



16ª Edición

CONSIDERACIONES GENERALES

Somos conscientes de la imposibilidad de tener en cuenta todas y cada una de las circunstancias que rodean a una obra, y no pretendemos que los precios teóricos que aquí se obtengan y los que el mercado ofrece sean iguales, pues no es viable controlar todas las variables que influyen en los mismos, siendo posible que en algunos casos las diferencias puedan llegar a ser representativas.

Esto no invalida la Base. Más aún, de observarse diferencias, se convierte en una guía e instrumento de consulta que, aplicando aquellos factores modificativos que en cada caso puedan intervenir, permite adoptar como referencia los datos de la propia Base.

En esta edición se sigue realizando un esfuerzo importante en su vertebración y en la estructuración de los precios, desarrollándose en forma paramétrica para una mayor comodidad y manejabilidad del proyectista. Asimismo, se ha incidido en los sistemas constructivos más habituales en nuestra región, considerando materiales y técnicas específicas propias, y discriminando la mano de obra de cada provincia para una mayor adaptación de los precios a la realidad.

Esperamos que las labores continuas de actualización, ampliación y perfeccionamiento de la Base redunden en la adaptación de sus contenidos a las necesidades y expectativas tanto de los usuarios de ediciones anteriores, como de aquellos que se asoman por primera vez a esta obra, a quienes pedimos disculpas por anticipado por cuantos errores hayamos podido cometer, y de quienes esperamos todas aquellas sugerencias y críticas que nos permitan mejorar esta herramienta en ediciones sucesivas.

Por último, debemos destacar que esta Base de Datos no pretende suplantar en ningún momento al técnico prescriptor, sino ser una herramienta de ayuda en su labor, correspondiendo a éste analizar y valorar las condiciones particulares de cada obra, la dificultad de ejecución y el nivel de calidad exigido.



16ª Edición

BASE DE DATOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE GALICIA

Tras un profundo trabajo de actualización, ampliación y perfeccionamiento de sus contenidos, sale a la luz esta 16ª edición de la Base de Datos de la Construcción de Galicia (BDC Galicia), promovida por la Consellería de Vivenda e Solo y el Instituto Galego de Vivenda e Solo (IGVS), en virtud de los diferentes Convenios de Colaboración suscritos con el Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) desde el año 1993.

1. CONTENIDO

La BDC Galicia contiene los precios básicos – maquinaria, mano de obra, productos y materiales y una parte importante de las unidades de obra empleadas en edificación, urbanización - obra civil, restauración - rehabilitación, seguridad - salud laboral y mantenimiento. La mayoría de estos precios llevan asociados textos y pliegos de condiciones.

En esta nueva edición además de la actualización de precios de materiales y mano de obra anual, se incluyen las siguientes novedades:

- Revisión de Pliegos de Condiciones, así como la redacción de nuevos Pliegos.
- Revisión íntegra de los contenidos y redacción de nuevas unidades de obra de Edificación, entre las que cabe destacar:
 - Nuevos revestimientos de paramentos (morteros monocapa fotocatalíticos, revocos térmicos y acústicos, barnices y pinturas ecológicos con muy bajo o nulo contenido en compuestos orgánicos volátiles), falsos techos (con aislamiento acústico incorporado, específicos para zonas húmedas, con incorporación de tecnología para la mejora de la calidad del aire interior y la eliminación de COV, etc) y pavimentos (continuos con alta absorción al ruido, flexibles antideslizantes, flexibles acústicos, tarima tecnológica, etc).
 - Ampliación de sistemas de aislamientos e impermeabilizaciones mediante la incorporación de nuevos tipos de impermeabilizaciones, aislamientos térmicos (ecológicos a base de fibras vegetales, láminas y compuestos multicapa, etc) y aislamientos acústicos en elementos de separación horizontal y vertical, así como en la resolución de puentes térmicos.
 - Ampliación del capítulo de instalaciones con la incorporación de unidades destinadas a la mejora de la eficiencia energética.



16ª Edición

En climatización se crea un nuevo apartado destinado a aerotermia y se amplía el de geotermia, en ambos se incluyen diferentes tipos de bombas de calor, así como sistemas híbridos formados por bomba de calor y caldera.

