

GUÍA PEDAGÓGICA N° 10

Centro Educativo de Nivel Secundario Valle Fértil.

Educación de adultos

Docente: María Eugenia Giuliano

Curso: 2° Año, 1° División

Turno: Noche

Espacio curricular: Recursos Naturales

Título de la propuesta: "Efectos globales de los Problemas Ambientales"

OBJETIVOS:

- Comprender cuales son los principales problemas ambientales.
- Conocer las causas y consecuencias de estas problemáticas.
- Reconocer e identificar los principales problemas ambientales, como el calentamiento Global, Efecto invernadero, Destrucción de la Capa de Ozono y lluvias ácidas.

CONTENIDOS:

Causa y Consecuencias de los Problemas Ambientales.

Principales Problemas Ambientales del mundo.

Calentamiento Global.

Efecto Invernadero.

Destrucción de la Capa de Ozono.

Lluvias Ácidas.

DESARROLLO:

Causas de los problemas ambientales

Las causas de la mayoría de los problemas ambientales se resumen en **la actividad industrial humana**. Entre ellas se destacan las fábricas, sus desechos químicos sólidos,

líquidos y gaseosos, la combustión de naftas, gases, petróleo para calefacción o impulsar nuestros vehículos. Además, tiene gran impacto el vertido constante de desechos biológicos en las aguas y otras actividades que llevan casi dos siglos adulterando el mundo.

Consecuencias de los problemas ambientales

Las consecuencias están afectando a procesos esenciales de nuestra naturaleza, llegando a ser vitales. En el caso de los ecosistemas, algunos están en riesgo de desaparecer. Otro punto importante es el aumento de la temperatura media y la disminución de las precipitaciones que está creando una gran cantidad de incendios a nivel mundial y la extinción de vegetación. Otras consecuencias son:

1. Acidificación y contaminación del agua debido a la concentración de dióxido de carbono (C_2O) en el aire.
2. Grandes fenómenos meteorológicos como los huracanes, ciclones, lluvias, sequías extremas o inundaciones.
3. Muerte, migración y extinción de diferentes especies de animales.
4. Destrucción del hábitat marino; Pesca excesiva.
5. Alteración del ciclo del agua.
6. Aumento del nivel del mar y de la temperatura global a causa del deshielo.
7. Aparición de enfermedades.
8. Agotamiento de recursos naturales necesarios para la vida humana.

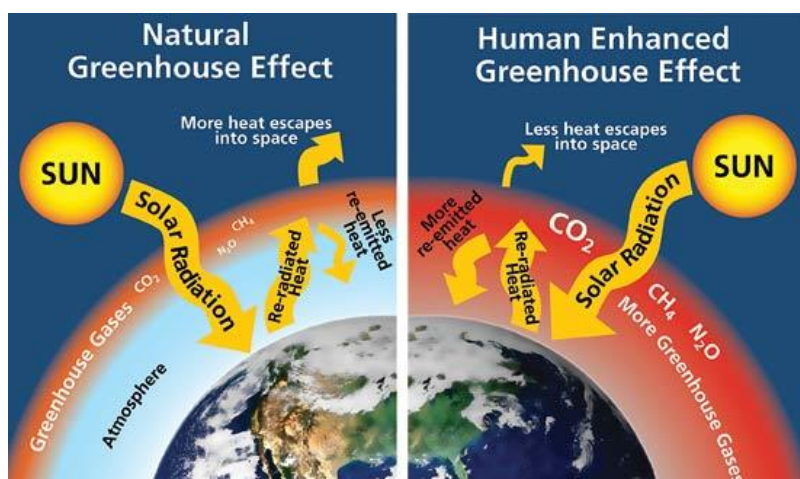
Principales problemas ambientales en el mundo

Los principales problemas que ha sufrido el ambiente son: Destrucción de la Capa de Ozono, Calentamiento de la Tierra, Lluvia Ácida, Destrucción de los Bosques y Selvas, Desertificación, Extinción de Especies Animales y Vegetales, Desechos Tóxicos, Contaminación en general.

Calentamiento global

Las temperaturas en la Tierra son aptas para la vida gracias a un proceso natural llamado efecto invernadero. Cuando la radiación solar llega a nuestra atmósfera, parte de ella es reflejada al espacio, y parte de ella pasa y es absorbida por la Tierra. Esto causa que la superficie de la Tierra se caliente. El calor es irradiado hacia el exterior y absorbido por los gases presentes en la atmósfera de la Tierra, los llamados "gases de efecto invernadero". Este proceso previene que el calor desaparezca, haciendo que la temperatura ronde los $+15^{\circ}C$ en

vez de -19°C . Hay muchos gases de efecto invernadero responsables de un calentamiento adicional de la atmósfera, los cuales son producidos de distintas formas por personas. La mayoría provienen de la combustión de combustibles fósiles de los coches, de las fábricas y de la producción de electricidad. El gas responsable de la mayoría del calentamiento es el dióxido de carbono (CO_2). Otros contribuyentes son el metano expulsado de los vertederos y de la agricultura (especialmente de los sistemas digestivos de los animales que pastan), óxido nitroso de los fertilizantes, los gases usados para la refrigeración y procesos industriales, y de la pérdida de bosques que de otra forma almacenarían CO_2 .



