de las Administraciones Públicas, tal y como está legislado en *el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.*

Los **resultados** de esta estadística se pueden encontrar en la página web del INE (<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft07%2Fp062&file=inebase&L=0>).

Esta estadística se publica con periodicidad trimestral y contiene información de índices mensuales.

2. El Índice Nacional de la Mano de Obra

Comenzó a publicarse con una periodicidad mensual en julio de 1980, mes tomado como base de comparación. Fue establecido por la Ley 46/1980, de 1 de octubre, sobre limitación de determinadas rentas, cuyo artículo segundo apartado dos dice: *“por lo que se refiere al índice de la mano de obra, reflejará mensualmente el 85% de la variación porcentual experimentada por el índice nacional general del Sistema de Índices de Precios al Consumo que elabora el Instituto Nacional de Estadística”*.

El objetivo de esta ley era unificar geográficamente los índices y así ocurrió con el de la mano de obra. Con anterioridad a ella, y desde enero de 1964, se publicaban los índices mensuales de la mano de obra para cada provincia. Con esta ley, a partir de julio del 1980 se comenzó a publicar el índice nacional de la mano de obra, único para todo el territorio, coexistiendo hasta diciembre de 1985 con los provinciales.

3. Los Índices de Precios de Materiales de Construcción

Estos índices tienen como base enero de 1964=100 y se publican mensualmente para dos áreas geográficas distintas: Península e Islas Baleares, por un lado, e Islas Canarias, por otro. Para cada una de estas dos zonas se calculan índices de los siguientes grupos:

- Cemento
- Cerámica
- Maderas
- Energía
- Cobre
- Acero
- Aluminio
- Ligantes

Los índices de estos ocho grupos junto con el Índice Nacional de la Mano de Obra constituyen los componentes que intervienen en las fórmulas tipo para la revisión de precios de los contratos de las Administraciones Públicas.

3.1 Península e Islas Baleares

Desde el mes de referencia de enero de 1964, y con base 100 en dicho mes, se han publicado en el BOE los índices de precios mensuales de los materiales de la construcción para Península e Islas Baleares de los ocho grupos arriba mencionados.

Hay que destacar que la obtención de los índices para cada uno de esos grupos es independiente de la de los restantes. Así cada uno de ellos tiene su propia metodología para el cálculo del índice agregado (su esquema de ponderaciones, su cesta de productos representativos, etc.), aunque todos tienen en común que son índices de Laspeyres de base fija.

3.1.1 ÍNDICES DE LOS GRUPOS CEMENTO, CERÁMICA Y MADERA

La información para la elaboración de los índices de los grupos cemento, cerámica, madera y cobre se obtiene a partir de una encuesta denominada "Encuesta para la elaboración de los Índices de Precios de Materiales de Construcción", cuyos datos de precios para cada producto seleccionado son recogidos mensualmente por el INE, investigándose aproximadamente unas 800 unidades informantes (fabricantes, mayoristas y minoristas).

El precio observado en esta encuesta es el vigente el día 3 de cada mes, o el inmediatamente anterior en el caso de ser aquél festivo, y no incluye el IVA facturado por el vendedor a su cliente.

Los productos o artículos de los cuales se solicitan los precios aparecen claramente especificados en el cuestionario (dimensiones, calidades, etc.) con el objetivo de observar siempre el mismo modelo a lo largo del tiempo y para todos los informantes.

Para cada producto y para cada unidad informante se calcula un índice elemental (cociente entre el precio actual y el precio base). Con estos índices elementales se calcula el índice agregado del producto o artículo de que se trate. Así:

- En el caso del grupo cemento el cálculo del índice de cada producto se realiza mediante una media aritmética ponderada del índice simple del informante.
- En el caso de la cerámica, para calcular el índice de un artículo se utiliza la media aritmética ponderada de los índices de cada provincia. Este último se calcula como media aritmética simple de los índices elementales.
- En el caso de la madera, el índice de cada producto se obtiene como media aritmética simple de los índices elementales de cada informante.

3.1.2 ÍNDICES DEL GRUPO ENERGÍA

Para el Grupo Energía la información para la obtención del índice de cada uno de sus productos proviene de distintas fuentes:

- **Energía eléctrica:** a partir de las tarifas eléctricas publicadas en el BOE.
- **Explosivos (nagolita a granel y goma 2 E-C):** a partir de la información obtenida de la “Encuesta para la elaboración de los Índices de Precios de Materiales de Construcción”.
- **Gasoil de carretera:** a partir de los datos obtenidos del Índice de Precios de Consumo (IPC) que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE).
- **Fuel-oil industrial:** En la reunión del CSP celebrada el 15 de julio de 2003 se aprobó “la adaptación del grupo energía a partir del índice de enero de 2003 por la desaparición de los fuelóleos pesados N° 1 y N° 2 “.

