

# La parte líquida de la Tierra

## ÍNDICE

1. IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LOS SERES VIVOS
2. EL CICLO DEL AGUA
3. RESERVAS DE AGUA DULCE EN LA TIERRA
4. EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN
5. DEBEMOS AHORRAR AGUA

## Introducción: El origen del agua en la Tierra

Nosotros vivimos en un planeta con mucha agua. Desde el espacio, lo que más se ve es el azul de los mares y océanos, y el blanco de las nubes.



agua.  
mares

La **hidrosfera** es el agua que hay en la superficie de la Tierra.

**Actividad.-** Completa con las palabras:



En la Tierra el agua **está líquida** en: .....  
el agua **está sólida** en .....  
y el agua está **gaseosa** .....

La Tierra es el único planeta del sistema solar que tiene agua en forma líquida en la superficie. Ahora, 3/4 partes de la Tierra están cubiertas de agua.

Gracias al Sol, la atmósfera y los océanos, hay vida en la Tierra.

### Actividades:

1. Une con flechas:

Agua dulce	Mares	Líquida
	Hielo	
	Ríos	
	Nieve	Sólida
	Vapor de agua	
Agua salada	Océanos	Gaseosa
	Agua debajo de la tierra	

2. ¿Por qué la Tierra es diferente a otros planetas del sistema solar que tienen agua?

### 1. IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LOS SERES VIVOS

El agua es un líquido sin sabor, sin olor y sin color. El agua tiene hidrógeno y oxígeno. La fórmula química es  $H_2O$ .

El agua es importante para la vida porque **regula** la temperatura:

- El agua se enfría y calienta más despacio que la arena o que el aire. Cerca de grandes cantidades de agua los cambios de temperatura son más pequeños. En las zonas de playa el clima es más suave.
- El **sudor** permite a los seres vivos cambiar la temperatura del cuerpo. Al sudar echamos agua, el agua se evapora por el calor del cuerpo y nos refresca\*.

### Actividades:

3. ¿Dónde hace más calor en invierno?

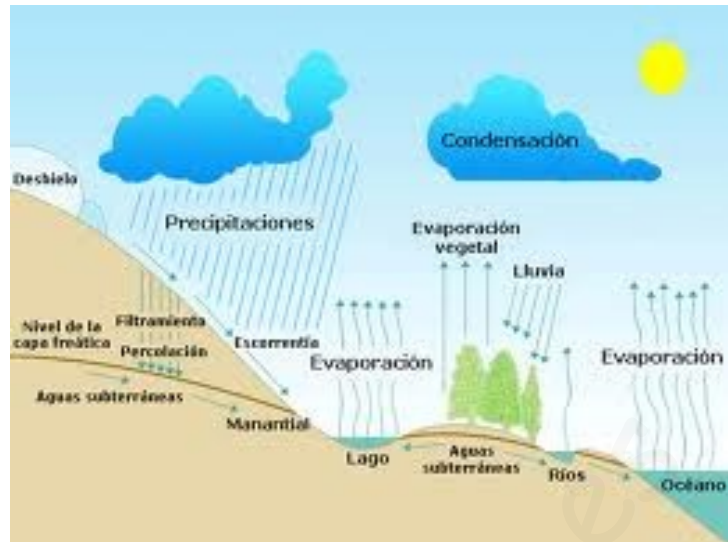
- En los lugares donde hay playas.
- En los lugares donde no hay playas.

4. Escribe verdadero o falso:

- Las personas sudan menos cuando tienen fiebre\* o hace calor.
- Cuando las personas sudan, echan agua.

## 2. EL CICLO DEL AGUA

### Procesos del ciclo del agua



Ejercicio.- Lee el texto y completa con las siguientes palabras:

transpiración - evapora – precipitaciones – humedad - océanos - nubes-  
atmósfera

Los procesos del ciclo del agua son evaporación, transpiración, condensación y precipitación.

- El Sol ..... el agua de la Tierra y de los .....
- Las plantas, por ....., echan el vapor de agua a la .....
- El aire tiene ..... El aire sube, se enfría y hace las ..... (condensación).
- El agua va a la Tierra por las ..... (lluvia, nieve o granizo). El agua va a los mares y océanos. Así termina el ciclo.

Por el Sol, el agua cambia de estado. Por la gravedad, hay precipitaciones y el agua va de las montañas al mar.

Con el ciclo del agua, la **cantidad de agua de la Tierra siempre es igual**.

**Actividad**.- Escribe junto a cada proceso su significado: *evaporación*, *transpiración*, *condensación* y *precipitación*:

- a) .....: expulsar un cuerpo líquido.
- b) .....: agua procedente de la atmósfera que cae a la tierra.
- c) .....: el agua cambia de estado gaseoso a estado líquido.

d) .....:el agua cambia de estado líquido a estado gaseoso.

