

# Introducción

## OBJETIVOS

El objetivo inicial de la primera edición de este libro era enseñar a realizar presupuestos y mediciones, tanto a los alumnos de arquitectura, arquitectura técnica e ingeniería como a profesionales con poca experiencia.

Sin embargo, al insertar el concepto del presupuesto en el marco general de la documentación del proyecto, resultó imposible hacerlo sin tener en cuenta los restantes documentos y complementos escritos requeridos actualmente en un proyecto, y más teniendo en cuenta la avalancha de normativa para la construcción que se inició con el Real Decreto 1627 de seguridad y salud, de 1997, y que culmina en la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) y el Código Técnico de la Edificación (CTE).

Así pues el libro –aunque desarrolla con todo detalle los presupuestos– trata también de los demás componentes del proyecto que se entregan habitualmente en formato DIN-A4, como la memoria y el pliego de condiciones, más los estudios complementarios de seguridad y salud, control de calidad, gestión de residuos y documentación de la obra ejecutada.

Al mismo tiempo, tiene en cuenta las tareas necesarias antes y después del proyecto:

- La estimación rápida de costes.
- La planificación temporal.
- El proceso de oferta y contratación.
- Las certificaciones.
- La programación de la obra y la gestión de costes.
- La documentación de la obra ejecutada.

Por último, menciona también otros documentos habituales en las obras, como las actas y los libros de órdenes.

## LA SEGUNDA EDICIÓN

En el tiempo que la primera edición ha permanecido en las librerías no ha cambiado el entorno en lo que afecta a la tarea del

presupuesto de tal manera que se justifiquen cambios importantes del texto. Pero el autor sí ha cambiado mucho:

- Por haber cursado el excelente Programa Executive en Construcción (PEC) en el Centro Superior de Edificación de la Universidad Europea de Madrid.
- Por haber impartido numerosos cursillos basados en este libro en Colegios de Arquitectos de toda España.
- Por haber revisado y adaptado el libro *La gestión del proceso de edificación*, de Gavin Tunstall, editado en esta misma colección.
- Por haber colaborado en el diseño del plan del nuevo grado en Ingeniería de Edificación para la Universidad Europea de Madrid, el primero aprobado e impartido en España de acuerdo con los criterios del Espacio Europeo de Educación Superior, y cuyas competencias para la materia ‘Mediciones y presupuestos’ figuran en los apéndices de este libro.
- Por haber actuado como promotor de su propia vivienda, pero no como arquitecto, ni como arquitecto técnico, ni como constructor.

Debido a todo ello, el autor ha cambiado su percepción sobre lo que es verdaderamente importante, y cree también haber adquirido nuevas competencias y nuevas habilidades que desea transmitir lo antes posible. Entre esos nuevos descubrimientos están:

- La escasa importancia que fuera del entorno mediterráneo se da a las titulaciones, las atribuciones profesionales y la legislación sobre formalismos de detalle, a cambio del énfasis en las metodologías correctas, con efecto sobre la realidad, y la puesta en marcha de procesos transparentes y auditables.
- El sorprendente espíritu de colaboración que se da en los países más desarrollados entre los diferentes agentes de la edificación, incluyendo al promotor y al constructor, en lugar de nuestra tradicional actitud de enfrentamiento basada en prejuicios e intereses corporativos.
- El avance de las formas de contratación y gestión del proyecto alternativas al sistema clásico de licitación competitiva, desde el método alemán al auge de las concesiones.

- La constatación de que la construcción española es una de nuestras mejores industrias, con una fuerte expansión internacional, basada entre otros factores en sus desarrollados sistemas de información de costes para la construcción.

Se añaden en esta edición referencias a todos estos aspectos, pero el efecto más importante de este cambio de percepción ha sido reequilibrar los contenidos, eliminando para ello las referencias de tipo administrativo y burocrático, y sustituyéndolas por recomendaciones y buenas prácticas basadas en la utilidad, el sentido común o la ética.

### CRITERIOS

El libro estimula una actitud positiva y práctica hacia el presupuesto, que se considera una tarea interesante y útil, cuya elaboración es una parte productiva de la redacción del proyecto, no una obligación burocrática.

Recorre el camino completo del presupuesto, desde el inicio del encargo hasta la recepción del edificio terminado, pasando por el desarrollo del proyecto y las distintas fases de la ejecución.

Tiene en cuenta un punto de vista integrado entre el presupuesto y el resto de los documentos del proyecto, especialmente los escritos.

Indica la procedencia y el respaldo legal de cada criterio, para diferenciar las exigencias obligatorias para todas las obras, las requeridas por la Administración pública, las recomendaciones personales y otras costumbres que se mantienen por rutina o son exclusivas de organismos determinados.