Mientras que en el apartado de suministro de agua se incorporan unidades vinculadas a la reducción del consumo de agua (válvulas mezcladoras, válvulas limitadoras de presión, aireadores, fluxores y griferías monocontrol y temporizadas).

Y en el de ventilación se añaden unidades relativas a la mejora del aire interior mediante la incorporación de recuperadores de calor, así como unidades pertenecientes a sistemas de ventilación mecánica controlada y ventilación híbrida controlada.

- Actualización y redacción de nuevas unidades de obra de Restauración y Rehabilitación, entre las que cabe destacar:
 - Ampliación de unidades relativas a derribos y demoliciones dentro del capítulo de actuaciones previas.
 - Creación de nuevas unidades dentro de la rehabilitación de estructuras de madera destinadas al refuerzo, sustitución y reparación de los diferentes elementos que las componen.
 - Incorporación de nuevas unidades en los capítulos de fachadas y particiones, cubiertas y revestimientos referentes a la limpieza, tratamientos de protección, sustitución de elementos y reparación de los mismos.
 - Ampliación de aislamientos e impermeabilizaciones en cubiertas, fachadas, muros y suelos con el fin de prevenir o solventar diferentes tipos de humedades (capilaridad, condensación e infiltración), eliminar puentes térmicos, mejorar el aislamiento térmico y aumentar la eficiencia energética de los edificios.

Está disponible on-line a través de www.presupuesta.com, donde el usuario puede consultar y descargar la BDC Galicia en formato FIEBDC clasificada según las NTE, tanto en castellano como en gallego.

Asociados a la base de precios pueden encontrar los siguientes documentos adicionales:

- Relación de normativa
- Mercado CE



16ª Edición

- Índices de revisión de precios

2. DESCRIPCIÓN DE LA BDC GALICIA

2.1 INFORMACIÓN ASOCIADA

↻ Textos

Cada concepto incluido en la BDC Galicia, definido por su código, lleva asociados un resumen o texto abreviado y una descripción. El texto abreviado indica de forma resumida las características principales de cada concepto, lo que permite su fácil localización.

El texto descriptivo especifica las características técnicas de los materiales, la maquinaria, los sistemas de puesta en obra, los trabajos complementarios y la normativa, incluyéndose todos los elementos necesarios para que el producto o unidad de obra, quede totalmente definida.

↻ Descomposiciones

Todas las unidades de obra contenidas en las áreas de edificación, urbanización, restauración y rehabilitación, seguridad y salud laboral y mantenimiento tienen asociada una descomposición, donde figuran de forma detallada todos los conceptos (precios simples, precios auxiliares y mano de obra) con la cantidad (rendimiento) con la que intervienen en la unidad de obra.

↻ Unidades de Medida

Las unidades legales de medida se establecen por el SI, según el Real Decreto 1317/89, de 27 de octubre, modificado por el Real Decreto 1737/97 de 20 de noviembre. De acuerdo con el mismo, la simbología adoptada es la siguiente:

| | |
|------------|------------------|
| m | metro |
| m2 | metro cuadrado |
| m3 | metro cúbico |
| dm3 | decímetro cúbico |
| kg | kilogramo |
| km | kilómetro |
| l | litro |
| h | hora |
| d | día |



16ª Edición

Siguiendo un criterio parecido se incorporan también los siguientes símbolos:

| | |
|------------|---------------|
| u | unidad |
| mu | mil unidades |
| cu | cien unidades |
| mes | mes |
| a | año, área |

➔ **Pliegos de Condiciones**

Los pliegos basan su contenido en la normativa de obligado cumplimiento (CTE, RITE, EHE, etc.), documentos de idoneidad técnica, sellos de calidad, etc. En su redacción, cuando no fue posible la localización de normativa oficial, se siguieron las instrucciones de los fabricantes.

La Normativa incluida en los Pliegos de Condiciones se indican, en general, sin años y sin hacer referencia al BOE, R.D., etc, ni a derogaciones, salvo las UNE que aparecen en la siguiente normativa, en la que prevalecerá el año al que se hace referencia en la misma.

CTE “Código Técnico de la Edificación”.

EHE “Instrucción de hormigón estructural”.

EAE “Instrucción de acero estructural”.

