

## **SANEAMIENTO AMBIENTAL – CENS N° 364.**

**Curso: 3°B.**

### **El SUELO: definición e importancia.**

El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, es aquello que pisamos, cultivamos, construimos, explotamos, etc. Proviene de la desintegración o alteración física, química y biológica de la roca madre proceso llamado meteorización.

Es una parte importante para el desarrollo de la vida en muchos aspectos. La importancia del suelo se debe a las funciones que desempeña en el medio ambiente y a las actividades socio-económicas del hombre. Podemos citar algunas de las siguientes funciones:

- Los suelos sirven de sustrato para una amplia variedad de plantas, animales y microorganismos que contribuyen a crear un medio que resulta básico para la producción primaria de los ecosistemas terrestres. Así aportan aire, agua y nutrientes para las plantas además de una base fija de soporte.
- El suelo actúa como medio protector del agua gracias a su capacidad amortiguadora, transformadora y de filtración. De este modo, los contaminantes procedentes de la atmósfera y otras fuentes, son retenidos por los filtros físico-químicos, químicos y procesos de adsorción, evitando que los contaminantes alcancen las aguas subterráneas ni se transfieran a lo largo de las cadenas tróficas.
- El suelo sirve de hábitat para un gran número de especies. La presencia de microorganismos es de vital importancia ya que son los responsables de la descomposición, conversión y síntesis de sustancias orgánicas que hacen que se cierren los ciclos de la materia y de algunos elementos.
- Regula el clima, gracias a la fijación de carbono.
- Soporta viviendas e infraestructuras. El suelo sirve de base espacial para el desarrollo de de urbanizaciones y de actividades complementarias (estructuras, establecimientos industriales).
- Es fuente de materias primas: El suelo es también fuente de materias primas para numerosas actividades. La extracción de turba, grava, arena, arcilla, rocas, agua, etc. son una importante función económica del suelo.
- Es fuente de información geológica y geomorfológica. Es testigo de procesos climáticos pasados, impactos antrópicos, desastres naturales, etc.
- Y sobre todo tiene la función primordial de ser el soporte y permitir el crecimiento de las plantas (anclaje, oxígeno y nutrientes) que nos proporcionan alimento tanto a nosotros

como a los animales. Este anclaje de las plantas proporciona una protección contra la erosión.

## **Los perfiles de los Suelos. Estratos u horizontes.**

Al corte vertical del suelo lo vamos a llamar Perfil del Suelo.

Para observar el interior del suelo se debe realizar un corte vertical en él. Cuando se expone el perfil del suelo, la mayoría de las veces aparece una serie de porciones aproximadamente paralelas entre sí, estas porciones se pueden diferenciar, en la que cada cual recibe el nombre de horizontes o estratos.

La importancia de la observación de los perfiles radica en la calificación y/o cuantificación de sus propiedades físicas, químicas y biológicas (altitud, pendiente, humedad, t°, color, cobertura vegetal, porosidad, plasticidad, elasticidad, etc.) con la intención de definir sus limitantes de uso, establecer su uso y el manejo adecuado para cada suelo en particular.

Los horizontes del suelo se simbolizan con las letras mayúsculas: A, B, C, R. Dependiendo de la complejidad con la que se estudie, pueden diferenciar varios horizontes más a la clasificación.

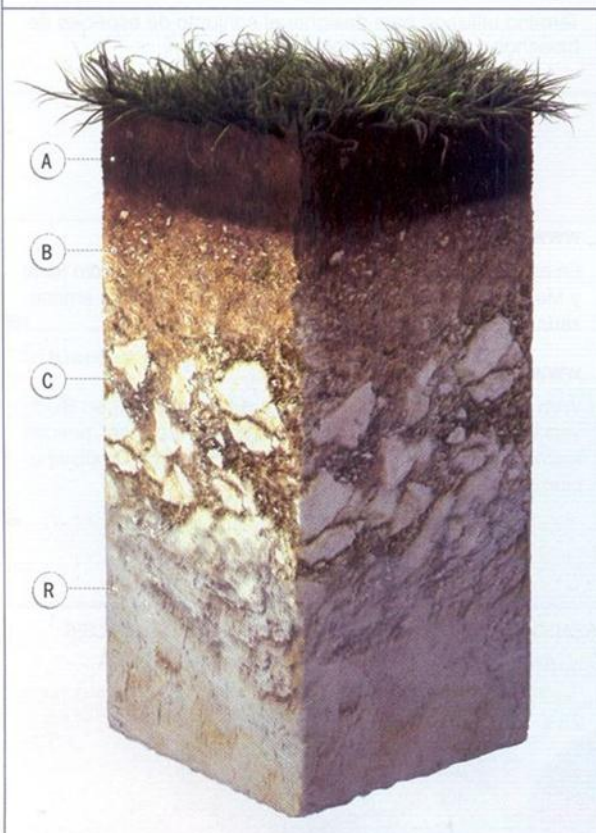
**Horizontes A:** son porciones del suelo dominadas por materiales orgánicos, no importa si estos materiales han estado o no saturados con agua, tampoco importa el grado de descomposición que presenten. En esta capa u horizonte, los materiales minerales representan un mínimo porcentaje del volumen de ellos y mucho menos de la mitad de su masa.

**Horizontes B:** son horizontes que se encuentran en la superficie del terreno o por debajo de un horizonte A. Presentan acumulación de materia orgánica humificada, íntimamente mezclada con la fracción mineral del suelo y que no está dominado por características de horizontes inferiores. Presenta propiedades que resultan de acumulaciones de los materiales del estrato anterior o bien de actividades pasadas como pastoreo.

**Horizonte C:** Estos horizontes no presentan relación con los horizontes anteriores, presentan poca resistencia a la excavación, presentan acumulaciones de minerales o sales más solubles, aún endurecidas.

**Horizontes D/R:** Roca Madre. Éste concepto se reserva para las capas duras, las cuales dificultan excesivamente su excavación, aunque pueden ser fragmentadas con equipos pesados.

## Perfil de suelo



- **Horizonte A.** Es el más próximo a la superficie. En él abunda la materia orgánica descompuesta (humus). Por lo que el horizonte adquiere una coloración oscura.
  - **Horizonte B.** Es el nivel donde se acumulan los materiales que, desde el horizonte superior, son transportados por el agua de forma mecánica o en disolución, mediante procesos de **lixiviación** [V1] o **iluvitación**. [V2] Suele presentar un color más claro, pues su contenido en humus es más escaso.
  - **Horizonte C.** Se corresponde con el material rocoso sobre el que se ha formado el suelo. Este ya presenta signos de meteorización mecánica y química, pero en él todavía pueden reconocerse el material original.
  - **Horizonte D/R.** Roca madre no meteorizada. Es el material rocoso subyacente, que todavía no ha sido alterado de forma significativa.
- [V1] Proceso de migración de un componente del suelo por la acción de un agente químico. Por ejemplo, el lavado de sales solubles en el horizonte A por la acción del agua
- [V2] Proceso de deposición de materias orgánicas o minerales del suelo en el horizonte de acumulación B, procedente del horizonte superior A.