

Agua sucia

El agua sucia de nuestras casas se va por el desagüe. Desde allí el agua sigue por una larga tubería y generalmente se arroja al mar.

Las ciudades y las fábricas se construyen al lado de lagos y ríos para poder usar su agua. Luego descargan el agua usada de vuelta al río o al mar. Pero generalmente no limpian el agua antes de descargarla y el agua de deshecho contiene casi siempre sustancias tóxicas. A esto se le llama contaminación.

La contaminación hace que los ríos y los lagos huelan mal, mata plantas y animales acuáticos y puede envenenar a las personas. Hace que el agua no pueda ser usada por el ser humano. El mar se contamina por las sustancias tóxicas arrojadas a los ríos en las ciudades o desde las fábricas. También por los plaguicidas y fertilizantes utilizados en la agricultura.

El agua se puede contaminar en cualquier sitio en el que esté: un río, un pozo, una nube. Este poco de agua seguirá recorriendo su ciclo y así puede contaminar más agua, plantas o animales que se encuentren muy lejos de donde comenzó la contaminación.

Recuerda, el agua es una sola.

Una gota contaminada puede contaminar muchas más



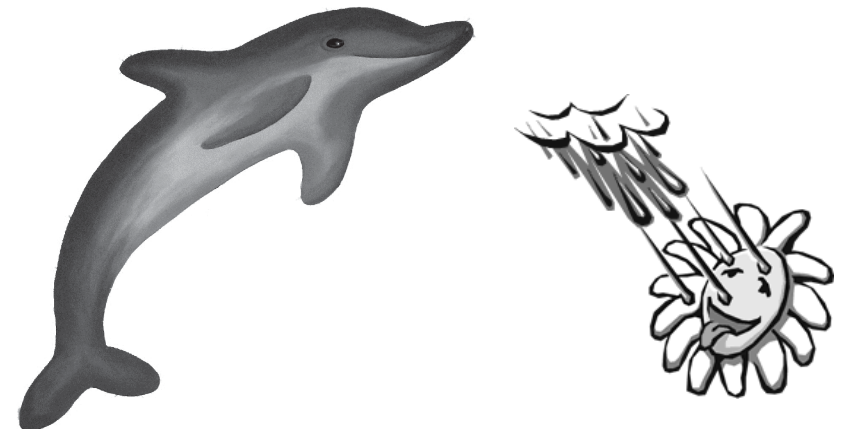
RAP-AL Uruguay
Tel/Fax: 401 28 34
rapaluy@chasque.net
www.chasque.net/rapaluy
Ana Monterroso de Lavalleja 2112 ap. 802
C.P. 11.200 - Montevideo - Marzo 2007

AGUA

EN TODAS PARTES

Gran parte de la Tierra está cubierta por agua. Casi tres cuartas partes de la superficie del planeta está cubierta por océanos y mares de agua salada. Hay mucha agua también en la tierra: lagos, lagunas, ríos, arroyos y en el propio suelo. El agua que proviene de la lluvia y de los manantiales no es salada. También hay mucha agua en nuestros cuerpos y en el de todos los animales y plantas. Sin agua, la vida no sería posible y todo moriría.

Las plantas y animales que viven en el mar tienen agua a su alrededor y pueden tomar de allí la que necesitan. Pero los animales que viven en la tierra no pueden beber el agua de los mares porque es salada. Estos animales beben agua de los arroyos, ríos y lagunas y las plantas que viven en la tierra toman el agua a través de sus raíces. Las plantas necesitan agua para crecer. Cuando llueve, muchas plantas crecen más rápido.



Hielo y vapor

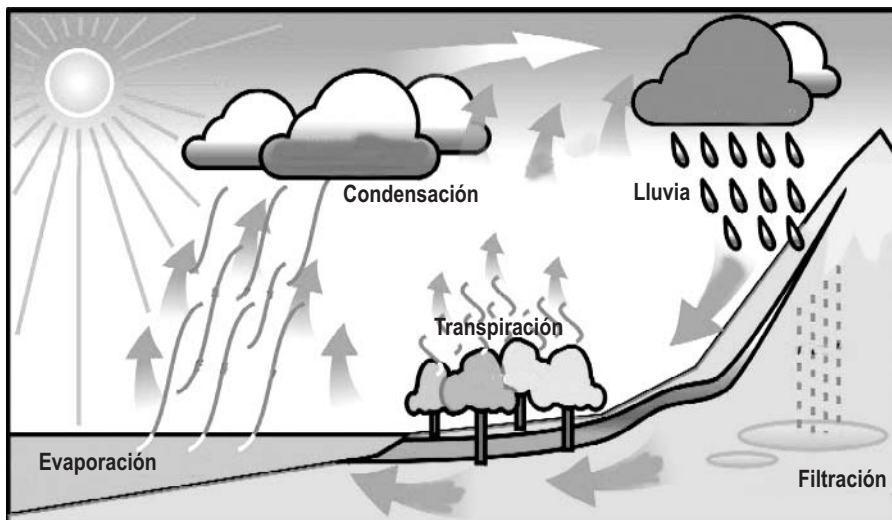
Cuando hace mucho frío, el agua se congela y se vuelve sólida: el agua se transforma en hielo. El hielo es menos denso que el agua; si pones un trozo de hielo en agua, flotará. En las zonas frías de la tierra enormes trozos de hielo flotan en el mar. Estos gigantescos trozos de hielo se llaman témpanos de hielo. En algunos países fríos hay también grandes ríos de hielo en la tierra llamados glaciares.

