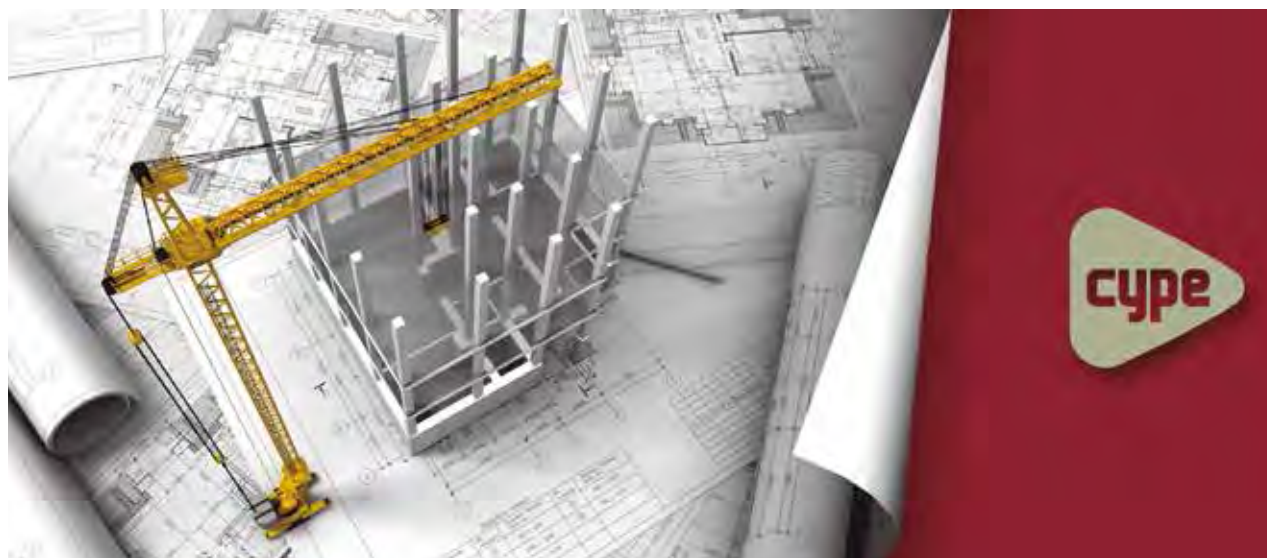


► Capeco promueve

# Software para calcular resistencia a los sismos



La empresa de software para arquitectura, ingeniería y construcción CYPE, desarrolló hace 30 años una herramienta informática pionera para calcular las estructuras de un edificio en España de un modo fácil, intuitivo y, sobre todo, seguro, implementando la idea: edificios más seguros y protegidos.

**G**racias a ello, Cype ofrece el único software que calcula el efecto de los elementos no estructurales de un edificio ante un terremoto, mejorando la seguridad de las construcciones al considerar el efecto de los elementos como fachadas o tabiques.

La Cámara Peruana de la Construcción/ Capeco y Cype Ingenieros han acordado efectuar, conjuntamente, la comercialización de los productos de esta empresa a un precio exclusivo para los asociados a la institución gremial.

En la actualidad, el software para el cálculo de la estructuras Cypecad es un referente internacional, con presencia en 67 países, y está completamente adaptado a la normativa del Perú y a las costumbres idiomáticas de un país donde los proyectistas valoran, sobre todo, su fiabilidad y su completa adecuación a las peculiaridades constructivas peruanas.

En particular, dicho software es la herramienta que permite realizar el cálculo y dimensionamiento de estructuras de concreto armado y metálicas, sometidas a acciones horizontales y verticales para viviendas,

edificios y proyectos de obra civil. Ofrece, sin duda, la máxima fiabilidad del cálculo y el mejor diseño de planos, incluyendo más de 35 elementos diferentes como vigas, soportes, cimentación, geometría de las estructuras o uniones.

Al respecto, el gerente de Cype Perú, Mariano Pozo, señala que “Cypecad ofrece la posibilidad de realizar cálculos personalizados, ya que los proyectistas tienen la opción de hacer las consideraciones más adecuadas en función de sus necesidades”, al tiempo que enfatiza que “cada elemento estructural y cada posición de armaduras puede definir tablas de armaduras personalizadas”.

“El software personaliza los planos según las necesidades profesionales, ya que el programa permite configurar todas las capas y elementos del dibujo, y generarlos en DXF, DWG, impresora y plotter. Esta personalización y completa adaptación del software es lo que más gusta a los profesionales del Perú, ya que Cypecad genera los resultados con los planos y mapas del país, así como con los costes de los fabricantes peruanos, algo que ningún software ofrece”, resaltó Pozo.



