

Fàcies carbonàtiques. Programa (2004-2005)

1. Introducció als carbonats

Introducció
Classificació de carbonats
Components no esquelètics
Components esquelètics
Matriu
Fàcies i seqüències carbonàtiques
Plataformes carbonàtiques
Controls de la sedimentació carbonàtica

2. Exposició subaèria

Introducció
Fàcies de Karst
Fàcies de Caliche

3. Lacustre

Ambients deposicionals
Diposició del carbonat en els llacs
Models de fàcies

4. Planes Mareals

Fàcies supramareal
Fàcies intermareal inferior i superior
Fàcies submareals
Seqüències Assomerants

5. Lagoons i Plataformes protegides

Lagoons tancats i lagoons oberts
Cicle de rebliment d'un lagoon

6. Plataforma

Introducció
Situació
Rampes
Plataformes
Fàcies

7. Esculls

Classificació calcàries esculloses

Esculls moderns:

Patch reefs

Esculls de marge de plataforma

Esculls en copa

Bancs d'inshore

Bancs de fang

Monticles escullosos de profunditat

Esculls fòssils:

Nomenclatura

Estadis de creixement

8. Complexes de sorres carbonàtiques

Illes barrera

Shoals en retrocés

Crestes linears

Dunes

Sistemes hummocky

9. Bancs de plataforma i marges

Generalitats

10. Talús de Fore-reef

Generalitats

Marges tipus by-pass

Marges deposicionals

Processos de transport

11. Marge de conca (Talús)

Inestabilitats sedimentàries

Dipòsits gravitatus

Fangs planctònics

12. Pelàgic

Organismes pelàgics

Dipòsits pelàgics

Hard grounds

Bibliografia:

- Reading, H.G., 1996. Sedimentary environments: Processes, facies and stratigraphy. Blackwell Science, Oxford, 688 pages.
- Walker, R.G. and James, N.P., 1992. Facies models: Response to sea-level change. Geological Association of Canada, Ontario, 409 pages.
- Dunham, R. J., 1962, Classification of carbonate rocks according to depositional texture, Classification of carbonate rocks—A symposium, American Association of Petroleum Geologists Memoir 1, p. 108-121.
- Handford, C. R., and Loucks, R. G., 1993, Carbonate depositional sequences and systems tracts; responses of carbonate platforms to relative sea-level changes, in Handford, C. R., and Loucks, R. G., eds., Carbonate sequence stratigraphy; recent developments and applications: American Association of Petroleum Geologists Memoir 57, p. 3-41.
- Kerans and Tinker, 1997, Sequence Stratigraphy and Characterization of Carbonate Rocks, SEPM Short Course Notes No. 40. Chapter 1
- Schlager, W., 1992, Sedimentology and Sequence Stratigraphy of reefs and carbonate platforms, AAPG Continuing Education Course Note Series #34
- Scoffin, T.P. 1987 An introduction to Carbonate Sediments and Rocks
- Tucker, M.E. 1991 (second edition) Sedimentary Petrology, Blackwell Science.
- Tucker, M. E., Wright, V. P., and Dickson, J. A. D., 1990, Carbonate sedimentology: London, Blackwell Science, p. 482.
- Wilson, J. L., 1975, Carbonate facies in geologic history: New York, Springer- Verlag, p. 471.
- Scholle, P.A. 1983 –Carbonate Depositional Environments. AAPG Memoir 33.

Atles i Guies

- Adams, A.E., MacKenzie, W.S. and Guilford, C. 1984 Atlas of Sedimentary Rocks under the Microscope. Longman.
- Scholle, P. 1978 A color illustrated guide to Carbonate Rock Constituents, Textures, Cements and Porosities AAPG (American Association of Petroleum Geologists) Memoir 27.
- Scholle, P. 1979 A color illustrated guide to Constituents, Textures, Cements and Porosities of Sandstones and Associated Rocks. AAPG Memoir 28.
- Welton, J. 1984 SEM Petrology Atlas. AAPG Methods in Exploration Series, 4

Links

Oxford Brookes University:

<http://www.brookes.ac.uk/geology/8313/reeflect.html>

Carbonate Models

<http://www.geochem.com/rg-CarbonateModels.htm>

Permian Reef Complex

<http://www.science.ubc.ca/~eoswr/slidesets/guad/slidefiles/guadc3.html>

Union College

<http://zircon.geology.union.edu/Carb/carb.info>

Carbonate Rock Directory

<http://www.soton.ac.uk/~imw/carb.htm>