

València tremola, amb normalitat

Com se sol dir,
ni els més vells
recordaven quan
va ser l'última vegada
que al País Valencià
s'havien sentit
moviments sísmics.
Però una falla
desconeguda enmig
de la Mediterrània, a 35
quilòmetres de València,
ha fet saltar
totes les alarmes.
No hi ha hagut
grans desgràcies
ni s'espera que
se'n puguin produir.
Fins i tot pot ser bo.

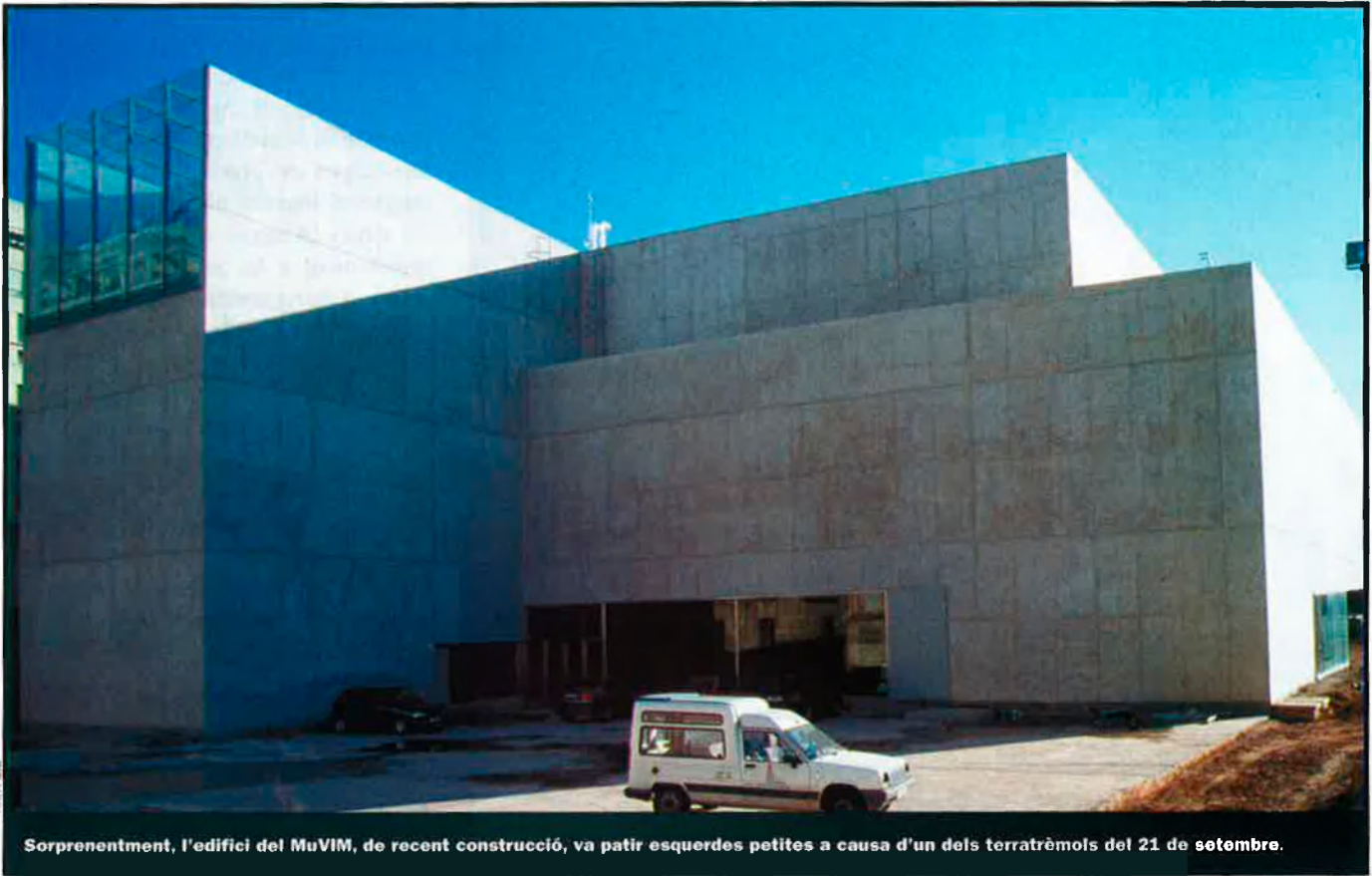
Feia 35 anys que València no tremolava. Ara, en una mateixa setmana, ha rebut quatre sacsejades, provocades per terratrèmols d'una magnitud entre 4,1 i 4,6 graus Richter. Aquesta vegada no ha estat només un dels centenars de sismes que es produeixen cada any i que només detecten els sismògrafs. Per uns segons, gairebé a tot el litoral valencià s'han pogut sentir els efectes dels terratrèmols, que no han provocat més danys que petites esquerdes en alguns edificis. Els experts asseguren que no hi ha motius d'alarma: aquests fenòmens entren dins de la normalitat de l'activitat sísmica de la zona del golf de València, i no hi ha constància històrica de cap terratrèmol catastròfic. Amb tot, aquesta "normalitat" no ha evitat que molts valencians s'hagin endut un bon ensurt, i que alguns encara tinguin la por al cos.

