

Modelos de ejercicios para examen Tema 7: Unidad didáctica 7: Procesos geológicos externos.

1. O relevo terrestre.

Denominamos relevo ao conxunto de irregularidades que se dan na superficie terrestre com o consecuencia da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos. Mentres que os axentes xeolóxicos internos xeran relevo, os axentes xeolóxicos externos os modelan.

2. Relevos continentais.

- Zonas montañosas: son o resultado de procesos xeolóxicos moi activos e recentes, xa que a erosión actúa sobre elas con forza. As formacións típicas que se atopan son: –Montañas, Picos, Liña de cume, Portos, Altiplanos e Vales.
- Mesetas: zonas chairas que destacan dos relevos lindeiros pola súa altura. Adoitan ser estruturas moi antigas que foron erosionadas ao longo de millóns de anos. Son transformadas por augas superficiais.
- Depresións: zonas chairas situadas a pouca altura sobre o nivel do mar ou mesmo baixo este nivel. É o caso dos Países Baixos ou as marismas do Guadalquivir, que son alagadas polo mar, e lagos coma o lago Vitoria en África.

3. Relevos submarinos.

- Na codia continental baixo as augas distínguense:
 - Plataforma continental: é unha área uniforme, con pouca pendente.
 - Noiro continental: é unha superficie con forte inclinación que une a plataforma continental co fondo oceánico.
- Na codia oceánica distínguense:
 - Dorsais oceánicas: son grandes elevacións duns 3.000 metros sobre o fondo oceánico. Atópanse nos bordos de placas litosféricas asociadas a volcáns submarinos.
 - Chairas abisais: son grandes extensións planas sobre as que atopamos montes submarinos e guyots.
 - Guyots: son montes submarinos de cimas planas. A cima foi erosionada cando se atopaba ao nivel do mar.
 - Fosas abisais: son fisuras estreitas e profundas onde se acumula gran cantidade de sedimentos. Localízanse nos bordos da placa, preto dun continente ou dunha zona insular. Están asociadas á presenza de terremotos.

4. Factores que inflúen na modelaxe do relevo terrestre.

- a) Estruturais: neste caso non inflúe a composición das rochas senón a súa disposición espacial.
- b) Litolóxicos: as propiedades de cada rocha determinan o seu comportamento ante os procesos xeolóxicos, sobre todo a permeabilidade, a alterabilidade e a cohesión. Por exemplo, o granito é unha rocha dura e insoluble, moi resistente ao desgaste, mentres que a calcaria é branda e soluble, de fácil erosión.
- c) Climáticos: a influencia das condicións climáticas débese aos cambios de temperatura, á intensidade e frecuencia das precipitacións e á presenza da auga ou do xeo. Nas diferentes zonas climáticas, as rochas son alteradas e a paisaxe é esculpida de formas diferentes. Nas zonas polares actúan os glaciares; nas zonas temperadas e chuviosas son os ríos os que desgastan as rochas e levan as pedras e a area; nas zonas desérticas, o vento leva ou acumula a area máis fina, formando paisaxes de dunas.

5. Evolución do relevo terrestre.

- Procesos xeolóxicos internos: teñen a súa orixe na enerxía térmica do interior terrestre. Desencadean a actividade sísmica, volcánica e tectónica. Son procesos construtivos que se manifestan na elevación e pregamento dos materiais da codia. Este proceso denomínase, de modo xeral, oroxénese.
- Procesos xeolóxicos externos: débense á interacción da superficie terrestre e as rochas coa acción modeladora da atmosfera e da hidrosfera (combinadas coa acción da enerxía solar e gravidade). Desta forma o relevo sofre un proceso destrutivo que, xunto cos seres vivos, modela e forma o relevo resultante, que é a paisaxe.

6. Axentes xeolóxicos externos.

Os axentes xeolóxicos externos poden ser pasivos ou activos:

- Pasivos: producen a disgregación da rocha, pero non mobilizan eses fragmentos. Son os axentes atmosféricos: temperatura, humidade, oxíxeno etc.
- Activos: capaces de fragmentar unha rocha e mobilizar os fragmentos. Son a auga en todas as súas formas, o vento e os seres vivos.

7. Procesos xeolóxicos externos.

A acción combinada dos axentes xeolóxicos externos e a gravidade orixina os procesos xeolóxicos externos, que varían a morfoloxía do planeta e forman as rochas sedimentarias. Son:

- Meteorización: é o proceso mediante o cal os axentes xeolóxicos externos alteran a estrutura e composición das rochas. Non implica movemento dos sedimentos formados. Existen dous tipos: Meteorización física ou mecánica e Meteorización química.
- Erosión: é o desgaste e a rotura das rochas superficiais pola acción dos axentes xeolóxicos en movemento (ondas, regatos, mareas, vento).
- Transporte: é o proceso mediante o cal os fragmentos erosionados son transportados cara a zonas máis baixas.
- Sedimentación: depósito dos fragmentos e dos produtos resultantes da súa alteración en zonas baixas dos continentes e, sobre todo, nos océanos. Estas zonas coñécense como bacías de sedimentación. Os depósitos acumulados dan lugar a sedimentos, dispostos en capas xeralmente horizontais, denominadas estratos. Despois de millóns de anos, os estratos dan lugar ás rochas sedimentarias mediante un proceso coñecido como litificación.

8. Modelaxe do relevo.

A medida que actúan os axentes e procesos xeolóxicos externos sobre a superficie da Terra, está vai adoptando distintas formas, modelando o relevo de forma característica en función de cal sexa o axente ou proceso modelador dominante. Os principais tipos de modelaxe do relevo son os seguintes: Modelaxe eólico, Modelaxe torrencial, Modelaxe fluvial, Modelaxe litoral Modelaxe glacial e Modelaxe kárstica.

9. As formas de modelaxe en Galicia.

Galicia ten 1.723 km de costa e tamén moitas montañas que se elevan cara ao interior da nosa comunidade. A influencia mariña, as temperaturas, a altitude, os distintos tipos de rochas e os diferentes sentidos dos ventos dan lugar a diferentes formas de modelaxe:

Modelaxe litoral (rías, acantilados, praias, etc.), Modelaxe eólica (dunas de Corrubedo, etc.), Modelaxe glacial (Serra do Caurel, etc.).

10. Riscos xeolóxicos.

Os riscos xeolóxicos externos son debidos aos axentes xeolóxicos externos. Entre os principais riscos deste tipo podemos destacar os seguintes:

- Inundacións: as inundacións son desbordamentos de grandes masas de auga e sedimentos que deixan somerxidas zonas que non o estaban habitualmente. Entre as medidas de predición e prevención podemos citar: elaboración de mapas de risco, ordenación do territorio, construción de canles ou diques, etc.
- Movementos de ladeira: a gravidade actúa sobre os materiais da superficie terrestre provocando o seu desprazamento cara cotas máis baixas.
- Subsistencia e colapsos: outra forma que ten a gravidade de actuar sobre os materiais da superficie está relacionada cos movementos de afundimento do terreo. Este pode ser lento e gradual, a subsidencia, ou derrubamentos bruscos e rápidos que denominamos colapsos.