Conforme a lo establecido en el RD 287/2001 (BOE de 28 de marzo de 2001), a partir de enero de 2003 dejaron de fabricarse los fuelóleos pesados número 1 y número 2 y fueron sustituidos por el fuelóleo con un contenido de azufre $\leq 1\%$. Debido a esto y al acuerdo adoptado en el “Grupo de Trabajo de las nuevas fórmulas polinómicas” (2003), consistente en reemplazar los datos que venía proporcionando el Ministerio de Fomento (fuelóleos y ligantes) por series del Índice de Precios Industriales (IPRI), base 2000, se acordó en el CSP sustituir en el índice del grupo energía de enero de 2003 y posteriores los tres productos relativos a los fuelóleos, que figuraban antes de enero de 2003, por un único artículo denominado “fuelóleo con un contenido de azufre $\leq 1\%$ ” y cuya ponderación sería la suma de las ponderaciones de los tres sustituidos. El índice de este producto se obtendría del producto del IPRI, base 2000, con la misma denominación.

Desde enero de 2009 y tras el cambio de base del IPRI, el índice del fuel-oil industrial se obtiene del producto del IPRI, base 2005, denominado “fuel azufre $\leq 1\%$ ”.

3.1.3 ÍNDICE DEL GRUPO COBRE

Por acuerdo del CSP el índice del grupo cobre se obtiene, desde enero de 2011, del Índice de Precios Industriales (IPRI), base 2005, más concretamente del índice de la rama “24.44. Producción de cobre”.

3.1.4 ÍNDICES DE LOS GRUPOS ACERO Y ALUMINIO

Por acuerdos del CSP los índices del grupo acero, desde 1993, y del grupo aluminio, desde 1995, se obtenían a partir de una cesta de productos seleccionados para cada grupo cuyos índices eran tomados del Índice de Precios Industriales (IPRI), base 1990, que publicaba el INE.

A partir del mes de referencia de enero de 2003, los Índices de Precios Industriales dejaron de publicarse en base 1990 y pasaron a publicarse en base 2000 lo cual hizo necesario proceder a la adaptación de los índices de los productos seleccionados en los grupos acero y aluminio a la nueva base del IPRI.

Posteriormente, el cambio de base del IPRI al año 2005 hizo necesario adaptar de nuevo los productos de los grupos acero y aluminio a la nueva base del índice, a partir del mes de enero de 2009.

3.1.5 ÍNDICES DEL GRUPO LIGANTES

El CSP aprobó, en la sesión celebrada el 19 de diciembre de 2003, la adaptación del Grupo Ligantes a partir del Índice referido al mes de julio de 2003, procediendo a la sustitución de los índices que hasta el mes de referencia de junio de 2003 proporcionaba el Ministerio de Fomento por otros obtenidos a partir del IPRI, base 2000.

Con esta adaptación se procedió a cumplir el acuerdo adoptado por el “Grupo de trabajo de las nuevas fórmulas polinómicas” (2003), de utilizar las series del IPRI, base 2000 para sustituir la información que venía proporcionando el Ministerio de Fomento para los Índices de Precios de Materiales de Construcción. Esta información era la relativa a los fuelóleos pesados incluidos dentro del Grupo Energía, cuya adaptación se aprobó en la sesión del CSP celebrada el 15 de julio de 2003 como ya se ha comentado con anterioridad, y al Grupo Ligantes, tanto para la Península e Islas Baleares como para las Islas Canarias.

Como consecuencia de esta adaptación el índice del Grupo Ligantes se obtiene a partir del índice del producto denominado ‘betún de petróleo’ obtenido del IPRI, base 2000, hasta diciembre de 2008, y del IPRI, base 2005, a partir de enero de 2009.

3.1.6 ÍNDICE GENERAL Y PONDERACIONES

El **índice general de cada uno de los ocho grupos** para la Península e Islas Baleares se calcula como media aritmética ponderada de los índices de los productos que lo forman, de la siguiente manera:

$$I_G^t = \sum_{i=1}^p \frac{I_i^t \cdot w_i}{100}$$

donde:

I_G^t = índice del grupo G en t.

I_i^t = índice el producto i perteneciente al grupo G en t.

w_i = ponderación en % del producto i dentro del grupo G con $\sum_{i=1}^p w_i = 100$

p = número de productos que integral el grupo G.

