

Tope the super mega rollo que nos hacenb aprender la peski de les alteracions de les roques dels procesoos geolègics externs

5. Els terratrèmols

Un **terratrèmol** o **sisme** és la vibració del terreny produïda per un brusc alliberament d'energia. Els terratrèmols es produeixen en trencar-se grans masses de roca o si, una vegada trencades, es mou una daquestes masses respecte de l'altra. Aquestes ruptures de les roques sanomenen **falles**.

Els elements dels terratrèmols són:

- **Focus** o **hipocentre**. Punt de l'interior de la Terra on sorigina el terratrèmol.
- **Epicentre**. Punt de la superfície terrestre més proper a l'hipocentre.
- **Ones sísmiques**. Energia alliberada en forma d'ones o vibracions, que soriginen a l'hipocentre i que es transmeten en totes les direccions.

Enregistrament de terratrèmols

Per enregistrar i mesurar els terratrèmols s'utilitzen uns aparells anomenats **sismògrafs**, capaços de detectar i enregistrar les vibracions produïdes durant un terratrèmol en uns gràfics anomenats **sismogrames**.

El mesurament dels terratrèmols

Per mesurar els terratrèmols s'utilitzen dues escales:

- **L'escala Richter** s'utilitza per mesurar la **magnitud** dun terratrèmol, és a dir, la quantitat d'energia que allibera. Es basa en les dades enregistrades pels sismògrafs.
- **L'escala Mercalli** s'utilitza per mesurar la **intensitat** dun terratrèmol. La intensitat dun terratrèmol és la mesura dels efectes destructius que ha tingut. Avui dia s'utilitza una versió actualitzada d'aquesta escala: **l'escala MSK**.

6. El risc sísmic

Sanomena **risc sísmic** duna zona la probabilitat que es produeixi un terratrèmol duna certa intensitat en un període de temps determinat.

Predicció i prevenció

A partir de les dades històriques dels terratrèmols i del coneixement de les característiques geològiques duna zona, es pot estimar la probabilitat que es produeixi un terratrèmol.

Les principals mesures de prevenció per tal d'evitar o reduir els efectes dun terratrèmol són:

- **Elaborar mapes de risc sísmic**.
- **Establir normes per a la construcció d'edificis**.
- **Educar la població** perquè sàpiga què sha de fer en cas que es produeixi un terratrèmol.

7. Distribució de volcans i terratrèmols

Hi ha zones de la Terra en les quals els terratrèmols són molt freqüents, mentre que en daltres no sen produeixen.

Què ens indica aquesta distribució?

Aquesta distribució ens indica que els llocs que tenen terratrèmols abundants han de ser zones amb fractures importants.

Una fractura de 65 000 km

La investigació del fons marí ha permès descobrir un relleu amb una llarga fractura que travessa tot l'oceà Atlàntic de nord a sud i es ramifica cap a l'oceà Índic i l'oceà Pacífic.

Aquesta enorme fractura rep el nom de **dorsal oceànica**, en la qual hi ha una intensa activitat volcànica.

8. El relleu dels fons oceànics

En el relleu del fons marí observem tres tipus de zones:

- La **plataforma continental**. És la franja de poc pendent que voreja els continents.
- El **talús continental**. És una franja estreta amb un pendent pronunciat, que va des de la plataforma continental fins als fons oceànics.
- Les **planes abissals**. Constitueixen els fons oceànics.

Dorsal i fosses

- La **dorsal oceànica**. És un relleu estret i molt llarg que seleva de dos a tres mil metres per sobre de les planes abissals que l'envolten.
- Les **fosses oceàniques**. Són franges estretes però molt profundes, que constitueixen les zones més profundes dels oceans.