

Con el propósito de ayudar, así como de aclarar posibles dudas que pudieran surgir en su elaboración se realiza el presente documento/guía sobre Mediciones y Presupuestos.

Las Mediciones y Presupuestos tienen el objeto de definir y justificar tanto las características, como la cantidad de los elementos necesarios en la ejecución del proyecto técnico.

La utilidad principal de las Mediciones y Presupuesto es el cálculo del precio de la obra, pero también se utilizan para solicitar precios de mercado y hacer comparativas precisas, asegurándose que todos los contratistas o licitadores, incluyen las mismas partidas de obra en sus presupuestos, y que éstas, son un reflejo fiel de la geometría y especificaciones del proyecto.

### 1.- MEDICIONES

En el Anejo I (Contenido del Proyecto) del CTE, se define la Medición como el “Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración”.

Por tanto, las Mediciones de un proyecto o memoria, es un informe que contiene una relación de los elementos necesarios para ejecutar y/o valorar la obra, desglosados por capítulos de elementos de una misma tipología. Cada uno de esos elementos se denomina partida.

Las partidas de las distintas unidades de obra, contendrán la unidad de medida, una descripción de los materiales y la mano de obra requerida para llevarla a cabo, así como todas las especificaciones técnicas necesarias para su definición y valoración. Por tanto, han de contener todas las especificaciones a normativas vigentes, procedimientos de trabajo, características técnicas de los materiales y medios auxiliares a emplear durante la ejecución de los trabajos. Se describen con: código, unidad de medida, nombre y criterio de medición.

### 2.- PRESUPUESTO

En el Anejo I del CTE (Contenido del Proyecto), se define el presupuesto aproximado como la “Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos”. Y el presupuesto detallado como:

- Cuadro de precios agrupado por capítulos.
- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata. Incluirá el presupuesto del control de calidad.
- Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.

En base al art. 4 del [RD 105/2008](#) que regula la Producción de Residuos de Construcción y Demolición, se ha de incluir como un capítulo más del presupuesto la gestión de los residuos de la ejecución de la obra.

El presupuesto comprende los trabajos necesarios para determinar analíticamente la valoración de unidades de obra, para cumplimentar la valoración y/o proyecto de la obra. Sirve para dar un valor económico a la obra a ejecutar, para obtener un coste aproximado de su construcción, analizando los trabajos a llevar a cabo y anticipando los costes de cada uno de ellos.

El cálculo del presupuesto se realiza en base a las mediciones, añadiendo a cada partida precios unitarios y un importe. Los capítulos en los que se puede desglosar el presupuesto, son los apartados en los que se han dividido las mediciones, siguiendo el orden de los distintos trabajos a realizar.

Para ello, lo habitual es utilizar los distintos bancos de precios (base de datos actualizada de los costes unitarios de los elementos que forman las partidas) o las Bases de Precio publicadas de los distintos organismos.

Enlaces a Bases de Precios:

[Base de precios de la Junta de Extremadura.](#)  
[Base de precios de Andalucía \(BCCA\).](#)  
[Base de precios de Cype Ingenieros S.A.](#)  
[Base de precios PREEC-Generador de Costos de Construcción \(PREMETI\)](#)

### 3.- RELACIÓN DE PARTIDAS

La relación de partida comprende el listado completo de las unidades de obra que se incluyen en el presupuesto.

Este documento permite visualizar:

- La estructura del presupuesto.
- La división en capítulos.
- Las unidades de obra.

### 4.- UNIDADES DE OBRA

Las Unidades de Obra descomponen el proyecto en partes, para poder realizar los cálculos del presupuesto.

Cada unidad de obra se mide según sus características físicas o geométricas, a partir de las unidades de medida estándar, que se pueden dividir en:

- **Lineales:** Cuando prevalece la Longitud (cableado, canalizaciones...). Se especificarán los criterios de medición cuando proceda; Cinta corrida, descontando huecos, descontando huecos de unas determinadas dimensiones.
- **Superficiales:** Cuando prevalece la superficie (solados, revestimientos...). Se especificarán los criterios de medición cuando proceda; Cinta corrida, descontando huecos, descontando huecos de unas determinadas dimensiones.
- **Volumétricas:** Cuando prevalece el volumen (excavaciones, muros...). Se especificarán los criterios de medición cuando proceda; Cinta corrida, descontando huecos, descontando huecos de unas determinadas dimensiones.

Por tanto, los criterios de medición deben explicar cómo se miden las distintas unidades de obra y deben incluirse en el pliego de condiciones.

Para la realización de las mediciones y presupuesto, se podrán utilizar cuadros o estadillos, como se indica en el cuadro siguiente, al que se le añade el importe de la partida.

Aunque lo habitual es valerse de los programas de mediciones que actualmente ofrece el mercado, así como las bases de precios indicadas anteriormente.

### 5.- PRECIOS DESCOMPUESTOS

Constituyen el desglose por conceptos y cantidades de todo aquello que sea necesario para la realización de una unidad de obra.

