

CONTAMINACION DEL AGUA FREÁTICA

El agua freática, mejor conocida como agua subterránea, es la principal fuente para la extracción de agua para consumo y para el riego agrícola. Sin embargo, al renovarse muy lentamente es fácil que se agote. A diferencia del agua superficial, el agua subterránea no puede depurarse por sí misma cuando se contamina a causa de que los flujos de agua freática son lentos. Además, la falta de cantidades más elevadas de oxígeno hace que sean pocas las bacterias degradadoras que eliminen las sustancias contaminantes.



Desechos tóxicos de las minas (como cianuro), que se filtran a la capa freática de agua.

El agua freática, mejor conocida como agua subterránea, es la principal fuente para la extracción de agua para consumo y para el riego agrícola.

El agua subterránea tiene, al igual que otros recursos hidrográficos, diversas fuentes de contaminación y métodos de prevención, pero al no ser visible, hay poca conciencia de la importancia y el cuidado que requiere.

Las principales fuentes de contaminación del agua subterránea son:

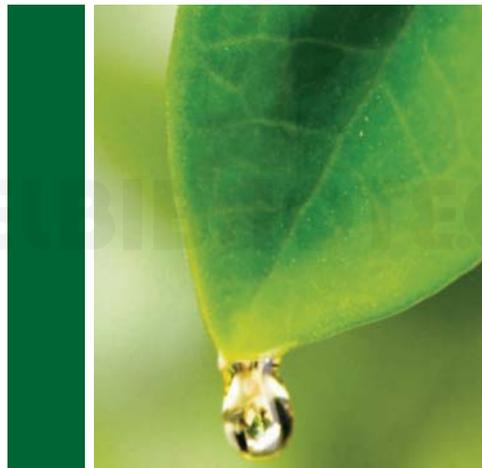
- Los escapes o fugas de sustancias químicas que se producen en los tanques de almacenamiento subterráneo.
- La infiltración de sustancias químicas orgánicas y compuestos tóxicos que se producen en los rellenos sanitarios, tiraderos abandonados de desechos peligrosos y lagunas en las que se almacenan desechos industriales que se encuentran localizados por arriba o cerca de los acuíferos.
- Las infiltraciones accidentales en los acuíferos provocadas por los pozos que se utilizan para inyectar bien profundo bajo tierra gran parte de los desechos peligrosos.

Los métodos de prevención para evitar que se contamine este recurso son:

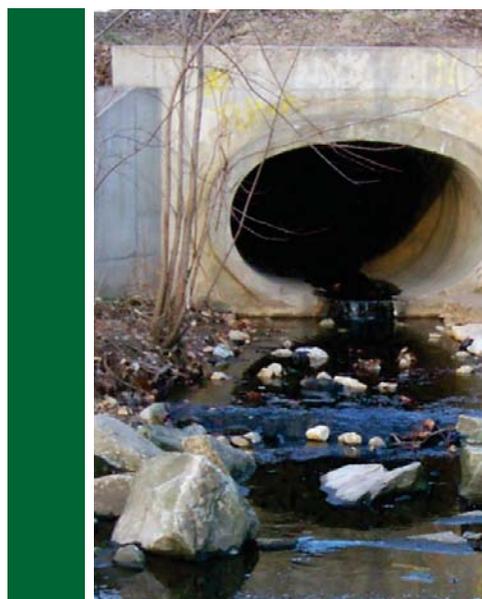
- Establecer leyes concretas en las que se prohíba la disposición de desechos peligrosos en rellenos sanitarios por inyección en pozos profundos.
- Hacer un seguimiento constante de los acuíferos.
- Realizar controles más estrictos sobre la aplicación de plaguicidas y fertilizantes.
- Requerir que una vez al año se examinen los pozos privados de las personas que los utilizan para obtener agua para consumo.

CONTAMINACION DEL AGUA SUPERFICIAL

Como ya se mencionó durante la presentación de este tema, el agua superficial puede ser contaminada por diversas fuentes que se clasifican en puntuales y no puntuales. En este apartado se desarrollará más ampliamente este tema.



La contaminación por fuentes no puntuales se da de diferentes formas, pero la más preocupantes es la que es causada por la agricultura. La solución para el problema es mucho más sencilla de lo que parece, simplemente hay que exigir a los agricultores que reduzcan drásticamente las excesivas cantidades de fertilizantes que se utilizan en la actualidad para evitar que se viertan sobre las aguas superficiales o se infiltren en los acuíferos. Además, es importante que también se reduzca el uso de plaguicidas.



Por otro lado, la contaminación por fuentes puntuales exige que se realicen tratamientos en las aguas de desecho. En muchos países subdesarrollados y en algunas partes de los países desarrollados, las aguas negras y los desechos industriales no reciben el tratamiento adecuado o directamente no pasan por ninguno. En lugar de eso, son descargados en la vía de agua más cercana o en lagunas de desechos para que el aire, la luz solar y los microorganismos degraden los desechos. Entonces, el agua permanece en una de esas lagunas durante treinta días para luego ser tratada con cloro y bombeada para ser utilizada en una ciudad o en granjas.

La mayor parte de los desechos producidos por las fuentes puntuales de contaminación en los países desarrollados se depura en grados variables dependiendo de la zona.