Abans i després de la sacsejada. Ningú no podia esperar-se res. Predir un terratrèmol és impossible. Els estudis de perillositat i vulnerabilitat són només estimacions d'allò que pot passar si s'assoleix una determinada intensitat amb unes certes condicions d'edificacions i del territori. En cas que es produeixi un sisme, l'únic que de moment és possible és localitzar immediatament el lloc on s'ha produït, saber quina importància té i poder fer una estimació ràpida de quins danys pot causar per actuar ràpidament, però sempre després d'haver-se produït. Per aquest motiu, els experts consideren que la clau per minimitzar l'impacte d'un sisme és la

prevenció: "En les zones més urbanitzades i amb edificis més antics, un sisme poc important podria causar danys considerables si les construccions no estan preparades per a aquests fenòmens. Les ciutats han d'estar dissenyades sota criteris de sismoresistència perquè suporten les sacsejades. Però quan es produeix el sisme, l'important és que la població estiga tranquil·la i, sobretot, que conega les normes d'actuació", explica José Juan Giner, responsable de la Unitat de Sismologia de la Universitat d'Alacant i la Diputació Provincial.

Aquests terratrèmols ja han posat a prova la resistència sísmica de les construccions valencianes. La majoria han resistit les sacsejades sense problemes; fins i tot els edificis de creació anterior a les normatives de construcció sismoresistent han mantingut el tipus. Però, sorprenentment, el Museu Valencià de la Il·lustració i la Modernitat (MuVIM), inaugurat fa tan sols dos anys, ha quedat en evidència. Ha estat un dels pocs edificis que han patit els efectes de l'ona sísmica de 4,6 graus de magnitud del diumenge 21 de setembre. A les seves parets hi van aparèixer petites esquerdes, i un centenar de persones van haver de ser desallotjades pels bombers com a mesura de seguretat.

Només un ensurt. Els moviments sísmics van sorprendre milers de valencians, que van sortir al carrer enmig del desconcert i la por provocada no tant pels efectes del terratrèmol com per la desconexença d'allò que calia fer. Finalment, tot va quedar en un ensurt,



Sorprenentment, l'edifici del MuVIM, de recent construcció, va patir esquerdes petites a causa d'un dels terratrèmols del 21 de setembre.

quan els experts van anunciar que aquells terratrèmols, i les seves possibles rèpliques, no suposaven cap perill.

De fet, la zona del golf de València registra cada trenta-cinc o quaranta anys moviments sísmics no catastròfics, és a dir, entorn de la magnitud 4. A més a més, els registres de sismicitat històrica no contenen cap terratrèmol catastròfic (a partir de 6 graus). Tampoc no hi ha evidències que hi hagi fractures importants en aquesta falla del litoral valencià, a 35 quilòmetres de la ciutat de València, que puguin provocar terratrèmols de més de 5 graus. Amb aquests arguments, els experts asseguren que les probabilitats que València pateixi un sisme catastròfic en un futur són mínimes: "És natural que la gent s'haja espantat i haja eixit al carrer amb por, perquè de terratrèmols amb una intensitat entre els 4,1 i els 4,6 graus no se'n produïa cap en aquesta zona des de l'any 1968. Ningú se'n recordava, i els ciutadans no estaven ni preparats ni informats sobre com havien d'actuar. Però en aquest cas no hi ha motiu d'alarma,

estem davant d'un comportament absolutament normal de l'activitat sísmica al golf de València", conclou José Juan Giner.

