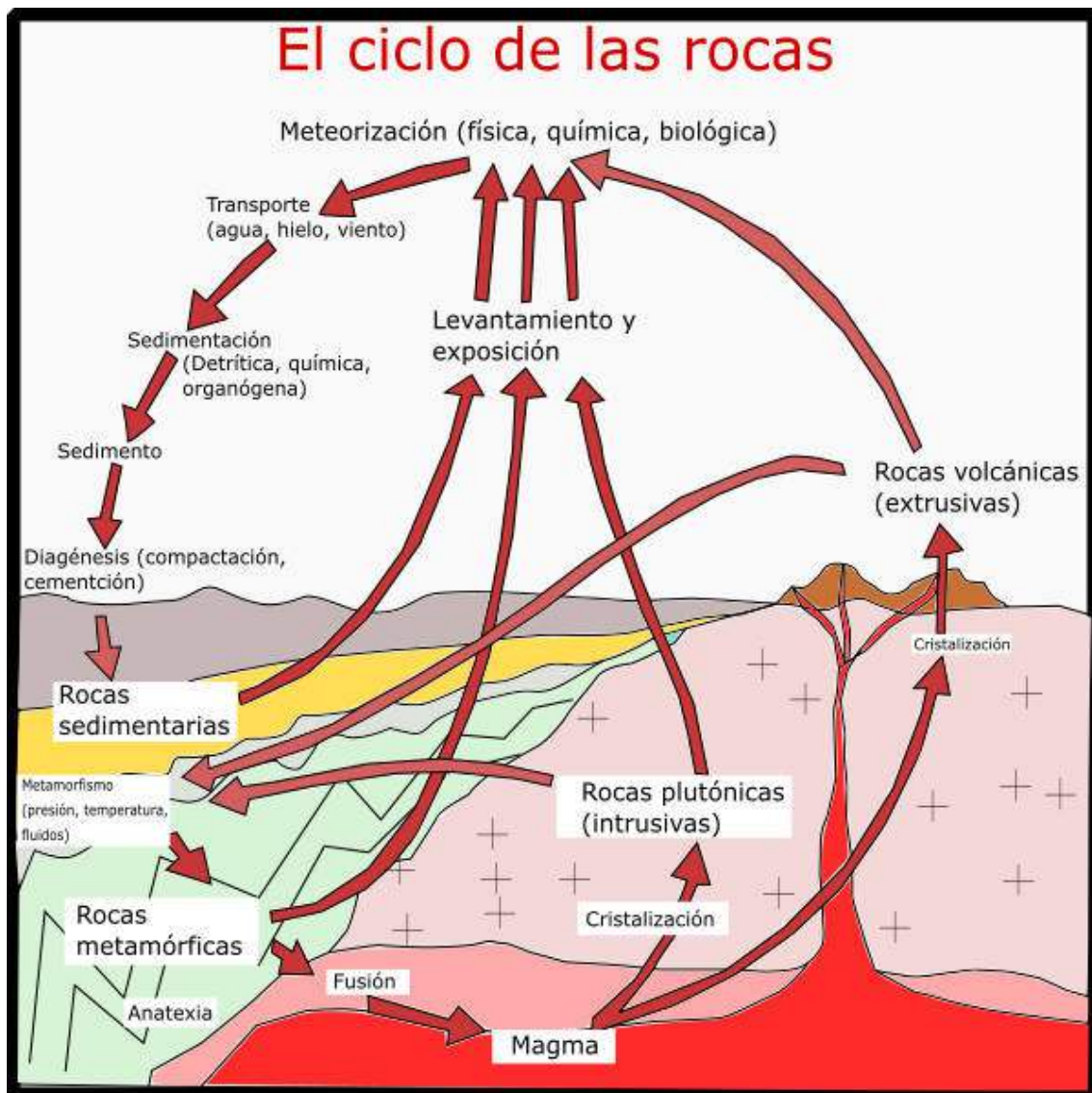


Ciclo das rochas

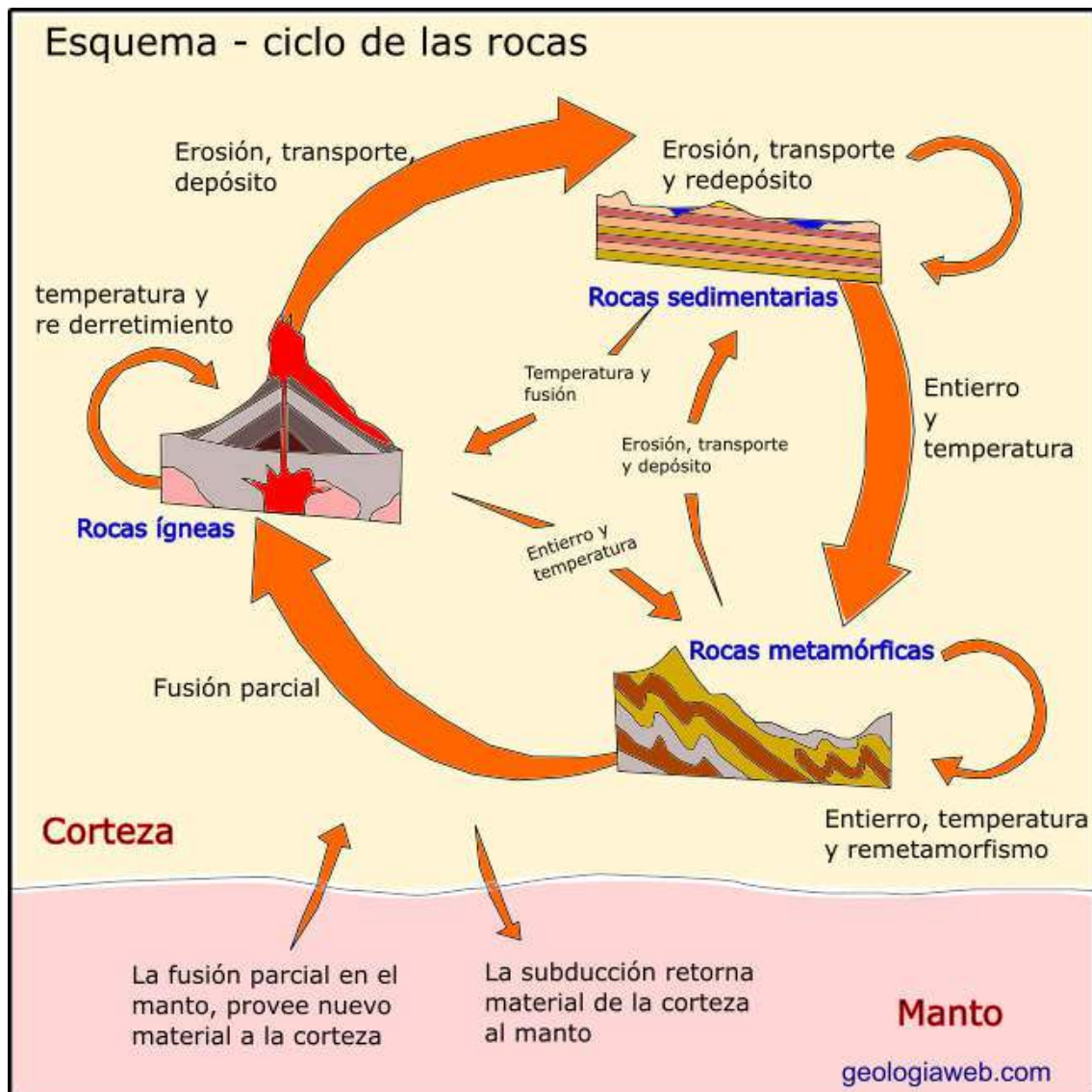
A frase «Estable como unha rocha». Esta frase familiar implica que unha rocha é permanente e inmutable ao longo do tempo. Porén, non é así. No marco temporal da historia da Terra, arredor de 4.570 millóns de anos, os átomos que compoñen un tipo de rocha poden reorganizarse ou moverse a outro lugar, converténdose eventualmente en parte doutro tipo de rocha. Máis adiante, os átomos poden volver moverse para formar un terceiro tipo de rocha, e así sucesivamente.

É por iso que os xeólogos se refiren á transformación progresiva dos materiais da Terra dun tipo de rocha a outro como o *ciclo das rochas*, un dos moitos exemplos de ciclos que actúan na Terra ou sobre a codia terrestre.



Etapas do ciclo das rochas

O ciclo das rochas ilustra as relacións entre os tipos básicos de rochas (ígneas, sedimentarias e metamórficas).



O ciclo das rochas é o conxunto de procesos que poden ter lugar nunha rocha ao longo do tempo, mediante os cales unha rocha pode transformarse noutro tipo de rocha. Cada un dos tipos de rochas que vimos —como as rochas sedimentarias, metamórficas ou ígneas— pode chegar a transformarse noutro tipo se cambian as condicións ás que está sometida.