Los cambios climáticos han existido desde el inicio de la historia de la Tierra, han sido graduales o abruptos y se han debido a diversas causas, como las relacionadas con los cambios en los parámetros orbitales, variaciones de la radiación solar, la deriva continental, vulcanismo intenso, procesos bióticos o impactos de meteoritos. El cambio climático actual es antropogénico y se relaciona principalmente con la intensificación del efecto invernadero debido a las emisiones industriales procedentes de la quema de combustibles fósiles.

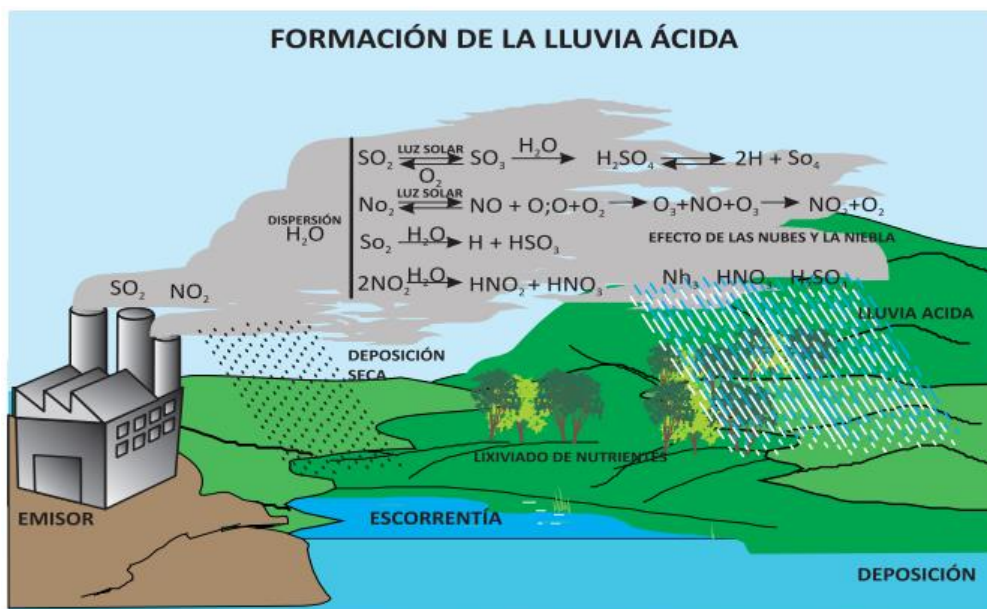
El **efecto invernadero** es un fenómeno natural de conservación de calor en la Tierra. Cuando los rayos del sol golpean la Tierra, ellos son absorbidos y en parte reflejados para la atmósfera que refleja nuevamente esos rayos para la superficie. Ese fenómeno recibe ese nombre por ser semejante a la acción de una estufa de vidrio, cuando el calor entra con facilidad pero tiene dificultad en dispersarse. El principal problema es que la acción humana viene contribuyendo a la intensificación de ese fenómeno, lo que estaría contribuyendo en la elevación de las temperaturas del planeta. La emisión de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera contribuyó en que los rayos solares no se dispersaran para fuera de la atmósfera, reteniendo toda su energía en nuestro ambiente, hecho que se agrava con el proceso de deforestación, una vez que la vegetación tiene la función de absorber parte de ese calor.

Destrucción de la Capa de ozono (O₃)

La destrucción de la capa de ozono es uno de los principales problemas de nuestro tiempo. La pretensión es que hay una capa compuesta por el elemento ozono (O₃) en la estratosfera de la Tierra, por lo que las emisiones de gases de efecto invernadero destruyen esta capa, cuya función es proteger el área de la Tierra de los rayos ultravioleta emitidos por el sol.

Intensificación de la lluvia ácida

La lluvia ácida se forma cuando la humedad en el aire se combina con el óxido de nitrógeno (NO y NO₂) o el dióxido de azufre (SO₂) emitido por fábricas, centrales eléctricas y automotores. Esta combinación química de gases con el vapor de agua forma el ácido sulfúrico y los ácidos nítricos, sustancias que caen en el suelo en forma de precipitación o lluvia ácida. Si estas reacciones se producen cerca de los focos de emisión, forman el **smog ácido**; si se producen en capas altas de la atmósfera se forman los ácidos y estos precipitan en forma de lluvia a grandes distancias de los focos emisores. Los contaminantes que pueden formar la lluvia ácida pueden recorrer grandes distancias, y los vientos los trasladan miles de kilómetros antes de precipitarse con el rocío, la llovizna o lluvia, el granizo, la nieve o las nieblas normales de ese lugar, que se vuelven ácidos al combinarse con dichos gases residuales. Estas lluvias producen serios efectos sobre el ecosistema.



ACTIVIDADES

Para realizar las actividades puede leer la guía o buscar información en libros o internet.

1-¿Cuáles son las principales causas y consecuencias de los Problemas Ambientales?

2-Considerando los problemas más relevantes de los últimos tiempos de la humanidad, como lo son el calentamiento global, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y las lluvias ácidas, explique en qué consiste cada uno.

3-En base al punto anterior, que o cuales problemas ambientales considera que tiene Valle Fértil. Justifique.

4-Cree que pueden estar relacionados entre sí los problemas ambientales expuestos en la guía. Explíquelo con sus palabras.

EVALUACIÓN

En proceso, ante cualquier duda, consulten vía whatsapp, sino una vez concluida enviar fotos por whatsapp a la profesora.

Profesora: María Eugenia Giuliano (264) 4504109

Director: Lic. Juan Carlos Costa