

NOMBRE ALUMNO(A):

Unidad 4: Los componentes de la tierra y sus cuidados

OA 2: Plantean las implicancias ambientales y sociales de los recursos utilizados.

En la guía anterior conocimos las principales fuentes contaminantes de la atmósfera y la hidrósfera y como cada una de ellas afectan a nuestro planeta y a los que vivimos en ella tanto animales, plantas y seres humanos.

Ahora nos concentraremos en la contaminación que ocurre en la litosfera (el suelo)

Litosfera

Es la capa más externa de la geosfera, es decir que corresponde a la corteza terrestre y la parte más externa del manto superior. Sobre un sector de la litosfera continental existe una fina cobertura denominada **suelo**. En él se desarrolla parte importante de la vida de nuestro planeta, representada por las plantas y animales. La litosfera se divide en una serie de secciones conocidas como **placas tectónicas**.

❖ Partes de la litosfera:

- **La corteza terrestre:** Es la región sólida más externa del globo, sobre la cual hacen vida los seres humanos y todos los seres vivos. La cual se divide en **corteza continental** formada por los continentes y es de mayor grosor y la **corteza oceánica** la que se encuentra en el lecho marino y es de menor espesor.
- **La región superior del manto terrestre:** Es la capa interna más abundante del planeta y se extiende desde el fin de la corteza hasta la parte externa del núcleo del planeta.

Contaminación de la Litosfera

La contaminación de la litosfera o el suelo se entiende como la alteración de la superficie terrestre con sustancias o materiales contaminantes estos pueden ser líquidos o sólidos generando el deterioro de un terreno

Donde a pesar de ello y la importancia que tiene los suelos, los seres humanos son los principales contaminantes.

❖ **Causas de la contaminación:**

la contaminación del suelo se produce por causas de las actividades del hombre, según las Naciones Unidas, proyecta que para el 2050, los nueve mil millones de personas que habitarán el planeta necesitarán 180 mil millones de toneladas de materias primas al año para satisfacer sus necesidades.

Esto equivale a casi tres veces más de la cantidad actual provocando la erosión del suelo y producirá mayores cantidades de residuos provocando mucha contaminación y problemas ambientales.

Las principales causas de la contaminación del suelo son:

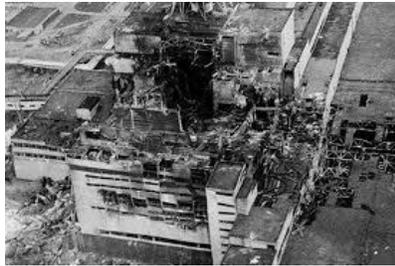
- 1. Residuos urbanos:** El cual consiste en la basura y materiales de uso común, lodos, secos y aguas residuales domésticas y comerciales.

Debido a la falta de plantas de tratamientos para las aguas residuales en las ciudades y en las industrias; además de los residuos generados por la minería, la agricultura y la ganadería que también generan residuos contaminantes ya que la mayoría de ellos terminan en ríos, lagos y mares los cuales terminan en los suelos y subsuelos, a través de los llamados pozos sépticos y rellenos sanitarios.



Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

- 2. Contaminación radiactiva o nuclear:** Es producida por industrias que eliminan sustancias radioactivas a la atmosfera, por el suelo o el mar. Uno de los casos más catastróficos nucleares más importantes ocurridos en el planeta fue la de Chernóbil en el año 1986 al norte de Ucrania exploto una central nuclear provocando una lluvia radioactiva y el desalojo de las personas que vivían en el lugar dejándolo abandonado hasta la actualidad y el segundo fue el de Fukushima en Japón después de un terremoto en el año 2011 de magnitud casi 9 lo que provoco un tsunami que inundo la Central Nuclear de Daiichi muriendo alrededor de 1.200 personas y contaminación del suelo y mares



Chernóbil



Fukushima

- 3. Prácticas agrícolas:** La alteración de los suelos trae como consecuencia la pérdida de calidad del terreno; también deteriora el paisaje ya que las sustancias tóxicas vertidas matan o extinguen especies animales y vegetales autóctonas de la región sin la posibilidad de recuperarlas en un futuro. El suelo de los cultivos está contaminado en gran medida con pesticidas, fertilizantes, herbicidas, lechada, escombros y estiércol que infestan los cultivos.



❖ **Soluciones para prevenir la contaminación:** Un modo para prevenir la contaminación del suelo, son las correctas prácticas ambientales como, por ejemplo:

- No almacenar residuos al aire libre.
- Disposición correcta de los productos de sustancias contaminantes.
- Pavimentación e impermeabilidad de las superficies y redirección de las aguas servidas.
- La ecoagricultura ya que no utiliza pesticidas, ni químicos, solo se basa en la forma tradicional de plantar, abonar y recolectar alimentos
- Una innovación tecnológica es la utilización de algas como el huilo y la ulba que ayuda fertilizar el suelo a través de estudios realizados por la Universidad de los Lagos

Actividad guía 8

I.- Encuentra las siguientes palabras en la sopa de letra.



GENERACIÓN

DEFORESTACIÓN

AGUA

ESCASEZ

DEGRADACIÓN

CONTAMINACIÓN

BIODIVERSIDAD

PERDIDA

CAMBIO

MANEJO

ENERGÍA

CLIMÁTICO

RESIDUO

SUELO

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

II.- Marca con una X la alternativa correcta:

1.- ¿A qué llamamos residuos domésticos?

- a) Los generados principalmente en industrias.
- b) Los generados principalmente por la agricultura.
- c) Los generados principalmente por los domicilios.

2.- ¿Qué se entiende por contaminación de la litosfera o suelo?

- a) A la contaminación de los océanos.
- b) A la alteración de la superficie con sustancias o materiales contaminantes.
- c) A la alteración de la atmosfera por sustancias contaminantes.

3.- ¿Cuáles fueron los desastres nucleares más importantes del planeta?

- a) Santiago y Fukushima.
- b) Chernóbil y Tokio.
- c) Chernóbil y Fukushima.

4.- ¿Cuáles son las primeras causas de la contaminación agrícola?

- a) Es por el cuidado de los cultivos.
- b) Es por pesticidas, fertilizantes, herbicidas, lechada, escombros y estiércol que infestan los cultivos.
- c) Es por la contaminación atmosférica.

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

Solución

I.- Sopa de letras



II.- Alternativa:

1.- C

2.- B

3.- C

4.- B

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com