



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE
“CIENCIAS NATURALES”

NOMBRE:		FECHA: Semana 9 25 al 29 de mayo 2020.	CURSO: Sexto Año Básico.
OA2: Investigar experimentalmente la formación del suelo, sus propiedades (como color, textura y capacidad de retención del agua) y la importancia de protegerlo de la contaminación, comunicando sus resultados.	Unidad 1 Investigar experimentalmente la formación del suelo, sus propiedades (como color, textura y capacidad de retención de agua) y la importancia de protegerlo de la contaminación, comunicando sus resultados	Habilidades a desarrollar:	Reconocer, comprender, aplicar, analizar.
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">• Observar objetos y eventos de su entorno.			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Observan objetos y eventos de su entorno			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none">• Lee y escribe en tu cuaderno la información que aparece en tu guía.• Luego responde el cuestionario• Observe el video			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=FFbqM-WWoIQ			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo: edgardo.martinez@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas.	

Estimados alumnos quiero brindarles mi apoyo en este proceso de enseñanza, señalando que es importante que conozcan que la roca es un factor formador del suelo, solicito que sigan una línea de trabajo con responsabilidad y entusiasmo.

El suelo ha pasado por una serie de etapas de transformación, si analizamos la formación de la Tierra ocurrida hace 4.600.000 millones años sufrió un proceso de meteorización, que hasta nuestros días podemos apreciar en el estudio de sus capas. A continuación estudiaras la Roca como factor formador.

La roca como factor formador

Normalmente cuando se habla del material original nos referimos a las rocas y sedimentos, y esto es así en la inmensa mayoría de los suelos pero hay que tener en cuenta que para el caso de las turbas el material mineral carece de importancia y son los restos orgánicos los que deben de considerarse como material original.

La gran mayoría de los suelos son fundamentalmente minerales. El material original del que proceden estos suelos puede ser una roca in situ o unos sedimentos transportados por el viento o por el agua. Los suelos de las montañas representan un caso típico de suelos formados a partir de rocas in situ; en las planicies y desiertos los suelos pueden proceder de materiales transportados por el viento (caso de las llanuras eólicas de centroeuropa, constituidas por unos sedimentos calcáreos de tamaño limo llamados loess); y junto a los ríos tendremos suelos formados en los depósitos traídos por las aguas al desbordarse los cauces fluviales ocupando las llanuras de inundación (caso típico de las tierras fértiles del valle del Nilo).

Las rocas (ígneas, como el granito; metamórficas, como las pizarras y los esquistos; las sedimentarias, como las calizas y las areniscas) y los sedimentos recientes (depósitos eólicos y aluviales) representan la fuente de los materiales sólidos. Generalmente, los minerales del suelo proceden directamente o indirectamente del material original (frecuentemente denominado como roca madre). El influjo de las rocas en los constituyentes y propiedades de los suelos es muy marcado para los suelos más jóvenes, pero esta relación se va volviendo cada vez menos patente conforme va transcurriendo el tiempo.

Son muchos los parámetros de la roca que inciden en la formación y evolución de los suelos, pero de ellos podemos destacar claramente a tres.

● **Composición mineralógica.** Aquellas rocas que contengan abundantes minerales inestables evolucionarán fácil y rápidamente para formar suelos, mientras que aquellas otras, como las arenas maduras, que sólo contienen minerales muy estables, como el cuarzo, apenas si llegan a edafizarse aunque estén expuestas durante largo tiempo a la meteorización. En general, las rocas cuanto mayor contenido en sílice más estables son; así los granitos (rocas ácidas, con un contenido en sílice mayor del 65%) que los gabros (rocas básicas con unos contenidos del 45 al 55%).

Las rocas que con más frecuencia podemos encontrar como material original de suelos españoles son: calizas-dolomías-mármoles, pizarras-filitas-esquistos, granitos-granodioritas-gabros, margas-margocalizas, arenas-areniscas y arcillas.

● **Permeabilidad.** Regula la penetración y circulación del aire y del agua, lo que va a condicionar de un modo decisivo la fragmentación, alteración y translocación de los materiales.

● **Granulometría.** De los dos apartados anteriores se desprende el importante papel que el tamaño de las partículas de los constituyentes de la roca va a representar para la edafización de estos materiales.

Los materiales de granulometría grosera, los arenosos, van a presentar una gran estabilidad frente a la alteración. Cuanto mayor sea el tamaño del grano menos representará la superficie frente al volumen total del grano y por tanto menos superficie de ataque presentará a la agresión del medio.

Por otro lado la granulometría gruesa da lugar a materiales muy porosos, con poros lo suficientemente grandes como para la rápida circulación del agua (al ser grandes los granos dejan al empaquetarse huecos de tamaño también grande).

Los materiales arcillosos ofrecen unos comportamientos opuestos, mientras que los materiales de granulometrías equilibradas dan resultados intermedios.

Por otra parte, la roca también influirá en la composición química del suelo ya que al alterarse liberará iones que dependiendo tanto de ellos mismos como de las condiciones del suelo se concentrarán en el suelo o se perderán por las aguas de drenaje al subsuelo.

Responde el siguientes Cuestionario en tu cuaderno:

- 1.- ¿Por qué la roca es un factor formador?**
- 2.- ¿Cómo son la gran mayoría de los suelos?**
- 3.- ¿De dónde procede el material del suelo?**
- 4.- ¿A qué se le denomina la composición mineralógica?**
- 5.- ¿Qué es la permeabilidad?**
- 6.- Define Granulometría**

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN:

¿Qué actividad me resultó difícil de realizar? Fundamente la respuesta

¿Cómo me sentí desarrollando las actividades?