

ACTIVIDAD 9: "EL SUELO"

Para la devolución del trabajo es necesario colocar "NOMBRE", "APELLIDO" Y "CURSO" en TODAS las hojas.

Email: profemarianoreina@gmail.com

CUESTIONARIO:

- 1- ¿Qué es el suelo? ¿Cómo se forman?
- 2- Nombrar y explicar en qué consisten las propiedades del suelo.
- 3- ¿Qué es el humus y cuál es su importancia?
- 4- Nombrar y dar las características de los tres tipos de suelos presentes en nuestro país.

El **suelo** es la capa más superficial de la corteza terrestre originada de forma natural. Alberga una gran cantidad de microorganismos y constituye una fuente importante de nutrientes que permite el desarrollo de la vegetación. Por lo general, no supera los dos metros de profundidad.



El suelo de la llanura pampeana es apto para la agricultura y la ganadería.

La formación del suelo es un proceso muy lento y está determinado por la acción continua de **agentes físicos y reacciones químicas**. El agua de lluvia, el hielo, el viento y los cambios de temperatura desgastan y fragmentan la roca madre.

Las raíces de los vegetales abren grietas en las rocas durante su crecimiento, mientras complejas reacciones químicas disuelven los minerales de la roca.

Una gran cantidad de sustancias se incorporan al suelo de modo permanente, son los restos de plantas y animales que los microorganismos de la tierra desintegran en pequeñas partículas.

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.

enciclopedia



En muchas regiones del mundo, incluyendo la Argentina, se lleva a cabo la deforestación, o tala intensiva, de grandes extensiones de áreas naturales, con el fin de comercializar la madera o destinar las tierras al cultivo, cría de ganado o explotación de minerales. Ésta es una de las principales causas de deterioro del suelo y el motivo de pérdida de especies nativas.

Composición y propiedades del suelo

Casi el 50% de la composición de los suelos corresponde a **partículas sólidas orgánicas e inorgánicas**, el otro 50%, al **agua** y el **aire**.

Los suelos se forman por la disgregación de la **roca madre** que da origen a partículas sólidas inorgánicas de distinto tamaño, como la arena, el limo y la arcilla. Las partículas sólidas orgánicas se originan de la descomposición parcial de restos de seres vivos que se incorporan al suelo como **humus**.

Existen diversos **tipos de suelos** que difieren en su composición y sus características fisicoquímicas.

También se diferencian por la forma en que sus componentes se distribuyen en diversas proporciones otorgándoles color, textura y estructura característicos.

Entre las propiedades de los suelos, podemos mencionar: **porosidad, permeabilidad, capilaridad y fertilidad**.

Porosidad: es la cantidad de pequeños espacios, o poros, entre las partículas de los sólidos, ocupados por aire o agua. La porosidad del suelo está determinada por el tipo de partículas sólidas y por el tamaño y la forma en que se agrupan. Por ejemplo, un suelo arenoso resulta más poroso que un suelo arcilloso, ya que las partículas de arena son de mayor tamaño que las de arcilla.

Permeabilidad: es la capacidad del suelo para absorber el agua superficial y permitir que ésta penetre a través de sus poros **hacia las capas inferiores**.

La arena está formada por partículas gruesas que permiten una mayor aireación del suelo, pero también dejan pasar **muy rápido** el agua que arrastra los nutrientes hacia las capas profundas. Esto **reduce parcialmente** la capacidad del suelo para retener la humedad y los nutrientes.

Capilaridad: es el proceso de ascenso del agua a través de los poros del suelo. Durante este ascenso del agua también se transporta aire que es aprovechado por los pequeños organismos y las raíces de las plantas.

Fertilidad: esta propiedad del suelo depende de la cantidad de humus que presente, y proporciona los nutrientes para el crecimiento de la vegetación. El grado de acidez o alcalinidad, es decir, el pH de un suelo es un factor importante para determinar la fertilidad. Por lo general, en agricultura son preferibles los suelos neutros o ligeramente alcalinos a los suelos ácidos.

Perfil y horizontes del suelo

El suelo presenta varias capas, o estratos, denominadas **horizontes**, que pueden estudiarse al realizar un corte vertical, o **perfil del suelo**.

El perfil del suelo y su desarrollo posterior está determinado por el tipo de roca que le dio origen, las características del relieve, la acción del agua y los factores climáticos.

Los horizontes presentan variaciones en el color, cantidad de humus, compactación, tamaño de las partículas y distribución.

Horizonte A: capa superficial y fértil, de color oscuro, cubierta de hojarasca y materia orgánica en proceso de desintegración.

Horizonte B: constituido en gran parte por partículas orgánicas e inorgánicas arrastradas por el agua que filtra desde el horizonte A.

Horizonte C: formado básicamente por material inorgánico, originado por la disgregación de la roca madre.

Importancia del humus

El **humus** es la capa superior y más fértil del suelo. Brinda nutrientes, agua y aire para la vida y el desarrollo de las plantas, raíces, microorganismos y pequeños animales que viven en él.

La hojarasca, formada por los frutos que caen, las hojas, ramas y raíces muertas, constituye la principal fuente de materia orgánica de un suelo.

En el proceso de transformación de esta materia orgánica participan diferentes organismos, como lombrices, larvas de insectos, hormigas, hongos y bacterias.

Estos organismos disgregan y descomponen los restos orgánicos en minerales y otras sustancias insolubles temporalmente, como la celulosa de los tejidos vegetales.

Los minerales originados por la transformación de la materia orgánica en inorgánica son absorbidos por las plantas, y los otros restos orgánicos, como la celulosa vegetal, cuya descomposición es más lenta, se acumulan formando el humus hasta completar su mineralización.

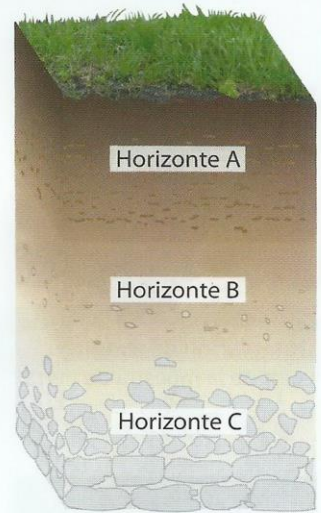
Suelos de la Argentina

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) publicó las *Cartas de suelos de la República Argentina*, que contienen datos geográficos, climáticos, detalles sobre la textura y composición química del suelo, vegetación asociada y posibilidades de explotación adecuada.

La mayor parte de la provincia de Buenos Aires y centro-norte del país posee un suelo característico denominado **Mollisol** o suelo negro: el horizonte A tiene un buen espesor, abundante materia orgánica y gran fertilidad.

La mayor parte de la región mesopotámica tiene suelos llamados **Vertisoles**: son suelos fértiles pero con gran componente de arcillas, que los hace difíciles para el cultivo.

En la zona patagónica los suelos con poca humedad y escasa materia orgánica se designan **Aridisoles**.



Perfil del suelo y su conjunto de horizontes.