La estructura de la descomposición comienza por los conceptos de mano de obra y maquinaria, seguida de los precios de los materiales básicos o de descompuestos auxiliares. Todos los Precios Descompuestos llevarán texto descriptivo de la unidad de obra de que se trate. Detallando los criterios de ejecución más relevantes, los materiales empleados, así como la normativa y los criterios de medición.

Las unidades de obra (también denominadas partidas) que conforman los Precios Descompuestos varían su coste de acuerdo al rendimiento, cantidades y precios básicos de 3 pilares: mano de obra, maquinaria y materiales de construcción.

Es conveniente definir las unidades de obra correctamente, con lo que cada una de ellas contiene. Su descripción ha de incluir los elementos de que consta, su grado de terminación, el tipo de equipo con que va a ser ejecutada, si se incluye o no el transporte, si incluyen o no piezas especiales, controles de calidad, etc. Estos elementos, estarán reflejados en la "descomposición" de cada partida (cuadro de descompuestos). Cuando se proyecta este cuadro de descompuestos es necesario llegar a una definición lo más exacta posible de los trabajos a ejecutar, de forma que no se requiera información complementaria para poder realizar la obra.

### 6.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO EN LA ADMINISTRACIONE PÚBLICA

En proyecto o valoraciones de obras realizados para la Administración Pública, la normativa de aplicación es la [Ley 9/2017 de 8 de noviembre](#), de Contratos del Sector público en adelante LCSP, y el [Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre](#), por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en adelante RGLCAP.

En su art 126, el RGLCAP establece que “los proyectos deberán contener, como requisitos mínimos, un documento que defina con precisión las obras y sus características técnicas y un presupuesto con expresión de los precios unitarios y descompuestos.

Al mismo tiempo, en su art. 130 indica que “el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Siendo los Costes Directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- 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.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Y los Costes Indirectos:

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 aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, 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.

El presupuesto que podrá estar integrado o no por varios parciales, se compone de los siguientes documentos:

- Mediciones.
- Cuadro de Precios Nº 1.
- Cuadro de Precios Nº 2
- Presupuestos Parciales.
- Presupuesto General.

Cuadro de precios Nº 1.- Son los precios de las distintas partidas (indicado tanto en número como en letras). Estos precios, son los aplicables a la valoración de unidades de obra completamente terminada, y sirven de base al contrato con la baja que resulte de la adjudicación.

Cuadro de Precios nº2.- Son los precios de las distintas partidas con especificación de importe agrupado de la Mano de Obra, Materiales, Maquinaria y otros conceptos. Estos precios son los aplicables a la valoración de Uds. de obra no previstas o en su caso de rescisión de contrato, cuando hayan de abonarse unidades de obras incompletas o materiales acopiados y que servirán de base al contrato con la baja que resulte de la adjudicación. (Clausula 46, [Decreto 3854/1970](#) pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Presupuesto Parcial. - Es el formado por el resultado de aplicar los precios unitarios a cada medición de las partidas incluidas en cada capítulo (sin líneas de medición), con especificación de la suma por capítulo al final del mismo.

La forma de valorar las partidas alzadas, estará reflejado en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Son “Partidas Alzadas a justificar”, las susceptibles de ser medidas en todas sus partes y unidades de obra con precios unitarios. Se valorarán con los precios unitarios existentes en el proyecto y al resultado de las mediciones correspondientes.

Son “Partidas Alzadas de abono íntegro”: aquellas que se refieren a trabajos cuya especificación figure en los documentos de proyecto y no sean susceptibles de medición. En el caso de las Partidas Alzadas correspondientes a los Estudios de Seguridad y Salud y de Gestión de Residuos, Control de Calidad, etc., habrá de venir valorada su cuantía en el documento que proceda.

**Presupuesto General.** – Es el resumen a incluir al final del presupuesto, en el que figuran los importes de los capítulos y subcapítulos, de cuya suma se obtiene el Presupuesto de Ejecución Material. Recoge este documento, los gastos generales, el beneficio industrial, y el impuesto sobre el valor añadido, facilitando así el Presupuesto de Licitación.

- **Presupuesto de Ejecución Material.** - Es el resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. (art 131 RGLCSP)
- El Presupuesto Base de Licitación (art 131 RJGSP) se obtiene incrementando el de ejecución material en los siguientes conceptos:
  1. **Gastos generales de estructura** que inciden sobre el contrato, cifrados en los siguientes porcentajes aplicados sobre el presupuesto de ejecución material:
    - Del 13 al 17 por 100, a fijar por cada Departamento ministerial, a la vista de las circunstancias concurrentes, en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, Impuesto sobre el Valor Añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se excluirán asimismo los impuestos que graven la renta de las personas físicas o jurídicas.

- El 6 por 100 en concepto de beneficio industrial del contratista.

Estos porcentajes podrán ser modificados con carácter general por acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos cuando por variación de los supuestos actuales se considere necesario.

2. **El Impuesto sobre el Valor Añadido** que grave la ejecución de la obra, cuyo tipo se aplicará sobre la suma del presupuesto de ejecución material y los gastos generales de estructura reseñados en el apartado anterior.

El presupuesto base de licitación según Art 100 LCSP se define como el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario.