

## **INDICE**

Introducción	3
Ciclo	4
Estados del Agua	8
Cambios de Estado	10

# INTRODUCCIÓN

El agua está en constante movimiento. Puede que el agua de lluvia que cae en el lugar donde vives haya sido agua del océano hace sólo unos días.

El agua puede estar en la atmósfera, en la Tierra, en el océano e incluso subterráneamente. El agua se recicla repetidamente a lo largo del ciclo de agua.

Durante el ciclo del agua, este mineral cambia su estado entre líquido, sólido (hielo), y gaseoso (niebla, vapor). Todos los seres vivos necesitamos agua para

sobrevivir. El agua sigue un ciclo que permite su reutilización. Por esta razón se le considera un recurso inagotable, aunque esta condición ya está siendo cuestionada.



### **CICLO**

Un ciclo es un conjunto de pasos que se repiten una y otra vez. Un ciclo no tiene principio ni fin; es como un círculo. En la naturaleza ocurren ciclos continuamente, la cadena alimenticia también es un ciclo.

Cuatro pasos en el ciclo del agua

• La evaporación: se produce cuando el agua se transforma de líquido a gas como resultado del calentamiento de los rayos del sol. La evaporación también se manifiesta cuando las plantas transpiran. El agua contenida en las plantas se evapora por la acción de los rayos del sol o por cambios de temperatura.



• La condensación: es el vapor o neblina que vemos subir hacia el cielo cuando deja de llover o hay agua en el piso. Se acumula o se concentra en forma de gas

y llega a la atmósfera. Se enfría cuando está en lo alto de las nubes. Pasa de ser gas a ser un líquido: el agua, lista para precipitarse o caer en forma de lluvia, nieve o granizo.



La condensación generalmente ocurre cuando un vapor se enfría, pero también puede ocurrir si se comprime, o se somete a una combinación de refrigeración y compresión. Otros ejemplos de condensación:

- 1.- Cuando un vaso con agua fría suda.
- 2.- En el momento que se forman las nubes y llueve.
- 3.- En las mañanas frías tu carro amanece mojado.
- 4.-Si colocas a hervir agua en una olla, quitas la tapadera y al momento de levantarla gotea.

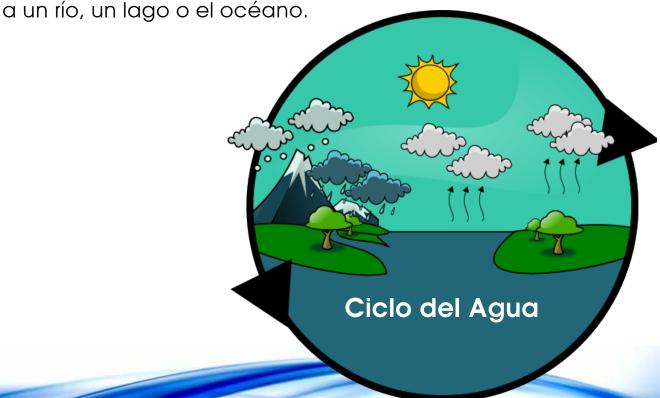
• La precipitación: Las gotas de agua se unen con otras en las nubes. Se tornan grandes y pesadas, entonces,

caen a la tierra en forma de lluvia, nieve o granizo. Este proceso se conoce como precipitación. Esas gotas juntas forman una nube, caen por su propio peso.



La lluvia es uno de los fenómenos del medio ambiente más comunes y al mismo tiempo más sorprendentes. En términos científicos, la lluvia es el movimiento o precipitación de agua desde las nubes hacia la tierra. • La escorrentía: Es la variedad de rutas por las cuales se mueve el agua a través de la tierra. Una parte del agua que llega a la tierra será aprovechada por los seres vivos. Otra escurrirá o será absorbida por el terreno hasta llegar





## **ESTADOS DEL AGUA**

El agua se presenta en tres formas: sólida, líquida y gaseosa.

#### LÍQUIDO

Es mucho más abundante que los otros estados, es la base de la vida y se encuentra en los ríos, los lagos y los mares. El estado líquido del agua está presente en nuestras vidas a cada instante.





Recuerdas cuántas veces viste un lago, te tomaste una limonada, sentiste las gotas de lluvia en tu cara o metiste tus pies en una piscina o en un río.

#### SÓLIDO

El hielo es el resultado de la congelación del agua. Se da en las cumbres de las montañas, y en los polos de la Tierra, también de manera artificial en máquinas

especiales que se usan para hacer hielo. Abre el congelador de tu casa, revisa las bandejas con hielo, es agua en estado sólido.



#### **GASEOSO**

El agua cuando se evapora, forma millones de diminutas partículas de agua, éstas se ven suspendidas en el aire en forma de nube. Se evapora debido al calentamiento del sol. Algunas mañanas vemos en las calles niebla.

¿Recuerdas las
películas de miedo
cuando hay
cuando neblina?
mucha neblina?
Ese es el estado
gaseoso del agua

## **CAMBIOS DE ESTADO**



Un muñeco de nieve, un vaso con agua, el vapor o un cubo de hielo, puede parecernos diferente, pero en realidad, están hechos de lo mismo. El agua cambia de estado, como cualquier otra sustancia.

Cuando hace calor, el hielo se derrite y si calentamos agua y llega a 100 grados o más, vemos que se evapora.

Si se calienta un sólido, se transforma en líquido. Este proceso recibe el nombre de fusión. El punto de fusión es la temperatura que debe alcanzar una sustancia sólida para fundirse. Cada sustancia posee un punto de fusión diferente. Un cubo de hielo se derrite en agua. Si colocas un cubo de hielo en una taza de té caliente, inmediatamente se funde con el té y ya no notamos la diferencia porque cambió de estado.

Si calentamos un líquido a punto de ebullición, se transforma en gas. Este proceso recibe el nombre de vaporización, por ejemplo: el agua de un lago se evapora incluso en invierno. Porque los rayos solares ejercen cierto cambio de temperatura sobre la superficie de la tierra y cuando cambia la temperatura el agua se evapora.

Cuando la vaporización tiene lugar en toda la masa de líquido, formándose burbujas de vapor en su interior, se denomina ebullición. También la temperatura de ebullición es diferente para cada sustancia y se denomina punto de ebullición. El punto de ebullición del agua se alcanza cuando llega a los 100 grados centígrados.