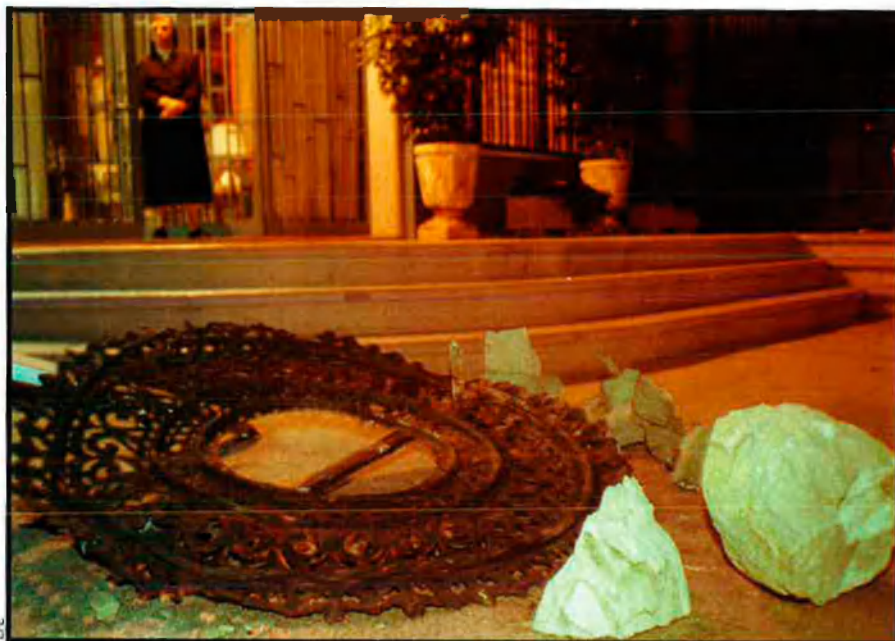
Cap d'aquests terratrèmols no ha provocat danys personals ni destrosses materials importants, tret d'algunes esquerdes en uns pocs edificis i algun desperfecte, com el que va patir una estàtua del convent de Sant Josep de la Muntanya, que va caure d'una façana a 50 metres d'altura. Les magnituds en què s'han mogut els sismes es consideren normals; de fet, terratrèmols com els que ha viscut València aquests dies, amb una magnitud entre 3 i 5 graus, es produeixen a l'estat espanyol amb una freqüència d'entre quinze i vint cada any. Ara bé, si aquests mateixos terratrèmols haguessin tingut el seu epicentre a la ciutat de València o a menys de 35 quilòmetres d'aquesta, les construccions haurien sofert danys importants.

De la seva banda, Jorge Olcina, catedràtic d'Anàlisi Geogràfica Regional de la Universitat d'Alacant, creu que és

positiu que els terratrèmols no hagin arribat als 5 graus Richter, llindar en què es considera que comencen a produir-se danys materials considerables: "Els moviments sísmics com els que ha patit València aquests dies no perjudiquen la població, i, en canvi, permeten que el subsòl allibere energia lentament, i això impedeix que aquesta s'acumule i desencadene un moviment més violent."

El sud, més inestable. Les comarques centrals del País Valencià són les zones considerades de major risc sísmic, segons la Unitat de Sismologia de la UA, que des de les seves dotze estacions sismològiques ha detectat nombrosos moviments de terra de baixa intensitat a les comarques limítrofes amb les dues províncies. A la vegada, Alacant és la segona zona de perillositat sísmica de l'estat espanyol, per darrere de Granada.

En termes de sismicitat històrica, Alacant ha patit el triple de terratrèmols que València. Així, entre els anys 1396

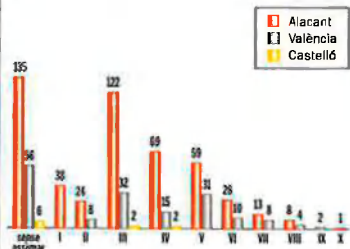


La sacsejada sísmica del dimarts, 16 de setembre, va fer caure des de 50 metres d'altura part d'una estàtua de 200 quilos al convent de Sant Josep de la Muntanya, a València.

