

VISU DE ROCAS: ORIGEN, UTILIDADES Y DEFINICIÃ“N DE ROCAS

Ã• **Rocas sedimentarias:** rocas compuestas por materiales transformados, formadas por la acumulaciÃ“n y consolidaciÃ“n de materia mineral pulverizada, depositada por la acciÃ“n del agua y, en menor medida, del viento o del hielo glaciario.

– **Rocas detrÃ“ticas.** Proceden de fragmentos arrancados a las rocas de la superficie y transportados por los rÃ“os o por el viento hasta donde se depositan.

Conglomerados. Se forman por la uniÃ“n de granos de tamaÃ±o grava (tamaÃ±o mÃ¡s grande de grano). Hay dos tipos: brecha (los granos son angulosos) y rudita (los granos son redondos). Se usa en la mamposterÃ“a, construcciÃ“n y de ornato (para la fabricaciÃ“n de adornos).

Areniscas. El tamaÃ±o de grano es arena. Aparte de servir como depÃ“sito natural de petrÃ“leo y gas, se usan en la construcciÃ“n y en la fabricaciÃ“n de piedras de afilar y de moler.

Arcilla. El tamaÃ±o de grano es muy pequeÃ±o, o, no se ve a simple vista. Las arcillas plÃ¡sticas se usan en todos los tipos de alfarerÃ“a, en ladrillos, baldosas, pipas, ladrillos refractarios y otros productos.

– **Rocas de origen quÃ“mico.** se formaron cuando las sales minerales del agua dejaron de estar disueltas y por alguna razÃ“n precipitaron en el fondo en forma de diminutos cristales.

Caliza. Se forma por la precipitaciÃ“n de Carbonato cÃ¡lcico. Ciertos tipos de caliza se usan en la construcciÃ“n, como la piedra de canterÃ“a.

Marga. Es una mezcla de caliza y marga. Las margas de los lagos se emplean en la fabricaciÃ“n de cemento; las margas de esquisto micÃ¡ceo y las margas calizas son fertilizantes valiosos.

Travertino. Se forma por precipitaciÃ“n quÃ“mica sobre otras rocas.

La variedad compacta de travertino ha sido usada como piedra de construcciÃ“n desde la Roma antigua, y la variedad porosa, mÃ¡s conocida como toba, se usa en la actualidad para revestir paredes interiores.

Caliza con nummulites (lumaquela). Es considerada una roca fÃ“sil. La lumaquela es una caliza blanda formada por fragmentos de concha de mar.

– **Rocas de origen orgÃ¡nico:** se originan a partir de restos de organismos que murieron, cayeron al fondo de un mar o de un lago, fueron sepultados por otros sedimentos y se transformaron.

Turba. Es la fase inicial de formaciÃ“n de carbÃ“n. En Ã©l se distinguen restos vegetales. La turba seca, comprimida en ladrillos, se usa en muchos paÃ“ses de Europa, sobre todo en Irlanda, como combustible, aunque no es tan eficaz como el carbÃ“n, debido a su elevado contenido en agua y cenizas. La turba, y otros preparados comerciales de materia vegetal parcialmente descompuesta y tambiÃ©n llamados turba, tienen excelentes propiedades de retenciÃ“n de agua, y se usa mucho en jardinerÃ“a para cubrir y mejorar suelos.

Hulla. Es el carbÃ“n casi formado. Es negra, mate, y arde con dificultad con una llama amarillenta. La hulla impulsÃ³ la revoluciÃ“n industrial durante los siglos XVIII y XIX, empleÃ¡ndose principalmente en siderurgia y como combustible para las mÃ¡quinas de vapor.

TambiÃ©n se usaba para obtener gas de ciudad y una gran cantidad de productos quÃ“micos, dando lugar a la

denominada carbón. Ha sido sustituida en muchas aplicaciones por el petróleo y el gas natural.

• **Rocas metamórficas:** rocas cuya composición y textura originales han sido alteradas por calor y presión. El metamorfismo que se produce como resultado del movimiento y presión entre dos bloques rocosos recibe el nombre de metamorfismo cataclástico. El metamorfismo es la transformación que sufren las rocas, sin llegar a fundirse, cuando es sometida a las altas temperaturas y presiones de la Tierra.

Pizarra. Roca foliada de grano fino, formada por el metamorfismo de esquistos micáceo, arcilla o, con menor frecuencia, de rocas gneásicas.

Los minerales básicos contenidos en la pizarra son el cuarzo y la moscovita, un tipo de mica. Suele ser de color negro azulado o negro grisáceo, pero se conocen variedades rojas, verdes, moradas y variegadas. La pizarra se emplea en la construcción de tejados, como piedra de pavimentación y como "pizarras" o "pizarrones" tradicionales para escuela.

Esquistos. Tiene mayor grado de metamorfismo que la pizarra. Muchos esquistos producen aceite cuando se destilan con calor, y las rocas sedimentarias que contienen grandes cantidades de aceite se llaman esquistos grasos. Muy distribuidos por el mundo, los esquistos micáceos grasos son una fuente para la extracción de aceite en los países carentes de petróleo.

Gneis. Roca metamórfica en la que los minerales se han separado en capas paralelas, creando una estructura laminar o de bandas. Es muy parecido al granito. Es más duro que una piedra normal. El gneis se utilizaba para la construcción de casas o estatuas. Se encuentra enterrado en algunas casas o estatuas antiguas.

• **Rocas magmáticas:** rocas formadas por el enfriamiento y la solidificación de materia rocosa fundida, conocida como magma.

– **Rocas plutónicas.** Se formaron a partir de magma enterrado a gran profundidad bajo la corteza terrestre. Las rocas se enfriaron muy despacio, permitiendo así el crecimiento de grandes cristales de minerales puros.

Granito. Roca gneásica plutónica con formación y textura cristalina visible. Se compone de feldespato, cuarzo, con una cantidad pequeña de mica. El granito se forma a partir de magma enfriado de forma muy lenta a profundidades grandes bajo la superficie terrestre. Es una piedra importante en la construcción; las mejores clases son muy resistentes a la acción de los agentes atmosféricos.

Diorita. Nombre dado a varias rocas gneásicas relacionadas entre sí, en general de color gris o gris oscuro. Puede rayarse con la uña y se corta fácilmente con una navaja. En las sociedades antiguas éste servía para crear joyas, utensilios, adornos y figuras para utilizar en sus ritos.

– **Rocas volcánicas.** Son las que se originan en superficie o muy cerca de ella. Se forman por la expulsión al exterior de todo tipo de materiales volcánicos.

Basalto. Es la variedad más común de roca volcánica. Se forma por la efusión de lava a lo largo de las cordilleras oceánicas, donde el fondo marino, extendiéndose, añade corteza nueva para contrarrestar las pérdidas por subducción. Los basaltos son las rocas más comunes en la superficie de la Tierra. Esta roca tiene puntitos de distintos colores y huele a azufre. Tiene dureza 6 en la escala de Mohs, es decir, muy dura. El basalto fundido se usa como revestimiento ya que es un material resistente al desgaste, así como al ataque de químicos. Se usa mucho en la construcción y pavimentación de calles y carreteras.

Piedra pómez. Es una piedra volcánica que se usa como abrasivo (producto que sirve para desgastar o pulir) en su etapa más dura. Tiene varios múltiples usos: como filtrante en la industria, aireador de suelos en la agricultura, para polvos abrasivos cosméticos