

## 20426 ANÀLISI DE CONQUES

Tipus: Obligatòria Crèdits: 9

### 1. Introducció

Concepte de conca. Naturalesa i objectius de l'anàlisi de conques. Relació amb altres disciplines geològiques i altres ciències. Concepte modern i noves tendències.

### 2. La subsidència com a factor de control en l'anàlisi de les conques sedimentàries

Concepte i mecanismes primaris de la subsidència. Anàlisi de la subsidència. Introducció a l'anàlisi geohistòrica. Descompactació de sediments. Diagrames geohistòrics. *Backstripping*.

### 3. Variables geohistòriques en el reompliment de les conques sedimentàries

La taxa d'aportacions de sediments. El tipus d'aportació sedimentària. Canvis relatius del nivell del mar: globals, regionals i per compactació. Funció de transport dispersiu de sediments. Energia del fluid. Sistema de dispersió de sediments. Taxa de transport de sediments. Concepte de règim deposicional. Aplicacions del concepte de règim deposicional. Perfil gradat fluvial. Perfil d'equilibri isostàtic. Perfil d'equilibri costaner. Exemples.

### 4. L'estratigrafia seqüencial en l'anàlisi de conques

La interpretació estratigràfica de dades sísmiques i la seva aplicació als estudis de les dades de camp. L'estratigrafia seqüencial. Paràmetres geomètrics en estratigrafia seqüencial. Anàlisi del concepte de seqüència deposicional, paraseqüències i *system tracts*.

Seqüències d'alta freqüència. Seqüències de tipus 1. Seqüències de tipus 2. Regressions forçades. Unitats estratigràfiques d'ús en estratigrafia seqüencial i la seva jerarquització. Crítica dels models d'estratigrafia seqüencial. Alternatives als models. Crítica de les alternatives actuals. Modificacions dels models. Exemples.

### 5. Tipus de conques i estils deposicionals

- Classificació dels diferents tipus de conques. Classificacions de Dickinson, Bally & Snelson, Halbouty, Fischer & Kleme i Kingston. Avantatges i inconvenients dels diferents tipus de classificacions.

- Conques a l'interior de zones estables. Aspectes generals. Mecanismes de formació. Tipus. Estil deposicional del seu rebliment. Exemples.

- Rifts. Aspectes generals. Mecanismes de formació. Estil deposicional en el seu rebliment. Relacions tectònica-sedimentació. Exemples.

- Conques en marges continentals passius. Aspectes generals. La plataforma continental. Mecanismes de formació i la seva evolució. Les variables geohistòriques i la seva intervenció en la formació de la plataforma. Concepte de plataforma en equilibri. Estil deposicional de la plataforma. Balanç entre tectònica, sedimentació i eustatisme. La transició entre la plataforma continental i la plataforma abissal. Característiques, factors de control principal en la sedimentació i estil deposicional. La plana abissal. Característiques i estil deposicional. Exemple actual i fòssils.

- Aulacògens. Aspectes generals. Mecanismes de formació. Estil deposicional en el seu rebliment. Relacions entre tectònica, sedimentació i eustatisme. Evolució. Reconsideració d'aquest tipus de conques. Exemples: la serralada ibèrica i la seva concepció actual.

- Conques lligades a sistemes de falles *strike-slip*. Reconeixement de zones mòbils per dinàmica de falles *strike-slip*. Tipus de conques lligades a zones de *strike-slip*. Mecanismes per a la formació de conques *pull-apart*. Seqüència evolutiva d'una conca *pull-apart*. Estil deposicional en el seu rebliment. Relacions entre tectònica, sedimentació i eustatisme. Conques *pull-apart* associades amb regions de la litosfera en compressió. Exemples: el golf de Califòrnia; els Catalànids.

- Complexos arc-solc. Aspectes generals. Elements dels complexos arc-solc. Conques en els complexos arc-solc de sistemes de marge continental i de sistemes intraoceànics. Estil deposicional en el rebliment de cada tipus de conca.

- Conques d'avantpaís. Aspectes generals. Tipus de conques d'avantpaís. Comportament de la litosfera associada a les conques d'avantpaís. Història de la subsidència i mobilitat dels depocentres. Evolució estructural. Estil deposicional en el seu rebliment. Relacions entre tectònica, sedimentació i eustatisme. Aspectes petrogràfics de les conques d'avantpaís. Evolució d'una conca avantpaís del Pirineu, les Bètiques, els Alps i els Apenins.

### 6. Conques alpines de la península ibèrica

La seva evolució i característiques principals.