



## 1.2 ELS CONTINENTS I ELS OCEANS CANVIEN

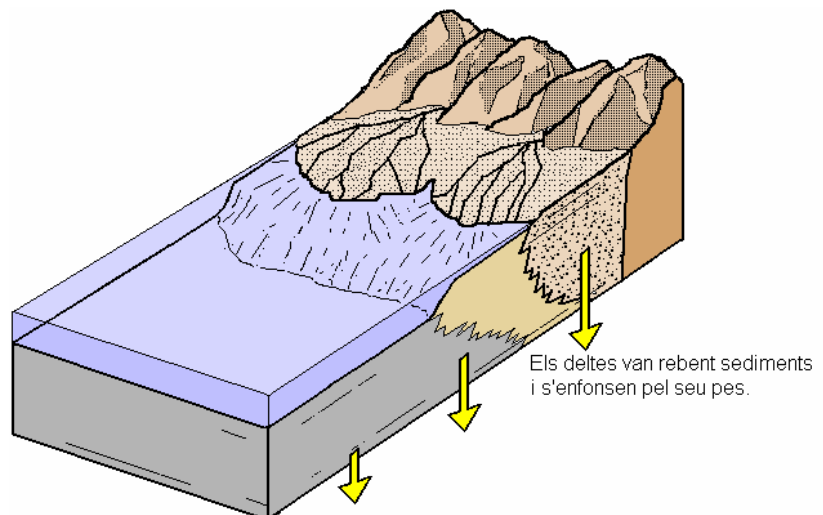
### Canvis en la forma dels continents

L'escorça terrestre o **litosfera** reposa sobre l'**astenosfera**, una zona de l'interior de la Terra de consistència pastosa, això explica el moviment de les plaques tectòniques. Aquests moviments de gran lentitud han fet que la distribució de continents i oceans al nostre planeta hagi variat molt en el decurs dels temps geològics.

### Canvis en l'altitud de les terres

A més de canviar de posició, enfonsar-se i elevar-se per causes internes de la Terra, hi han canvis que es desencadenen per causes externes. L'escorça de la Terra es comporta com una barca a l'aigua: si hi posem pes s'enfonsa, i si la descarreguem, sura més. El pes dels sediments que es van acumulant als deltes dels grans rius fa que es vagin enfonsant (**subsidiència**). Això explica que en un mar poc profund, en el decurs de milions d'anys, s'hi pot acumular un gruix de centenars, i fins i tot milers de metres de sediments, sense que deixi de ser un mar poc profund o un delta.

Contràriament, si l'erosió s'emporta material d'una zona, aquesta tendeix a pujar mentre dura el procés: algunes serralades, encara que es van erosionant no perden altitud perquè puguen. El mateix passa quan es fon un casquet polar.



### Canvis en el nivell del mar

La quantitat total d'aigua del nostre planeta pràcticament no ha variat des de fa molts milions d'anys, però està comprovat que en algunes èpoques el mar ha cobert grans extensions de terra que ara està emergida, i a la inversa, de manera que l'extensió total de la terra ferma ha variat força. Com s'explica?

- **Per canvis en la forma del fons marí.** L'acumulació de sediments al mar i la formació de relleus submarins fan pujar el nivell de l'aigua, mentre que si es formen fosses marines augmenta la capacitat de les conques oceàniques i el nivell del mar baixa. Sembla que actualment el mar és força profund comparat amb altres èpoques.
- **Per la quantitat de gel damunt dels continents.** Els casquets polars i les geleres de les muntanyes mantenen fora del mar una gran quantitat d'aigua, així, en plena glaciació fa tan sols 20.000 anys, el mar era uns 100 metres més baix que ara. Durant llargs períodes geològics el clima de la Terra era més càlid que l'actual i fins i tot les zones polars estaven sense gel, llavors moltes terres planes de poca altitud estaven cobertes pel mar.