

Xavier Goula (Barcelona, 1949) és cap de l'àrea de sismologia de l'Institut Geològic de Catalunya. En aquesta entrevista explica que Grècia i Turquia són les zones de més risc sísmic de la Mediterrània i que a casa nostra l'administració està preparada per a garantir la seguretat en cas d'un sisme.

**D**e terratrèmols amb la magnitud del que hi ha hagut al Japó n'hi ha molt pocs, comparat amb l'activitat sísmica del món. En un futur poden ser més freqüents, aquestes magnituds?

—És un terratrèmol molt excepcional, catalogat com el sisè o setè més gran dels coneguts de la història de la sismologia. De mitjana, es registra un terratrèmol cada any amb una magnitud que supera el grau 8 a l'escala de Richter. El 2010 hi va haver un terratrèmol a Xile, d'intensitat 8,6. Aquesta estadística es va mantenint al llarg del temps.

—De manera que el 2012 les estadístiques portaran un nou terratrèmol d'alta intensitat. Quins són els territoris més vulnerables?

—Tota la part asiàtica, des de Turquia fins a la Xina, té zones molt exposades que poden tenir terratrèmols grans, i també l'àrea del Pacífic, tant de la part del Japó i Indonèsia com de l'Amèrica de Nord i l'Amèrica del Sud.

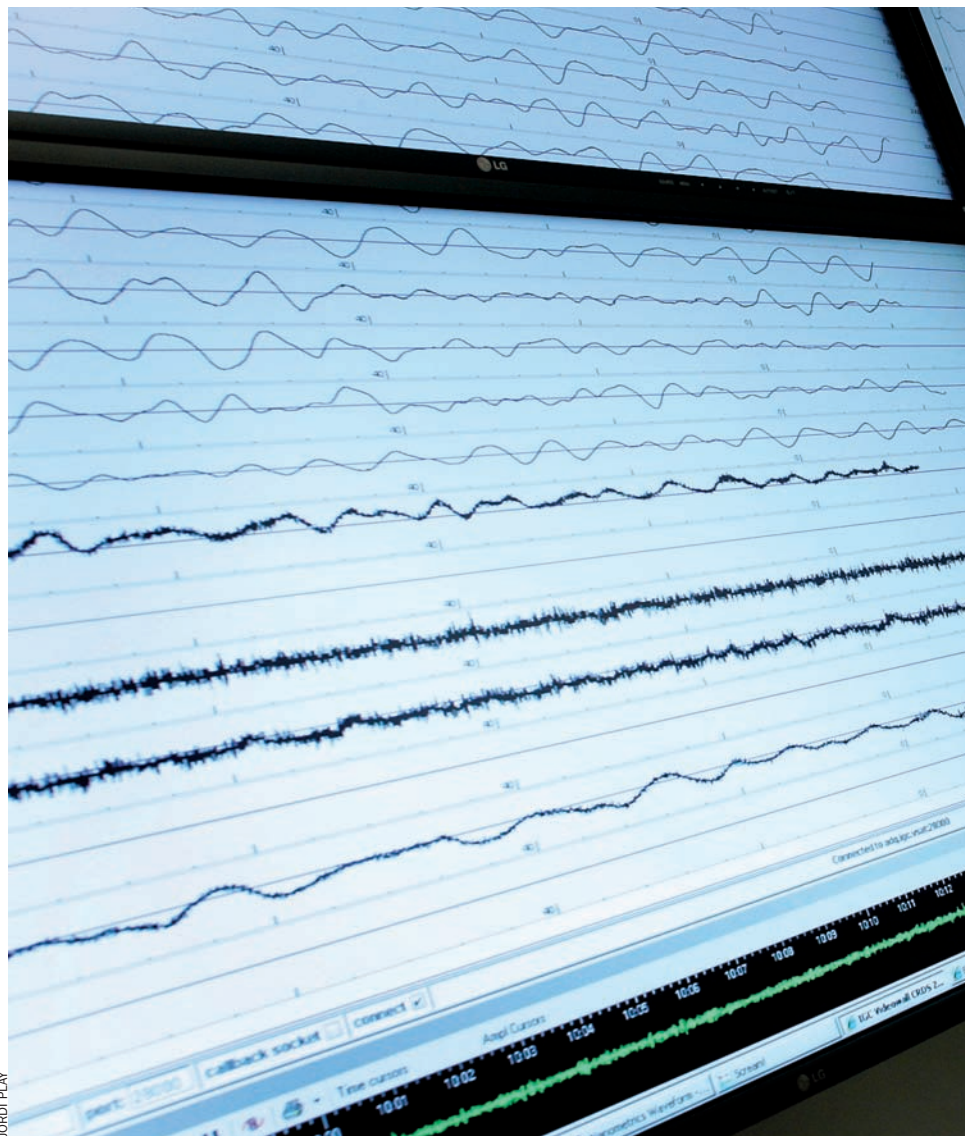
—Dins la Mediterrània, quines són les zones de més risc sísmic?