NCSE “Norma de Construcción Sismorresistente”

Los pliegos de condiciones están asociados, por medio de su código, a los dos últimos niveles jerárquicos en los que se estructura la base, de forma que van desde las descripciones más generales a las más particulares sin duplicar la información en cada nivel.

En esta edición se ha continuado con la adaptación de contenidos a las nuevas normativas.

En función de los conceptos elegidos al confeccionar un presupuesto se genera el pliego correspondiente.

➔ **Claves de Búsquedas**

Para facilitar la búsqueda de conceptos dentro de la base, éstos tienen asociadas unas claves de búsqueda, que son las palabras más significativas que forman parte de sus textos descriptivos.



16ª Edición

2.2 PRECIOS PARAMÉTRICOS

Para incluir todos los materiales, productos y sistemas que existen en el mercado de forma que la base sea manejable, la BDC Galicia utiliza el concepto de parametrización tanto en la definición de precios simples como de unidades de obra, proporcionando un volumen de información superior al de las bases de datos tradicionales y posibilita al usuario el confeccionar su concepto particular.

Así, se crean conceptos paramétricos que constituyen todos aquellos precios susceptibles de ser definidos por una o por varias variables representativas que pueden tomar distintas opciones, y que una vez fijados los valores de dichas opciones, permiten obtener el precio deseado del concepto con su composición habitual.

Esto facilita la labor del proyectista, ya que solo debe elegir los parámetros que desea fijar y generar así el precio simple o compuesto elegido. El técnico deberá modificar el mismo según las condiciones particulares de cada obra y su experiencia particular.

El número máximo de parámetros empleado en cada concepto es de cuatro, y cada uno de ellos puede adoptar hasta 26 valores diferentes, de forma que una sola matriz podría generar 456.976 precios.

2.3 FORMATO DE INTERCAMBIO ESTÁNDAR FIEBDC

La BDC Galicia se ajusta a las especificaciones del Formato de Intercambio Estándar de Bases de Datos de la Construcción (FIEBDC), definido por los más importantes desarrolladores de bases de datos y programas informáticos de España, garantizando así su compatibilidad con todos los programas de presupuestos y mediciones existentes en el mercado.

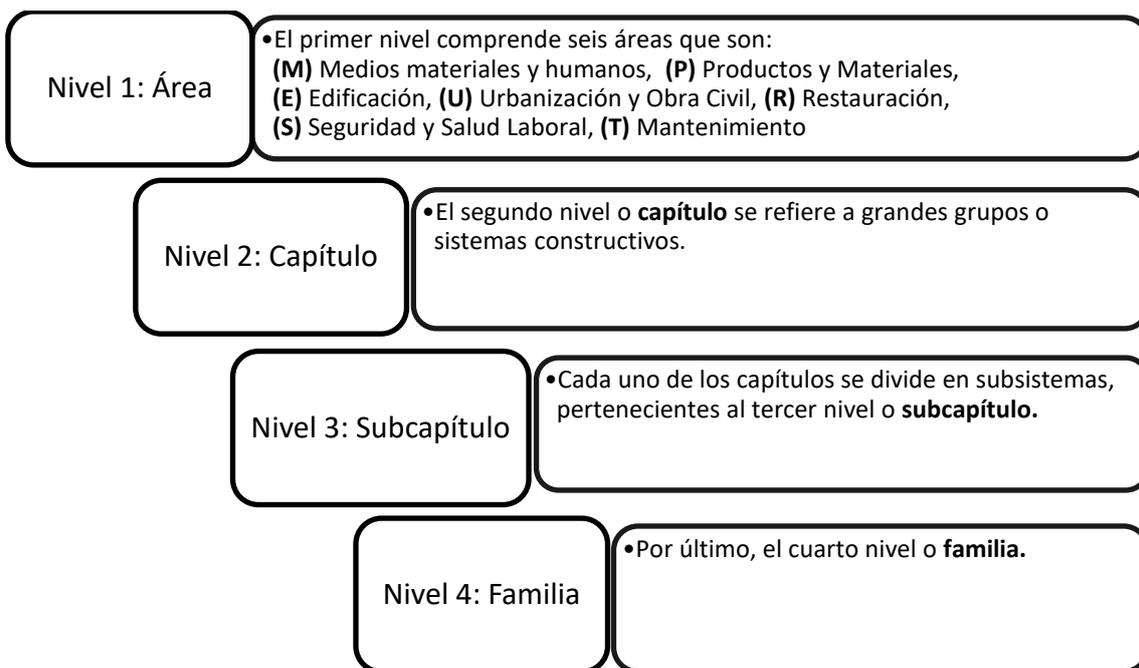
Para obtener más información acerca de este formato pueden dirigirse a <http://www.fiebdc.es>