A continuación se presentan, para cada uno de los grupos, los productos que los componen y sus ponderaciones:

	Ponderaciones en %
Grupo Cemento	
Cemento II - S/ 35A ensacado	10
Cemento II - S / 35A a granel	90
Grupo Cerámica	
Ladrillo macizo ordinario	30
Ladrillo hueco sencillo	40
Ladrillo cara vista prensado	10
Bovedilla cerámica para forjado	10
Azulejo blanco de primera	10
Grupo Maderas	
Tabla de encofrar	11,51
Tablón de andamio	11,51
Tablero de partículas	18,98
Puertas planas	47,29
Parquet mosaico	10,71
Grupo de Energía	
Energía eléctrica	25
Explosivos:	
Nagolita a granel	8
Goma 2 E-C	2
Gasoil de carretera	45
Fuel-oil industrial BIA	20
Grupo Cobre	
Cobre	100

Grupo Acero	
Perfiles pesados y ligeros	25
Redondos para hormigón	30
Alambre	18
Tubos soldados	10
Chapas en caliente ($\geq 3\text{mm.}$)	7
Chapas galvanizadas	10
Grupo Aluminio	
Aleaciones 1ª fusión	6
Barras, varillas, perfiles y secciones	7
Productos trefilados	15
Chapa, bandas, planchas de aleaciones	17
Barras... de aleaciones	6
Productos trefilados de aleaciones	49
Grupo Ligantes	
Betún de petróleo	100

3.2 Islas Canarias

Al igual que ocurre para la Península y las Islas Baleares para las Islas Canarias se vienen publicando mensualmente, con base en enero del 1964, los índices de precios de los ocho grupos anteriormente mencionados. Los primeros índices de los grupos cemento, cerámica, maderas, energía y acero para las Islas Canarias son los referidos a enero del 1964. Para los tres grupos restantes, cobre, aluminio y ligantes, los primeros índices para este ámbito geográfico empezaron a publicarse con referencia al mes de enero del 1983. Con anterioridad a esta fecha sólo se publicaban los índices de estos grupos para la Península y las Islas Baleares.

El cálculo de los mismos para cada grupo es independiente del de los restantes teniendo cada agregado su propia metodología (esquema de ponderaciones, cesta de productos representativos, etc.), lo mismo que sucede para la Península e Islas Baleares.

3.2.1 ÍNDICES DE LOS GRUPOS CEMENTO, CERÁMICA, MADERA Y ACERO

Para la obtención de los índices de los grupos cemento, cerámica, madera y acero se utiliza también la encuesta denominada "*Encuesta para la elaboración de los Índices de Precios de Materiales de Construcción*", que investiga mensualmente en las Islas Canarias alrededor de 50 unidades informantes (fabricantes, mayoristas, minoristas...), solicitando información sobre los precios de venta de los productos seleccionados en cada uno de los grupos. Las características de la información solicitada son las mismas que para la Península e Islas Baleares.

La fórmula utilizada para el cálculo de los índices de cada uno de estos cuatro grupos es la misma que para la Península e Islas Baleares y viene dada por:

$$I_G^t = \sum_{i=1}^n \frac{I_i^t \cdot w_i}{100}$$

donde

I_G^t = índice de precios del grupo G en t .

I_i^t = índice de precios del producto i del grupo G en t .

w_i = ponderación en tanto por ciento del producto i dentro del grupo G .

$$\sum_{i=1}^n w_i = 100$$

n = número de productos que forman el grupo G .

Los índices de los productos que forman cada uno de estos cuatro grupos (I_i^t) se calculan de forma distinta a los de los otros cuatro grupos restantes (energía, cobre, aluminio y ligantes). Para los grupos cemento, cerámica, madera y acero los índices de los artículos seleccionados en los mismos se calculan según el siguiente procedimiento:

1. Se obtiene el índice del producto en cada una de las dos provincias de las Islas Canarias, mediante la utilización de una media aritmética simple de los índices elementales de cada informante. Así tendríamos:

I_i^{tLP} = Índice de precios del producto i en el mes t en Las Palmas

$$I_i^{tLP} = \sum_{j=1}^n \frac{I_{ij}^{tLP}}{n}$$

donde

I_{ij}^{tLP} = índice elemental del producto i para el informante j de Las Palmas en el mes t .

n = número de informantes del producto i en Las Palmas en el mes t .

