



Alumno: Jorge Iván sosa Guillen

Carrera: Arquitectura

Cuatrimestre: 3 ero

Catedrático: pedro Alberto García

Materia: análisis de materiales y sistemas constructivos

Actividad: catálogo suelos y rocas



Suelo arcilloso:



En este tipo de suelo debido al material que más se encuentra que es la arcilla Estos se hinchan ante la presencia de la humedad y se contraen en su ausencia. Estas variaciones representan un inconveniente para las cimentaciones desplantadas en este tipo de suelo, ya que, al

expandirse, esta buscará separarse de la estructura. A este fenómeno se le conoce como "arcillas expansivas" dentro de las ventajas en la construcción los constructores tienden a hacer cimentaciones más profundas, ya que a medida que el suelo es más profundo, mayor es la estabilidad. Y en las desventajas El clima y la humedad del lugar son factores que son llevados a consideración a la hora de iniciar una obra sobre suelo arcilloso, dado que la arcilla endurece ante la falta de humedad.

Suelo arenoso:



Este tipo de suelo cuenta con buenas ventajas como que Los suelos arenosos están conformados por arenas medias y gruesas, teniendo una granulometría muy favorable para sustentar estructuras con cierta resistencia. Este es sumamente estable ante los cambios de la temperatura y humedad, siendo más estable que el

arcilloso. Las cimentaciones en losa son bastante comunes en este tipo de suelos. Pero las desventajas serian que son muy propensos a la erosión, afectando en gran medida la cimentación y la estructura del lugar.

Suelo limoso:



Estos son suelos de grano fino con escasa plasticidad, y se caracterizan por ser estériles, pedregosos y porque filtran el agua con gran facilidad. Este tipo de suelo posee una granulometría comprendida entre la arena fina y la arcilla.

Al no ser un material cohesivo, presenta algunas dificultades durante las construcciones, Por este motivo, cuando se construye sobre suelos limosos requieren sistemas especiales de cimentación. Este tipo de suelo es bastante impermeable y

poco adhesivos.



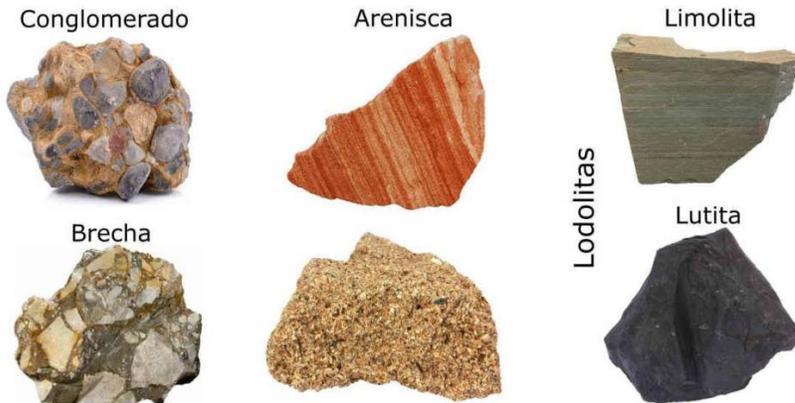
Rocas ígneas

De entre los tipos de rocas, podemos destacar las rocas ígneas, formadas en el interior de la tierra a través del enfriamiento de magma. La diorita y el granito son dos ejemplos de rocas ígneas. Son visualmente muy parecidas y se pueden utilizar tanto para elementos de interior (la encimera de la cocina, por ejemplo), como para construcciones de exterior: adoquines, chimeneas, fachadas,



etc. El basalto es otro ejemplo de roca ígnea que se suele utilizar para el afirmado de las vías de tren por su durabilidad y resistencia.

Rocas sedimentarias:



Este tipo de roca está compuesto por sedimentos de otras rocas, mediante la erosión y la sedimentación. De entre las rocas sedimentarias, una de las más utilizadas en

la construcción es la caliza. Su baja abrasividad la hace fácil de cortar y, por lo tanto, adecuada para la fabricación de mobiliario y acabados de construcción y se llega a la falla de estas rocas cuando se supera la elasticidad de las rocas se rompen.

Rocas metamórficas

Este tipo de roca se forma cuando una roca de tipo sedimentaria o ígnea es sometida a fuertes cambios de presión y temperatura. Con estos cambios, las rocas se transforman y se crean nuevos tipos de rocas. De entre las rocas metamórficas, las más utilizadas como piedra para construcción son la pizarra, el mármol y la cuarcita. La pizarra, con su estructura hojosa y plana, es una roca perfecta para mampostería y recubrimientos. El mármol es una piedra fácil de pulir y una de sus principales características es su brillo. Se utiliza para esculturas, acabados, ornamentos, fachadas, etc. La cuarcita, por último, es una roca dura y poco porosa, especialmente útil para soldaduras, recubrimientos y mampostería.

