

PRÁCTICAS – TEMA 2 (UNIDADES MORFOESTRUCTURALES)

Página 1 del Tema 2 (completar con agentes erosivos y dibujos)

2.1 RELIEVE JURÁSICO

En primer lugar, se trata de un bloque diagrama (o imagen, si así apareciera en el examen) que representa la estructura y evolución de un relieve jurásico.

Desde el punto de vista litológico hay estratos que combinan dos tipos de rocas sedimentarias: blandas (margas, arcillas y limos) y duras (calizas).

Desde el punto de vista estructural consta de una estructura plegada, de tipo jurásico; alternando sinclinales y anticlinales.

Es una estructura plegada derivada de movimientos tectónicos (era primaria, caledoniana, herciana o varisco; o terciario, alpino).

El modelado se produce por erosión diferencial sobre materiales duros y blandos provocado por agua en escorrentía, por agua de los cursos (valle transversal) y por la erosión eólica (anticlinal vaciado).

Las formas del modelado son el **close** (excavación de un valle transversal a la cumbre); el **combe** (valle anticlinal formado por la actuación de un agente erosivo, fluvial, en la charnela de un anticlinal); **sinclinal colgado** (inversión del relieve, el anticlinal se vacía); **anticlinal vaciado** (o valle anticlinal).

2.2 RELIEVE APALACHENSE

En primer lugar, se trata de un bloque diagrama que representa la estructura y evolución de un relieve apalachense.

Desde el punto de vista litológico se da una alternancia de estratos: cuarcitas y pizarras (metamórficas).

Desde el punto de vista estructural se presenta una estructura plegada, de tipo apalachense. Alternancia de valles y crestas, originados por erosión diferencial y por la acción de materiales duros (cuarcitas).

Esta estructura plegada consta de un relieve afectado por la erosión, el levantamiento y, de nuevo, la erosión. Además, está derivado por movimientos tectónicos de la era Primaria.

El modelado, además de valles y crestas, presenta valles transversales excavados por cursos de agua.

2.3 FALLAS

En primer lugar, se trata de un bloque diagrama que representa una estructura fallada, sobre rocas ígneas y metamórficas que han sido empujadas. La dureza de estos materiales impide plegamientos, originando fallas y fracturas. Si la rotura de la corteza terrestre, por otra parte, es sin separación será una fractura; si lo hace con separación, será una falla.

La falla normal posee separaciones de bloques verticales, formándose un bloque levantado (horst) y uno hundido (graben); la falla de desgarre, por su parte, presenta separaciones de bloques horizontales.

Las fallas se producen en zócalos y escudos (materiales de la era primaria, arrasados por la erosión).

Desde el punto de vista litológico, el granito, la cuarcita, la pizarra y los esquistos, no se pliegan sino que se fracturan.

Los materiales del modelado originan *llanuras y suaves mesetas*.

Los agentes erosivos son el agua (erosión química) y el viento como abrasión (eólica).

2.4 RELIEVE HORIZONTAL

En primer lugar, se trata de un diagrama que representa una estructura acinal (no plegada) cuando el relieve está formado por estratos horizontales, con alternancia entre duros y blandos, a su vez provocado por erosión diferencial. Dicha erosión constituye el modelado de la imagen:

Páramos o mesas: superficies amplias, planas, elevadas, sobre estratos duros y horizontales).

Flancos: borde de un páramo formados por un escarpe abrupto sobre materiales duros y parte cóncava inferior sobre materiales blandos de fácil erosión).

Cerro testigo: colina de techo horizontal por erosión de un páramo.

Antecerro: cuando el cerro testigo pierde el estrato duro superior.

Campiña: suave ondulación, presente donde los páramos se erosionan, aflorando los materiales blandos de estratos inferiores.

2.5 RELIEVE EN CUESTA

En primer lugar, se trata de un diagrama que representa una estructura monoclinial, un relieve donde las capas de sedimentos poseen una inclinación inferior a 15 grados, que proporcionará un relieve en cuesta.

Desde el punto de vista litológico, alternancia de materiales duros y blandos.

Sobre ellos actúa la erosión diferencial, apreciándose el siguiente modelado:

Dorso de la cuesta: estrato duro inclinado.

Cornisa: borde de fuerte pendiente en estratos duros. Tiene flanco cóncavo en la capa blanda inferior donde la erosión es más rápida.

Cerro testigo: formado por erosión de cuestas.

Antecerro.

Los agentes erosivos son mecánica (agua).

2.6 PAISAJE GRANÍTICO

En primer lugar, se trata de un diagrama (izquierda) e imagen (derecha) que representan un paisaje granítico.

Desde el punto de vista litológico, el granito es una roca silíceo metamórfica, muy dura, sensible a la erosión mecánica (diaclasas o rotura de rocas) y muy sensible a la erosión química, ya que el agua descompone sus cristales formando arenas pardo amarillentas.

En la imagen se observa la erosión del granito, cuya consecuencia serán la hidroclastía (agua) y clioclastía (hielo).

En la imagen aparecen: berrocales o canchales gracias a la erosión del granito en altura (el agua entra por diaclasas, se hiela y fragmenta la roca).

En el diagrama:

Domos: formas suavemente onduladas por la descamación del granito cuando las diaclasas son paralelas a la superficie en zonas elevadas.

En la imagen:

Berrocales se forman cuando las diaclasas son perpendiculares. El granito forman bolas; además, se observan la presencia de apilamiento de bolas.

Puede haber rocas caballeras: bolas en equilibrio sobre una superficie menor.

En otros casos forma caos graníticos: disposición irregular y no apilado.

2.7 PAISAJE CALIZO

En primer lugar, se trata de un diagrama e imagen de relieve calizo.

Desde el punto de vista litológico, predominio de rocas calizas sedimentarias (era secundaria) y rocas duras que se fracturan (diaclasas). Muy sensibles a la erosión química (agua) que disuelve el carbonato cálcico.

El modelado constituye las siguientes formas del relieve:

Garganta (imagen): valles estrechos y profundos.

Lapiaces: surcos.

Poljés: depresiones alargadas de fondo horizontal.

Dolinas: grandes cavidades donde el agua se estanca.

Cuevas: estancamiento de agua.

Simas: aberturas que comunican la superficie con la galería subterránea.

2.8 PAISAJE ARCILLOSO

En primer lugar, se trata de un diagrama e imagen de relieve arcilloso.

Desde el punto de vista litológico, formado por rocas sedimentarias (era terciaria y cuaternaria).

Predominio de arcillas, margas y areniscas. Relieve acinal o horizontal, porque estos materiales no sufrieron plegamientos posteriores.

Actuación de los agentes erosivos sobre materiales blandos, propiciando dos tipos de relieves: en ríos donde excavan valles (*campiñas*, llanuras suavemente onduladas); y en zonas de grandes periodos secos y sin protección (*arroyada*, de carácter torrencial). Dicha arroyada desgasta intensamente la vertiente y resultan las *cárcavas* (surcos estrechos separados por aristas). Si hay muchas cárcavas se formarán *badlands*.