



Nombre del alumno: Josselin Domínguez Cruz

Nombre del profesor: Arq. Angel de Jesús Pérez

Licenciatura: Arquitectura

Materia: análisis de materiales

Nombre del trabajo: ensayo

Ocosingo, Chiapas a 17 de mayo de 2021.

Suelos y Rocas

Para empezar, nuestra humanidad ha escuchado hablar sobre un recurso cuya conservación es poco común pero de gran importancia en nuestro día a día, pues esto es debido a que el suelo es un recurso irrecuperable y de gran valor para la humanidad, mientras el suelo se encuentre sin cobertura vegetal se verá más expuesto a la erosión ocasionada por el viento y la lluvia, y son los bosques principalmente los que protegen al suelo de esta forma, cáusticamente cada año se destruyen 13 millones de hectáreas de bosque, los suelos más comunes que se encuentran al efectuar trabajos normales de construcción, son una mezcla de muchas partículas minerales que, en general, proceden de varios tipos de rocas.

Hablamos del suelo es la porción más superficial de la corteza terrestre, constituida en su mayoría por residuos de roca provenientes de procesos erosivos y otras alteraciones físicas y químicas, así como de materia orgánica fruto de la actividad biológica que se desarrolla en la superficie.

Los suelos se forman por la destrucción de la roca y la acumulación de materiales distintos a lo largo de los siglos, en un proceso que involucra numerosas variantes físicas, químicas y biológicas, que da como resultado una disposición en capas bien diferenciadas, el suelo está compuesto por ingredientes sólidos, líquidos y gaseosos.

Las propiedades y características del suelo son enormemente variadas, de acuerdo al tipo de suelo y a la historia particular de la región donde se encuentra esto lo podemos identificar con las siguientes:

- **Variabilidad.** Los suelos presentan por lo general componentes poco homogéneos en su tamaño y constitución, por lo que a pesar de mostrarse como una mezcla homogénea, en realidad poseen rocas y elementos de diverso tamaño y diversa naturaleza.
- **Fertilidad.** La posibilidad de los suelos de albergar nutrientes derivados del nitrógeno, azufre y otros elementos de importancia para la vida vegetal, se llama fertilidad y está relacionada con la presencia de agua y materia orgánica, y con la porosidad del suelo.
- **Mutabilidad.** Si bien los procesos de cambio del suelo son a largo plazo y no podemos constatarlos de manera directa, es verdad que se encuentran en constante mutación física y química.
- **Solidez.** Los suelos presentan distintas propiedades físicas, entre ellas la solidez y la textura: existen algunos más compactos y rígidos, otros más maleables y blandos, dependiendo de su historia geológica particular.

Por otra parte tenemos los tipo de suelo que existen, cada uno fruto de procesos distintos de formación, fruto de la sedimentación, la deposición eólica, la meteorización y los residuos orgánicos. Los tipos son:

- **Suelos arenosos:** Incapaces de retener el agua, son escasos en materia orgánica y por lo tanto poco fértiles.
- **Suelos calizos:** Abundan en minerales calcáreos y por lo tanto en sales, lo cual les confiere dureza, aridez y color blanquecino.
- **Suelos húmíferos:** De tierra negra, en ellos abunda la materia orgánica en descomposición y retienen muy bien el agua, siendo muy fértiles.
- **Suelos arcillosos:** Compuestos por finos granos amarillentos que retienen muy bien el agua, por lo que suelen inundarse con facilidad.
- **Suelos pedregosos:** Compuestos por rocas de distintos tamaños, son muy porosos y no retienen en nada el agua.
- **Suelos mixtos:** Suelos mezclados, por lo general entre arenosos y arcillosos.

Rocas

Una roca es un agregado de uno o más minerales sólidos, con propiedades físicas y químicas definidas, que se agrupan de forma natural. Forman la mayor parte de la Tierra y su importancia, en el área geocientífica, radica en que contienen el registro del ambiente geológico del tiempo en el que se formaron.

Las rocas son materiales naturales formados por una o más especies minerales. Las rocas se clasifican según su modo de formación u origen en tres grupos: Ígneas, Sedimentarias y Metamórficas; y cada grupo contiene a su vez gran variedad de tipos de roca que difieren entre sí por su composición y textura.

- **Las rocas ígneas o magmáticas:** Se forman por el enfriamiento del magma que existe en el interior de la Tierra. Si el magma se enfría lentamente, sin llegar a salir a la superficie, da lugar a rocas con cristales bien formados, llamadas rocas plutónicas, como la granodiorita de Andorra. Si el enfriamiento es rápido, porque el magma sale a la superficie, se forman las rocas volcánicas como el basalto
- **Rocas sedimentarias:** Se originan en la superficie terrestre o en el fondo de los mares y lagos a partir de la acumulación de materiales procedentes de la erosión de otras rocas; en este caso se forman las rocas detríticas, como las areniscas, las arcillas y los conglomerados. Pueden provenir también de la precipitación química de sustancias disueltas en el agua o de la acumulación de restos orgánicos; en este caso, se forman rocas como las calizas (el travertino, por ejemplo) o el yeso.
- **Rocas metamórficas:** Se forman cuando se somete cualquier tipo de roca a altas presiones y/o temperaturas sin llegar a la fusión. Este hecho hace variar la mineralogía y la estructura de la roca inicial dando lugar a una nueva roca. Ejemplos de este tipo de rocas son las pizarras, las filitas, los esquistos y los gneis.

En conclusión sabemos que ambos temas son importantes y que se integran juntos a la vez, deducimos que el suelo es la parte más superficial de la corteza terrestre, compuesta principalmente por residuos de rocas producidos por procesos de erosión y otros cambios físicos y químicos, y materia orgánica producida por la actividad biológica superficial, también hay que observar los tipos de suelos que hay al momento de llevar una construcción, es necesario saber el tipo de suelo donde se llevara dicha edificación para así evitar un complicación en el futuro, por lo que a las vez también tomar un balance del tema sobre las rocas ya que se hacen una complementación.

Bibliografía

"Suelo". Autor: María Estela Raffino. De: Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en:
<https://concepto.de/suelo/>. Última edición: 18 de junio de 2020.
Fuente: <https://concepto.de/suelo/#ixzz6utqw9Gk1>

<https://www.iea.ad/interpretacio-mapa/97-roques-al-carrer-es/848-les-roques-2>

<https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Rocas/Introduccion-rocas.html>