I_i^{tSC} = Índice de precios del producto i en el mes t en Santa Cruz de Tenerife

$$I_i^{tSC} = \sum_{j=1}^m \frac{I_{ij}^{tSC}}{m}$$

donde

I_{ij}^{tSC} = índice elemental del producto i para el informante j de Santa Cruz de Tenerife en el mes t .

m = número de informantes del producto i en Santa Cruz de Tenerife en el mes t .

2. El índice del producto i para las Islas Canarias viene dado por la media aritmética ponderada de los índices del mismo en cada provincia, teniendo Las Palmas una ponderación de 1,60 y Santa Cruz de Tenerife de 1,20, ambas en tanto por uno. Es decir:

$$I_i^{tIC} = \frac{I_i^{tLP} \cdot 1,60 + I_i^{tSC} \cdot 1,20}{2,80}$$

donde

I_i^{tIC} = índice de precios del producto i en el mes t en Islas Canarias.

3.2.2 ÍNDICES DEL GRUPO ENERGÍA

Para el del Grupo Energía la información para la obtención del índice de cada uno de sus productos proviene de distintas fuentes:

- **Energía eléctrica:** a partir de las tarifas eléctricas publicadas en el BOE.
- **Explosivos (nagolita a granel y goma 2 E-C):** a partir de la información obtenida de la “Encuesta para la elaboración de los Índices de Precios de Materiales de Construcción”.
- **Gasoil de carretera:** a partir de los datos obtenidos del Índice de Precios al Consumo (IPC).
- **Fuel-oil industrial:** En la reunión del CSP celebrada el 15 de julio de 2003 se aprobó “la adaptación del grupo energía a partir del índice de enero de 2003 por la desaparición de los fuelóleos pesados N° 1 y N° 2 “. Conforme a lo establecido en el RD 287/2001 (BOE de 28 de marzo de 2001) a partir de enero de 2003 dejaron de fabricarse los fuelóleos pesados número 1 y número 2 y fueron sustituidos por el fuelóleo con un contenido de azufre $\leq 1\%$. Debido a esto y al acuerdo adoptado en el “Grupo de Trabajo de las nuevas fórmulas polinómicas” (2003), consistente en reemplazar los datos que venía proporcionando el Ministerio de Fomento por series del Índice de Precios Industriales (IPRI), base 2000, se acordó en el CSP sustituir, dentro del Grupo Energía y a partir de enero de 2003, los tres tipos de fuelóleos que figuraban antes de esa fecha por un único artículo denominado “fuelóleo con un contenido de azufre $\leq 1\%$ ”, cuya ponderación sería la suma de la de los tres productos sustituidos. El índice de este producto se obtiene del correspondiente al producto del IPRI, base 2000, para las Islas Canarias con la misma denominación.

Desde enero de 2009 y tras el cambio de base del IPRI, el índice del fuel-oil industrial se obtiene del producto del IPRI, base 2005, denominado “fuel azufre $\leq 1\%$ ”, para las Islas Canarias.

El índice del Grupo Energía, así como el de los Grupos Aluminio, Cobre y Ligantes, se calcula como una media aritmética ponderada de los índices de los productos que lo forman. El índice de cada producto seleccionado no se calcula al nivel de cada una de las dos provincias sino que es único para las dos.

3.2.3 ÍNDICES DE LOS GRUPOS ALUMINIO Y COBRE

Los Índices de los Grupos Aluminio y Cobre para las Islas Canarias son idénticos a los obtenidos para la Península e Islas Baleares y, por tanto su metodología se ha explicado anteriormente.

3.2.4 ÍNDICES DEL GRUPO LIGANTES

Como ya se ha mencionado el CSP aprobó, en la sesión celebrada el 19 de diciembre de 2003, la adaptación del Grupo Ligantes para las Islas Canarias a partir del Índice referido al mes de julio de 2003, procediendo a la sustitución de los índices que hasta el mes de referencia de junio de 2003 proporcionaba el Ministerio de Fomento por otros obtenidos a partir del IPRI, base 2000.

Con esta adaptación se procedió a cumplir el acuerdo adoptado por el “Grupo de trabajo de las nuevas fórmulas polinómicas” (2003), de utilizar las series del IPRI, base 2000 para sustituir la información que venía proporcionando el Ministerio de Fomento para los Índices de Precios de Materiales de Construcción. Esta información era la relativa a los fuelóleos pesados incluidos dentro del Grupo Energía, cuya adaptación se aprobó en la sesión del CSP celebrada el 15 de julio de 2003 como ya se ha comentado con anterioridad, y al Grupo Ligantes, tanto para la Península e Islas Baleares como para las Islas Canarias.

