

sidad de instalación en un edificio de un sistema de protección contra el rayo, realizando las comprobaciones en base a las normas NTE-IPP y/o UNE 21186. Más información: [www.arqui.com](http://www.arqui.com)

## PROGRAMAS DE AYUDA PARA PROYECTOS

Una vez elaborado el diseño, queda la laboriosa tarea de realizar las mediciones y presupuestos, pliegos de condiciones, estudios de seguridad, salud, gestión de obra... Estos trabajos suelen llevar mucho tiempo y no son considerados como la parte más interesante dentro del desarrollo de un proyecto. Existen bastantes programas que ayudan al ingeniero con estos paquetes de trabajo. La oferta en el mercado es muy amplia y tienen una gran demanda y aceptación dentro del sector.

**MPwin: Mediciones y Presupuestos de Procedimientos-Uno.** Permite medir una obra y con ello elaborar presupuestos y certificaciones, apoyándose en las bases de precios tradicionales y paramétricas que cumplan el formato FIEBDC-3 95/98. Más información: [www.arqui.com](http://www.arqui.com)

**PLwin: Pliegos de Condiciones de Procedimientos-Uno.** Edita un pliego de condiciones, confeccionado a partir de uno propio, o de la importación de pliegos desde una base de datos de la construcción en formato estándar (FIEBDC). Más información: [www.arqui.com](http://www.arqui.com)

**SSwin: Seguridad y salud de Procedimientos-Uno.** Por medio de un editor de textos se completa la normativa del Estudio de Seguridad objeto del proyecto, según la Normativa vigente. Más información: [www.arqui.com](http://www.arqui.com)

**Edwin: Estudio básico de seguridad y salud de Procedimientos-Uno.** Genera la documentación necesaria del Estudio Básico de Seguridad y Salud, según los requisitos exigibles por el Real Decreto 1627/1997. Más información: [www.arqui.com](http://www.arqui.com)

**Gest 9.2: Gestión de Proyectos y Obras.** Elabora presupuestos, mediciones, certificaciones y tiempos según formato FIEBDC 2004. Más información: [www.arktec.com](http://www.arktec.com)

CYPE Ingenieros cuenta con el programa Arquímedes que crea presupuestos de obra, mediciones, certificaciones y plie-

gos de condiciones. Existe otra modalidad de este programa denominada Arquímedes y Control de Obra, con la que se puede realizar un satisfactorio control presupuestario de obras. Más información: [www.cype.com](http://www.cype.com)

**Presto presupuestos.** Genera presupuestos para edificación, obra civil e instalaciones en viviendas, naves y urbanización, así como el pliego de condiciones, libro del edificio, estimación de costes por promedios... Más información: [www.soft.es](http://www.soft.es)

**Presto Medioambiente.** Programa de gestión medioambiental de una obra de construcción. Evalúa los aspectos medioambientales, genera plan de instrucciones, verificaciones y controles medioambientales de una obra civil o de edificación según ISO 14001. Para su utilización requiere Presto Presupuestos y el editor de textos Word. Más información: [www.soft.es](http://www.soft.es)

**Microsoft Office Project.** Herramienta para la administración de proyectos. Ayuda a programar y organizar recursos y tareas, con el fin de generar proyectos a tiempo y conforme al presupuesto. Más información: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## PUNTO DE VISTA

### MARÍA MARTÍNEZ DE MIGUEL: “Un requisito indispensable es que pueda obtener el desarrollo del cálculo de obra”

La ingeniera María Martínez de Miguel, de la empresa Pérez&Barja, ofrece su punto de vista como usuaria de *software* específico para el cálculo de instalaciones.

#### ¿Utiliza algún tipo de *software* específico para realizar su trabajo?

Mi trabajo consiste en el diseño, cálculo y dirección de obra de instalaciones, tanto mecánicas como eléctricas. En el momento del diseño utilizo básicamente el programa Cipsa, aunque no descarto utilizar para determinados trabajos el *software* que distribuyen los fabricantes a la mayoría de las ingenierías.

#### ¿Siempre ha utilizado estos programas de cálculo?

Cuando comencé a trabajar ya existían diferentes programas de cálculo, aunque sí que he llegado a hacer manualmente la mayoría de los cálculos que ahora hago mediante programas. Creo que hacer estos cálculos manualmente es necesario para poder entender y utilizar bien todos los parámetros de estos programas.

#### ¿Qué requisitos considera necesarios a la hora de utilizar un programa?

Considero como requisito indispensable que pueda obtener el desarrollo del cálculo. No me gustan los resultados inmediatos. Y por supuesto, que sean fáciles de manejar.