## Innovación y desarrollo

En el área de la investigación e innovación del campo de las estructuras, Cype se ha convertido en los últimos años en un referente internacional dentro el sector. Hasta el desarrollo de este programa no había en el mercado ningún software que tuviera en cuenta estos elementos y estos cálculos, y cuando se consideraban (que no era siempre), debían hacerse de un modo manual.

“Un proyectista con un elevado grado de experiencia y conocimientos en materia de análisis estructural podría llegar a incluir estos cálculos, pero esto requeriría, entre otras cosas, invertir gran cantidad de tiempo para transformar los datos arquitectónicos en numéricos”, explica el director gerente de Cype Perú. No obstante, el esfuerzo y el tiempo del proyectista se incrementarían todavía más ya que habría que volver a analizar los resultados hasta llegar a obtener unos planos constructivos útiles.

“Al no tratarse de elementos estructurales, no se dispone, en general, de los datos relativos al comportamiento del material, imprescindibles para incorporarlos a un modelo numérico. El software de Cype sí que verifica el comportamiento de la estructura para diferentes situaciones y genera, automáticamente, modelos de cálculo que tienen en cuenta la variación de rigidez sufrida por los elementos no estructurales”, afirma Mariano Pozo.

## Generador de presupuestos

Las mejoras y la adaptación del programa de CYPE al Perú, clave del éxito del software en el país, es una constante del software y, entre otras normas, ya están adaptadas las normativas técnicas de concreto, viento y

sismo, E 020, E 030, E 060. Otro factor importante y que supone una ventaja con el resto de software del sector es la capacidad de realizar proyectos con los presupuestos más ajustados a la realidad.

Gracias al Generador de Precios de la Construcción del Perú, los profesionales pueden hacer los presupuestos de sus proyectos de obra nueva o rehabilitación del modo más ajustado a la realidad en función de factores tipológicos, geográficos y económicos del país, generando los precios descompuestos y ajustados a cada departamento.

## Formación constante

La empresa de software Cype ofrece cursos en el Perú regularmente sobre su programa Cypecad para realizar el cálculo de estructuras de edificios. Con estos cursos, los proyectistas peruanos mejoran y profundizan en el manejo y conocimiento del software, que está ganando usuarios en el Perú gracias a su versatilidad, rapidez, fácil manejo y asistencia personalizada de los profesionales de la empresa. ■

### Los softwares que se comercializan son:

- Cypecad Estructuras de Concreto
- Metal 3D Estructuras Metálicas
- Cype Ingeniería Civil
- Cype Arquímedes gestión de costos
- Cypecad MEP Climatización
- Cype Licencia Completa

Para mayor información, puede escribir a Petter Moscoso a [pmoscoso@capeco.org](mailto:pmoscoso@capeco.org) y/o comunicarse telefónicamente al 230-2700 anexo 210.

# Seminario técnico Cypecad 2014



distintos programas y partes del proyecto que pueden resolver.

Cype, es un software imprescindible en el cálculo estructural debido a las grandes virtudes que tiene el programa, no solo a nivel de cálculo si no muchas aplicaciones que los programas actuales que hay en el mercado, carecen de ellas.

### Bondades

- Software en Idioma Castellano, con terminología latinoamericana
- Implantación de Normativas Peruanas E030, E060, E,090, AISC
- Facilidad y sencillez en la entrada de datos, trabajando con intercambio de ficheros estándar DXF, DWG, IFC ( BIM )

- Salida de planos, detalles, memorias de cálculo, listados de todos los elementos estructurales

Cypecad realiza el cálculo y dimensionamiento de estructuras de concreto armado y metálicas, sometidas a acciones horizontales y verticales, para edificios y proyectos de obras industriales y agrícolas.

Nuevo metal 3D es un ágil y eficaz programa pensado para realizar el cálculo de estructuras en 3 dimensiones de barras de madera, de acero, de aluminio o de cualquier material, incluida su cimentación con zapatas, cabezales, correas de atado y vigas centradoras.

### Informes e Inscripciones

a [eventos@capeco.org](mailto:eventos@capeco.org) o a los teléfonos (01)230-2708 (01)230-2718. Vacantes Limitadas

La Cámara Peruana de la Construcción conjuntamente con Cype Ingenieros, han organizado el Seminario técnico Cypecad 2014 que abordará la resolución de un caso común en la práctica habitual: un edificio mixto de concreto armado y cubierta metálica. Además se explicarán las posibilidades de los