Cuando el agua se calienta se convierte en vapor. Se dice que el agua se ha evaporado. Cuando el vapor se enfría vuelve a convertirse en agua.

Nubes, lluvia, niebla, nieve y granizo

El sol sobre el mar convierte el agua en vapor. El agua de mar se evapora hacia el aire. A grandes alturas hace frío y el vapor de agua se enfría y forma las nubes. Los millones de gotitas de agua que forman las nubes son tan pequeñas y livianas que flotan en el aire. Si se enfrían todavía más, las gotitas se van juntando. Se forman gotas más grandes que son muy pesadas para flotar en el aire, entonces caen y llueve.

EL CICLO DEL AGUA



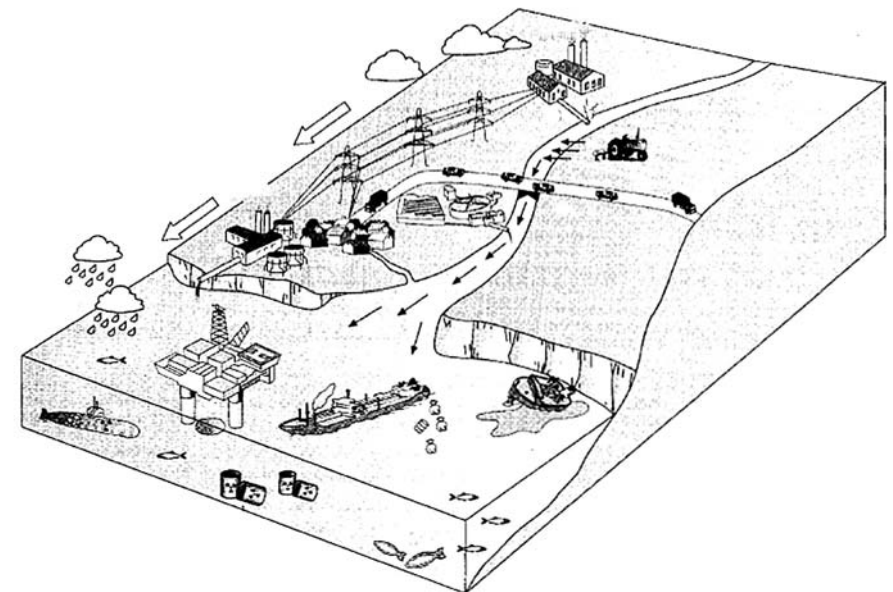
El agua subterránea mana de forma natural desde los manantiales. También se puede acceder a ésta a través de pozos, que son perforaciones que llegan hasta el agua subterránea.

Normalmente los pozos están en los patios de las casas y tienen una pared que sobresale del nivel del suelo hasta una altura suficiente como para que nadie caiga al interior, una polea para subir el balde y una tapadera para evitar que caiga suciedad al interior.

Agua Limpia

El agua de la lluvia es una buena fuente de agua limpia. Los aljibes son depósitos destinados a guardar agua potable procedente de la lluvia, que se recoge mediante canalizaciones, por ejemplo, de los tejados de las casas.

Mucha del agua que usamos viene de los ríos. El agua de los manantiales y los ríos está limpia, a menos que el hombre la haya contaminado. El agua se guarda en grandes depósitos llamados embalses hasta que se necesita. Luego se envía por grandes cañerías hasta plantas potabilizadoras donde se la purifica.



De donde viene nuestra agua

Solo tenemos cierta cantidad de agua en la Tierra. El sol brilla sobre el mar y grandes cantidades de agua se evaporan hacia el aire. Cuando el vapor se enfría cae como lluvia o nieve. Mucha de la lluvia o de la nieve derretida va a los ríos y corrientes de agua, que a su vez fluyen hacia el mar. Por lo tanto usamos la misma agua una y otra vez. Este es el llamado "ciclo del agua". Como el agua pasa por los ríos y mares, por el suelo, y por la atmósfera, cualquier contaminación que se produzca en estos sitios va a afectar también al agua.

El agua es una sola, por eso, cada vez que un poco de ella se contamina, queda menos agua limpia disponible para todo lo que la necesitamos.

Mucha gente en el mundo no tiene suficiente agua para beber o cultivar sus alimentos. Viven en áreas donde llueve muy poco o la que hay está contaminada.

La gente solo puede vivir donde pueda obtener agua potable. En algunas partes de Latinoamérica, África o la India, la gente tiene que caminar mucho para conseguir agua potable de un pozo o un río. Nosotros somos muy afortunados de vivir en un país donde hay suficiente lluvia y agua dulce y limpia. Pero no debemos desperdiciar ni contaminar el agua que tenemos.

