

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera
Año: 2°1° Recursos Naturales

Guía Pedagógica N° 3

Escuela: CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Docente: Prof. José Ferrer

Director: Alfredo Gonzalez

Curso: 2°1°

Turno Noche – Educación de Adultos

Espacio Curricular: Recursos Naturales

Título: El Suelo como Recurso Natural

Objetivos:

- Analizar el material bibliográfico y elaborar conceptos a partir de los conocimientos previos y con la información presentada como materiales de estudio.
- Establecer relaciones con conocimientos previos, a través de la resolución de situaciones problemáticas.

SUELO

El suelo constituye un conjunto complejo de partículas producto de la descomposición de rocas y otros materiales; con elementos físicos, químicos y biológicos que componen el sustrato natural en el cual se desarrolla la vida en la superficie de la tierra; conformando el sustrato para el desarrollo de las plantas y el hábitat de microorganismos y pequeños animales.

Las características del suelo más importantes para el sustento de la vida son permeabilidad (relacionada con la porosidad), textura, estructura y composición química. La calidad del suelo condiciona la productividad agrícola y forestal.

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Año: 2°1° Recursos Naturales

El suelo constituye la matriz que brinda gran parte de los elementos que requieren las plantas para vivir, suministra el agua y contiene las sustancias minerales que ellas necesitan para su nutrición, brinda el aire y la estructura para el anclaje de sus raíces.

La productividad del suelo está determinada por el conjunto de sus características tanto físicas como químicas y biológicas, que expresan la relación entre el suelo, el agua y las plantas que sustentan.

Cualquier influencia sobre sus propiedades o características, producida por las diversas actividades de manejo del recurso, puede generar cambios en su productividad, afectando eventualmente su conservación.



Funciones o servicios del suelo

- Es sustento de la actividad biológica, de la diversidad de especies y de la productividad primaria. En el suelo vive un gran número de microorganismos, y de especies vegetales y animales; estas especies son esenciales para su formación, funcionamiento y fertilidad. Por ejemplo, esta función permite el desarrollo de la lombricultura en un predio, mejorando las propiedades del suelo en cuanto a porosidad, contenido de materia orgánica y retención de agua. Por otro lado, la presencia de bacterias y otros microorganismos en el suelo resulta muy importante para la degradación de distintos compuestos, así como para mejorar la fertilidad de un suelo.

-El suelo es fuente y reserva de elementos indispensables para el desarrollo de la vida. Es reservorio de calcio, potasio, nitrógeno, fósforo, magnesio, entre otros elementos. A nivel predial, las reservas del suelo en nutrientes permiten al agricultor complementar las necesidades nutricionales de los vegetales con la aplicación de fertilizantes o abonos orgánicos, disminuyendo de ese modo los costos en fertilizantes.

-El suelo actúa como filtro o barrera; su porosidad permite la entrada, retención y transformación de las impurezas del agua o líquidos que lo atraviesan. Además, posibilita la

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Año: 2°1° Recursos Naturales

degradación, inmovilización y desintoxicación de materiales orgánicos e inorgánicos, incluidas deposiciones de origen industrial o urbano, así como de origen atmosférico. El suelo recibe y transforma residuos orgánicos que contribuye a su reserva de nutrientes para el desarrollo de cultivos.

-Tiene función de soporte, es decir, permite el establecimiento de estructuras socioeconómicas y es protector de tesoros arqueológicos asociados a la actividad humana. Esta función se relaciona con la construcción de las instalaciones necesarias en un predio para la producción: bodegas, pozos o norias, colectivos, establos, invernaderos, viveros, etc. Otras funciones del recurso suelo es que posibilita el flujo del agua a través de su estructura en todo el perfil y hacia las napas freáticas; también almacena y permite el reciclado de nutrientes y otros elementos de la biosfera; participa en la fase sedimentaria de los ciclos biogeoquímicos (ciclo del fósforo y de azufre); etc.

Los problemas ambientales del Suelo

La fragilidad del suelo, es decir, su susceptibilidad a la degradación ocurre por propiedades intrínsecas del suelo o por diferentes variables en el ecosistema, como la alteración de la cubierta vegetal, la agresividad del clima o las características del relieve. La acción humana puede introducir desequilibrios especialmente al intervenir la cubierta vegetal por actividades agropecuarias, mal manejo de plantaciones forestales, desarrollo de actividades industriales, proyectos viales, etc., intensificando los efectos de catástrofes naturales como temporales, deslizamientos de suelos, aluviones.

La degradación se puede manifestar en múltiples alteraciones de las características físicas, químicas y biológicas de un suelo.

Tipos de Degradación:

a) Degradación de la fertilidad

Es la disminución de la capacidad del suelo para soportar vida. Se producen modificaciones en sus propiedades físicas, químicas, fisicoquímicas y biológicas que conllevan a su deterioro.

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Año: 2°1° Recursos Naturales

Al degradarse el suelo, este pierde su capacidad productiva; debido a esto, cada vez hay que añadirle mayor cantidad de nutrientes para poder obtener cosechas. En general, el rendimiento va disminuyendo en la medida que se deteriora el suelo.

