

Alerta, el sòl tremola!

Els sismògrafs de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) detecten cada dia almenys un sisme a Catalunya. Només un cop l'any els seus efectes són perceptibles pels ciutadans. Predir amb precisió quan hi haurà un sisme és impossible, però sí que se'n poden estimar les conseqüències i el risc de cada zona a patir un terratrèmol. El projecte Sismicat elabora un mapa de perillositat i vulnerabilitat sísmica del país.

El grup de sismologia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), en col·laboració amb Protecció Civil, la Universitat Politècnica de Catalunya, Arquitectura i Habitatge, l'ITeC i l'Ajuntament de Barcelona, treballa en un pla d'emergència en cas de sismes anomenat Sismicat. L'objectiu és tenir prou informació de la sismicitat del territori per poder actuar amb rapidesa si es produeix un terratrèmol. "Elaborem un mapa de perillositat, que recull simplement les zones de Catalunya on hi ha hagut sismes, i això ens dóna l'amenaça, la perillositat que se'n repeteixin. També treballem en un mapa de vulnerabilitat i risc sísmic, que estableix els punts on un sisme podria causar més danys a les edificacions i les persones", explica Xavier Goula, cap de sismologia de l'ICC.

Una part important de la informació prové de les set estacions sísmiques que transmeten via satèl·lit l'activitat sísmica que es produeix en el moment, en un radi de quilòmetres determinat. Aquesta informació permet controlar els sismes que es produeixen cada dia, imperceptibles per a la població, i detectar qualsevol altre moviment que agiti el sòl, ja sigui causat per un sisme natural o artificial, i que pot suposar un perill per a la població. Per exemple, els sismògrafs de l'ICC van enregistrar l'explosió de la indústria química de Tolosa de Llenguadoc com un terratrèmol, fet que va permetre alertar del perill de seguida.

Però malauradament el fenomen sísmic no es pot predir. Els estudis de perillositat i vulnerabilitat són només previsions d'allò que pot passar si s'assoleix una determinada intensitat amb unes certes condicions d'edificacions i del territori. Això permet elaborar plans d'emergència. "En cas que es produeixi un sisme que pugui causar danys, l'únic que de moment és possible és localitzar immediatament el

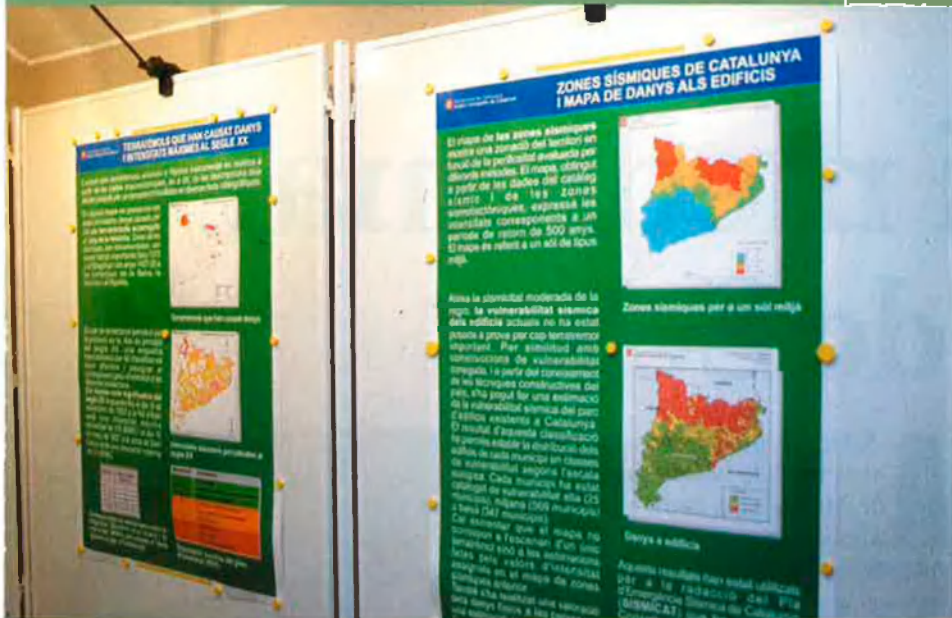


TINA BAGUÉ

lloc on s'ha produït, saber quina importància té i poder fer una estimació ràpida dels danys que pot causar per actuar ràpidament, però sempre després d'haver-se produït el sisme. Les nostres estimacions diuen: 'd'aquí a tants anys, a tal lloc, és possible que es produeixi un sisme de tal magnitud que causi danys materials i personals'", comenta Goula. En aquest sentit, tot Catalunya, municipi a municipi, disposa d'una estimació local, que quantifica els danys en cas que es produeixi un terratrèmol i, d'aquesta manera, es facilitaria la tasca dels serveis que haguessin d'actuar-hi.

Des del punt de vista de la sismicitat, les zones més perilloses són aquelles en què es van produir els terratrèmols a l'edat mitjana, és a dir, la zona de la Ribagorça i la part de la Garrotxa i el Ripollès. Si tenim en compte les construccions, ho són les zones més urbanitzades amb edificis més antics i, per tant, l'entorn de Barcelona, on, malgrat que la sismicitat és molt baixa, els edificis no estan preparats per a aquests fenòmens.

Per arribar a aquestes conclusions, que es desprenen dels mapes de perillositat i vulnerabilitat sísmica, han calgut diversos estudis. La perillositat sísmica d'una zona s'estableix en funció de dades geològiques i de sismicitat històrica, perquè, donada la baixa sismicitat de Catalunya, no hi ha prou amb la informació que proporcionen els sismògrafs. Cal anar als registres històrics, que són simplement el testimoni de com la gent ha percebut la sismicitat, consultar arxius i els diaris del segle passat. "A través de docu-



Xavier Gouia és el cap de sismologia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya: "El nostre mapa de vulnerabilitat i risc sísmic estableix els punts on un terratrèmol causaria més danys a les edificacions i a les persones."

També hi intervenen factors com el risc que suposaria el sísmic per a les persones i les pèrdues econòmiques que generarien els danys directes.

Ningú no sabrà mai ni quan ni on s'esquerdarà el sòl. En canvi, sí que se'n poden prevenir les conseqüències. Potser mai no hi haurà un terratrèmol important. Però, als més patidors, els queda la tranquil·litat que si un sismògraf detecta un terratrèmol a qualsevol racó de Catalunya, hi haurà un pla d'actuació d'emergència a punt.

Més informació: www.icc.es

Gemma Aguilera

ments sabem, per exemple, que al segle XV es produeixen diversos sísmes de molta importància. Després d'aquesta època, els registres documentals que tenim indiquen que la sismicitat és més baixa", diu Goula. Aquestes dades permeten saber aproximadament quina és la recurrència del fenomen sísmic, és a dir, les freqüències d'aparició dels sísmes.

Una zona pot ser extremadament vulnerable a un sísmic pel tipus d'edificacions que tingui, encara que mai n'hagi patit cap. Per establir quines són les zones més vulnerables, s'ha fet una classificació dels edificis en funció de l'antiguitat, l'alçada i la situació en el territori, una informació que determina el comportament de l'edifici si es produeix un sísmic.



EXCUSA NÚM. 2.347
**PERQUÈ JO AGAFI EL COTXE
 PER ANAR A LA FEINA
 NO EMPITJORARÀ EL MEDI AMBIENT**
 PER ACABAR AMB EXCUSES COM AQUESTA, NECESSITEM
 LA TEVA PARTICIPACIÓ. WWW.BCN.ES/AGENDA21/FENDREPART