

LOS FÓSILES

Estos restos que se conservan en distintos materiales y son estudiados por la Paleontología nos ayudan a conocer cómo eran los animales y las plantas de hace millones de años. Los fósiles se presentan en diferentes formas (estructuras originales, materias minerales, huellas) y mantienen el mismo aspecto que el organismo del que surgen, ya sea por la conservación en terrenos congelados, en la resina de antiguas coníferas (ámbar)...

¿QUÉ ES UN FÓSIL?

Cuando los restos de un organismo muerto han quedado protegidos de la putrefacción, se produce el proceso de fosilización: una serie de reacciones químicas provocan que su materia orgánica sea sustituida por inorgánica y acabe transformándose en un fósil, que suele conservar el esqueleto, el caparazón o las huellas. El estudio de los restos de especies anteriores (con más de 10.000 años y aparecidos ya desde la antigüedad) ha proporcionado las pruebas necesarias sobre la evolución de la vida hacia la formación de los organismos actuales.

CONSERVADOS EN ROCA

Los fósiles en forma conservan la apariencia original, por todas o algunas partes sus órganos se han transformado en un mineral. Suele ocurrir cuando el ser vivo o sus huellas quedan en un material blando, como puede ser el lodo, que después se convierte en roca y conserva una figura del organismo. En ocasiones, los terrenos sedimentarios preservan sustancias químicas de origen orgánico (que conocen como fósil químicos).



Ammonites: estos cefalópodos vivieron durante la era mesozoica

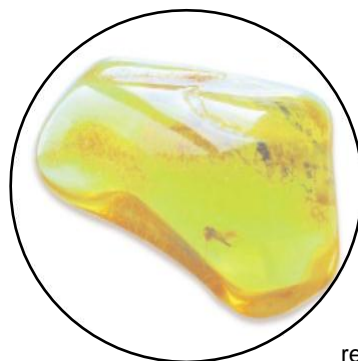


El pterodáctilo vivió durante los períodos triásico, jurásico y cretáceo



AUMENTO DE LOS RESTOS

Durante el precámbrico, los organismos multicelulares poseían cuerpos blandos que no creaban fósiles y por lo tanto no han dejado rastro. A partir de la era paleozoica, los seres vivos ya tenían cubiertas duras y cuerpos con esqueleto que permitían su conservación y su utilización para establecer una cronología.



EL ÁMBAR

En ocasiones, el cuerpo completo de algunas especies de insectos o sólo ciertos restos quedaron atrapados vivos en resina endurecida y fosilizada (ámbar). También el hielo mantuvo animales enteros de hace miles de años, como los mamuts.

FÓSIL VIVIENTE

Son aquellos animales o vegetales vivos hoy en día que son los únicos representantes de un grupo muy antiguo que se creía que estaba extinguido. Uno de ellos es el celacanto, un pez de características muy primitivas al que se había dado por desaparecido hace más de 100 millones de años. Se redescubrió en aguas de África del Sur y nos muestra cómo eran los peces de entonces.



En el año 1938 se encontró un ejemplar de celacanto

LOS COMBUSTIBLES

Estas sustancias ricas en energía (como son el petróleo, el carbón y el gas natural) se han formado a partir de plantas y microorganismos enterrados desde hace millones de años bajo capas de sedimentos. El proceso se produce por el calor y la presión creciente que ejercen los materiales depositados, que transforman los organismos en hidrocarburos (formados por hidrógeno y



El petróleo es un combustible fósil

¿QUIÉNES BUSCAN LOS FÓSILES?



El campo de la ciencia que del estudio de los fósiles desarrollan los paleontólogos, especialmente en el siglo XIX, momento en el que se descubrieron los fósiles de grandes animales. A partir de investigaciones, estos científicos tratan de conocer cómo eran los seres vivos del pasado, comparando las características anatómicas de los diferentes grupos.

LAS ERAS GEOLÓGICAS

Con la ayuda de la geología, los científicos determinan las distintas épocas en las que vivieron los antiguos seres vivos.