Moviments sísmics al País Valencià

SISMICITAT HISTÒRICA (1396-1997)

Classificació per províncies i segons l'escala MSK

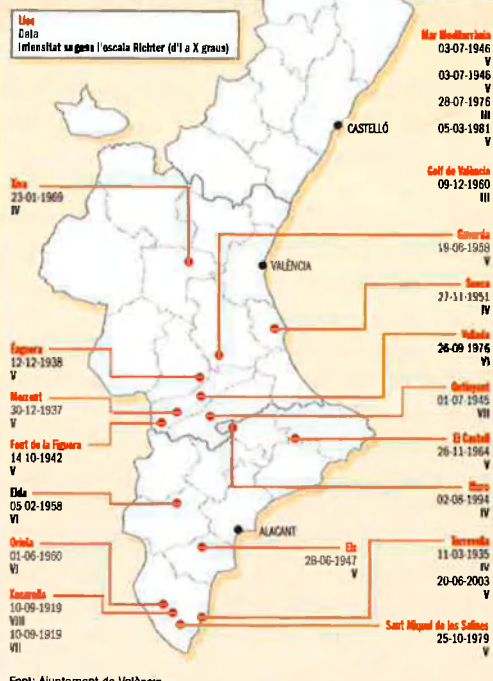


Font: Unitat de Sismologia de la UA i la Diputació Provincial d'Alacant

Escala MSK o de Minelli

A l'estat espanyol s'utilitza com a escala oficial. Classifica els sísmes en una escala d'I a XII graus d'intensitat, que es defineixen en funció dels efectes del terratrèmol. En els dos extrems, s'atribueix el grau I als sísmes registrats només instrumentalment, i el grau XII quan les estructures resulten destruïdes o greument danyades, els rius es desvien, es formen llacs, etc. En canvi, l'escala de Richter mesura en graus l'energia alliberada (magnitud) durant el terratrèmol. A partir dels 4 graus ja és percebut per la població.

Font: Ajuntament de València



Font: Ajuntament de València

Gràfic: V. PRIETO

i 1997, va registrar 457 sísmes percebuts per la població, mentre que a València se'n van produir 166. Castelló queda ben lluny, amb només deu terratrèmols.

Segons apunta Carlos de Santisteban, professor titular del Departament de Geologia de la Universitat de València, aquestes diferències poden estar produïdes pel fet que València es troba a la

plataforma continental, mentre que Alacant i Múrcia són a les serralades Bètiques: "D'entrada, València té un risc sísmic menor, no creiem possible que la plataforma continental tinga una estructura capaç de produir terratrèmols de magnitud superior als que ja ha generat. En canvi, Alacant i Múrcia es troben directament a les serralades Bètiques, que és el darrer sistema de plegament que tenim a la península Ibèrica, el més recent. Això vol dir que encara hi ha reajustaments, que es produeixen per la fracturació de blocs i moviments sísmics com a conseqüència del desplaçament d'aquests blocs. Per tant, és normal que hi haja més terratrèmols." Carlos de Santisteban afegeix un altre factor que significa major risc sísmic per a la zona d'Alacant i Múrcia, i és que en aquesta zona hi ha algunes fractures molt actives que es mouen en horitzontal, que obeeixen a un règim tectònic més recent.

Potenciar la recerca. En qualsevol cas, els terratrèmols de València han propiciat la reflexió en el món científic. La comunitat universitària ja ha proposat investigar a fons la sismicitat d'aquesta falla situada al litoral valencià. El fet que encara es desconegui la localització exacta del punt on s'ha produït el xoc de blocs litosfèrics que ha causat els terratrèmols, però que s'hagi constatat que hi ha activitat sísmica en aquesta zona del golf de València, ha mostrat la necessitat de potenciar la recerca per conèixer millor la geofísica de la zona. El primer pas és aconseguir informació detallada per afegir-la a la norma sismoresistent sobre la resposta del sòl davant els moviments tel·lúrics, que permetrà un estudi més aprofundit del fenomen.

Tot plegat és imprevisible, però després d'analitzar els terratrèmols i les múltiples rèpliques d'aquests darrers dies, els experts creuen que durant un període de tres a quatre setmanes, fins que el subsòl marítim recuperi la situació d'equilibri, València continuarà tremolant. Això sí, molt probablement només se n'assabentaran els sismògrafs.

Gemma Aguilera