2.4 ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN

Desde la primera edición, el sistema de clasificación de la BDC Galicia está basado en las Normas Tecnológicas NTE, que permiten asignar un código alfanumérico, de fácil memorización, a todos los conceptos incluidos en la BDC Galicia. Estos conceptos, al estar ordenados alfabéticamente se localizan de forma rápida e intuitiva.

Además, a fin de mejorar los procesos de localización y acceso a la información, se completa el sistema anteriormente mencionado con la clasificación de las unidades de obra (capítulos E, U, R, S, T) de la BDC Galicia según Fases de Obra para aquellos profesionales que así lo prefieran.

La información se estructura de forma jerárquica en cuatro niveles: área, capítulo, subcapítulo y familia. En el caso de la BDC Galicia clasificada según Fases de Obra podemos encontrar hasta cinco niveles.



Ejemplos:

| | Área | Capítulo | Subcapítulo | Familia |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| NTE | E EDIFICACIÓN | EF FACHADAS Y PARTICIONES | EFF FÁBRICAS | EFFC CERÁMICAS |
| FASES OBRA | E EDIFICACIÓN | E06 FACHADAS Y PARTICIONES | E06F FÁBRICAS | E06FC CERÁMICAS |

2.5 CODIFICACIÓN DE LOS PRECIOS

En la clasificación según la NTE el sistema de codificación de los precios, se estructura en tres bloques, y resulta al final un código de 10 caracteres:

- Bloque 1: Comprende hasta cuatro caracteres clasificados en niveles de distinta denominación. Área, capítulo, subcapítulo y familia.
- Bloque 2: Comprende dos caracteres ocupados por un número de una o dos cifras, que establecen un orden entre los diversos conceptos de un primer bloque común.

- Bloque 3: Comprende hasta cuatro caracteres ocupados por otras tantas letras minúsculas que responden a los parámetros del concepto.

| Bloque 1 | | | | Bloque 2 | | Bloque 3 | | | |
|-------------|------------------------|----------|-----------|-------------|---|---------------|------------|-------------|---------------|
| E | F | F | C | 2 | 4 | b | a | c | c |
| Edificación | Fachadas y particiones | Fábricas | Cerámicas | Nº de Orden | | Hoja exterior | Trasdosado | Aislamiento | Hoja interior |

2.6 CRITERIOS DE ELABORACIÓN

Estimamos que será clarificador para el usuario de esta base, tener en cuenta los criterios de partida para la redacción de la misma.

En primer lugar, es necesario señalar, dada la imposibilidad de tener en cuenta todas las circunstancias particulares que impone el mercado, que los precios que contiene esta base serán considerados como de referencia, por lo que las diferencias existentes entre los precios del mercado y los de esta base pueden llegar a ser considerables.

Dichos precios se refieren a una obra de edificación que podríamos denominar “tipo”. Entendemos como obra tipo aquella en la que el emplazamiento no presente problemas de acceso, ni de los diversos suministros, de dimensiones medias y con características constructivas habituales en el ámbito de nuestra Comunidad Autónoma. En definitiva, responde a una aplicación estadística basada en la experiencia y en el exhaustivo sondeo del mercado, realizado este último por nuestros equipos de desarrollo.

La unidad monetaria utilizada es el euro. Para una mayor simplificación y claridad en los textos, esta unidad no aparece especificada después de la cifra correspondiente a cada importe.

➤ Precios básicos:

Los precios de elementos básicos se obtuvieron a partir de las tarifas facilitadas por diversos proveedores y fabricantes de nuestra Comunidad, teniendo en cuenta en algunos casos los descuentos por ellos recomendados.



16ª Edición

No se tuvo en consideración para el desarrollo de los precios el Impuesto sobre el Valor Añadido.

