

CONTENIDO

- 04 Agua en problemas
- 04 Tipos de contaminación
- 05 Contaminación urbana y domiciliar
- 06 Aguas negras o servidas
- 06 Contaminación industrial
- 07 Contaminación agrícola
- 07 Contaminación pecuaria
- 08 ¿Qué podemos hacer?

1

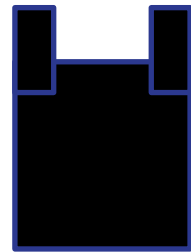
AGUA EN PROBLEMAS

Aunque el agua cumple funciones muy importantes y específicas dentro del equilibrio de los ecosistemas y es vital para la sobrevivencia de nosotros mismos. En la actualidad el agua se encuentra amenazada de diferentes formas y mientras más conozcamos de los peligros, más soluciones podemos encontrar y aplicar para su conservación.

2 TIPOS DE CONTAMINACIÓN

La contaminación puede darse de forma directa si los contaminantes son vertidos directamente en las fuentes de agua, como es el caso de las aguas servidas y la basura que se tiran directamente a ríos y lagos. La contaminación indirecta se da cuando los contaminantes llegan a las fuentes de agua arrastrados por acciones como la lluvia, el riego de los cultivos, etc.

Hay diferentes tipos de contaminación; física, química y biológica. Llamamos contaminación física a objetos, envases plásticos, bolsas, y todo tipo de materiales producidos por el hombre que flotan en las aguas de ríos, lagos, y otras fuentes de agua, así como tierra que ha sido arrastrada por la lluvia desde áreas deforestadas. Estos contaminantes pueden cambiar el color, el sabor, la temperatura y el olor del agua, afectando a organismos que viven en ella o perdiendo su calidad para consumo humano.



La contaminación química son sustancias disueltas en el agua como: detergentes, ácidos, fertilizantes, colorantes, etc. Estos químicos alteran la composición del agua afectando su color, olor y sabor, aunque muchas veces no se nota a simple vista estas aguas pueden estar envenenadas y afectar drásticamente la salud de personas, animales y plantas. La contaminación biológica es aquella que es causada por la presencia de microorganismos como bacterias, virus y parásitos que pueden producir enfermedades como el cólera y otras que afecta en el sistema digestivo. Las aguas se contaminan al verter en ellas restos de animales, desechos fecales d humanos y animales, entre otros.



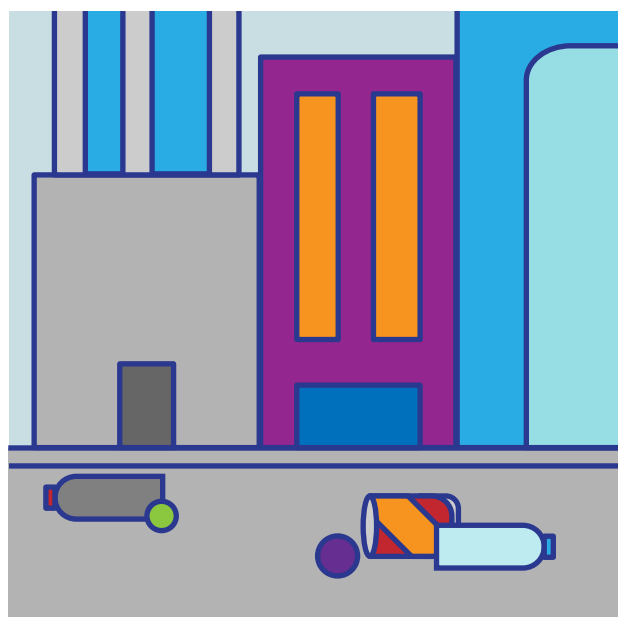
Cuando el agua se contamina, a medida que se desplaza va contaminando otras fuentes de agua limpia, los suelos, la vegetación y todo lo que encuentra a su paso.

3 CONTAMINACIÓN URBANA Y DOMICILIAR

En todas las ciudades y comunidades se producen grandes cantidades de basura diariamente. Esto incluye los desechos de casas, escuelas, mercados, oficinas y de todas las actividades que realizamos a diario.

Una buena parte de la basura que se produce en las comunidades es recolectada y llevada a rellenos sanitarios Municipales. Estos por lo general se encuentran ubicados en las afueras de las ciudades. Aunque recolectar la basura es un primer paso, si las áreas donde se dispone no tienen un buen manejo, la contaminación seguirá siendo un problema, ya que los líquidos de la basura o la lluvia podrían arrastrar contaminantes a las fuentes de agua subterránea o cercanas.

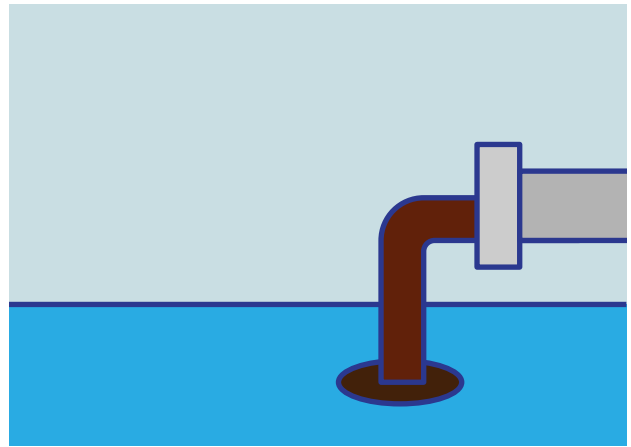
La basura que se tira a las calles también representa otra fuente de contaminación ya que las lluvias pueden arrastrarla hacia los ríos u otras fuentes de agua.



4

AGUAS NEGRAS O SERVIDAS

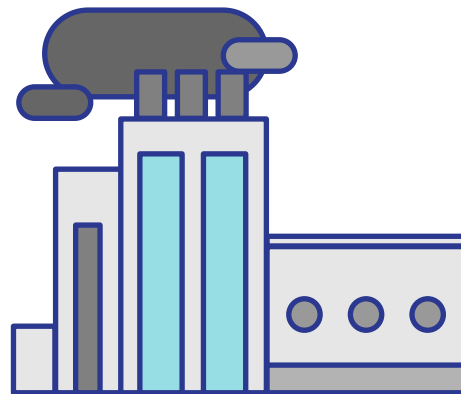
Se conoce como aguas servidas al agua que ha sido desechada de viviendas, industrias, comercios, etc., que lleva consigo jabones, detergentes, desperdicios, aceites y desechos humanos. En algunos lugares aun no se cuenta con sistemas de desagües o alcantarillados que son sistemas de conducción de esta agua por tuberías, por lo que las aguas contaminadas corren libremente por las calles. Hay lugares donde ya se tiene sistemas de alcantarillado que recogen las aguas servidas, pero no tiene plantas de tratamiento para estas aguas negras. Si el agua no es tratada antes de volver a las fuentes de agua, los contaminantes van a parar a ríos y lagos.



5

CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL

Muchas industrias necesitan grandes cantidades de agua limpia en sus procesos de producción o como parte de sus productos, otras la utilizan en procesos de limpieza y enfriado. De igual forma hay industrias que desechan aguas con residuos químicos como colorantes, detergentes y otros que contaminan las fuentes de agua. Otras desechan agua caliente que también es una forma de contaminar, ya que la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno en el agua, afectando a los organismos que viven en ella.

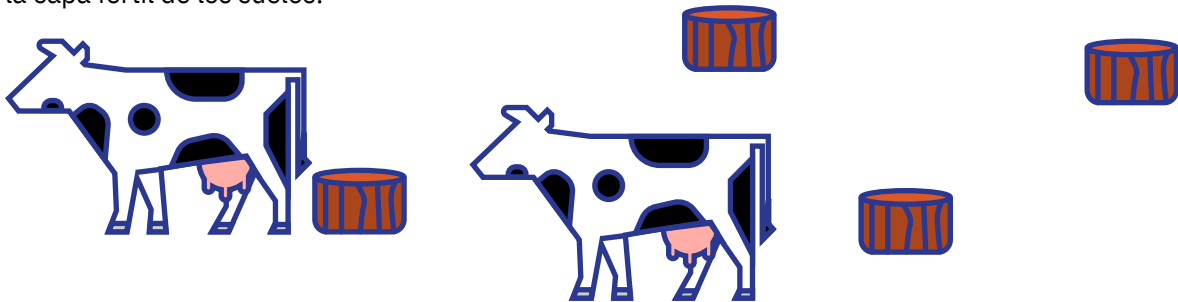


4

CONTAMINACIÓN AGRÍCOLA

Si la agricultura no se maneja de forma adecuada, puede afectar directamente la disponibilidad de fuentes de agua. Por un lado encontramos la creciente demanda de tierras para cultivo, esto ha provocado que cada vez se corten más bosques para conseguir tierras de cultivo, esto afecta directamente a la captación de agua en ríos, lagos y otras fuentes de agua. La deforestación destrucción de los bosques también contribuye a que los suelos sean más vulnerables a derrumbes, deslaves y a que la lluvia los lave arrastrando tierra y nutrientes hacia las fuentes de agua, esto provoca la erosión que es la pérdida de la capa fértil de los suelos.

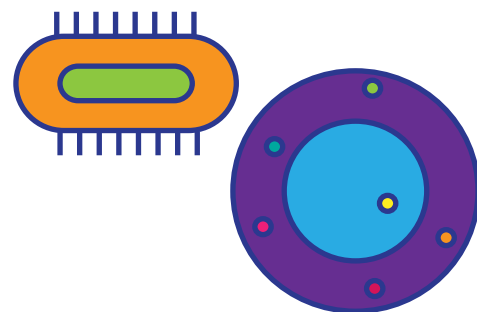
Por otro lado, encontramos que el uso desmedido de fertilizantes, pesticidas, y fungicidas puede afectar nuestra salud y contaminar las fuentes de agua subterráneas o cercanas, ya que generalmente estos productos tienen cierto grado de toxicidad y son arrastrados por el agua de riego de los cultivos o por las lluvias.



5

CONTAMINACIÓN PECUARIA

Aunque los desechos de animales muchas veces sirven como abono para la tierra, en grandes cantidades pueden ser contaminantes, ya que el agua puede arrastrarlos hacia las fuentes cercanas. Los desechos de animales también pueden favorecer la producción de virus, bacterias y parásitos que provoca enfermedades a los humanos.



6

¿QUÉ PODEMOS HACER?

- Interesarnos por conocer más a cerca de este valioso recurso.
- Hacer uso más adecuado del agua.
- Reducir la contaminación de las fuentes de agua.
- Recuperar y mejorar la calidad ambiental.
- Fomentar la protección de nuestros recursos naturales.



FUNCAGUA
por la vida

Fundación para la Conservación del Agua de la Región
Metropolitana de Guatemala