



## 2.2 QUÈ SÓN ELS FÒSSILS?

Anomenem fòssils a les restes d'animals i plantes que van viure en el passat i que trobem inclosos en roques sedimentàries.

### Com s'han format?

- **La mort d'un animal.** Quan un animal es mor les seves restes serveixen d'aliment a una gran varietat d'animals: voltors, corbs, peixos, cucs, insectes, crancs, larves de mosca, fongs, bacteris ... Si l'animal mort era de cos tou, com un cuc, una medusa o un llimac, al cap de pocs dies o poques hores no en quedarà res i mai no serà un fòssil.
- **Als ossos i a les closques encara hi ha aliment.** Els ossos i les closques contenen una proporció de matèria orgànica que servirà encara d'aliment a microorganismes (fongs, bacteris...) i es descompondrà, quedant finalment tan sols les substàncies minerals.
- **Aquestes parts dures dels animals es van debilitant.** Sense la part orgànica les closques i els ossos es van debilitant. Hi ajuden altres factors: Si les restes són a l'aire lliure els principals són el sol, el vent i la pluja. Si les restes de l'animal són al mar, llavors actuen les ones, els cops amb les roques, l'erosió de la sorra i la mateixa aigua marina.

### En quedarà alguna cosa?

Amb el pas dels anys ha desaparegut tot rastre de la majoria dels organismes que han viscut al nostre planeta. **No n'ha quedat res.**

### Què ha de passar per convertir-se en fòssil?

Perquè un animal es converteixi en fòssil cal que sigui cobert ràpidament per sediments, i això només sol passar al fons del mar o de llacs. En aquest cas, els porus dels ossos i closques es poden anar omplint amb algun mineral i aquestes restes animals es van convertint lentament en fòssils.

Entretant, els sediments es van compactant i endurent i en alguns milions d'anys s'hauran convertit en roques sedimentàries que contindran fòssils.

És fàcil entendre perquè els fòssils d'animals marins abunden molt més que els dels terrestres.

Crani d'un gos actual.  
Es convertirà en fòssil?





## Hi ha fòssils sense res de l'animal.

Hi han fòssils que no contenen res de l'animal que va ser, però que ens ajuden a entendre com vivien. Són els testimonis de la seva activitat en vida: petjades, caus, forats, rastres, etc.

Un altre tipus de fòssil són els motlles, que poden ser **externs**, com la marca d'una petxina, o **interns**, com la sorra convertida en roca que va omplir una closca de cargol buida.

Fòssil de la closca i motlle intern d'un gasteròpode (Campanile)



## Per a què serveixen els fòssils?

Els fòssils són una font d'informació sobre el passat de la Terra, ens permeten saber com eren els animals del passat, com es comportaven, en quin ambient vivien (fons marí, platja, llac ...), quin clima hi havia en aquell lloc, quins animals i plantes formaven els antics ecosistemes, etc.

Fòssil de corall madrepòric, trobat al Bages.

Vivia fa uns 40 milions d'anys al mar, en un clima tropical



## Hem de respectar els fòssils

Cada fòssil és com un llibre que ens parla de la vida a la Terra fa milions d'anys. Si el destruïm, aquesta informació es perd per sempre, per això les lleis actuals protegeixen els fòssils, no està permès recollir-ne i es penalitza l'expoliació de fòssils escassos i importants com són els de vertebrats (mamífers, rèptils, peixos...), postes d'ous i petjades de dinosaures, etc.