

Actualidad > **Ciencia**

Buscar en Internet



Actualidad



BUSCAR EN EL CANAL

Noticias

BUSCAR

▼ Portada

► **Ciencia**

- Foto Ciencia
- Proyecto Genográfico

Provincias

Nacional

Internacional

Sucesos

Sociedad

► **Ciencia**

Cultura

Especiales

Finanzas/Invertia

Día en imágenes

Vídeos

Loterías

El tiempo

Televisión

Tráfico

Chat

Foros

CIENCIA

 terremotos-estudio 05-02-2007

### Nuevo sistema permitirá predecir mejor comportamiento edificios ante sismos

**Un nuevo sistema propuesto por el departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada permitirá predecir mejor el comportamiento de edificios antiguos sometidos a terremotos.**

Se trata de un nuevo 'modelo de daño' que servirá para evaluar la fatiga y anticipar la rotura en componentes estructurales de acero frente a fuerzas sísmicas, informó hoy la Universidad de Granada.

Este modelo es de especial interés para los edificios construidos antes de 1974, año en que se publicó la primera norma que obliga a los arquitectos a preparar sus construcciones frente a los movimientos sísmicos.

Según el equipo investigador, si un terremoto de gran magnitud sacudiera la península ibérica, es probable que muchos edificios construidos antes de 1974 e incluso después no sobrevivieran al terremoto o sufrieran daños tan importantes que obligaran a derribarlos por completo.

El estudio del departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad, dirigido por el profesor Amadeo Benavent Climent, ha ideado un nuevo 'modelo de daño' que servirá para determinar la resistencia sísmica de estas construcciones, es decir, qué cantidad de energía serían capaces de absorber y disipar sin derrumbarse.

La principal novedad del nuevo modelo es que la proximidad a la rotura del componente estructural no se hace depender de la deformación máxima y de la energía total disipada -como es el caso de modelos anteriores- sino de cómo se consume esta energía.

Los resultados de esta investigación han sido publicados recientemente en la revista 'Earthquake Engineering and Structural Dynamics', una de las publicaciones más importantes a nivel mundial en el área de la ingeniería sísmica.

El interés de este modelo es que podrá aplicarse a los disipadores de energía de acero, unos dispositivos especiales también llamados 'fusibles sísmicos' que se instalan en las estructuras de hormigón o de acero, y que evitan que los pilares y las vigas sufran daños importantes en caso de terremoto.

El uso de este novedoso sistema permitiría reforzar la estructura de los edificios construidos antes de 1974 -cuyo diseño no contempló la resistencia sísmica-, y entre 1974 y 1994, cuyo proyecto sísmico no exigía ductilidad.

Según el investigador, la energía que un edificio es capaz de absorber y disipar depende en buena parte de su ductilidad, es decir, de la habilidad que tienen sus componentes para deformarse plásticamente antes de llegar a romperse.

El uso de los disipadores de energía está muy extendido en Japón, Estados Unidos y algunos países europeos, pero no ocurre lo mismo en España, donde apenas están empezando a emplearse.

Benavent considera que al tratarse de un sistema 'no muy caro y muy eficaz' para proteger los edificios ante posibles terremotos, el futuro de las estructuras arquitectónicas pasará inevitablemente por ellos'.

PUBLICIDAD

#### Terra Actualidad - EFE

##### ¿Quieres trabajar?

Buscamos personas para trabajar desde casa. Trabajo fácil.

[www.trabajaahora.com](http://www.trabajaahora.com)

##### Onq

Da a conocer tu proyecto social a través de este concurso online

[www.obrasocialcajamadrid.es](http://www.obrasocialcajamadrid.es)

##### Trabaja en Sevilla

a media jornada, gana muy bien promocionando una ONG. Anímate.

[www.wesser.es](http://www.wesser.es)

Anuncios Google

imprimir enviar a un amigo