



Primaria

# El agua es vida

# El agua

1



## Importancia

El agua es la más importante de las sustancias conocidas para el planeta y es el principal constituyente del medio en que vivimos y de la materia viva.

Sin agua, la existencia en el planeta no es posible.

## Disponibilidad de agua en el mundo

El agua cubre el 71% de la superficie terrestre. Está distribuida de la siguiente manera:

- El 96,5% se localiza en los océanos.
- El 1,74% se localiza en los glaciares y casquetes polares, donde viven los osos polares y los pingüinos.
- El 1,72% se localiza en los acuíferos y el permafrost que es una capa congelada cerca de los glaciares.
- El 0,04% se reparte entre la atmósfera, la humedad del suelo, los ríos y los lagos.

En el planeta encontramos agua en estado sólido (en forma de nieve o hielo), el estado líquido, en los mares, ríos y lagos y en estado gaseoso (cuando el agua se evapora y sube al cielo para formar nubes).



# ¿De dónde obtiene el agua el planeta?

2

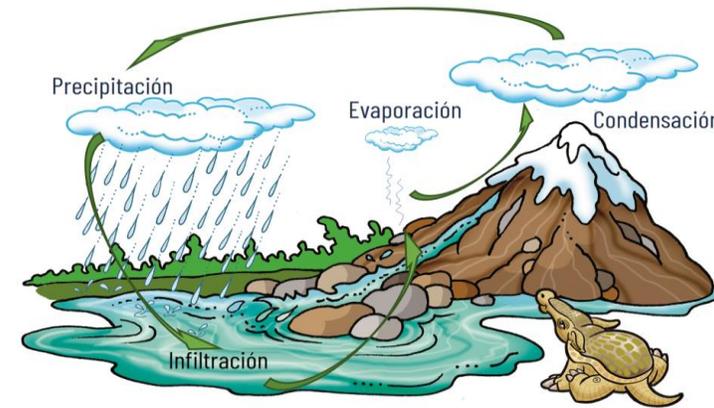
## El ciclo del agua

El agua está siempre en movimiento en la Tierra, cambiando de estado constantemente, de líquido a vapor y viceversa.

A este proceso de transformación y circulación concretamente, le llamamos, **el ciclo del agua.**



## Fases del ciclo del agua



El ciclo del agua se compone de cuatro fases de transformación:

**Evaporación:** Los cuerpos de agua son calentados por el sol, y se transforman en vapor, el cual sube a la atmósfera.

**Precipitación:** El agua que se concentra en las nubes cae a la superficie en forma de lluvia.

**Condensación:** El vapor de la atmósfera se condensa en nubes y neblina, y pasa a estado líquido.

**Infiltración:** El agua que cae a la superficie penetra en el suelo y es recolectada por los acuíferos y los cuerpos de agua. Aquí se inicia el ciclo nuevamente.

# Propiedades del agua

3

Las propiedades más importantes son:

**1** No tiene sabor, es **INSÍPIDA**.

Es insípida, ya que no tiene sabor determinado si se encuentra en un estado puro.

Es incolora, puesto que las moléculas que la forman tampoco tienen color.

**2** No tiene color: es **INCOLORA**

**3** No tiene olor, es **INODORA**.

Es inodora, debido a que el oxígeno e hidrógeno que la conforman, tampoco tienen olor.

Aunque no tiene forma, pero si ocupa un lugar en el espacio.

**4** Ocupa un **LUGAR** y tiene **PESO**.

Estados del agua



La encontramos en estado líquido, en los ríos, lagos, embalses, pozos, mares.

Está en estado sólido, formando la nieve y el hielo, en la cima de las montañas altas y en los polos de la Tierra. El agua se convierte en hielo cuando la temperatura es de cero grados.

Está estado gaseoso, en forma de vapor de agua, formando las nubes y la niebla. El agua se transforma en gas por evaporación lenta o cuando alcanza los 100 grados de temperatura.

## El agua es un solvente universal



Se dice eso del agua porque en ella se disuelven más sustancias que en cualquier otro líquido.

Existen sustancias sólidas y líquidas que son solubles o se disuelven con el agua, como el azúcar, la sal, el café, chocolate instantáneo o sustancias químicas como cloro, detergentes líquidos, limpiavidrios y otros similares.

Aunque parece que estas sustancias desaparecen en el agua, ocurre que sus partículas se hacen diminutas en el agua y dejan de ser visibles.

## Los detergentes de aseo diario

Existen muchos productos químicos que son tóxicos y que se usan en la casa: Jabón líquido, lavaplatos, anti-grasas, limpiapisos, detergente en polvo, saca sarro y muchos otros.



También en la agricultura se usan fertilizantes químicos, pesticidas y otros en los campos de siembra. Todos estos líquidos solubles suelen llegar a nuestros ríos o lagos de los que obtenemos el agua para consumo humano. Son dañinos para nuestra salud, la de las plantas y los animales.

## Cuestionario

1. ¿Cuánta superficie terrestre cubre el agua en el mundo?
2. ¿Qué pasaría si no existiera agua en el mundo?
3. ¿Qué es el ciclo del agua?
4. ¿Cómo crees que ayuda el ciclo del agua al planeta?
5. ¿Cuáles son las propiedades físicas del agua?
6. ¿Qué sucedería si ya no lloviera?
7. ¿Qué quiere decir que el agua es un “solvente universal”?
8. Nombra algunas sustancias en tu entorno que se disuelven con el agua.



Explica en tu cuaderno lo que está pasando con el hielo, el vapor y el agua y escribe a que estado del agua corresponde cada uno.

2

Repasa el Ciclo del Agua: dibuja el paisaje en tu cuaderno y coloca el nombre de cada proceso en el lugar donde corresponda.

1