### **El ciclo del agua y el clima**

La temperatura de un lugar depende de la cantidad de vapor.

Si hay mucho vapor en un lugar (por ejemplo en un lugar con playas) no hay cambios grandes de temperaturas. El vapor guarda el calor y así, no hace mucho frío.

En los desiertos\*, el aire se calienta muy rápido de día y se enfría muy rápido de noche. Los cambios de temperatura son grandes.

### **Actividad:**

5. Elige las respuestas correctas:

- a. En un lugar con mucho vapor:
  - Hay cambios grandes de temperatura.
  - La temperatura siempre es la misma.
  - No se producen cambios grandes de temperatura.
  
- a. En los desiertos:
  - El aire siempre está caliente.
  - El aire se calienta y se enfría muy rápido.
  - El aire se calienta muy rápido y se enfría muy lento.
  
- a. La temperatura depende de:
  - Las nubes.
  - Las corrientes del mar.
  - El vapor de agua.

Ejemplo: - Si hay mucho vapor de agua en una zona, no hay grandes cambios de temperatura.

## El ciclo del agua y el paisaje

Las aguas de lluvia que van por la superficie y no tienen un camino que seguir se llaman **aguas salvajes**. Las aguas salvajes forman **ríos**.

Los ríos hacen que los valles sean más profundos, forman **desfiladeros**.

Los ríos hacen que los valles sean más anchos, forman **meandros**.

Los mares y océanos cambian el relieve. Las olas gastan las paredes de los **acantilados** y forman **playas**.

### Actividades:

Une cada imagen con la palabra correspondiente:

PLAYA / RÍO / MEANDRO / DESFILADERO / ACANTILADO / MAR



---

---

---



### 3. RESERVAS DE AGUA DULCE EN LA TIERRA

Las 3/4 partes de la Tierra están cubiertas por agua, pero sólo el 3% es dulce. El agua dulce está en los continentes, en glaciares, ríos, lagos y aguas por debajo de la tierra.



El 79% del agua dulce planeta está en forma de en los **glaciares**. Cuando al mar se parten en bloques forman los **icebergs**.



del  
hielo  
llegan  
que

#### Actividades:

a) Completa:

- El hielo que está en la montaña y que se mueve muy despacio se llama \_\_\_\_\_.
- El hielo que flota\* en el mar se llama \_\_\_\_\_.

c) Lee el texto y elige el verbo correcto:

El agua (**es / está**) muy mal repartida. Muchos lugares (**son / están**) muy secos, como Oriente Medio, África y Asia central.

El agua para el consumo de Andalucía (**es / está**) casi toda de los ríos y aguas subterráneas.



Para usar mejor el agua de los ríos, **se hacen** (**hacer**) embalses. En ellos \_\_\_\_\_ (**guardar**) el agua de lluvia, así el agua no \_\_\_\_\_ (**ir**) al mar y no \_\_\_\_\_ (**perder**).

Las aguas de debajo de la tierra mediante **pozos** y que beban las personas y para



\_\_\_\_\_ (**recoger**) \_\_\_\_\_ (**usar**) para regar los campos.

Escribe las palabras anteriores junto a su definición y luego escríbela en tu idioma:

**ACUÍFERO – POZO – EMBALSE**

- a) Excavación que se hace en la tierra para encontrar agua: .....
- b) Depósito artificial en el que se almacenan las aguas de un río o de un arroyo, generalmente mediante una presa. ....
- c) Capa o zona del terreno que contiene agua. ....

#### 4. EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN

Cuando el agua va por la superficie, va teniendo sustancias que pueden ser nocivas/malas para las personas y los animales. Antes de beber el agua hay que ver si es adecuada. Si no lo es, se hace un proceso llamado **potabilización** para quitar la suciedad.

**Actividad.-** Escribe cada palabra junto a su definición:

*potabilizar – potable – potabilización*

- Que se puede beber sin peligro para la salud. \_\_\_\_\_
- Hacer potable un líquido. \_\_\_\_\_
- Proceso para hacer potable un líquido. \_\_\_\_\_

Las aguas contaminadas pueden ser:

- **Aguas negras o fecales:** vienen del uso en las casas y tienen suciedad.
- **Aguas contaminadas por productos que se usan en el campo.**
- **Aguas residuales** de las fábricas que tienen sustancias que son muy malas para las personas, animales y plantas.

