

Valentina Díaz Zequeda

Química de los Alimentos

Ensayo: Unidad 1- EL AGUA

PRIMER PARCIAL

“El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza”- Leonardo da Vinci

El agua en nuestra vida cumple un papel importante como dicen da vinci, es la fuerza motriz de la naturaleza, el ser humano depende de la naturaleza para poder subsistir, lamentablemente en la actualidad no es un elemento muy valorado por la sociedad, el planeta está rodeado más por agua salada que por agua dulce, en este caso la pregunta sería ¿Qué haría el ser humano sin agua? ¿Cuántos animales, por culpa del ser humano desaparecerían? Es un tema bastante extenso, de mucho de qué hablar y mucho que refeccionar, hay que tomar en cuenta que el agua sobre todo es importante por su estructura, ya que tiene dos moléculas de hidrogeno, una de oxígeno y de enlaces covalente; El término agua, generalmente, se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque esta puede hallarse en su forma sólida, llamada hielo, y en su forma gaseosa, denominada vapor. ​En este ensayo hablaremos un sobre el agua, el peligro que actualmente corre, sus propiedades, el ciclo del agua, su importancia; las consecuencias que tendríamos si el agua llegara a desaparecer, El agua es un bien natural que permite el desarrollo de la sociedad, la justicia social y contrarresta la pobreza, también resalta atribuciones culturales, simbólicas y es un elemento esencial para toda la biosfera, su fórmula H2O, tiene una densidad de 99 kg/m2 su punto de función es de 0°celcius, su punto de ebullición es 100°celcius y su punto crítico de presión es de 22. 06M Pa. La conservación del agua o eficiencia hídrica son términos que se refieren a la importancia de reducir el uso del agua, sobre todo procurando eliminar su mal uso. Como todo en esta vida el agua tiene un ciclo el cual describe la presencia y el movimiento del agua en la Tierra y sobre ella. El agua de la Tierra está siempre en movimiento y constantemente cambiando de estado, desde líquido, a vapor, a hielo, y viceversa. Y si nos inclinamos de lado nutricional del agua contiene 0 caclorias, de grasas totales 0 g, contiene 5mg de sodio, 0 gr de carbohidratos, 0 gr de fibra alimentaria, proteínas 0 gr, calcio 3mg, de magnesio 1mg y por ultimo 0 mg de hierro.

El agua representa el 80% de la composición de la mayoría de los organismos e interviene masiva y decisivamente en la realización de sus procesos metabólicos; asimismo, desempeña un importante papel en la fotosíntesis de las plantas y sirve de hábitat a una gran parte de los seres vivos, en lo que se refiere a nosotros, el género humano, además de beberla, la utilizamos en un sinnúmero de acciones cotidianas. El agua está compuesta de dos elementos: hidrógeno y oxígeno; cada molécula de agua contiene dos partes de hidrógeno y una de oxígeno, por esta razón su fórmula se presenta como H2O.En una gota de agua hay muchísimas moléculas muy juntas, cuando el agua fluye, las moléculas se deslizan unas sobre otras. Por ello, el agua líquida no tiene una forma definida; El agua es el único elemento que se encuentra en la naturaleza en estado sólido, líquido y gaseoso.
Cuando el agua es sometida a temperaturas menores de los 0° C, las moléculas se sujetan unas otras y no se pueden mover, esto permite que se forme un sólido al que llamamos hielo. El vapor de agua es agua en estado de gas, esto sucede cuando el agua se calienta, ya que las moléculas se van separando y pierden su peso lo que las hace subir hasta las nubes, el agua es elemental para la vida, posee cualidad que la convierte en una sustancia única y muy preciada, las propiedades del agua son:

1. Incolora: si bien cuando vemos el mar o un río nos puede parecer que el agua puede tener un color azulado-verdoso o a veces de color marrón, ello es debido a la manera en que se refleja la luz y a que absorbe con mayor facilidad longitudes de onda cortas (con lo que resulta más sencillo que a nuestros ojos aparezca en tonalidades azuladas). Sin embargo, no podemos percibir en ella ningún color (a menos que esté mezclada con otra sustancia), siendo transparente para nuestra vista.

1. No tiene sabor, ni olor: El agua es una sustancia que, al contrario que otras, no posee por sí misma un sabor o un olor determinado. En caso de que el agua nos sepa a algo es porque ha sido adulterada de alguna forma (por ejemplo, añadiéndole saborizantes) o porque al llegar a nosotros ha arrastrado partículas de otros elementos (por ejemplo, frutas u otros alimentos, minerales, cal, plástico o contaminantes).
2. En la naturaleza se encuentra en los 3 estados: Existen muchas sustancias que son complicadas de encontrar en la naturaleza más allá de un estado concreto de la materia. Sin embargo, en el caso del agua podemos observarla fácilmente en cualquiera de los estados: el agua líquida de los mares, ríos y de la lluvia, en forma gaseosa puede observarse como vapor de agua y en forma sólida puede encontrarse como hielo y nieve.
3. Compuesto no elemento: Aunque desde la antigüedad se ha pensado en el agua como uno de los elementos básicos, lo cierto es que tal y como nos indica su fórmula química, H2O, no estamos ante un elemento en sí sino ante un compuesto en que cada molécula está formada por dos átomos de hidrógeno unidos a un átomo de oxígeno.
4. Disolvente: Tal vez la palabra disolver suele ser utilizado a nivel popular para otro tipo de sustancias, pero lo cierto es que a nivel químico el agua sí actúa como tal. Y es que muchas sustancias, se disuelven en contacto con H2O, siendo el agua capaz de cambiar su estructura y propiedades, de hecho, es un disolvente casi universal de sustancias polares (es decir aquellas sustancias cuyas moléculas tienen un polo positivo en un extremo y otro negativo en el otro), como el alcohol o las sales. Fuera de reacciones químicas de laboratorio, esta propiedad resulta indispensable para explicar por ejemplo el funcionamiento de las células vivas de nuestro organismo.

