

• PELIGROSIDAD DE EL PLANIZAR • UNA VISIÓN CIENTÍFICA DEL SUBSUELO DE LA CAPITAL

Los geólogos analizan desde hace varios años los riesgos de las fallas turolenses

Investigadores de la Universidad de Zaragoza han estudiado los paleosismos de la zona

Redacción
Teruel

La construcción del nuevo hospital de Teruel, un proyecto demandado desde hace décadas y en el que lleva trabajando desde el año 2007, está pendiente ahora del análisis de la peligrosidad sísmica del terreno previsto para su ubicación en la zona conocida como El Planizar, en las proximidades de la carretera de Alcañiz. La decisión del departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón de tomar ahora en cuenta las advertencias de los geólogos ha reavivado la cuestión de la peligrosidad de las dos fallas activas que atraviesan la ciudad, la de Teruel y la de Concud sobre las que expertos de la Universidad de Zaragoza llevan varios años investigando y alertando de la necesidad de que se edifique con medidas sismorresistentes y que se revise la norma que marca este tipo de requisitos.

Un equipo de investigadores del departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza, liderado por el profesor José Luis Simón, lleva varios años desarrollando una línea de investigación que ha recibido financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación y de los fondos Feader para estudiar a fondo estas dos fallas.

Durante este tiempo se han realizado diferentes análisis sobre el terreno, entre otros, se abrieron dos trincheras en Concud para conocer con exactitud cuándo se produjeron terremotos en la falla del mismo nombre en el Cuaternario. También se abrieron dos zanjas enfrente del Puntal de Pitraque, en el polígono Pinnilla para analizar el comportamiento de la falla de Teruel.

Las investigaciones han determinado que la falla de Concud, que cruza por el norte de Teruel y tiene 14 kilómetros de longitud, se mueve cada seis mil o nueve mil años y puede producir terremotos de una magnitud de entre 6,5 y 7 grados en la escala de Richter.

La tesis doctoral de la especialista Paloma Lafuente permitió identificar nueve grandes seísmos desde hace unos 100.000 años. El más reciente que se ha podido datar es de hace 15.000 años y no hay evidencias de movimiento desde hace unos 3.400 años.

Los investigadores aseguran que existe cierto riesgo de que se produzca un gran terremoto de las mismas magnitudes de estos paleosismos en el futuro, pero no se puede predecir cuándo sería.

En el caso de la falla de Teruel, que atraviesa la ciudad y la parte por la mitad y que tiene una longitud de 9 kilómetros, también se ha demostrado su po-



Trincheras abiertas en Concud para investigar el comportamiento de la falla, en un trabajo de campo de enero de 2009. Archivo

• AL DETALLE •

Fracturas del terreno que cruzan la ciudad y su entorno más próximo

Una falla es una fractura del terreno. Se genera cuando las fuerzas tectónicas supera la resistencia de las rocas y, cuando se forma, se produce un deslizamiento de las rocas a lo largo de la falla. Si la ruptura alcanza la superficie, se genera un desnivel topográfico en forma de escarpe de falla.

La longitud de la falla de Concud que se ve en superficie es de 14,2 kilómetros. Discurre al pie del frente montañoso que queda al noreste de la fosa del Jiloca, desde una zona llamada

Los Carrascones. Atraviesa la zona de Los Baños y la ribera del río Alfambra hasta terminar en la rambla del Río Seco, al este de El Planizar.

Según los estudios realizados, ha sufrido al menos nueve grandes terremotos, el último datado hace 15.000 años, aunque podría haber sufrido otro más reciente. No se ha movido desde hace 3.000 años

Falla de Teruel tiene 9 kilómetros de longitud. Empieza en el norte de la ciudad y atraviesa por la mitad el casco ur-

bano a través de una línea que se inicia debajo del depósito de aguas, cruza por debajo del último pilar del viaducto de la vía perimetral, pasa por el centro de San Julián, continua por la ladera de la plaza de toros y sale por la carretera de Castralvo en su intersección con la Fuenfresca para terminar enfrente del Pitraque.

En este caso se han identificado dos paleosismos que fueron de menor intensidad que los que tuvieron lugar en la de Concud.

tencial sísmico pero la magnitud de los terremotos que puede producir es menor. En ella se han detectado dos paleosismos que tienen algunas decenas de miles de años.

Relación de las fallas

Este equipo de la Universidad de Zaragoza también ha estudiado la relación entre ambas fallas. Simón descartó que estén

unidas cuando colaboró en 2009 en el informe geotécnico que se realizó en los terrenos de El Planizar. Sin embargo, los geólogos no rechazan que ambas fallas pudieran interactuar, de manera que al moverse una de ellas se pudiera contagiar la otra por relajación de las tensiones en los terrenos.

Simón ha reiterado en diversas ocasiones que habría que re-

visar la norma sismorresistente española porque cuando se promulgó hace más de diez años no existía el conocimiento científico que hoy se posee sobre las fallas activas de la Península y, en particular, sobre la falla de Concud, en la que las investigaciones paleosísmicas se hicieron hace pocos años.

También Paloma Lafuente hizo en su tesis recomendaciones



Un hospital a menos de un kilómetro de las dos fallas turolenses

El Planizar está a 500 metros de la falla de Concud y a 900 de la de Teruel

en esta línea. Lo normal a la hora de determinar las medidas constructivas es que se consideren los datos recogidos en el registro sísmico histórico e instrumental, sin embargo, la investigadora señaló que también hay que tener en cuenta las características geológicas de cada zona. Estos ya se hace en otros países como Japón o EEUU.

La ciudad de Teruel no ha sufrido ningún terremoto histórico destructivo del que se tenga noticia documental pero los expertos recuerdan la existencia de dos fallas con potencial sísmico que no deben olvidarse. Los geólogos no lo hacen y continúan investigando para disponer de mayor información y comprender su funcionamiento y calcular datos sobre su peligrosidad.