

Moreno

Agente geológicos externos. Meteorización: la meteorización es el resultado de la acción atmosférica sobre las rocas que están en la intemperie. el resultado es la disgregación física o la alteración química de la misma. Meteorización física: las rocas se fragmentan sin cambiar su composición química: gelifracción: el agua procedente de la lluvia o del rocío queda retenida entre las grietas de la roca, al congelarse su volumen aumenta y esto hace que la roca se parta. termofracción: en aquellos lugares donde la diferencia de temperatura en distintos momentos muy amplia, las rocas se contraen al bajar la temperatura y se dilatan al aumentar. Halocastia: se produce al evaporarse el agua marina que ha quedado en las grietas de las rocas. Meteorización química: la roca cambia su composición química. Oxidación: se produce por la acción del oxígeno atmosférico sobre las rocas. Disolución: el agua arrastra aquellos elementos que poseen las rocas solubles en agua. Hidratación: el agua se incorpora en la roca al formar enlaces con los elementos químicos que la forman. carbonatación: el dióxido de carbono, al disolverse en el agua, forma ácido carbónico. AGENTES GEOLOGICOS EXTERNOS: Meteorización de las rocas, por acción de la atmósfera. recordamos que la meteorización puede ser: física, por la acción de la temperatura; química, que provoca cambios químicos en las rocas y la biológica producida por seres vivos. Erosión: el agua que discurre por la superficie, dependiendo de su velocidad, va desprendiendo y desgastando los terrenos por los que circula. Transporta: los materiales arrancados en los procesos erosivos son transportados a otros lugares, de forma que aquellos de menor tamaño recorrerán distancias mayores que los grandes. Sedimentación: la fuerza de los agentes que han transportado los materiales cesa y estos se depositan en el terreno, formando las cuencas de sedimentación, aunque cada agente ejerce un papel diferente. ACCIÓN GEOLOGICA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES: el agua procedente de las precipitaciones o del deshielo se va infiltrando en el terreno hasta que el suelo no es capaz de admitir más agua o esta llega con demasiada intensidad, y entonces comienza a discurrir por la superficie. Escorrentía: si el agua satura los poros y fisuras del terreno va formando regueros que se deslizan a gran velocidad en zonas con pendiente y comienza a erosionar el suelo, arrancando y arrastrando materiales. se forman cárcavas (barrancos en las laderas de las montañas) chimenea de hadas (columnas de material terminadas en una roca con forma redondeada). Torrentes: los torrentes son corrientes de aguas superficiales estacionales que aparecen cuando las lluvias son muy intensas y las aguas de arroyada se van agrupando. -cuenca de recepción: lugar donde se agrupan las aguas caídas en las intensas lluvias. -canal de desagüe: zona con gran pendiente donde el agua posee un alto poder erosivo. -cono de deyección: lugar donde se depositan los materiales. Los ríos: son corrientes de agua continua, que surgen por la unión de diversos torrentes, aguas procedentes de los deshielos, etc. la cantidad de agua que lleva un río se denomina caudal, y puede variar a lo largo del año. Curso alto: se localizan en las montañas con grandes pendientes y es el lugar donde nacen los ríos. Aquí se forman los valles en V. - si las rocas que componen las laderas son duras, como calizas y granitos, se generan gargantas donde el agua circula entre paredes verticales de rocas y desfiladeros y cañones en valles profundos. Curso medio: aquí se forman los afluentes, las llanuras aluviales y meandros. Curso bajo: se forman los deltas y los estuarios. ACCIÓN GEOLOGICA DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS: zona de saturación: franja del terreno cuyos poros están ocupados en su totalidad y por el agua. Zona de aireación: zona del terreno entre la superficie del suelo y la zona de saturación. nivel freático: límite superior de la zona saturada de un acuífero. cuando el nivel freático coincide con el terreno, pueden aparecer fuentes o incluso ríos. Existen dos problemas fundamentales asociados a los acuíferos: sobreexplotación: si extraemos más agua del acuífero de la que llega por infiltración. Contaminación: los pesticidas utilizados en los cultivos, los residuos de industrias, etc., pueden llegar al acuífero y contaminan sus aguas. Modelado cárstico: las dolinas o torcas son depresiones con forma circular, que pueden o no estar rellenas de agua. el diámetro de las dolinas es variable, y puede llegar hasta alcanzar el kilómetro. Simas: conductos verticales que pueden llegar a comunicarse con el exterior. galerías: conductos horizontales que pueden transformarse en sales cuando su tamaño es grande. Cuevas o cavernas: son galerías que se comunican con el exterior. en estas, el agua que se va infiltrando desde el exterior puede ir cayendo en forma de gotas, dando lugar a la cristalización del carbonato cálcico que lleva disuelto, generando así siguientes estructuras: estalactitas, estalagmitas, columnas. ACCIÓN GEOLOGICA DEL HIELO: los glaciares se forman por acumulación, compactación y recristalización de la nieve. según su localización, existen dos tipos de glaciares: de casquete y alpinos. -glaciares de casquetes o islandiés: cubren grandes extensiones de terreno en las zonas polares. estos glaciares acumulan el 85% del agua dulce terrestre y pueden llegar a alcanzar hasta los 4 km de espesor. Glaciares alpinos: se localizan en lugares de alta montaña. constan de: -circo glaciar: zona donde se acumula la nieve de las precipitaciones. si en un sistema montañoso existen circos contiguos, se forma una escultura denominada horns, que son picos con forma de pirámide. -lengua glaciar: masa de hielo que fluye por el valle. los valles son con forma de U. -frente glaciar: zona donde se funde el hielo y se depositan los materiales que transporta el glaciar. ACCIÓN GEOLOGICA DEL VIENTO: la erosión ocurre por dos procesos diferentes. -deflación: el viento arrastra las partículas de menor tamaño y las mantiene en suspensión, las de mayor tamaño son transportadas por saltación y arrastre. abrasión eólica: se reduce por el choque de las partículas que lleva en suspensión el viento sobre las rocas. ACCIÓN GEOLOGICA DEL MAR: las aguas marinas ejercen una triple acción sobre el medio: erosión, transporte y sedimentación. -oleaje: muy marcado en la línea de costa. su acción depende de la intensidad del viento de la zona en cuestión, y en algunos momentos de la actividad sísmica que se pueda producir en los fondos oceánicos. -mareas: movimientos verticales del agua de mar que se producen por atracción sobre la tierra ejerce la luna. -corrientes: las corrientes superficiales se originan por la acción del viento. La sedimentación de los materiales en las costas dinámicas: formaciones muy características: -playas: se producen en costas cuya altura coincide con la del mar. -tombolos: son acumulaciones de arena que unen islotes con la costa. barreras litorales: acumulaciones de arenas paralelas a la costa. flechas: son barreras litorales unidas a la costa. albuferas: se producen por la unión de dos flechas y se forman lagunas costeras. -marismas: suceden por la acumulación de materiales en las desembocaduras de los ríos.