—Les més orientals, situades a l'entorn de Grècia i Turquia, per l'acostament que es va produint entre les plaques tectòniques d'Àfrica i Europa. Els terratrèmols hi són més freqüents i hi poden ser més forts. El 1999, a prop d'Istanbul hi va haver un sisme molt destructor, de l'ordre de 7,2 graus. Com més occidental sigui un territori a la Mediterrània, els terratrèmols són menys probables i de magnituds més febles.

—Els sistemes d'alerta actuals no són de previsió, només avisen dels terratrèmols quan es produeixen, en un punt, abans les ones no causin més destrucció en unes altres zones. La imprevisió és total?

—El terratrèmol és un fenomen imprevisible, a diferència dels fenòmens meteorològics. No hi ha fenòmens precursors que ens avisin de quan hi

## “Mai cap tecnologia no podrà preveure un terratrèmol”



JORDI PLAY

haurà el sisme. Els sistemes d'alerta disponibles permeten de donar, després d'haver-se produït, indicacions de les característiques i els possibles danys causats.

—**La impossibilitat de predicció és atribuïble a la manca d'eines tecnològiques o al fet que la Terra no doni senyals previs?**

—Efectivament, malgrat que s'abocuen molts esforços en aquest sentit i s'ha estudiat a fons, és clar que és un fenomen impredecible i, per tant, no en tindrem previsions. Mai cap tecnologia no podrà preveure un terratrèmol. En canvi, sí que s'avança molt en la tecnologia per a gestionar el *postterratrèmol*: tenir ràpidament la determinació de la magnitud del sisme i tenir un cert temps d'actuació abans

no arribin les ones més nocives. En el cas del Japó, les alertes precoces han funcionat molt bé. En trenta segons, Tòquio va rebre el missatge que aviat hi arribarien les ones.

—**En el cas del tsunami, tenint en compte que sempre és posterior al terratrèmol, els mecanismes d'alerta són molt més ràpids.**

—Aquí hi ha més marge per a actuar, però com més a prop ets del terratrèmol, menys temps de reacció tens per a preparar-te per a l'arribada del tsunami. L'ona del tsunami es propaga a una velocitat que et permet de salvar persones. Una altra cosa són les infraestructures. Per exemple, si el tsunami partís d'Algèria, trigaria una mitja hora a arribar a Catalunya amb alçades petites.

—**El Japó ha demostrat una gran preparació tecnològica per a respondre ràpidament a un sisme. A casa nostra estem prou preparats des del punt de vista arquitectònic per a afrontar un terratrèmol d'intensitat elevada?**