Como consecuencia de esta adaptación el índice del Grupo Ligantes se obtiene a partir del índice del producto para las Islas Canarias denominado ‘betún de petróleo’ del IPRI, base 2000, hasta diciembre de 2008, y del IPRI, base 2005, a partir de enero de 2009

3.2.5 PRODUCTOS SELECCIONADOS Y PONDERACIONES

Por lo que respecta a los productos seleccionados dentro de cada agregado y sus ponderaciones correspondientes hay que señalar que para los grupos madera, energía, cobre, aluminio y ligantes ambos (productos y ponderaciones) son idénticos a los de la Península e Islas Baleares. Para los tres grupos restantes o bien cambian las ponderaciones (cemento), o bien los productos y las ponderaciones (cerámica y acero). A continuación se presentan para estos tres grupos y el grupo de los ligantes los productos que los forman y sus ponderaciones:

	Ponderaciones en %
Grupo Cemento	
Cemento II - S / 35A ensacado	50
Cemento II - S / 35A a granel	50
Grupo Cerámica	
Bloque hueco de hormigón	50
Pavimento loseta de granito	30
Ladrillo cerámico hueco doble	10
Azulejo blanco de primera	10
Grupo Acero	
Perfil normal doble T-200	30
Redondo corrugado 12 mm. de diámetro	60
Chapa gruesa A-42-B	10
Grupo Ligantes	
Betún de petróleo	100

Los Índices de precios de Materiales de Textil y Calzado

Desde el mes de enero del 1995, y con base 100 en dicho mes, se vienen publicando mensualmente los índices de precios de los grupos textil y calzado. La obtención de estos indicadores se debe a la Orden 78/1994, de 26 de julio, del Ministerio de Defensa en la que se establecen las fórmulas tipo de revisión de precios que se aplicarán al contrato de adquisición del equipo individual del soldado. En cada una de estas fórmulas de revisión de precios para el textil y el calzado figuran una serie de índices (coste de la mano de obra, coste de energía...) entre los cuales se encuentran los de los materiales respectivos (textil y calzado). Además, en la misma Orden se dice que estos índices deberán ser aprobados por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos y publicados en el BOE.

En la sesión del CSP celebrada el 27 de junio de 1996 se aprobó la metodología a seguir para la elaboración de estos índices (textil y calzado). Según dicha metodología los índices de los productos seleccionados en cada uno de estos dos grupos se obtendrían de los productos correspondientes del IPRI, base 1990, que mensualmente publicaba el Instituto Nacional de Estadística.

Como ya se ha señalado más arriba, a partir del mes de referencia de enero de 2003 los Índices de Precios Industriales dejaron de publicarse en base 1990 y pasaron a publicarse en base 2000, lo cual hizo necesario proceder a la adaptación de los índices de los productos seleccionados en los grupos textil y calzado a la nueva base del IPRI. En la reunión del CSP celebrada el 15 de julio de 2003 se aprobó la adaptación de los productos del IPRI en base 1990 utilizados en la elaboración de los índices de precios de materiales a la nueva base (IPRI, base 2000).

A partir del mes de referencia de enero de 2009, los Índices de Precios Industriales dejaron de publicarse en base 2000 y pasaron a publicarse en base 2005 lo cual hizo necesario proceder a la adaptación de los índices de los productos seleccionados en los grupos textil y calzado a la nueva base del IPRI.

La fórmula de cálculo aplicada para la obtención del índice agregado es de tipo Laspeyres:

$$I_G^t = \frac{\sum_{i=1}^n I_i^t \cdot w_i}{\sum w_i}$$

donde

I_G^t = Índice del grupo G en el mes t .

I_i^t = Índice del producto i perteneciente al grupo G en el mes t .

w_i = ponderación en tanto por ciento del producto i en el índice del grupo G .

$$\sum w_i = 100$$

n = número de productos que forman el grupo G .

Las ponderaciones de un producto dentro de cada grupo representan la importancia relativa que tiene cada uno de ellos en el coste final del calzado y del vestido del equipo individual del soldado.

Cada uno de los grupos consta de los siguientes productos y ponderaciones:

	Ponderaciones en %
Grupo Textil	
Hilados de algodón	85,17
Hilos y monofilamentos continuos de fibra de poliéster	10,42
Hilados de lana peinada	4,41
Grupo Calzado	
Cueros y pieles de bovino con la flor dividida para calzado	50
Partes del calzado de caucho o plástico: pisos, tacones y tapas	20
Planchas, hojas, películas, tiras y cintas de materiales plásticos (poliuretanos)	10
Hilados de fibras sintéticas discontinúas	10
Hilados de algodón	10