

EL AGUA Y EL PAISEJE



El agua está en muchos lugares: En las nubes; en los ríos, en la nieve y en el mar. También está donde no la podemos ver, como en el aire mismo, en nuestro cuerpo, en los alimentos y bajo la tierra. Además, el agua cambia de un lugar a otro.

El agua es necesaria para la vida del hombre, los animales y las plantas. Es parte importante de la riqueza de un país; por eso debemos aprender a no desperdiciarla.

Todos sabemos que el agua es indispensable para la vida y que si dejáramos de tomarla moriríamos en pocos días.

Un 70% de nuestro cuerpo está constituido por agua; encontramos agua en la sangre, en la saliva, en el interior de nuestras células, entre cada uno de nuestros órganos, en nuestros tejidos e incluso, en los huesos.

Además de agua para beber, nosotros los seres humanos utilizamos agua en casi todas nuestras acciones, es decir:

1. Es fuente de vida: Sin ella no pueden vivir ni las plantas, ni los animales ni el ser humano.

2. Es indispensable en la vida diaria:

- Uso doméstico: en la casa para lavar, cocinar, regar, etc.
- Uso industrial: en la industria para curtir, fabricar alimentos, limpieza, generar electricidad, etc.
- Uso agrícola: en la agricultura para irrigar los campos.
- Uso ganadero: en la ganadería para dar de beber a los animales domésticos.
- En la acuicultura: para criar peces y otras especies.
- Uso medicinal: en la medicina para curar enfermedades. Las aguas termales y medicinales son muy abundantes en el Perú. Por ejemplo: los baños del Inca en Cajamarca; los baños de Churín en Lima; los baños de Jesús en Arequipa, etc. Las aguas minerales son de consumo para bebida y contienen sustancias minerales de tipo medicinal. Las principales son las de San Mateo, Socosani, Jesús, etc.



- Uso deportivo: en los deportes como la natación, tabla hawaiana, esquí acuático, torrentismo, canotaje, etc.

- Uso municipal: en las ciudades para riego de parques y jardines.

Como sabemos, el agua es un líquido incoloro, insípido e inodoro; es decir, no tiene color, sabor ni olor cuando se encuentra en su mayor grado de pureza. Es un elemento vital ya que sin ella no sería posible la vida de los seres vivos (animales o plantas).

Se llama agua potable a la que se puede beber y aguas minerales a las que brotan generalmente de manantiales y son consideradas medicinales para ciertos padecimientos. Las aguas duras se caracterizan porque, si se hierven, dejan en el fondo del recipiente un residuo calcáreo; no sirven para beberlas y como no producen espuma con el jabón tampoco sirven para lavar.

El agua potable es indispensable para la vida del hombre, pero escasea en la medida que la población aumenta y porque lamentablemente es desperdiciada por personas ignorantes y carentes del sentido de responsabilidad y solidaridad humana. Después del aire, el agua es el elemento más indispensable para la existencia del hombre. Por eso es preocupante que su obtención y conservación se esté convirtiendo en un problema crucial; por ello debemos empezar a actuar.

Traer agua a la ciudad es muy difícil y muy costoso; casi toda la que consumimos proviene de sitios muy lejanos. En el caso de nuestra región el agua se transporta desde el Río Colorado, cerca de Mexicali.

En todas las actividades humanas el agua está presente: en la ciudad se utiliza para la alimentación, la higiene, el riego de parques, bosques y jardines, y para fines industriales.

El agua ha sido importante en nuestro planeta desde que se inició la vida, reflejándose en la historia. En nuestro país, antes de que llegaran los Españoles los indígenas adoraban a Tlaloc y Chac, dioses viejos, dioses de la lluvia; indispensables para que el agua no faltara.

Los Nahuas creían que los niños eran un regalo de los dioses y que antes de ser niños, nadaban en el agua en forma de pececitos de jade.

Los antiguos griegos consideraban que el agua era uno de los cuatro elementos básicos del universo. Esta creencia viajó por todo el mundo durante siglos sin perder fuerza; hoy, los científicos afirman que el agua existió desde la formación de la Tierra y que en los océanos se originó la vida.

Ciclo del agua

El agua toma diferentes formas en la Tierra: vapor y nubes en el cielo, olas y témpanos de hielo flotante en el mar, glaciares en las montañas, acuíferos en el suelo, por nombrar algunos. A través de la evaporación, precipitación y escorrentía el agua se encuentra en continuo movimiento, fluyendo de una forma a otra en lo que es llamado el ciclo del agua.

Debido a la gran importancia de la precipitación para la agricultura y la humanidad en general, recibe diferentes nombres en sus diferentes formas: mientras que la lluvia es común en la mayoría de los países del

mundo, otros fenómenos resultan sorprendentes al verlos por primera vez: granizo, nieve, neblina o rocío por ejemplo. Cuando se iluminan, las gotas de agua en el aire pueden refractar los colores del arco iris.

De manera similar, la escorrentía ha jugado un papel importante en la historia: los ríos y la irrigación acarrean el agua necesaria para la agricultura. Los ríos y los mares ofrecen oportunidades para el viaje y el comercio. Por la erosión, la escorrentía tuvo un papel importante en el moldeo del entorno, formando valles que proveen de tierra rica y suelo nivelado para el establecimiento de lugares poblados.

El agua también se infiltra en el suelo hasta los acuíferos. Este agua subterránea fluye después hasta la superficie en bocas de agua y pozos naturales, o más espectacularmente en géiseres. Este agua también se puede extraer artificialmente con norias y manantiales.

Porque el agua puede contener muchas sustancias diferentes, puede saber u oler de formas distintas. De hecho, el desarrollo de los sentidos permite evaluar la potabilidad del agua.

Contaminación del agua

El estado natural del agua puede ser afectado por procesos naturales; por ejemplo: los suelos, las rocas, algunos insectos y excrementos de animales. Otra forma como se puede cambiar su estado natural es artificialmente, fundamentalmente, por causas humanas; por ejemplo: con sustancias que cambien el PH y la salinidad del agua, producidas por actividades mineras.

La contaminación del agua ocurre en poblaciones que no tienen desagües, sistemas de disposición de excretas o deficientes procesos de recogida y almacenaje de desechos; y arrojar basuras y aguas fecales (o servidas) a los ríos.

Otra causa es el exceso de nutrientes: fertilizantes vertidos en agua, especialmente los compuestos por fósforo y su derivados, hacen que originen algas en exceso, impidiendo la entrada de luz solar al lago o laguna, y la muerte de los peces. Sustancias tóxicas, como los metales pesados (plomo y cadmio), generan bioacumulación. Los residuos urbanos (aguas negras o aguas servidas), que contienen excrementos, también generan contaminación.