Trabajo Práctico N° 5

“El suelo y los seres vivos”

Profesoras: Paredes Carolina (krolinap0181@gmail.com)

Silva Alvarado Daiana (marion.silvaalvarado@gmail.com)

Fecha de entrega: 08/06/2020

Introducción:

Gran parte de la superficie terrestre está cubierta por una capa de suelo cuyo espesor oscila entre los 20 a 30 cm, en el que viven una gran cantidad y diversidad de seres vivos, como hongos, lombrices, insectos, raíces y muchísimas especies de microorganismos.

El suelo se forma: desde abajo, a partir de minerales disgregados y desde arriba, a partir de plantas y animales.



El suelo tiene tres componentes:

* Componente sólido (inorgánicos y orgánicos)
* Componente líquido (agua)
* Componente gaseoso (aire)

Las sustancias que proceden de los seres vivos forman la **materia orgánica** o humus y son los restos de animales y plantas en descomposición. También son materia orgánica los seres vivos que viven en el suelo, como topos, hormigas y hongos, o partes de ellos, como las raíces de las plantas.

Las sustancias que no proceden de los seres vivos constituyen la **materia inorgánica**. Son los minerales y las rocas. Según el tamaño, los minerales o rocas reciben diferentes nombres: gravas, si son de gran tamaño, arenas, si son de tamaño medio, arcillas, si son de pequeño tamaño.

El agua, componente líquido, se distribuye de diferentes maneras dentro del suelo. Las partículas de arcilla, limo y arena están rodeadas de una capa delgada o película de agua que no se desprende. Esa agua se denomina agua higroscópica. Las plantas no la pueden utilizar y solo se desprende cuando se somete la tierra a una temperatura de más de 100° durante varias horas.

El agua que utilizan las plantas es el agua capilar que se encuentra en los poros o espacios entre partículas.

Cuando el agua capilar disminuye mucho la planta se marchita.

El agua que se desplaza entre los poros hacia las zonas más profundas se denomina agua gravitacional.



La formación del suelo es un proceso que tarda millones de años. El suelo se forma a partir de rocas (roca madre) que se disgrega hasta convertirse en arena o arcilla. Sobre este suelo, crecen las primeras plantas. Estas para fabricar su propio alimento necesitan absorber agua y sustancias minerales del suelo. Los animales se alimentan de la plantas, y los animales carnívoros de los herbívoros. Los restos de los seres vivos se descomponen y forman el humus. El humus beneficia a las plantas porque retienen sales nutritivas y mucha agua que la planta utiliza.

El humus es muy estable, no se descompone con facilidad y es distinto de los restos vegetales que le dieron origen.

Los suelos se clasifican, según la composición mineral predominante, en suelos pedregosos, suelos arenosos y suelos arcillosos.

• Suelos pedregosos: en ellos predominan las gravas.

• Suelos arenosos: en los que predominan las arenas. No retienen el agua, pero son muy permeables, es decir, filtran bien el agua.

• Suelos arcillosos: con predominio de las arcillas. Pueden retener mucha agua, pero no son permeables.

El suelo es el soporte de la vida terrestre, por tanto, conservarlo es conservar la vida. Pero en ocasiones el suelo se destruye por causas naturales, como riadas, sequías o incendios accidentales. También puede ser consecuencia de la acción humana, por la tala de bosques y por los incendios provocados. En ambos casos se elimina la vegetación y se deja al descubierto la superficie del terreno. Al llover, el agua arrastra las partículas del suelo y la roca madre queda expuesta al exterior. Se llama desertización a la desaparición del suelo por pérdida de sus componentes. La desertización provoca sequía, inundaciones y deslizamientos.

El suelo es un RECURSO NATURAL necesario para la vida del hombre y de los animales. No se renueva fácilmente, por esto es necesario hacer un USO RACIONAL que no deteriore este valioso recurso.

ACTIVIDADES

1). En base a la información brindada resuelva:

1. ¿Qué es el suelo?¿En base a qué característica se clasifican los suelos?.
2. Completa las siguientes frases:

1) La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ inorgánica del suelo está constituida por las sustancias que no \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de los seres \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2) Las sustancias que proceden de los seres vivos forman la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3) Además de materia, el suelo está formado por pequeñas cantidades de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

4) La materia inorgánica del suelo son las rocas y los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

5) Las arenas son de mayor tamaño que las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y de menor tamaño que las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

6) Algunos animales que viven en el suelo son los topos, las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

7) La capa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que cubre la tierra se llama \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

2) Con la información expuesta en la introducción de este tp responda:

a. ¿A partir de qué material se forma el suelo?. ¿Qué le ocurre a ese material?.

b. ¿Cuánto tarda en formarse el suelo?.

c. ¿Cuáles son los primeros seres vivos que se instalan en un suelo en formación?.

 d. ¿Qué necesitan tomar las plantas del suelo para fabricar su propio alimento?.

 e. ¿Cómo se origina el humus?

3). a. El perfil del suelo está formado por distintos horizontes. Investigue y explique que es un horizonte y describa los distintos horizontes A, B, y C de un suelo.

b. Completa el siguiente esquema, agregando detalles y color según corresponda y rotulando los horizontes del suelo.



 c. ¿En qué horizonte habitan las lombrices, insectos y bacterias? ¿Cuál es la importancia de los microorganismos en el suelo?

d. ¿Cuál horizonte es el resultado del inicio de la degradación de la roca madre?

e. ¿En cuál horizonte se almacena gran parte de los nutrientes necesarios para que crezcan las plantas?

f. ¿Cuál horizonte corresponde a la capa rocosa?

4) Investigue y comente sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

5) ¿Qué tipo de causas naturales pueden destruir el suelo? ¿Qué tipo de acciones humanas provocan la destrucción de suelo?.