### Contaminación del agua de lluvia

**Actividad.-** Completa el texto con las palabras:

Interaccionan - vehículos - humedad – petróleo – ácidos - precipitaciones  
- gases

La **lluvia ácida** se forma cuando la ..... en el aire se combina con algunos ..... emitidos por fábricas, centrales eléctricas y ..... que queman carbón o productos derivados del ..... Estos gases ..... con el vapor de agua de la atmósfera, y forman ácido sulfúrico y ..... nítricos. Finalmente, estas sustancias químicas caen a la tierra con las ....., formando la lluvia ácida.



Consecuencias de la lluvia ácida en un bosque

La **lluvia ácida** es mala para los seres vivos. Por la lluvia ácida:

- A las plantas se les caen las hojas.
- Los bosques no crecen.
- Los seres vivos del agua mueren.
- Las personas enferman.
- Los edificios se rompen.

Todo esto es malo para las personas.



## Contaminación de los ríos

En muchos ríos andaluces, el agua está muy sucia porque tienen mucha basura que viene de las ciudades, los campos o las fábricas.

## Contaminación de los mares y los océanos

Los barcos de petróleo contaminan los mares y los océanos. Cuando se hunde uno de estos barcos se produce una **marea negra** (derrame de petróleo en el mar).

En verano, en los lugares de playa hay mucha gente que tira mucha basura por las tuberías que llega al mar.

## Actividades:

e) Completa con las siguientes palabras: campo / fábricas / personas / fecales / casas

Las aguas contaminadas pueden ser:

- Aguas negras o \_\_\_\_\_: vienen del uso en las \_\_\_\_\_ y tienen suciedad.
- Aguas contaminadas por productos que se usan en el \_\_\_\_\_.
- Aguas residuales de las \_\_\_\_\_ que tienen sustancias que son muy malas para las \_\_\_\_\_, animales y plantas.

f) Escribe verdadero (V) o falso (F):

- La lluvia ácida es buena para las personas.
- La lluvia ácida rompe los edificios.
- La lluvia ácida mata a los peces.
- La lluvia ácida hace crecer más a los árboles.
- La lluvia ácida hace caer las hojas de las plantas.



## 5. DEBEMOS AHORRAR AGUA

Si gastamos mucha agua, cada vez hay menos agua que se puede usar. Es importante no desperdiciar el agua.

El agua es importante para la vida y para hacer muchas cosas. Por ejemplo:

- Usamos el agua para regar plantas y para los animales.
- Usamos el agua para beber, cocinar, limpiar, lavarnos, etc.

- Usamos el agua en tiendas, para fabricar cosas y para producir energía.

En muchas partes de Andalucía no hay muchas lluvias. Todos tenemos que ahorrar agua.

Para ahorrar agua puedes:

- Cerrar un poco la llave de paso para que salga menos agua por el grifo.
- Cuidar los grifos y el WC para que no goteen.
- Colocar en el WC una botella con agua. Así se llena menos y usa menos agua.
- Usar la lavadora y el lavavajillas sólo cuando están llenos.
- No dejar el grifo abierto al lavarse las manos o los dientes.
- Ducharte en vez de bañarte.
- No dejar el grifo abierto al lavar los platos a mano.
- Usar la nevera para tener agua fría y no dejar el grifo abierto hasta que salga fría.
- Regar las plantas por la mañana temprano o por la noche para que el agua no se evapore.

Escribe tú una medida de ahorro de agua:

.....

Actividad.- Escribe preguntas para las siguientes respuestas. Utiliza los interrogativos qué, cómo, cuándo, por qué, dónde, cuál/cuáles:

¿.....? Porque el agua es importante para la vida.

¿.....?

Evaporación, condensación, transpiración y precipitación.

¿.....? Son depósitos artificiales de agua.

¿.....? La potabilización.

¿.....? En las zonas donde hay más vapor de agua.

**Actividades:**

- g) Escribe cinco usos del agua.

El agua se usa para \_\_\_\_\_.

El agua se usa para \_\_\_\_\_.

El agua se usa para \_\_\_\_\_.

El agua se usa para \_\_\_\_\_.

El agua se usa para \_\_\_\_\_.

h) ¿Qué haces tú para ahorrar agua?

i) Traduce estas palabras a tu idioma:

<b>Español</b>	
Refrescar	
Fiebre	
Paisaje	
Desierto	
Flotar	

\* **Refrescar**: disminuir el calor.

\* **Fiebre**: la temperatura del cuerpo es más alta.

\* **Paisaje**: trozo de superficie de la Tierra que se ve desde un lugar.

\* **Desierto**: lugar con arena y piedras, no tiene agua porque no llueve y no tiene plantas o tiene muy pocas.

\* **Flotar**: quedarse en la superficie de un líquido.