

La Materia

CONTAMINACIÓN DEL AIRE, EL AGUA Y EL SUELO

La contaminación es un proceso en el que se introducen sustancias extrañas al medio ambiente, afectando de manera determinante recursos fundamentales como el aire, el agua y el suelo. Es un problema de todos: cada día que pasa se incrementa más y más la contaminación por las actividades humanas.



CAMBIO DE COLOR
En China, el río Amarillo actualmente está teñido de rojo a causa de la contaminación.



La contaminación es un grave problema que afecta la vida en todo el planeta.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

A la contaminación del aire se la llama **polución** y tiene lugar cuando las sustancias que se emiten a la atmósfera se acumulan en cantidades más elevadas que las que se pueden reciclar naturalmente.

Principales causas de la contaminación del aire:



1. El humo de los tubos de escape de medios de transporte como camiones, automóviles, motocicletas y aviones.
2. El humo de las chimeneas de las industrias, las plantas de energía y las petroleras.
3. La quema de basura.
4. Los polvos industriales como el cemento y el yeso.
5. Los incendios forestales.
6. Las erupciones volcánicas.
7. Las explosiones atómicas y fallas en los reactores nucleares.

La contaminación del aire es muy mala para la vida en el planeta. A la larga puede ocasionar cambios climáticos muy graves, como por ejemplo sequías, tormentas e inundaciones. Además, el aire contaminado no sólo es dañino para plantas y animales: también puede producir efectos muy negativos en los seres humanos. Muchas enfermedades son causadas por la contaminación del aire, en especial aquellas que afectan el sistema respiratorio.

Este tipo de contaminación es una de las menos visibles, pero de todas formas es muy peligrosa. Las ciudades son los principales lugares en los que se contamina el aire, ya que el uso de productos en aerosol y los escapes de los autos y las fábricas liberan químicos tóxicos.

¿SABÍAS QUÉ?



En todo el mundo, cada ciudadano produce casi 2 kilos de basura por día. Tenemos que tener en cuenta que los procesos actuales para eliminar los residuos son muy costosos y contaminantes, por eso debemos procurar reducir la cantidad de basura que generamos. ¡Ayudemos a no generar más contaminación!



La contaminación del aire se produce por la emisión de sustancias tóxicas a la atmósfera.

Exceso de contaminación

En algunas ciudades del mundo los niveles de contaminación son tan altos que las personas deben usar máscaras o barbijos para salir a la calle. Por ejemplo, en Pekín, la capital de China, el nivel de contaminación es 45 veces más alto del que se considera saludable.



¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS?



Lluvia ácida: se produce cuando los contaminantes del aire se mezclan con el agua de las nubes. Es un fenómeno altamente dañino para la flora y la fauna.



Deterioro de la capa de ozono: es una amenaza a nivel mundial. Los efectos de la desaparición de la capa de Ozono serían devastadores para el ambiente y la salud.



Smog (mezcla de humo y niebla): es un fenómeno producido por la alta contaminación del aire, que provoca la irritación del sistema respiratorio y molestias en los ojos.



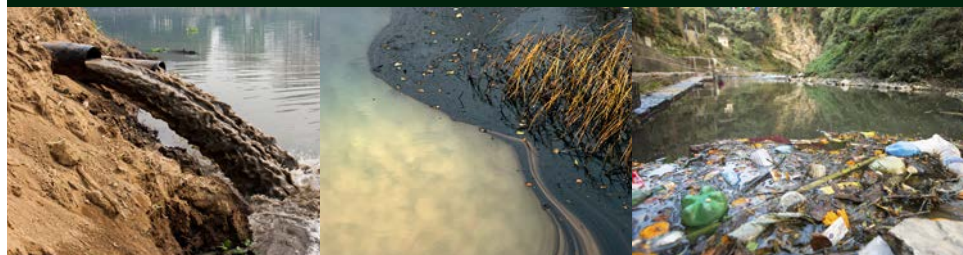
Daños en la salud humana: la contaminación del aire trae severos problemas para las funciones pulmonares, problemas cardíacos y accidentes cerebrovasculares, entre otros.

[Ver galería de infografías](#)

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

La contaminación del agua se produce cuando se introduce un material que altera las características naturales de este líquido. El agua contaminada deja de ser apta para el desarrollo de animales y plantas, se vuelve inadecuada para el consumo humano y afecta ríos, lagos, acuíferos, mares y océanos.

Principales causas de contaminación del agua:



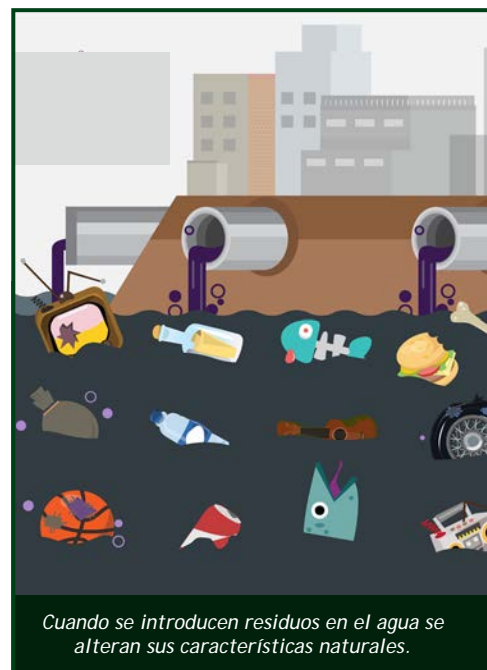
1. Los residuos de los hogares y las industrias que son arrojados sin tratamiento previo.
2. La descarga de aguas residuales de los hogares.
3. El vertido de sustancias tóxicas de las industrias.
4. Los aceites usados que se desechan.
5. Los derrames de petróleo.
6. Los químicos utilizados en la agricultura.

