

Raúl González Pérez

1º Bachillerato Tecnològic

Què son les roques sedimentàries

En sentit ampli una roca exògena és qualsevol producte geològic generat en el cicle extern (meteorització–erosió–transport–sedimentació–diagènesi). La gran majoria d'aquest producte són sòlids, cohesionats (roques) o no (sediments). Excepcionalment, hi ha casos amb característiques descriptives i genètiques anòmales i excepcionals (petroli, ambre, carbó, etc.).

Quan una roca ja formada es meteoritza, però no sofreix cap dels altres passos del cicle extern, origina un paleosòl. Les roques dels paleosòls s'anomenen *residuals*. La majoria de productes geològics exògens es formen en processos que impliquen trasllat de matèria damunt de la superfície terrestre i constitueixen les *roques sedimentàries*.

Com es classifiquen

Tota la matèria que es belluga per la superfície terrestre s'acaba dipositant. Els processos que hi aboquen poden ser de dues classes, químics o mecànics. Aquest doble camí és l'emprat per classificar les roques sedimentàries.

Si el material meteoritzat és traslladat pels agents externs en forma de partícules sòlides, originarà en sedimentar els *sediments i les roques detrítiques*.

Si ho és en forma de partícules dissoltes originarà en precipitar *sediments i roques químiques*. En aquesta precipitació poden intervenir–hi indistintament factors físico–químics inorgànics i/o biològics, però la matèria prima sempre és de procedència mineral. La intervenció dels organismes en la petrogenèsi de les roques sedimentàries sempre ha creat confusió a l'hora de classificar. Un exemple extrem de roca química amb intervenció d'organismes seria aquella formada en un 100% per closques minerals d'un ésser viu (mol·luscs, algues calcàries, vertebrats, etc.).

Finalment hi ha processos petrogenètics a partir de matèria orgànica i mitjançant mecanismes fisioquímics inorgànics i/o orgànics. Originen les *roques organògenes* (o biogenes orgàniques com el carbó i el petroli).

Què tenen en comú

Tres són les característiques comunes a totes aquestes roques: l'estratificació, els fòssils i les estructures sedimentàries.

L'estratificació la tenen totes com a resultat de la dinàmica sedimentària lligada al temps. Cada episodi deposicional queda registrat en forma d'un estrat, que quedarà recobert pel següent i així successivament. Aquesta característica *no sempre és visible*.

La presència de fòssils no és patrimoni de totes les roques sedimentàries, però sí d'una gran majoria. Algunes d'elles els poden perdre durant la diagènesi.

Els elements components d'aquestes roques (grans mineral i fòssils) ocupen sovint posicions ordenades i característiques degut a la pròpia dinàmica sedimentària o als processos diagenètics. Aquests components ordenats són les *estructures sedimentàries* i sovint constitueixen la clau interpretativa de la petrogenèsi.

Per què serveixen

La utilitat de les roques sedimentàries és doble. D'una banda hi ha l'aprofitament que en fa l'home i que s'inscriu de ple en la *Geologia Econòmica*.

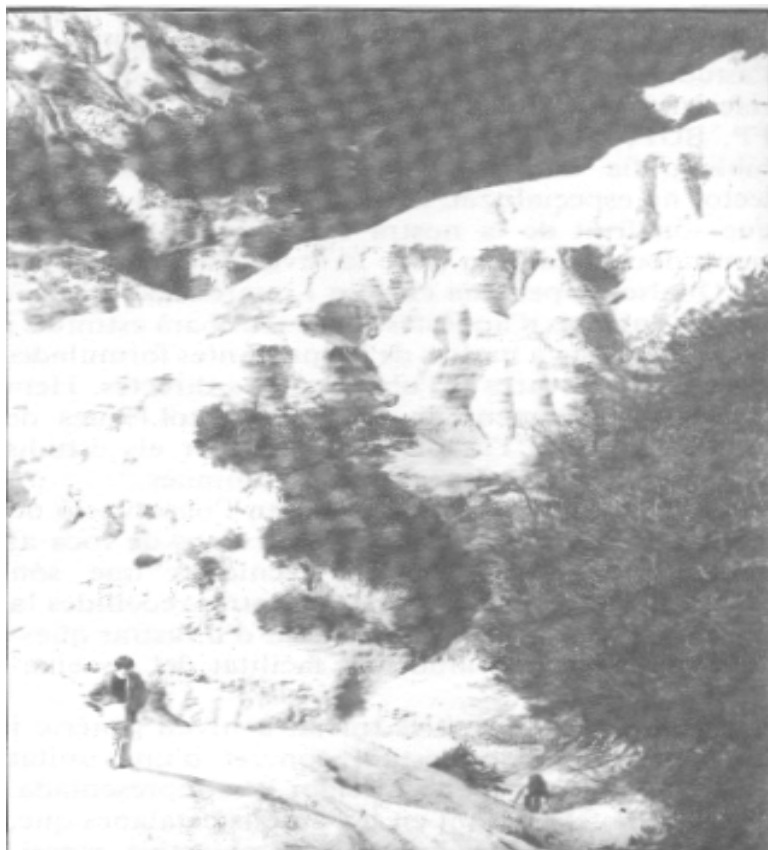
De l'altre permeten de deduir el passar de la Terra, a partir almenys de la formació de l'atmosfera i de la hidrosfera. Fins i tot aquest moment està enregistrat en les roques sedimentàries més antigues. El passar terrestre des de 3600 m.a. referit a l'evolució biològica i climàtica, a la dinàmica de les plaques, etc., i fins a la comprensió dels paisatges actuals, es va dibuixant a mesura que coneixem més i més als estrats sedimentaris.

Aquest *coneixement deduït* és possible gràcies a l'aplicació del *Principi de l'Actualisme*: el present és la clau del passar. En estudiar i comprendre els sediments actuals convertim les roques sedimentàries fòssils en autèntics fulls del llibre de la Història de la Terra.

Biografia

Tota aquesta informació s'ha extregut del llibre *Guia pràctica de les roques sedimentàries*

Les aigües d'escorriment tan aflorar les lutites carbonàtiques ben estratificades de Sant Roc (Gurb. Plana de Vic).





Successió d'estrats carbonàtics i lutítics de la vessant nord de la Serra del Cadí. La duresa de les calcàries fa més patent l'estratificació.