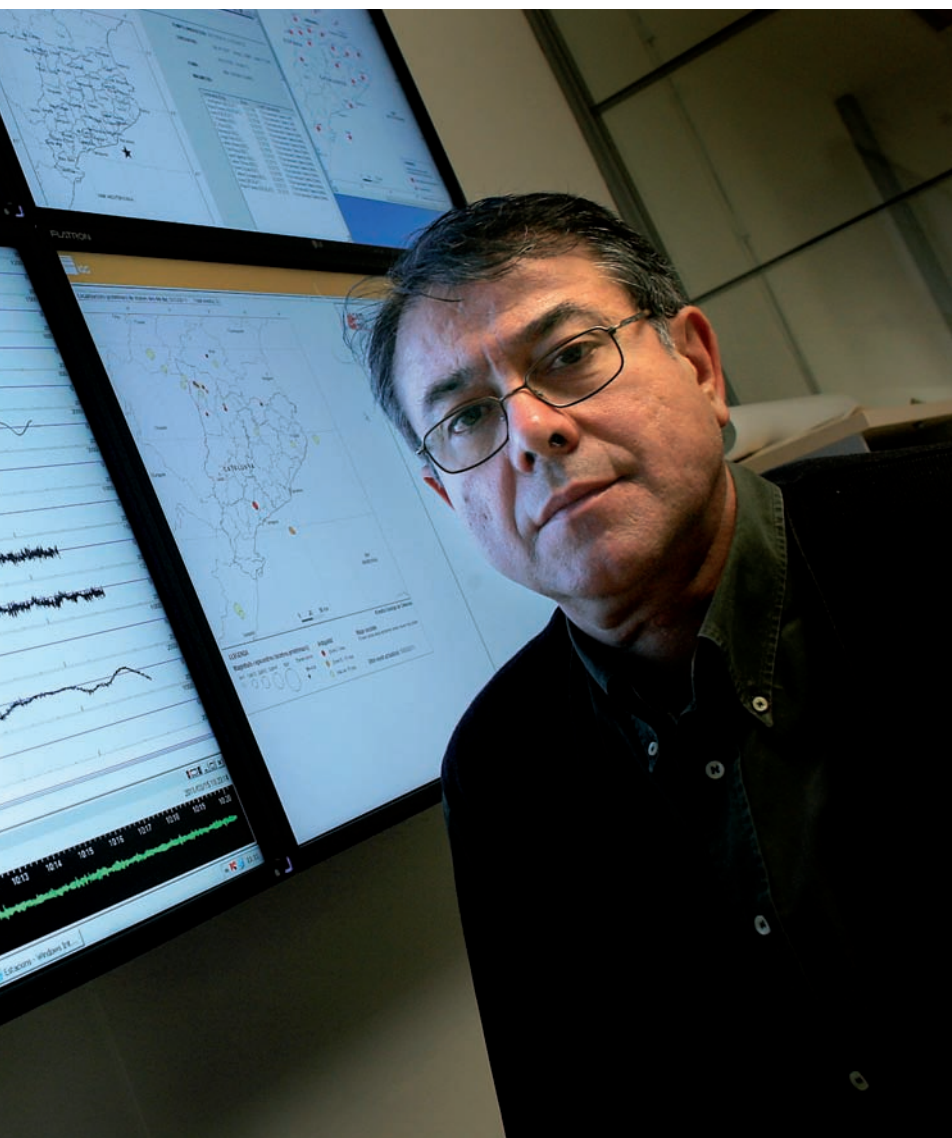
—Com tot l'estat espanyol, des del 1970 hi ha una normativa d'edificis sismoresistents que obliga els constructors a seguir uns paràmetres de seguretat. No tenim una sismicitat gaire elevada, però sí que cal una construcció més sòlida per a resistir moviments. El problema és que les nostres ciutats són més antigues, i molts edificis necessitarien una rehabilitació en aquest sentit.

—**I des del punt de vista de la gestió de les emergències, estem prou preparats? Durant la nevada del 8 de març del 2010, evidentment no comparable als problemes que podria causar un sisme, hi va haver un cert caos en la gestió, sobretot per una comunicació lenta entre l'administració i la població.**

—Els plans de prevenció existeixen per a riscos de neu, incendis, inundacions i terratrèmols, i des de fa deu anys que els tenim. Però passa que se n'aprèn realment quan passen aquests fenòmens. A Itàlia, per exemple, tenen una gran experiència en la gestió de sismes perquè cada dècada en tenen algun. Nosaltres tenim la sort que no siguin tan freqüents, però per una altra banda ens és més difícil d'estar ben preparats. Sobre el paper, els plans de prevenció són fets i tothom sap com s'ha d'actuar en cas que hi hagi un terratrèmol.

—**Amb els anys, la intensitat dels sismes i els tsunamis als Països Catalans s'ha anat reduint, o tot al contrari?**

—A Catalunya, la manera de produir-se la sismicitat és molt curiosa. Hi va haver grans crisis a l'època medieval, als segles XIV i XV, i després d'aquest període és com si tot estigués en calma, i es registren tot de terratrèmols molt més petits. Durant el segle passat hi va haver un terratrèmol a Viella i un a Sant Celoni que van fer danys, però amb una magnitud molt menor. Ara ens trobem en un període de calma des de la crisi de l'edat mitjana.



Gemma Aguilera