



## **Anejo 7.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



---

**INDICE:**

1	PRECIOS BÁSICOS. ....	3
2	PRECIOS AUXILIARES. ....	6
3	PRECIOS DESCOMPUESTOS. ....	6
	ANEXO 1. PRECIOS BÁSICOS .....	8
	ANEXO 2. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS .....	11



## 1 PRECIOS BÁSICOS.

### 1.1.- MANO DE OBRA

Para determinar los costes horarios de las diferentes categorías profesionales que van a intervenir en la ejecución de las diferentes unidades de obra del presente Proyecto, se ha tenido en cuenta la normativa vigente sobre la materia, el convenio colectivo de la provincia de León, las últimas tablas salariales publicadas (año 2013) y los incentivos que las empresas acuerdan con su personal de forma general, así como la ropa de trabajo, desgaste de herramientas, dietas, etc.

Según el Calendario Laboral del Sector de Edificación Obras Públicas de León para el año 2013, las horas anuales de trabajo son 1.738 horas.

La tabla de costes de mano de obra que aparece a continuación se ha calculado según la tabla salarial establecida por la Comisión Negociadora del Convenio Colectivo para las actividades de de Edificación Obras Públicas de León y provincia, y en virtud de lo dispuesto en el texto del citado Convenio, que establece la revisión salarial correspondiente al periodo 2013 y publicado en el BOP de León, 23 de julio de 2013.

CÓD.	UDS	DESCRIPCIÓN	COMPUTO ANUAL 2013	COMPUTO ANUAL EMPRESARIAL	PRECIO UNITARIO
O001	H	CAPATAZ	19.584,87 €	23.501,84 €	13,52 €
O002	H	OFICIAL 1ª	18.763,30 €	22.515,96 €	12,96 €
O003	H	OFICIAL 2ª	18.093,10 €	21.711,72 €	12,49 €
O004	H	AYUDANTE	17.413,78 €	20.896,54 €	12,02 €
O005	H	PEON ESPECIALIZADO	16.760,69 €	20.112,83 €	11,57 €
O006	H	PEON ORDINARIO	15.971,32 €	19.165,58 €	11,03 €



## 1.2.- MATERIALES

Los precios a pie de obra de los materiales constructivos necesarios para la realización de las obras contempladas en el presente Proyecto se obtienen como suma de tres partes claramente diferenciadas:

- Precio del material en origen.
- Coste del transporte hasta la obra.
- Coste adicional por pérdidas o roturas.

Los precios de los materiales en origen adoptados son los facilitados por los fabricantes o productores, debidamente actualizados e incrementados en el Impuesto del Valor Añadido, de forma que el Contratista no precise ni requiera adecuación del Presupuesto por tal motivo.

La determinación del coste del transporte se ha realizado de forma global, considerando una distancia media para cada material según su procedencia. Evidentemente, la determinación del precio exacto requeriría previamente medir todas las unidades y cada partida ponderarla afectada de su distancia real al lugar de procedencia (por el carácter lineal de la obra, entre el primer punto de la misma y el final), pero la mejora en la exactitud resultaría tan pequeña que no justifica la realización de todo el proceso.

Algunos materiales no tienen coste de transporte por estar ya incluido en el de adquisición (por ejemplo, el hormigón fabricado en central). Otros en cambio, debido a su pequeño volumen, tampoco se consideran (p.e., puntas para encofrar).

El coste adicional por pérdidas solo se contempla en los materiales que realmente sean susceptibles de sufrirlas, como los áridos, el cemento, etc. En este coste adicional quedan incluidas, también las posibles roturas, frecuentes en los cristales, tubos de hormigón, etc, pero no se consideran los desperdicios de algunos materiales tales como el acero para armar porque éstos se absorben considerando que, por recortes y ataduras, cada kilogramo de acero puesto en obra requiere en realidad 1,050 Kg.

Los precios básico de materiales, se adjunta en Anexo 1. Precios Básicos.



### 1.3.- MAQUINARIA

El estudio de los costes correspondientes a la maquinaria está basado en la publicación del SEOPAN, sobre COSTE DE MAQUINARIA, debidamente actualizados los precios de adquisición de las diferentes máquinas.

El coste directo de cada una de las máquinas es el correspondiente a:

- A.- Coste intrínseco relacionado directamente al valor de la máquina.
- B.- Coste complementario, dependiente del personal y consumos.

#### A.- El primer sumando está formado por:

Interés.

Seguros y otros gastos fijos.

Reposición del capital invertido.

Reparaciones generales y conservación.

Estos términos quedan englobados en dos coeficientes porcentuales; Cd, coeficiente del coste de puesta a disposición de la máquina y Ch, coeficiente de coste de hora de mantenimiento. Estos coeficientes son diferentes para cada máquina y aparecen reflejados en las correspondientes fichas de Maquinaria.

#### B.- El segundo sumando no es proporcional al valor de la máquina, aunque si dependiente de la misma y estará constituido por:

Mano de obra, de manejo y conservación de la máquina.

Consumos (combustibles, lubricantes, etc).

Sumando los términos del coste del día de puesta a disposición de la máquina y la mano de obra se tiene el coste diario de la máquina sin entrar en funcionamiento.



Sumando los términos del coste de la hora de funcionamiento y los consumos se tiene el coste horario de la máquina funcionando.

El coste total de la hora se obtiene:

$$\text{Coste de la hora} = \frac{\text{Coste diario}}{8.1} + \text{Coste horario}$$

Los precios básico de materiales, se adjunta en Anexo 1. Precios Básicos.

## 2 PRECIOS AUXILIARES.

---

El presente proyecto, no tiene precios auxiliares.

## 3 PRECIOS DESCOMPUESTOS.

---

Según el artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se considerarán como costes directos los siguientes:

- a) La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los gastos de personal, combustible, energía, etc, que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- d) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

En cuanto a los costes indirectos, se considerarán los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones



temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

Por otra parte, según el artículo 153 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios. También dice el artículo 153 que todos los gastos que por su concepto sean asimilables a cualquiera de los que, bajo el título genérico de costes indirectos se mencionan en el artículo 130.3 del citado Reglamento, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del proyecto cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquellos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución, se considera un coeficiente de costes indirectos del 6% para toda la obra.

#### **Justificación de los medios auxiliares:**

Para este Proyecto se considera como porcentaje (variable entre el 2% y el 5%) de los costes directos de todas las unidades de obra, para medios auxiliares, en función de los medios utilizados para cada unidad y sus elementos accesorios, sopesando su posible heterogeneidad.



## ANEXO 1. PRECIOS BÁSICOS





## MATERIALES



## MAQUINARIA



---

## ANEXO 2. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS