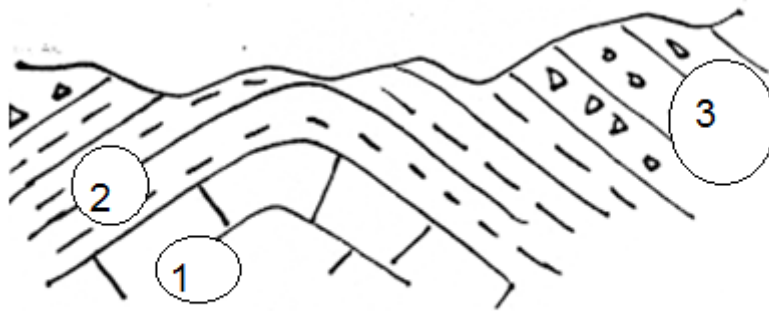
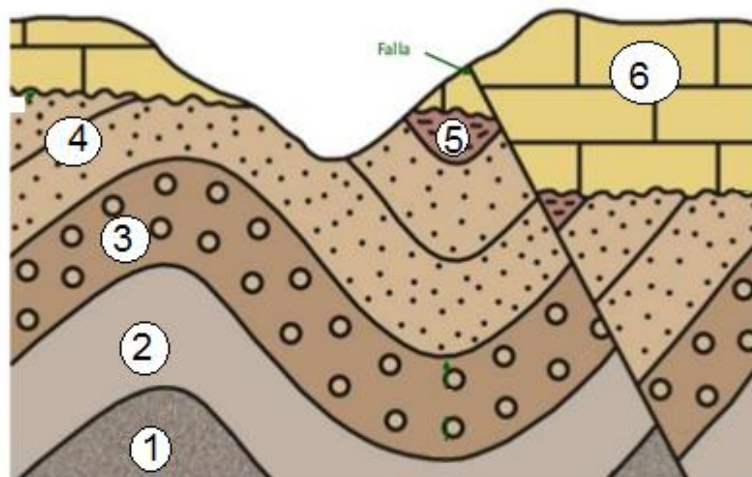


EXERCICIOS DE INTERPRETACIÓN DE CORTES XEOLÓXICOS II

1. Observa o seguinte perfil e contesta ás preguntas.

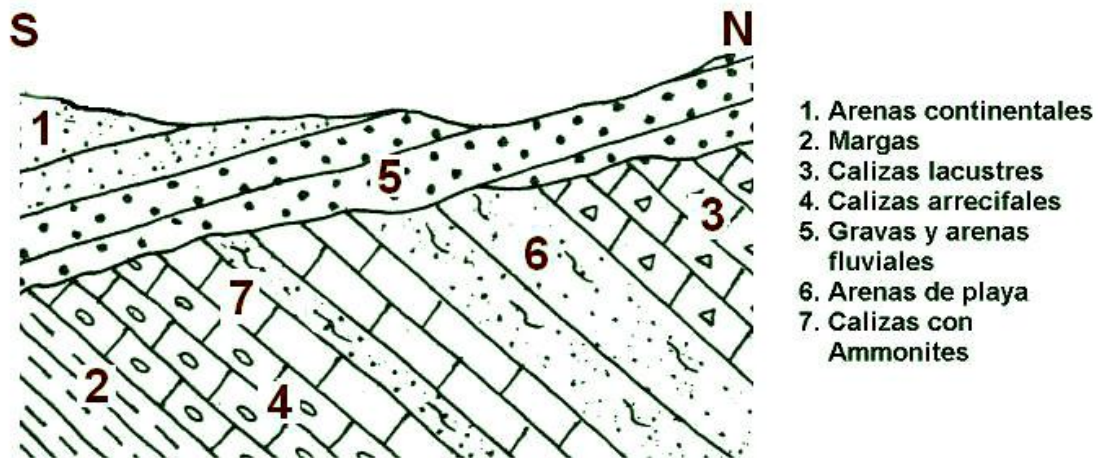


- a) Cantos materiais diferentes aparecen? Ponlle un número a cada un.
Están na figura
- b) Tendo en conta o principio de horizontalidade, que lle sucedeu a estes materiais?
Sufriron un pregamento que os dobrou.
- c) Tendo en conta o principio de superposición de estratos, ordena os materiais por orde cronolóxica.
De máis vello a máis moderno, 1, 2 e 3
- d) Conta a historia xeolóxica do corte, é dicir Explica que sucedeu poñendo en orde tanto a formación de materiais como os acontecementos que aparecen representados.
- **Deposición e litificación (Transformación en rochas) dos materiais 1, 2 e 3**
 - **Pregamento de toda a serie. Este pregamento fai que o material ascenda á superficie.**
 - **Actúa a erosión e elimina parte da capa do material 3 e un pouco do material 2.**
2. Observa ao seguinte perfil e contesta ás preguntas:



- a) Cantos materiais diferentes aparecen? Ponlle un número a cada un.
Están na figura
- b) Tendo en conta o principio de horizontalidade, que lle sucedeu a estes materias?
Sufriron un pregamento e, ademais foron fracturados por unha falla.
- c) Tendo en conta o principio de superposición de estratos, ordena os materiais por orde cronolóxica.
De máis antigo a máis moderno, 1, 2, 3, 4, 5 e 6.
- d) No corte aparece unha falla. Trátase dunha fractura do terreo producida por distintas causas posibles. Esta concretamente é debida a unha distensión dos materiais, o que tecnicamente chamaremos unha "Falla normal" (xa afondaremos isto nun tema posterior). Fíxate que, a consecuencia da fractura o bloque situado á dereita do corte deslizouse cara abaixo. Se aplicamos o principio de relacións transversais (Principio de superposición de fenómenos xeolóxicos), a falla produciuse antes ou despois de que se producira o pregamento da serie inferior? Produciuse antes ou despois da deposición do material que aparece na parte superior?
A falla produciuse despois do pregamento pois é o pregamento o que aparece afectado pola falla, e non ao revés.
Tamén é posterior á formación do material 6, xa que o rompe. Isto quere dicir, que este material xa existía cando se produciu a falla.
- e) Conta a historia xeolóxica do corte, é dicir Explica que sucedeu poñendo en orde tanto a formación de materiais como os acontecementos que aparecen representados.
 - Deposición e litificación da serie sedimentaria formada polos estratos 1, 2, 3, 4 e 5.
 - Pregamento por compresión da serie.
 - Erosión de todo este material.
 - Deposición e litificación do estrato 6.
 - Apareición da falla, que afecta a todos os materiais preexistentes.
 - Erosión actual.

3. Contesta ás preguntas relativas ao corte xeolóxico da figura



- a) Cantos materiais diferentes aparecen no corte xeolóxico? **7 diferentes**
- b) Que son os ammonites? como era o medio no que vivían? **Son uns cefalópodos con cunha de ambientes mariños. Son fósiles típicos do mesozoico**
- c) Algúns destes materiais, se temos en conta o seu nome poden ter a súa orixe en distintos ambientes. Indica que materiais corresponden con cada ambiente. Di se hai algún material do cal non coñeces o seu ambiente de formación. Podes deducilo?
- Ambiente mariño : Calcarías con ammonites, Margas, calcarias arrecifales.
 - Ambiente continental: Areas continentais, gravas e areas fluviais, Calcarías lacustres
 - Ambiente costeiro: Areas de praia.
 - Poderíades ter dúbidas coas Margas, xa que aínda non sabedes o que son. As margas son unhas rochas de orixe sedimentario formadas por unha mestura entre calcaria e arxila. Xa as veremos cando estudemos as rochas sedimentarias. En todo caso, aquí aparecen baixo materiais de orixe mariño, así que o máis fácil é que teñan a mesma orixe.
- d) No perfil hai unha discordancia. Cal é ? Trátase dunha discordancia erosiva ou angular? Que cres que puido acontecer entre os materiais separados pola discordancia?
- A discordancia é o contacto inferior do material 5. Trátase dunha discordancia angular, xa que o material que está debaixo do 5 foi levantado, inclinado e erosionado antes da deposición deste último.**
- e) Fíxate que as calcarias con ammonites (7) e as areas de praia (6) aparecen alternadas. Ou sexa, aparece 7, despois 6, pero logo aparece novamente 7, esta vez con máis potencia e novamente volve a aparecer 6. Mentres que 7 é un material que se forma en ambiente mariño, 6 é un material de orixe costeiro. Que cres que puido acontecer para que se producira esta alternancia?
- O que sucedeu aquí é que o mar avanzou sobre o continente e se depositaron as calcarias con ammonites, logo retirouse e se depositaron as areas. Máis tarde volveu o mar a inundar o continente, esta vez por máis tempo, para logo volver a retirarse:**

