

# L'«alerta ràpida», fonamental per a actuar en els terratrèmols

Fa uns dies es va celebrar a la UA el 13é Congrés Internacional sobre Microzonització Sísmica i Reducció Sísmica

## [Sebastià Carratalà](#)

Segons les conclusions del 13é Congrés Internacional sobre Microzonització Sísmica i Reducció Sísmica, que s'ha celebrat a la Universitat d'Alacant (UA) fa uns dies, l'«alerta ràpida», abans que arribe l'ona sísmica, és «fonamental per a poder prendre decisions en un curt període de temps» com, per exemple, detindre un tren, controlar els ascensors perquè ningú quede atrapat, aturar línies de producció a les fàbriques, avisar treballadors que estiguen duent a terme tasques perilloses perquè puguen posar-se fora de perill, alertar a col·legis i llars perquè es preparen, entre altres.

Els experts han remarcat la importància del monitoratge de terrenys i edificis per a actuar «de manera ràpida» en cas de sismes. Així, el professor de Física Aplicada de la UA i un dels coordinadors del congrés, Sergio Molina, ha ressaltat que la geologia local i el relleu topogràfic «poden alterar l'amplitud de les ones sísmiques fent que siguin molt més grans del que s'esperava inicialment».

Igualment, ha assenyalat que aquest fet «pot repercutir dany a les edificacions i en fenòmens de ressonància si coincideix el període fonamental de l'edifici i el del sòl», per la qual cosa ha considerat que els municipis «han de posar l'accent en els estudis de microzonificació sísmica i en la instal·lació de

sensors sísmics d'acceleració». «D'aquesta manera serà possible simular el moviment del sòl previ a un terratrèmol i obtindre, quan ocorrega el terratrèmol, mapes ràpids de moviment del sòl amb els registres dels sensors d'acceleració. Així serà possible prendre decisions sobre la gestió de l'emergència als barris on la intensitat haja sigut més gran», ha detallat.

Durant dos dies, han posat en comú els seus coneixements i han debatut i reflexionat sobre aquest àmbit prestigiosos experts de les universitats d'Alacant, Almeria, Granada i Jaén, al costat de les universitats politècniques de Cartagena, Catalunya, Madrid i València i del Centre de Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), així com de centres d'investigació i universitats japoneses, de Mèxic, Noruega, Macedònia, Grècia i Itàlia.



Ponents i organitzadors del 13é Congrés Internacional sobre Microzonització Sísmica i Reducció Sísmica, que s'ha celebrat a la Universitat d'Alacant

Pronòstic primerenc

Com a resultat d'aquestes jornades, s'ha arribat al consens sobre qüestions com ara la importància de pronòstic i l'alerta ràpida, la necessitat del

coneixement del comportament dinàmic dels edificis i d'educar en com actuar en cas de sisme.

Així, els experts han apuntat al fet que, encara que el pronòstic primerenc de terratrèmols és una línia d'investigació que s'està iniciant, nombrosos grups d'investigació estan començant a obtindre resultats «prometedors».

«Encara que molts d'aquests estudis s'estan aplicant al pronòstic de l'augment de rèpliques grans després d'un terratrèmol important, la UA està analitzant canvis en la sismicitat i en altres indicadors geofísics (emissions de radó, CO<sub>2</sub> o canvis en el camp magnètic) per a identificar patrons que permeten pronosticar l'ocurrència de terratrèmols de gran magnitud. Per a això, s'està usant informació de les sèries sísmiques recents a la Regió de Múrcia, en Vrancea (Romania) i a L'Aquila (Itàlia)», ha explicat Molina.

«Mantindre viu» el record dels terratrèmols

La UA juntament amb l'Ajuntament d'Oriola (el Baix Segura) i la col·laboració de la xarxa sísmica valenciana (SISCOVA) està fent passos en aquest sentit, amb un augment de la instal·lació de sensors sísmics de velocitat per a augmentar la detecció i la possibilitat de dur a terme aquest tipus d'alertes.

Els participants també han remarcat que el coneixement del comportament dinàmic dels edificis i, en particular, del patrimoni històric és «fonamental per a detectar la seua vulnerabilitat i per a buscar mesures de reforçament o quantificar el seu mal preliminar després d'un terratrèmol», la qual cosa facilita el treball als equips d'inspecció en ser possible establir una prioritat en les revisions postesdeveniment.

Finalment, l'investigador de la UA ha afegit que s'ha detectat que en països de sismicitat moderada, com ara la península Ibèrica, «la memòria històrica sobre l'ocurrència de grans terratrèmols històrics està desapareixent, per la qual cosa

és necessari insistir als col·legis a través de xarrades educatives, jocs interactius o blogs d'informació perquè es mantinga viu el record i permeta preparar-se per a una repetició futura d'aquests terratrèmols, que serà inevitable».