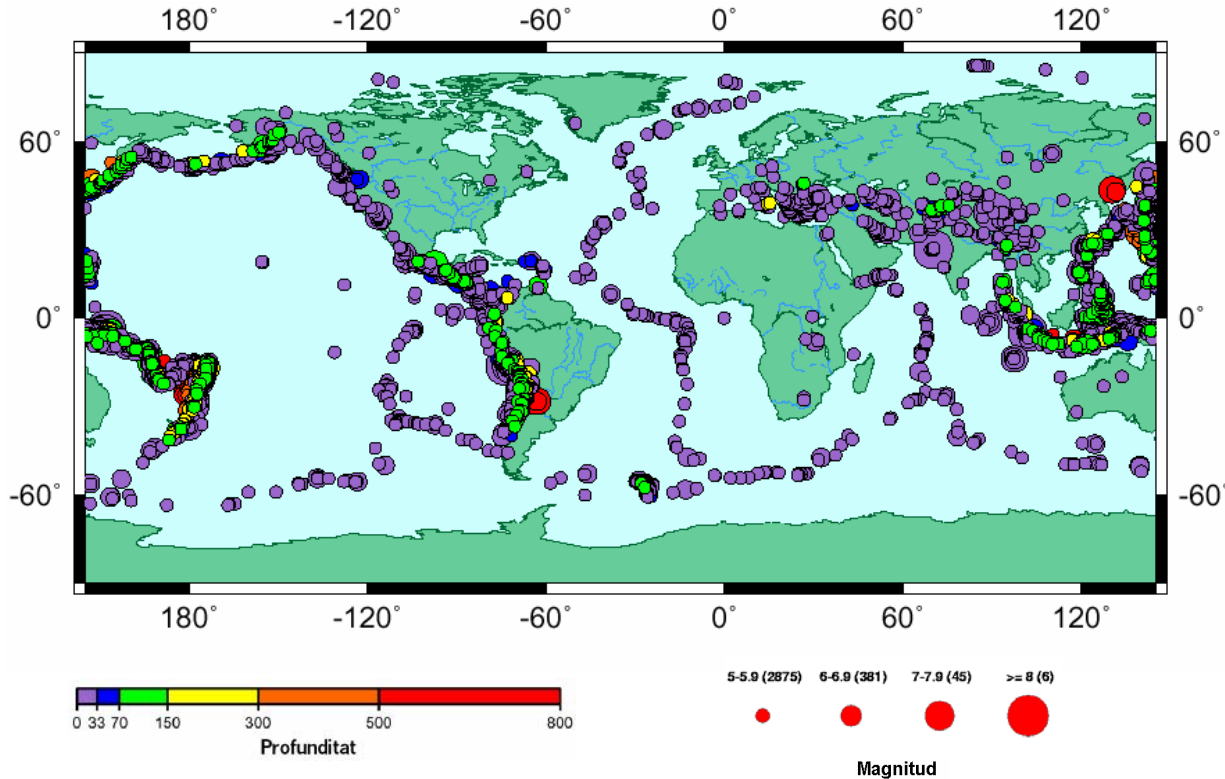


On es produeixen els terratrèmols ?



En la distribució dels terratrèmols de magnitud superior a 5 ocorreguts arreu del món entre l'any 1980 i l'any 2001, podem observar, de manera clara, les alineacions i les zones que delimiten, les quals es corresponen amb les plaques de la litosfera terrestre. Aquest dibuix s'ha aconseguit automàticament amb el sistema SeismiQuery (<http://www.iris.washington.edu/SeismiQuery/>), del consorci d'universitats dels Estats Units d'Amèrica, que disposen de programes de recerca en sismologia (IRIS), fent servir la base de dades de la determinació preliminar d'esdeveniments (PDE) del centre de manipulació de dades.

Localitzacions epicentrals dels terratrèmols ocorreguts des d'any 1986 fins a l'any 2000, que han estat publicades anualment al *Butlletí Sismològic* del Servei de Sismologia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Tal com podem veure, l'activitat sísmica a Catalunya durant aquest període ha estat concentrada principalment a la zona axial dels Pirineus i a les serralades costaneres catalanes, majoritàriament a la depressió neògena de la Selva i a la plataforma continental catalana. El terratrèmol amb una magnitud més gran d'aquests quinze anys ha estat el del 18 de febrer de 1996 a Sant Pau de Fenollet, que fou de magnitud 5,2, localitzat a l'oest de Perpinyà a França (als Pirineus Orientals), al massís de l'Aglí, i va ser percebut a gran part de Catalunya.

Informació proporcionada per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC,2001): <http://www.icc.es/sismes/home.html>

Els terratrèmols no es distribueixen de manera aleatòria arreu de la superfície de la Terra. La majoria d'esdeveniments sísmics es concentren en algunes zones determinades que anomenem *zones sísmiques actives*. Aquestes zones són els límits de certs continents, com és el cas dels marges occidentals del continent americà, al llarg d'arcs d'illes, com ara al Japó i a les illes Kurils, i segueixen les crestes dels centres d'expansió oceànica, com per exemple la dorsal atlàntica. També hi ha regions sísmiques actives a l'interior dels continents, com el cas de la zona de l'Himàlaia. Si ens fixem en la distribució d'esdeveniments sísmics arreu del món, veiem que les zones sísmicament actives ens delimiten la Terra en un mosaic de grans peces, set de les quals són les més importants: Amèrica, Euràsia, l'Àfrica, l'Índia-Austràlia, Nazca, el Pacífic i l'Antàrtida, que anomenem *plaques litosfèriques*. El reajustament i el moviment d'aquestes plaques fan que es produeixin forces i acumulacions d'esforços que, quan s'alliberen de manera sobtada, originen el que anomenem *terratrèmols*.

