# PRESUPUESTO DESCOMPUESTO DE CIMENTACIÓN

Partida orientativa por metro cúbico de hormigón armado en zapatas, zanjas, zunchos de arriostramiento y arranques o enanos de pilares.

## 1. Definición de la unidad de obra

**Unidad:** m³ de hormigón armado ejecutado. Suministro y puesta en obra de hormigón HA-25 de central, acero corrugado B500S, armaduras longitudinales y transversales (estribos y cercos), separadores homologados y armaduras de espera para arranques de pilares. Incluye corte, doblado, montaje y atado de ferralla, repercusión parcial de encofrado donde resulte necesario, vertido, vibrado mecánico, compactación y curado.

## 2. Hipótesis de cálculo del precio

| Parámetro | Hipótesis adoptada |
|---|---|
| Hormigón | HA-25 de central |
| Acero | B500S corrugado |
| Cuantía media de ferralla | 75 kg/m³ |
| Armadura longitudinal | Según cálculo estructural |
| Armadura transversal | Estribos y cercos según cálculo |
| Arranques de pilares | Incluidos en la repercusión media |
| Separadores | Homologados, para garantizar recubrimientos |
| Encofrado | Repercusión parcial en tramos que lo requieran |
| Puesta en obra | Camión, cubilote o medios auxiliares; vibrado mecánico |

> **Advertencia técnica:** los 75 kg/m³ constituyen una hipótesis económica intermedia, no una prescripción de armado. La cuantía, diámetros, separaciones, anclajes y solapes deben proceder del proyecto y del cálculo estructural. La cuantía real puede variar entre zapatas, zunchos y enanos.

## 3. Descomposición económica

### A. Materiales

| Concepto | Ud. | Cantidad | Precio unitario | Importe |
|---|---|---|---|---|
| Hormigón HA-25 de central | m³ | 1,050 | 92,20 € | 96,81 € |
| Acero corrugado B500S elaborado | kg | 75,00 | 1,60 € | 120,00 € |
| Alambre galvanizado de atar | kg | 0,30 | 1,50 € | 0,45 € |
| Separadores homologados | ud | 8,00 | 0,15 € | 1,20 € |
| **SUBTOTAL MATERIALES** | | | | **218,46 €** |

### B. Encofrado, desencofrado y medios auxiliares

| Concepto | Ud. | Cantidad | Precio unitario | Importe |
|---|---|---|---|---|
| Encofrado y desencofrado de madera: amortización, montaje y desmontaje | m² | 0,50 | 20,73 € | 10,37 € |
| Medios de elevación y vertido | h | 0,25 | 8,41 € | 2,10 € |
| **SUBTOTAL** | | | | **12,47 €** |

### C. Mano de obra

| Concepto | Ud. | Cantidad | Precio unitario | Importe |
|---|---|---|---|---|
| Oficial de primera ferrallista | h | 0,35 | 25,84 € | 9,04 € |
| Ayudante ferrallista | h | 0,35 | 24,53 € | 8,59 € |
| Oficial estructurista: hormigonado y vibrado | h | 0,08 | 25,84 € | 2,07 € |
| Ayudante estructurista | h | 0,20 | 24,53 € | 4,91 € |
| **SUBTOTAL MANO DE OBRA** | | | | **24,61 €** |

## 4. Resumen del precio

| Concepto | Importe |
|---|---|
| Materiales | 218,46 € |
| Encofrado, desencofrado y medios auxiliares | 12,47 € |
| Mano de obra | 24,61 € |
| **Subtotal costes directos** | **255,54 €** |
| Costes directos complementarios (2 %) | 5,11 € |
| **TOTAL COSTE DIRECTO** | **260,65 €/m³** |

Precio orientativo sin IVA, gastos generales ni beneficio industrial. El importe se ha calculado con las hipótesis y rendimientos indicados; debe adaptarse a los precios contratados, condiciones de obra y mediciones reales.

## 5. Alcance de la partida

**Trabajos incluidos**

• Suministro y puesta en obra de hormigón HA-25.

• Ferralla longitudinal de zapatas, zunchos y vigas de atado.

• Estribos y cercos de las armaduras transversales.

• Armaduras de espera y arranques de pilares o enanos.

• Refuerzos en encuentros, cruces y cambios de dirección, conforme a planos.

• Corte, doblado, montaje y atado de las armaduras.

• Colocación de separadores homologados.

• Encofrado y desencofrado parcial en las zonas donde sea necesario.

• Vertido, vibrado mecánico y compactación del hormigón.

• Curado y terminación superficial propia de la unidad.

**Trabajos excluidos**

• Excavación de zanjas y pozos de cimentación.

• Carga, transporte y gestión de tierras.

• Hormigón de limpieza.

• Achique o agotamiento de agua.

• Impermeabilización y drenajes.

• Rellenos posteriores y compactación de tierras.

• Pilares por encima de sus arranques o enanos.

## 6. Observaciones técnicas y criterios de medición

• **Cuantía de acero:** los 75 kg/m³ son una media presupuestaria. No deben utilizarse para definir la armadura de obra; prevalecen los planos y el cálculo estructural.

• **Encofrado:** las zanjas hormigonadas contra terreno estable pueden no necesitar encofrado en sus caras. Los zunchos elevados o con caras libres sí pueden requerirlo. La repercusión de 0,50 m²/m³ es una aproximación global.

• **Medición:** medir por volumen teórico definido en proyecto. Las sobreexcavaciones o excesos de hormigón no autorizados no se consideran automáticamente abonables.

• **Separación de partidas:** para una valoración más precisa conviene desglosar zapatas, zunchos de arriostramiento y enanos/arranques, porque sus cuantías de acero, encofrados y rendimientos pueden ser diferentes.

• **Control de ejecución:** comprobar recubrimientos, limpieza del fondo, estabilidad de armaduras, posición de esperas, continuidad de zunchos y correcta compactación, de acuerdo con el proyecto y la dirección facultativa.

## 7. Referencias orientativas

Como contraste de orden de magnitud se tuvieron en cuenta referencias de bases de precios y generadores de precios para zapatas aisladas, zapatas corridas y vigas riostras, con cuantías de acero variables según tipología. Estas referencias no sustituyen el presupuesto específico del proyecto ni la comprobación de precios locales y fecha de contratación.

> **Conclusión:** para una estimación preliminar puede adoptarse **260,65 €/m³** como coste directo de la unidad descrita, manteniendo expresamente las hipótesis anteriores. Para cerrar un presupuesto de ejecución, ajustar cuantías, geometrías, encofrados, medios de vertido y precios reales de suministro.