El agua subterránea

El agua subterránea representa una parte muy importante del agua presente en los continentes. La misma tiende a ser dulce, es decir, de muy baja salinidad y potable, aunque en ocasiones puede contener sales disueltas que la vuelvan salobre. El agua del subsuelo puede contaminarse por el uso de agroquímicos utilizados en la agricultura o por otras sustancias tóxicas. La contaminación es especialmente grave por su persistencia, ya que el agua subterránea fluye lentamente y está largo tiempo en un mismo lugar.

Las nubes pueden formarse bien cerca del suelo, es entonces cuando tenemos niebla. Algunas veces, se pueden ver las pequeñas gotitas pegándose a la ropa si sales a dar un paseo en medio de la niebla.

Cuando hace mucho frío, las gotitas en las nubes pueden llegar a congelarse. Cada pequeño trozo de hielo forma lo que se llama un cristal. Estos cristales de hielo se van haciendo más grandes y caen como nieve.

El granizo es un tipo de precipitación, pero que en vez de agua o nieve, consiste de partículas irregulares de hielo. El granizo se produce en tormentas intensas, tanto en verano como en invierno.

Evaporación

La ropa húmeda que se cuelga en un día soleado se seca rápidamente. Los charcos de la calle o el patio se secan cuando sale el sol. Cuando esto sucede, el agua se ha transformado en vapor. Decimos que el agua se ha evaporado. El agua puede ser líquida, como la que sale de la canilla. Si calentamos el agua se convierte en un gas llamado vapor de agua. Cuando el vapor de agua se enfría, vuelve a convertirse en agua líquida. Si enfriamos el agua se vuelve hielo sólido. Cuando el hielo se calienta vuelve a ser agua líquida. Entonces, el agua puede ser un líquido, un sólido o un gas.

Húmedo y seco

El agua humedece las cosas. Si usas ropa de lana o tejido en la lluvia se humedecen rápidamente. Pero un impermeable no deja que el agua lo atraviese. Tanto los animales como las plantas estamos protegidos para que el agua no penetre nuestro cuerpo. Las aves tienen plumas, los peces escamas y algunos animales como el ser humano piel.

Disolviendo cosas

Si ponemos una cucharada de sal en una jarra de agua, desaparecerá

pronto. Hemos hecho una solución. Decimos que la sal ha desaparecido en el agua, que se ha disuelto. Muchas sustancias contaminantes también se disuelven en el agua, no se ven pero están allí. Otros contaminantes no se disuelven, pero envenenan a los animales acuáticos y nos pueden envenenar a nosotros cuando los comemos.

Flotar y hundirse

Muchas cosas flotan en el agua, por ejemplo, los barcos. Su forma alargada además les permite desplazarse fácilmente por el agua. Otras cosas se hunden, por ejemplo, las piedras.

Viviendo en el agua

Hay plantas y animales que viven en lagos o lagunas. Los camalotes flotan en la superficie del agua. Algunos pequeños animales que viven en agua estancada son capaces de correr sobre la superficie del agua.

Muchas otras plantas y animales viven en el mar. Muchos de ellos son tan pequeños que solo los puedes ver con un microscopio. Estas pequeñas plantas y animales se llaman plancton. Las plantas y animales del plancton son comidos por animales más grandes como peces o ballenas. En el mar también viven otras plantas llamadas algas y animales como los calamares o las “aguavivas”.

Viviendo en lugares secos

Muy pocas plantas y animales pueden vivir en los desiertos del mundo. Esto debido a la poca cantidad de agua que hay allí. Los camellos pueden hacer largos viajes por el desierto. Pero hasta un camello necesita beber agua. Llega a beber 130 litros de agua de una sola vez. Luego puede vivir de esa agua hasta tres semanas.

Las plantas pierden mucha agua a través de sus hojas. Los cactus y otras plantas del desierto han transformado sus hojas en espinas. Los cactus

tienen un sistema de raíces que se extiende en todas direcciones para poder juntar mucha agua. Un cactus puede vivir mucho tiempo del agua acumulada.

Por qué necesitamos agua

El 70% de nuestro cuerpo esta compuesto de agua. Necesitamos agua limpia para beber. Cada uno de nosotros necesita 2,5 litros de agua por día. Tomamos agua u otros líquidos y alimentos que la contienen porque debemos reponer el agua que perdemos constantemente. No solo perdemos agua cuando transpiramos. Perdemos agua todo el tiempo, simplemente por estar vivos. Es por eso que debemos recuperar el agua perdida.

También usamos agua para muchas otras cosas. Usamos agua para mantenernos limpios, para cocinar y lavar ropa o pisos. El agua también nos sirve para divertirnos cuando nadamos, jugamos o hacemos deportes acuáticos.

En lugares donde hay mucha agua, cada persona puede llegar a gastar hasta 500 litros por día. Las fábricas y las estaciones de energía usan también mucha agua. Toda esta agua debe ser colectada de la lluvia o sacada de los ríos, lagos o pozos. Hay mucha agua en el mar, pero es difícil y caro sacarle la sal. En muchas partes secas del mundo la gente debe sobrevivir con muy poca agua.