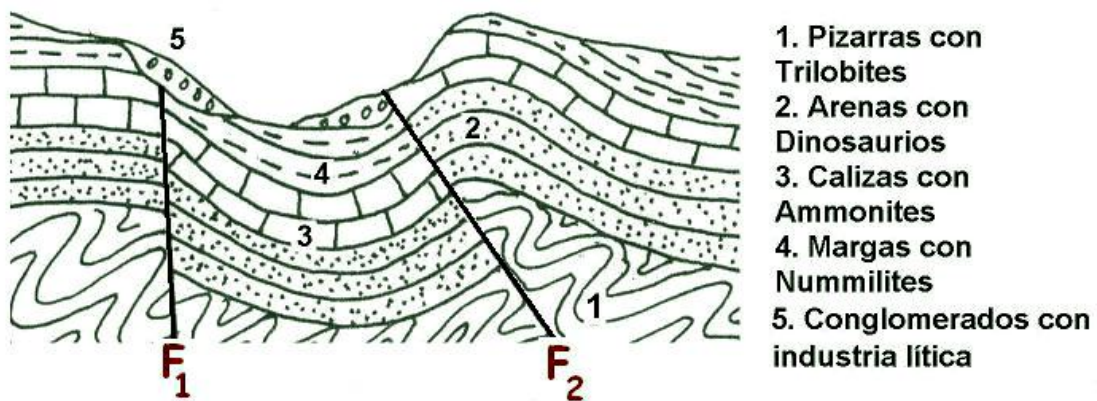
- f) Unha vez contestadas as preguntas anteriores, ordena os estratos por orde cronolóxica e logo reconstrúe a historia xeolóxica.

Orden dos estratos: 2, 4, 7, 6, 3, 5, 1

Historia xeolóxica:

- Deposición da serie 2, 4, 7, 6, 7, 6, 3
- Litificación da serie e levantamento posterior con inclinación.
- Erosión da serie.
- Deposición de 5 e 1.
- Novo levantamento e inclinación
- Erosión actual

4. Tomando como base o corte xeolóxico da imaxe, ordena os acontecementos que se produciron ao longo da historia. As preguntas teñen como obxectivo axudarte.



- a) Cantas discordancias hai no corte? Cada discordancia sέρvenos para separar un ciclo xeolóxico do seguinte.

Aparecen 4 discordancias:

- A primeira é o contacto as pizarras con trilobites (1) e as areas con dinosauros (2). Fixádevos que ese material fortemente pregado no debuxo. Iso indica claramente que o material foi pregado e despois erosionado antes da deposición das areas con dinosauros.
- Cada falla provoca a aparición dunha discordancia. Fixádevos, por exemplo que entre 2 e 4 se establece un contacto directo, cousa que non sucedería se se mantivese a disposición orixinaria do s estratos.
- A outra discordancia é o contacto inferior do conglomerados (5). Fixádevos que nunhas zonas este material aparece sobre oas margas (4) e noutras están en contacto coas calcarias.

- b) As fallas son anteriores ou posteriores ao pregamento? Aplica aquí o principio de relacións transversais, tamén chamado principio de superposición de fenómenos xeolóxicos.

Como xa vimos no exercicio anterior, as fallas son posteriores ao pregamento.

- c) Aplicando o mesmo principio, tenta determinar se as dúas fallas se produciron ao mesmo tempo. Se non son contemporáneas, cal se produciu antes e cal despois?. Por que o sabes?

Fixádevos que a falla F1 desaparece ao chegar ao material 5. Iso indica que a falla é anterior. Sen embargo a falla F2 tamén fractura ao material 5, polo que é posterior a el. Polo tanto, non son contemporáneas; a falla F1 é anterior á F2.

- d) Os fósiles axúdanos a saber en que era xeolóxica se depositou cada un dos materiais. No seguinte enlace podedes consultar a que eras xeolóxicas corresponden os fósiles que aparecen neste corte.

http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/4ESO/tierra_cambia/fosiles_guia.htm