



ACTIVITATS

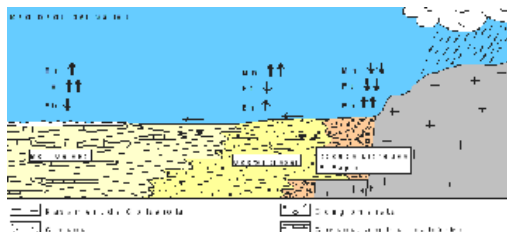
TESIS

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONS

MEDI AMBIENT I CONSERVACIÓ



A FONS

Qualitat ambiental de les platges de Sitges durant la temporada de bany

Utilitzant diversos indicadors ambientals com l'evolució de la línia de costa, els indicadors vegetals, la qualitat de la sorra i l'aigua i els residus presents a la platja, investigadors de la UAB han estudiat l'estat i evolució d'un important atractiu per visitants nacionals e internacionals, les platges de Sitges, que reben una pressió humana cada vegada més elevada.

[+]

A FONS

La bioremediació pot ajudar en la descontaminació d'aqüífers i sòls (Premi Aposta UAB 2011)

Caracteritzar els microorganismes que intervien en la bioremediació per la neteja de la contaminació per compostos halogenats d'aqüífers i sòls de tota Europa ha estat el objectiu del treball "Estudi de processos de dihaloeliminació en sediments marins i d'aigua dolça per a la seva aplicació en bioremediació" de Ernest Marco, guardonat amb un Premi Aposta 2011.

[+]

ENTREVISTES

Sixto Malato, expert en tecnologies per descontaminar aigua amb energia solar

"La implantació d'aquestes tecnologies ha de venir de la mà del desenvolupament d'estratègies de gestió de l'aigua a mig i llarg termini"

[+]

A FONS

Què cal fer amb el residu orgànic generat a diari?

Investigadors de la UAB han estudiat quin és el tractament dels residus orgànics generats diàriament què menys gasos allibera a l'atmosfera, què menys lixiviat genera i què menys energia consumeix. A més de l'impacte ambiental, aquesta recerca vol establir quin tractament proporciona un compost de més qualitat.

[+]

11/2006 - Ciments de calcita: Anàlisi de tres zones de Catalunya

Investigadors del Departament de Geologia de la UAB, en col·laboració amb investigadors d'altres centres europeus, han dut a terme una anàlisi química sobre el ciment de calcita, un dels més habituals a les roques sedimentàries detrítiques (composades per fragments), en tres zones diferents de Catalunya.

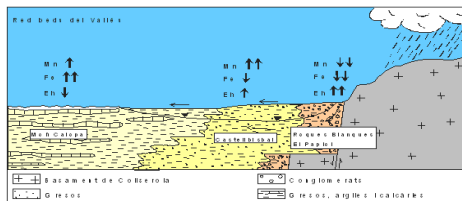
Referències

Article: "Fe and Mn in calcites cementing red beds: A record of oxidation-reduction conditions - Examples from the Catalan Coastal Ranges (NE Spain)". Parcerisa, D; Gomez-Gras, D; Trave, A; Martin-Martin, JD; Maestro, E. Source: JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION, 89 (1-3): 318-321 Sp. Iss. SI APR-JUN 2006.

Els ciments són minerals que precipiten degut a la circulació de fluids entre les partícules del sediment amb posterioritat a la sedimentació. Aquests minerals cimenten i consoliden el sediment, el qual esdevé roca. La calcita (CaCO_3) és un dels ciments més habituals a les roques sedimentàries detrítiques.

En aquest article es presenten anàlisis químiques de diferents ciments de calcita en tres afloraments de roques sedimentàries; concretament els conglomerats i gresos vermells (o red beds) de Vilanova de Sau (formats fa 55 milions d'anys aproximadament), de Montgat (formats fa 25 milions d'anys aproximadament) i del Vallès (formats fa 20 milions d'anys aproximadament).

Els red beds són de color vermell degut al seu alt contingut en òxid de ferro i, en menor grau, de manganès (d'aquí el nom de red beds que vol dir capes vermelles en anglès). Així, els fluids que circulen a través d'aquests sediments i que poden cimentar la roca s'enriqueixen més o menys en Fe i Mn en funció de si les condicions del medi són oxidants o bé reductores. Els ciments de calcita que precipitaren a partir d'aquests fluids han registrat el contingut en Fe i Mn que tenia el fluid en forma de traces de Fe i Mn que substitueixen el Ca de l'estructura del mineral. D'aquesta manera una anàlisi química d'un ciment de calcita en aquestes roques ens indica si el medi on va precipitar el mineral era oxidant o reductor.



En medis oxidants els òxids de Fe i Mn romanen estables i, per tant, ni el fluid ni la calcita no presenten Fe o Mn. En medis lleument reductors els òxids de Fe romanen estables, però els òxids de Mn són dissolts i s'incorporen al fluid i, posteriorment, al ciment de calcita. Finalment, en medis reductors, tant els òxids de Mn com els de Fe es dissolen de manera que els fluids s'enriqueixen en Fe i Mn i les calcites que precipiten a partir d'aquests fluids també són riques en Fe i Mn. Els red beds del Burdigalià del Vallès contenen nombrosos ciments de calcita anòmalament rics en Mn degut a la predominança de medis lleument reductors durant la cimentació d'aquests sediments.

D. Parcerisa ^{a,b}, D. Gómez-Gras ^b, A. Travé ^c, J.D. Martín-Martín ^d, E. Maestro ^b

Departament de Geologia

Universitat Autònoma de Barcelona

a Centre de Géosciences, École des Mines de Paris

b Dpt. de Geologia, Universitat Autònoma de Barcelona

c Dpt. de Geoquímica, Petrologia i Prospecció Geològica, Universitat de Barcelona

d Department of Earth Sciences, Uppsala University

David.Parcerisa@uab.es