➔ **Mano de obra:**

Los costes de mano de obra se obtuvieron según los convenios establecidos para la construcción, el metal y la jardinería.

Para confeccionar las tablas salariales de la construcción y el metal se consideraron los convenios colectivos de las cuatro provincias de la Comunidad Autónoma de Galicia, y para elaborar la tabla salarial de jardinería se consideró el convenio estatal.

El cálculo de la mano de obra correspondiente a construcción se obtuvo teniendo en cuenta las tablas salariales de 2020 para las provincias de A Coruña y Ourense, y los incrementos salariales fijados por los convenios provinciales para 2020 para Lugo y Pontevedra.

Mientras que la mano de obra de los instaladores y del metal se calculó en base a lo que marcan los convenios provinciales para el 2020 en el caso de Lugo y Pontevedra, mientras que en el caso de A Coruña y Ourense se obtuvieron a partir de las tablas salariales del 2019 y del 2018 respectivamente (últimas actualizaciones disponibles para dichas provincias).

La mano de obra relativa a jardinería se calculó en base al Convenio Estatal 2017-2020, teniendo en cuenta la tabla salarial del 2020.

En la BDC Galicia se puede optar por los precios específicos de cada provincia o por la media de las cuatro provincias seleccionando el ámbito geográfico.

El coste horario se calculó partiendo de lo articulado en los convenios, que comprende conceptos retributivos, sociales, gratificaciones, indemnizaciones, etc.

➔ **Medios de ayuda:**

En el coste del empleo de la maquinaria se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

- Valor de adquisición
- Valor residual
- Período de amortización
- Horas trabajadas por año
- Precio y consumo de combustibles y aceites
- Costes anuales de almacenaje y mantenimiento de equipos
- Costes de la mano de obra del maquinista



16ª Edición

Se obtuvo de este modo un coste unitario de utilización de la maquinaria, que por otra parte se compró con su coste de alquiler.

↻ **Costes directos complementarios:**

Por último, se tuvo en cuenta, como en toda base de datos de la construcción, la incidencia de los medios auxiliares que es necesario aportar a la ejecución y que comprenderá el desgaste y la amortización de los mismos.

Dichos medios vienen cuantificados en esta base de datos en tanto por ciento sobre el coste de materiales y mano de obra empleados en la unidad de obra y dependiendo en cada caso del tipo de unidad de obra.

Su valor oscila entre el 1% y el 5%, según las circunstancias de cada unidad.

↻ **Unidades de obra:**

Como criterio de cuantificación para la confección de los precios se siguió el de incorporar a cada uno de ellos los costes que inciden específicamente sobre él. En consecuencia, se consideran como costes para el cálculo de los precios:

- a) Los materiales o unidades elementales con su precio de tarifa o recomendado, para material puesto en obra, en la cantidad que sea necesaria para su ejecución.
- b) La mano de obra con sus cargas y seguros sociales, que intervenga de forma directa en la ejecución de la unidad de obra, y que sin la misma sea imposible su realización.
- c) El coste de utilización de la maquinaria específica y de imputación directa, para ejecutar la unidad de obra, en determinado período de tiempo.
- d) Los medios auxiliares necesarios para la ejecución de la citada unidad.

No se incluyen en este criterio de cuantificación ni los gastos generales de empresa ni los relativos a cada obra en particular.



16ª Edición

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Comisión de seguimiento y control

Consellería de Vivenda e Solo
Instituto Galego da Vivenda e Solo
Instituto Tecnológico de Galicia

Comité Técnico

Carlos Calvo Orosa
Óscar Martínez Lamigueiro
Mara Rodríguez Hermida
Patricia Rodríguez Pérez
Silvia García Montes

Desarrollo y adaptación informática

Oscar González Represas

Diseño y maquetación

Instituto Tecnológico de Galicia

Validación de las versiones

Arktec
Cype
Procuno
Professional Software
Soft
Tool

Edita

Instituto Tecnológico de Galicia
Cantón Grande 9, Planta 3
15003. A Coruña
Tel.: 981173206
e-mail: itg@itg.es | gestionusuarios@presupuesta.com
www.itg.es | www.presupuesta.com | www.breeam.es