Evita toda referencia a leyes y normativas derogadas, procedimientos y costumbres obsoletos.

Propone normas y procesos estandarizados para estas tareas, insistiendo en que el profesional no trabaja aislado, sino en un entorno en el que hay muchos más agentes interactuando, frente a la tendencia natural al trabajo individualizado y a la personalización improductiva.

Incluye las tablas y otros elementos de referencia necesarios para aplicar los procedimientos descritos en el texto, o indica dónde pueden obtenerse, incluyendo bibliografía y otros recursos complementarios.

Aunque está destinado a los profesionales que redactan proyectos o colaboran con ellos, tiene en cuenta también los puntos de vista y las necesidades de los restantes agentes de la edificación (como la empresa constructora o el promotor) a fin de entender globalmente el sistema de costes de la construcción.\*\*\*

#### REQUISITOS

El libro parte del nivel habitual en la enseñanza universitaria de este tipo de conocimientos en las carreras técnicas, es decir, prácticamente de cero.

Se supone que el lector tiene acceso a los diferentes recursos necesarios para desarrollar su tarea profesional, como cuadros de precios para la construcción o programas informáticos, pero no se basa en ninguna herramienta comercial concreta.

#### TEXTOS LEGALES

Salvo donde se indica lo contrario, las citas de la normativa y de otras fuentes son resúmenes realizados por el autor. El lector debe recurrir a las referencias originales si desea conocer su texto exacto y el contexto en el que se realizan.

#### RUEGO A LOS PROFESORES

El contenido de este libro, y especialmente el formato estructurado en apartados cortos y listas en el que se presentan sus contenidos, se podría aprovechar para la forma de enseñanza clásica que consiste en leer los textos en clase y posteriormente exigir su reproducción en los exámenes de forma memorística.

Estoy seguro de que los profesores encontrarán la manera de utilizar este libro de otra manera, como ayuda para el aprendizaje de las competencias a las que se refiere, incluyendo su evaluación, sin recurrir a ese truco fácil.

Ruego especialmente que se evite usar el libro en la docencia si el alumno tiene algún tipo de limitaciones para consultarlo durante los exámenes.

#### AGRADECIMIENTOS

Gonzalo García me ofreció montar una empresa cuando yo creía que las empresas venían ya montadas y que las personas normales no hacían eso. Instalamos el primer programa Presto en el verano de 1981, para un ordenador HP-87, y seguimos entregándolos, si bien ahora ya no lo hacemos personalmente.

Mis compañeros durante la carrera (Rafael García, Jorge Sainz, Roberto Osuna, Manuel Blanco, Javier Girón y María Teresa Valcarce) me ayudaron con su ejemplo a superar el trauma de ser arquitecto y no hacer proyectos: ninguno construye. Mis únicos proyectos, realizados para la Administración central, fueron probablemente los primeros de España con un presupuesto realizado por ordenador.

Debo mucha de la información que aparece en este libro a Santiago Hernán, profesor de la Universidad Europea de Madrid (UEM).

Y doy las gracias a todos los que han escrito previamente sobre el tema del libro, y que figuran en la bibliografía, porque los he copiado tanto como he podido.

#### AGRADECIMIENTOS DE LA SEGUNDA EDICIÓN

A Gonzalo Gómez Mulero, director del Programa Executive en Construcción del Centro Superior de Edificación de la UEM, por la selección de los profesores, los contenidos del programa, el enfoque y la profundidad de sus clases, y su relación cercana y estimulante para los alumnos. A los demás profesores, especialmente a Rafael Guadalupe, y a todos los alumnos.

A Juan Carlos García-Perrote, director de la escuela de Arquitectura de la UEM, que me encargó la Dirección de Área de Edificación, donde tuve la ocasión de diseñar el plan del grado en Ingeniería de Edificación, y a todas las personas de la UEM con las que he tenido el placer de colaborar durante esa etapa, incluyendo las que trabajan en el edificio A, en el B, en el C y en La Moraleja.

A los responsables del Consejo y los Colegios de Arquitectos Técnicos que he conocido durante la puesta en marcha del curso de adaptación a Ingeniería de Edificación para arquitectos técnicos.

A los alumnos de los cursos impartidos en los diversos Colegios de Arquitectos de España bajo el auspicio del Consejo Superior, de los que he aprendido seguramente más de lo que han aprendido ellos.

Y a todos los que trabajan en Soft, dedicados a la mejora continua de Presto, que incorpora muchas de las ideas que se han ido desarrollando al preparar este libro, junto con las que han sugerido algunos de sus miles de usuarios.