Puede tratarse de una degradación química, que se puede deber a varias causas: pérdida de nutrientes, acidificación, salinización, sodificación, aumento de la toxicidad por liberación o concentración de determinados elementos químicos. En el predio la degradación química se puede producir por agregar abonos que acidifican el suelo como es el caso de aplicación de guanos frescos. Así también, múltiples abonos y fertilizantes pueden tener este mismo efecto en los suelos.

El deterioro del suelo a veces es consecuencia de una degradación física: por pérdida de estructura, aumento de la densidad aparente, disminución de la permeabilidad o disminución de la capacidad de retención de agua.

Esto se puede producir por labores repetidas de aradura del suelo en un predio (disgregando sus partículas); o por dejar suelos en barbecho expuestos a la erosión (provocando pérdida de materia orgánica y agua); o también por compactación debido al paso de la maquinaria y animales.

En otras ocasiones se habla de degradación biológica, cuando se produce una disminución de la materia orgánica incorporada. Esta degradación ocurre principalmente por un exceso de la aradura del suelo en un predio, perdiendo su materia orgánica por la erosión.

b) Erosión

La erosión es un proceso natural y se caracteriza por la pérdida selectiva de materiales del suelo. Por la acción del agua o del viento los materiales de las capas superficiales van siendo arrastrados. Si el agente es el agua se habla de erosión hídrica y para el caso del viento se denomina erosión eólica. La acción de estos agentes (agua y viento) se ve favorecida en superficies con pendientes o que no cuentan con suficiente cobertura vegetal para reducir la erosión.

En general cuando se habla de erosión del suelo se refiere a la erosión antrópica (acción humana), que es de desarrollo acelerado. También está la erosión natural o geológica, de evolución muy lenta.

La erosión geológica se ha desarrollado desde siempre en la Tierra, es la responsable del modelado de los continentes y sus efectos se compensan en el suelo, ya que actúan con la

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera Año: 2°1° Recursos Naturales

suficiente lentitud como para que sus consecuencias sean contrarrestadas por la velocidad de formación del suelo. Así en los suelos de superficies estables se forma el suelo, como mínimo, a la misma velocidad con que se erosiona.

Es más, es muy importante destacar que la erosión natural es un fenómeno muy beneficioso para la fertilidad de los suelos. Esto debido a que este proceso va dejando disponible los nutrientes para los vegetales a medida que se va formando el suelo.



c) Contaminación

El suelo se puede degradar al acumularse en las sustancias tales, que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos.

La FAO define la contaminación como una forma de degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

La acumulación de sustancias tóxicas para los organismos suele producirse de una manera artificial, como consecuencia de las actividades humanas, pero también puede ocurrir de manera natural. La edificación (formación del suelo) libera sustancias contenidas en el material de la roca originaria o desde los materiales de depósito de las rocas, pudiendo concentrarse en el suelo hasta alcanzar niveles tóxicos.

El suelo se puede contaminar por múltiples actividades en un predio que pueden tener origen interno (vertidos de productos fitosanitarios, fertilizantes, solventes, basura u otros productos) u origen externo (relaves mineros, vertidos de productos tóxicos en terrenos aledaños, etc.)

d) Pérdida de suelo

La pérdida del suelo se relaciona con varios factores o tipos de degradación. Se habla de pérdida del suelo cuando: se pierde su capa superficial (para el desarrollo de actividades

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Año: 2°1° Recursos Naturales

agrícolas y forestales); se pierden materiales del suelo debido a la erosión o por la desertificación; debido a la contaminación; por cambio de uso; etc.

En relación al cambio de uso del suelo, un punto relevante para la agricultura es el giro que está teniendo el uso de los terrenos, ya que varios están siendo destinados a uso industrial o residencial, dejando menos superficie disponible para la producción de alimentos, lo que no solo afecta la producción, sino que también obliga a desplazar sistemas agrícolas hacia ambientes naturales que antes no estaban utilizados para esa actividad.

Actividades:

Lea atentamente el texto y responda.

- 1- Nombre las características del Suelo más importantes.
- 2- Detalle por lo menos 2 funciones o servicios del Suelo.
- 3- Nombre los tipos de Degradación.
- 4- Describa 2 tipos de degradación.

EVALUACIÓN:

Estaremos evaluando al retomar a clases.

Solo escriba y responda las preguntas en su Cuaderno (no usar lápiz en lo que escriba)

Enviar respuestas al WhatsApp 2644607129

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera

Año: 2°1° Recursos Naturales



CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del **Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129**

CENS 25 de Mayo Oscar H. Otiñano Anexo La Chimbera Año: 2°1° Recursos Naturales

Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado ***Nos Cuidemos Entre Todos***, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por ***"Infinito por Descubrir"***, lo ***"Nuevo de San Juan y Yo"***, ***"Matemática para Primaria"***, ***"Fundación Bataller"*** con sus aportes de *Historia y Geografía*, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre guías pedagógicas.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando

Docente: Prof. José Ferrer WhatsApp 2644607129