El agua es uno de los componentes más importantes para la vida en nuestro planeta. Incluso nosotros, los seres humanos, estamos compuestos por una gran cantidad de este líquido: la mayor parte de nuestro cuerpo es agua. Por este motivo, la contaminación del agua afecta gravemente toda la vida en la Tierra. Si los seres vivos consumen agua contaminada, es muy probable que se contagien enfermedades o que incluso se intoxiquen.

El agua contaminada no puede ser utilizada en ningún tipo de actividad: no sirve para regar las plantas, para cocinar, ni para fabricar ningún tipo de producto. Es decir, una vez que el agua se ha contaminado, queda inservible si no es purificada.

PURIFICAR:

LIMPIAR ALGO PARA VOLVERLO A SU ESTADO ORIGINAL.



El río más contaminado del mundo

En Indonesia, un país de Asia, se encuentra el río Citarum, considerado el río más contaminado del mundo. Sus aguas están muy sucias porque allí se arrojan muchos desechos de fábricas y hogares.



¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS?

La destrucción de los ecosistemas acuáticos



Año a año, la destrucción de estos ecosistemas va aumentando, poniendo en riesgo la biodiversidad. Las actividades humanas tienen un impacto fuerte. Éstas afectan tanto al ciclo de vida de los animales como el de las plantas.

El deterioro y la muerte de la vida marina



El derrame de petróleo en mares y océanos, los residuos que contaminan el agua y los desechos tóxicos de las industrias están generando la muerte y el deterioro de millones de especies marinas a lo largo de los años.

El contagio de enfermedades por consumo de agua contaminada



El contagio de enfermedades se debe a las heces expuestas que contienen organismos infecciosos que contaminan el agua y los alimentos.

La disminución de las fuentes de agua potable para el consumo humano



La contaminación, la sobrepesca, la alteración de los hábitats acuáticos, el derroche de agua y el cambio climático provocan la disminución del agua potable disponible para el ser humano.

El cambio de las propiedades del agua, como el color, el sabor y el olor



Los derrames de petróleo, aguas residuales contaminadas con heces y orina y la contaminación química altera potencialmente las propiedades del agua. Es por esto que cuando vemos agua contaminada esta tiene otro color, mal sabor y olor.

[Ver galería de infografías](#)

CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La contaminación del suelo se produce por la acumulación de objetos y sustancias que no pueden degradarse y que producen cambios en las características de la tierra. Estos cambios influyen de manera negativa en el ambiente y en la salud de las personas, animales y plantas.

Las principales causas de contaminación son:



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. La acumulación de basura. | 5. Los residuos industriales. |
| 2. El uso de pesticidas. | 6. La chatarra electrónica. |
| 3. El filtrado de los basurales. | 7. La deforestación. |
| 4. El monocultivo. | 8. Las erupciones volcánicas. |



Los residuos que arrojamos al suelo lo contaminan y producen cambios en sus características.

La contaminación del suelo es tan dañina para el medio ambiente como para el hombre. Muchos de los suelos contaminados sufren el proceso de desertificación, lo que los transforma en lugares donde no pueden vivir animales ni plantas, y por lo tanto no puede haber ningún tipo de ganado o cultivo.

Para evitar la contaminación de los suelos, los seres humanos debemos tomar conciencia y colaborar. Afortunadamente, podemos contribuir de diferentes maneras. Por ejemplo, podemos reducir el uso de objetos descartables; de esta forma, evitaremos producir tanta basura. También podemos reciclar materiales como papel, plástico y metal para que vuelva a ser usado y así no generar más material innecesario y dañino para el medio ambiente.

DESERTIFICACIÓN:

Proceso mediante el cual la tierra fértil se convierte en un desierto a causa de la erosión o la contaminación.



¿CUÁLES SON LAS CONSECUENCIAS?

La pérdida de la biodiversidad



La pérdida de la biodiversidad es consecuencia del desgaste progresivo de los suelos, contaminados con agroquímicos y fertilizantes. El mal uso de los suelos pone en riesgo a los animales de los diferentes ecosistemas.

La contaminación de alimentos para el consumo humano



La contaminación puede afectar los alimentos que ingerimos y provocarnos enfermedades.

La pérdida de agarre del suelo



Esto ocurre por el uso excesivo de fertilizantes y la mineralización.

La pérdida de fertilidad del suelo



El uso de pesticidas y fertilizantes en los suelos provoca de forma paulatina la reducción de la fertilidad de los suelos.

Inundaciones



La acumulación de sedimentos y basura en los ríos puede provocar inundaciones.

La desertificación



Por las variaciones climáticas y la actividad del hombre se produce una constante degradación de las tierras secas. Esto convierte a los suelos en desiertos.