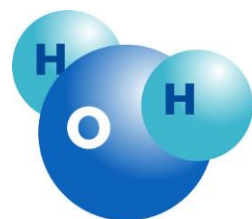




INUNDACIONES EL CICLO DEL AGUA



Molécula de agua

Agua, Definición y ciclo.
MATERIAL PARA DOCENTES
01/05/2013
UC - FACyT
PEI-2012000190

EL AGUA.

Hemos escuchado hablar infinidad de veces sobre el agua y su importancia. Sabemos muchas cosas al respecto e ignoramos otras muchas. Como el hecho de que la conservación y circulación del agua en la tierra se llama ciclo hidrológico. Aunque el agua está en constante movimiento, se almacena de forma temporal en los océanos, mares, lagos, arroyos y en el subsuelo, conformando las aguas de la superficie y las subterráneas, reservas del planeta.

Conocemos muy bien su aspecto cristalino, hemos experimentado muchas veces la sensación de mojarnos y desde luego también sabemos bastante acerca de su utilidad en nuestras vidas. Pero, ciertamente su importancia va más allá de estos aspectos utilitarios, pues incluye otros fundamentales para que podamos tener una buena calidad de vida.

Vayamos a la propia esencia de nuestro ser, somos seres de agua o mejor dicho seres de agua organizada. Casi un 75% de nuestro cuerpo esta formado por ella, es tan maravillosa nuestra naturaleza orgánica que toda esa agua esta organizada para que funcionemos como un ser vivo que piensa, camina, respira y se ríe. Lo mismo ocurre con el resto de los organismos vivos, en algunos, la cantidad de agua es muy elevada como sucede en el caso de las medusas el porcentaje en ellas llega al 98%. Como vemos, a pesar de estas diferencias todos los seres vivos tenemos el agua como principal sustancia constitutiva.

Composición química del agua

Desde el punto de vista químico, su formula es H_2O la mas conocida y divulgada entre las personas del mundo, lo cual quiere decir que con la unión de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno le confiere propiedades especiales.

El agua de los mares, es agua salada con materias sólidas disueltas: cloruro de sodio, potasio, magnesio y calcio. Los grandes océanos son el Pacífico, el Atlántico y el Índico. Los mares más conocidos son: Mediterráneo, Caribe, Báltico, Rojo, del Japón... existen mares en el interior de los continentes: mar Caspio, mar de Aral.

También existen aguas subterráneas que son las que se han infiltrado a través del suelo por rocas porosas hasta conseguir rocas impermeables, formando arroyos y ríos subterráneos, que luego salen a la superficie dando origen a los manantiales, pozos y aguas termales. Las aguas subterráneas cavan grutas y cavernas.

Estados físicos del agua.

Esta es una de las pocas sustancias inorgánicas que se presentan en forma líquida a temperatura normales en la superficie terrestre. Además es el único material común en la naturaleza que puede encontrarse en los tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso. En un mismo ambiente podemos hallar agua líquida corriendo río abajo, sus márgenes cubiertas con nieve y rodeada de bruma de vapor de agua suspendido en el aire que se puede condensar en gotitas de agua sobre las hojas de los árboles.

El ciclo del agua

Cuando llueve, el agua cae del cielo y se acumula en los charcos. Pero cuando deja de llover y comienza a brillar el sol, los charcos se secan y el agua desaparece. ¿Adónde va toda el agua? El calor del sol la convierte en diminutas gotitas, las cuales se elevan en el aire. Este proceso se

denomina evaporación y las gotitas se llaman vapor de agua. Pero el sol no solo evapora el agua de los charcos, imagínate que cada año, por efecto del calor, se evaporan más de 500.000 kilómetros cúbicos de agua proveniente del mar, de los ríos y de los lagos.

Entonces el sol evapora el agua de los océanos, ríos y lagos, este vapor asciende en el aire. Mientras más sube, más frío es el aire, y cuando es muy frío empieza a formar nubes, porque el vapor de agua se condensa en el aire frío y se forman gotas de agua.

En ciertas condiciones atmosféricas, las pequeñas gotas de las cuales están compuestas las nubes, se agrandan, y cuando se vuelven pesadas para permanecer en el aire, caen en forma de lluvia, granizo o nieve. Una parte de esa agua se evapora de nuevo apenas cae. Parte del agua que alcanza el suelo permanece en la superficie, otra es absorbida por el suelo. Una parte del agua que penetra en el subsuelo es absorbida por las raíces de las plantas y, una vez utilizada por ésta en su ciclo vital, forma parte del círculo de la atmósfera en forma de vapor.

El ciclo del agua es un ciclo cerrado y todas las gotas de agua acaban por formar parte de éste. De nuevo el Sol calienta el agua de los ríos, mares y océanos, el cual se evaporará. El vapor se condensará. Un brusco enfriamiento y el agua limpia y pura se precipitarán sobre la tierra permitiendo la vida en el planeta.

Conservación del agua.

El agua es un elemento vital, por eso, es necesario disponer de una abundante cantidad para usarla diariamente. Si no queremos que nos falte, debemos darle un uso adecuado, pero... ¿cómo lo hacemos? La verdad es que es más fácil de lo que nos imaginamos.

→Cerrando las llaves cuando nos enjabonamos al bañarnos.

→Manteniendo las llaves cerradas cuando nos cepillamos los dientes y cuando los hombres se afeitan.

→Reparando a tiempo las tuberías para evitar goteras y escapes.

→Lavando las casas y los vehículos únicamente cuando sea indispensable.

Para disponer de una gran provisión de agua, debemos cuidar y proteger nuestras fuentes naturales. Esto sólo se logra cuando cerca de las orillas de los ríos y quebradas, hay abundante vegetación. De allí que sea necesario sembrar árboles en las orillas de los ríos. De lo contrario, cuando el hombre se dedica a talar los bosques y acabar con la vegetación, afecta la cantidad de agua disponible en una región.

Entonces es bueno recordar cuidar es igual que amar. Pues lo que amamos lo cuidamos y no permitimos que nadie lo dañe.

Referencias.

Bibliográficas:

- Acosta, B. J. (1999). *Ciencias de la naturaleza y tecnología 6*. Caracas Venezuela: Editorial Santillana S. S.

Electrónicas:

- Gobierno Bolivariano de Venezuela. (2008). *Red Escolar Nacional*. Recuperado el 10 de Mayo del 2013, de <http://www.rena.edu.ve/primeratapa/Ciencias/Elagua.html>
- Gobierno Bolivariano de Venezuela. (2008). *Red Escolar Nacional*. Recuperado el 10 de Mayo del 2013, de <http://www.rena.edu.ve/primeratapa/Ciencias/cicloagua.html>