

La UPV idea un ladrillo antisísmico

► El «Sisbrick» absorbe los movimientos horizontales y el peso que provocan los terremotos en las casas

EFE VALENCIA

■ Un nuevo dispositivo con forma de ladrillo es capaz de absorber los movimientos horizontales provocados por un seísmo y soportar las cargas verticales que actúan sobre la estructura del edificio, lo que mejora su respuesta ante los terremotos.

Investigadores del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (Icitech) de la Universitat Politècnica de València (UPV) han ideado este nuevo dispositivo, patentado como «Sisbrick», cuyo diseño y componentes permiten aislar sísmicamente la tabiquería del resto de la estructura del edificio.

Según explica el investigador del Icitech Francisco Javier Pallarés, la clave reside en la combinación de materiales de modo que se consigue un comportamiento dual: absorber los movimientos horizontales debido a un seísmo y soportar las cargas verticales que actúan sobre la estructura de los edificios.

Al tener forma de ladrillo convencional, el «Sisbrick» puede ser colocado utilizando las técnicas tradicionales de construcción de tabiques, sin operaciones ni productos adicionales.

Este ladrillo está formado por una matriz cuya especial formulación le confiere propiedades para conseguir el aislamiento sísmico buscado, a lo que también contribuyen los elementos insertados en su matriz, dotándolo de



El modelo «Sisbrick» mejora la resistencia de los edificios. LEVANTE-EMV

«Los dispositivos actuarían como un sistema de seguridad, lo que dificulta la transmisión de fuerzas»

mejoradas propiedades para el comportamiento fuera del plano.

Los estudios anteriores y las técnicas constructivas que pretenden paliar los efectos de los sismos se centran en la construcción de tabiques más resistentes.

El dispositivo aislador diseñado desde el Icitech se creó desde un punto de vista novedoso,

pues no busca esto, ya que los tabiques no resuelven el verdadero problema de los daños que sufren los edificios, afirman los investigadores.

«Hoy, los cálculos sísmicos que se realizan en las oficinas de proyectos sólo tienen en cuenta la estructura del edificio y no consideran las particiones a pesar de su influencia, más que notable y estudiada, en la respuesta dinámica de un edificio cuando se produce un terremoto», ha apuntado.

Un ladrillo «aislador»

La novedad del ladrillo que han patentado es que permite aislar sísmicamente la tabiquería del resto de la estructura del edificio, gracias a su capacidad de absorción de movimientos. «Actuarían como una barrera aislante, evi-



La clave

Una barrera aislante

Además de absorber los movimientos, los ladrillos creados por investigadores de la UPV crean una barrera aislante que evita la transmisión de cargas de los tabiques a la estructura de las construcciones.

tando la transmisión de cargas de estos elementos de división a la estructura; es así como no condicionarían de manera determinante esa respuesta sísmica del edificio», añade Luis Pallarés, otro de los investigadores.

Utilizando una reducida cantidad de estos dispositivos para construir un tabique, y el resto de piezas con ladrillos cerámicos convencionales, en el laboratorio se han conseguido movimientos del orden de hasta tres veces mayores con el empleo del «ladrillo aislador».

«Los dispositivos así dispuestos actuarían como un sistema de seguridad, dificultando la transmisión de fuerzas entre la estructura y los tabiques durante el movimiento sísmico», remarca Pallarés.