Entre otras propiedades..

Aunque el agua está en constante movimiento y cambio, es la misma desde hace 4,500 millones de años. Durante todo este tiempo el agua ha estado circulando entre las nubes, la lluvia, los ríos, lagos y océanos, ha sido parte de organismos vivos, se ha infiltrado en la tierra, etc., esto es lo que conocemos como ciclo del agua

Cuando hace calor en un lago, éste hace que las moléculas de agua se conviertan en vapor y suban hacia las nubes, este proceso se conoce como evaporación, mientras más suben, más se van enfriando y el vapor se transforma nuevamente en agua, a este proceso se le llama condensación, luego el agua se junta y forma nubes y cuando se acumula una buena cantidad de agua en ellas, su propio peso las hace caer en forma de lluvia, este proceso recibe el nombre de precipitación, si en la atmósfera hace mucho frío, el agua cae como nieve o granizo, si es más cálida, caerá en forma de gotas de lluvia, cuando llueve, una parte del agua que cae es aprovechada por los seres vivos, otra escurrirá por el terreno hasta llegar a un río, un lago o el océano, a este fenómeno se le conoce como escorrentía, otro poco del agua se filtrará a través del suelo formando capas de agua subterránea, este proceso se llama percolación, ésta a su vez contribuye a la formación de corrientes subterráneas.



Para los ciudadanos del mundo los efectos del agotamiento del agua en todo el mundo serán catastróficos. En 1995, el vicepresidente del Banco Mundial, Ismail Serageldin, vaticinó que en el próximo siglo las guerras serán por el agua, y su predicción no es descabellada, en caso de que el mundo se quede sin H2O la lucha para asegurar el acceso al agua potable fresca y limpia será implacable.

Estas serían algunas de las consecuencias de quedarnos sin este vital recurso:

* Terremotos: Sin duda alguna quedarnos sin agua representa algunas consecuencias graves. Los científicos ambientales sostienen que, el hundimiento del terreno durante la extracción de las aguas subterráneas podría conducir a un mayor riesgo de terremotos, debido al hecho de que la corteza de la Tierra se está volviendo más ligera.
* La desalinización: El proceso de desalinización es otra de las situaciones qué pasaría si se acaba el agua. Y es que cuando las naciones no tengan más agua dulce para beber, se verán en la obligación de quitarle la sal al agua del océano para poder consumirla el detalle con este tipo de métodos, son los costos. llevar a cabo este proceso supone un gasto muy elevado, sin embargo, se cree que en un futuro disminuyan de manera considerable.
* Extinción del mundo animal: Los animales acuáticos también se verían afectados por este problema y se extinguirían, puesto a que se irían quedando sin un lugar en donde vivir con el transcurso del tiempo y llegaría el momento en el que el agua dulce se termine por completo.
* Migraciones masivas: En las regiones donde tener agua se vuelva cada vez más difícil, hará que los seres vivos migren a otros sitios.
* Aumento en el índice de pobreza: La escasez de agua desestabiliza el desarrollo económico de un país, ya sea en vías de desarrollo o en desarrollo.
* Enfermedades: La escasez de agua y la falta de sistemas de potabilización adecuados obliga a recurrir a fuentes de agua contaminadas que pueden provocar enfermedades. Actualmente, la contaminación del agua produce más de 502.000 muertes por diarrea al año.
* Hambre: La escasez de agua puede afectar a la agricultura, la ganadería y la industria y, por lo tanto, producir escasez de alimentos y hambre a nivel mundial.
Desaparición de especies vegetales. Las plantas necesitan una gran cantidad de agua para desarrollarse y cuando el agua escasea se secan y desaparecen.
* Las plantas se secarían: Es lamentable, pero esta sería otra de las cosas qué pasaría si se acaba el agua en el planeta Tierra, por ejemplo; un cactus puede sobrevivir sin agua durante mucho tiempo, debido a que disponen de una gran reserva de agua, pero ésta no es eterna, por lo que igualmente terminarán muriendo.

En algunos países ya se están realizando tratados con otras naciones para el suministro del agua, y es algo fundamental porque las fuentes de agua no tienen fronteras. Otra manera de cuidar el agua a futuro es controlar la irrigación en las plantaciones. La agricultura utiliza un 70% de los suministros de agua, pero 42% se pierde debido al mal uso.

Está en nuestras manos cuidar y no malgastar este recurso tan necesario para la vida, con acciones desde casa, comprar productos con conciencia ambiental y responsables con el medio ambiente y adaptarse al nuevo contexto, con cursos o talleres de educación ambiental, para lograr un mundo más verde y sostenible.