Todo tipo de rochas que se atopan na superficie terrestre —sedimentarias, metamórficas ou ígneas—, ao estar sometidas aos procesos xeolóxicos externos (meteorización, erosión, transporte e sedimentación), tenden a destruírse e descompoñerse en sedimentos. Estes sedimentos, mediante a dixénese, darán lugar a

rochas sedimentarias. Estas rochas sedimentarias, formadas a partir de sedimentos compactados procedentes de calquera tipo de rocha ou mesmo de seres vivos, tamén poden volver erosionarse e dar lugar a unha nova rocha sedimentaria, ou ben transformarse por aumento de presión e temperatura nunha rocha metamórfica, ou fundirse e dar lugar a unha rocha magmática.

As rochas sedimentarias e ígneas fórmanse baixo determinadas condicións de presión e temperatura. Se estas condicións ambientais cambian, poden transformarse, sen chegar a fundirse, en rochas metamórficas. Estas rochas metamórficas poden erosionarse e dar lugar a outra rocha sedimentaria, ou ben, se cambian novamente as condicións de presión e temperatura, poden fundirse e orixinar outra rocha ígnea.

Se os minerais que forman as rochas chegan a fundirse e orixinan magma, o resultado será unha nova rocha ígnea, plutónica ou volcánica, segundo como se produza o arrefriamento dese magma. A rocha ígnea, ese magma consolidado, poderá ser erosionada e transformarse en sedimento, e despois nunha rocha sedimentaria, ou, debido á alta presión, transformarse noutra rocha metamórfica.

