

LITOCLASTES

Albert Permanyer, Departament de Petrologia i Geoquímica de la Universitat de Barcelona

Un dels termes que més confusió han portat, i que encara la motiven, són els d'intraclaste i extraclaste. En general, com s'endevina, l'un i l'altre serveixen per a anomenar aquells clastes o grans que són propis de la conca sedimentària (el primer) o bé que en són forans (el segon).

Un intraclaste (segons FOLK, 1959) és un fragment de sediment carbonatat, dàbilment consolidat, retreballat dins de la mateixa àrea de sedimentació. Això implica, per a aquest autor, una acció erosiva d'alguns centímetres en profunditat des de la superfície del sediment. Per a Folk serien intraclastes tant els lumps com un grapestone o un gra de micrita.

L'extraclaste serà, per oposició, aquell fragment de roca que procedeix d'una altra banda que de la conca sedimentària. Quan aquest fragment deriva d'una roca carbonatada, Folk el denomina "CARBONATE LITHOCLAST" o sigui, litoclaste carbonatat.

Aquest concepte per al terme extraclaste = litoclaste, ja el trobem esmentat a ILLING (1954), on se'ns parla de "DERIVED GRAINS", en el mateix sentit que litoclaste carbonatat.

LEIGHTON i PENDEXTER (1962) ens parlen de "DETRITAL GRAINS", o sigui grans detrítics, i diuen que poden ésser del tipus intraclaste, en el mateix sentit que FOLK (1959), o bé "fragments de roques" derivats de roques preexistents.

El mateix any, 1962, Folk, en una nova reestructuració de la seva coneguda classificació de roques carbonatades, reserva el terme de litoclaste per anomenar aquells fragments de roca preexistents. D'aquí conclouen que: tan litoclaste serà un gra de quarsita com un gra de dolomia que es trobi formant part d'una calcària miocènica, per exemple.

Més modernament, MILLIMAN (1974) torna a parlar de litoclastes com grans exclusivament formats per roques carbonatades.

Finalment, com a darrera referència bibliogràfica, tenim CALVET (1974), on s'utilitza de nou el concepte de Folk, de 1962.

Fins ara hem vist la diferent utilització de litoclaste pels diferents autors esmentats més amunt. Com a solució que creiem més pràctica i menys confusionària, podem proposar, per al terme de litoclaste, la definició de FOLK (1962). El litoclaste serà, doncs, tot aquell gra de roca, carbonatada o no, que no pertany a la pròpia conca sedimentària i que, per tant, li és preexistent.

Però, tanmateix, existeixen un bon nombre de grans minerals (quars, mica, feldspats,...) de presència freqüent i normal a les roques carbonatades i que no són litoclastes en el sentit de lithos = roca. No obstant això, proposem que aquests grans minerals, d'origen detrític, siguin considerats també com litoclastes, ja que la majoria procedeix de la meteorització, erosió,..., de roques preexistents.

En termes d'ambient sedimentari, la presència de litoclastes en un sediment (en una roca) ens pot suggerir:

- La comunicació d'un aflorament subaeri o subaquàtic amb la conca de sedimentació.
- La composició del litoclaste no dependrà del sediment en què es trobi, sinó de les característiques de la roca de l'aflorament del qual procedeix.

BIBLIOGRAFIA

- CALVET, F. (1974). Evolución diagenética en los sedimentos carbonatados de playa del Pleistoceno de Mallorca. Tesis Licenciatura. Depto. Petrología Univ. de Barcelona, 150 p.
- FOLK, R.L. (1959). Practical petrographic classification of limestone. *Am. Ass. Petrol. Geol., Bull.* 43:1-38.
- _____ (1962). Spectral subdivision of limestone types. In: W.E. HAM (ed.), *Classification of carbonate rocks*. Am. Ass. Petrol. Geol., Mem. nº 1:62-84.
- ILLING, L.V. (1954). Bahaman calcareous sands. *Am. Ass. Petrol. Geol. Bull.* 38:1-95.
- MILLIMAN, J.D. (1974). *Recent sedimentary carbonate. Part I. Marine carbonates*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 375 p.