

3

AIRE, AGUA... ¡VIDA!



¿Qué
relación
existe entre
el aire y el
agua?



La Tierra es un planeta increíble y único...
¡Hay vida! **Magos**, prestad atención, porque esto
no sería posible sin su aire o sin su agua.

¿Qué hay
que hacer
para cuidar
el agua?



¿Conoces
estos
símbolos? ¿Sabes
qué significan y
para qué se
utilizan?



★ Aire, aire puro

La Tierra está envuelta por una capa gaseosa. Un **gas** es una materia fluida que no es sólida pero tampoco líquida. La capa que envuelve la Tierra se llama **atmósfera** y está formada por **aire**, que es una mezcla de gases.

Uno de los gases más importantes de la atmósfera es el **oxígeno**. Los seres vivos necesitamos respirar oxígeno para vivir.

Hay muchas acciones que ensucian el aire que respiramos. Cuando el aire está sucio, decimos que está **contaminado**. Respirar aire contaminado puede provocar enfermedades. Algunas formas de contaminar la atmósfera son estas:

La atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la Tierra.



Con los carburantes.



Con los aerosoles.



Con los gases de las industrias.

Todos podemos realizar pequeñas acciones diarias para reducir la contaminación atmosférica. Por ejemplo, utilizar medios de transporte que no contaminan, como la bicicleta.

1 ¿Por qué es importante no contaminar la atmósfera?

2 Marca aquello que contamina la atmósfera.



3 Explica las características del aire.

4 ¿Qué pasaría si desapareciera el oxígeno del aire? Marca.

- Nada, ya que podríamos respirar los demás gases del aire.
- Que el aire estaría más limpio.
- Que todos los seres vivos acabaríamos desapareciendo.

5  Investiga, con la ayuda de tu profesor, las causas de la contaminación atmosférica y sus consecuencias. Después, elaborad en grupos un mural con la información obtenida.

★ Los fenómenos de la atmósfera

En la atmósfera tienen lugar los **fenómenos atmosféricos**.
Las precipitaciones y el viento son fenómenos atmosféricos.

Las **precipitaciones** pueden ser líquidas, la lluvia, o sólidas, las nevadas y granizadas. Cuando son fuertes y también hay rayos y truenos se llaman **tormentas**.



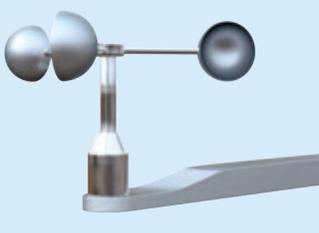
El **viento** es el aire en movimiento. Cuando es muy fuerte, se denomina **tornado**.



Por otra parte, la **temperatura** determina el calor o el frío que hace en un lugar.

El conjunto de fenómenos atmosféricos que se producen en un lugar en concreto es el **tiempo meteorológico**. Por eso se dice que el tiempo será soleado o lluvioso. Existen distintos aparatos para medir los fenómenos atmosféricos:

El **anemómetro** mide la velocidad del viento.



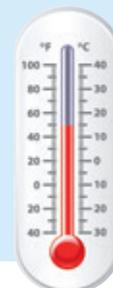
La **veleta** señala la dirección del viento.



El **pluviómetro** mide la cantidad de precipitaciones.



El **termómetro** mide la temperatura.



1 ¿Cómo se llama al aire en movimiento? Escribe.

2 Localiza los nombres de aparatos en la sopa de letras.



A	C	A	C	I	T	U	K	L	B	A
U	F	K	O	W	E	Z	Q	I	J	K
G	A	V	B	E	R	Ñ	U	H	O	Z
A	N	E	M	O	M	E	T	R	O	L
T	O	L	Y	U	O	D	I	V	A	U
E	B	E	I	X	M	A	U	R	P	B
Ñ	A	T	Q	I	E	W	E	G	U	S
I	H	A	M	E	T	O	N	I	C	S
O	W	J	O	K	R	I	A	S	T	J
P	L	U	V	I	O	M	E	T	R	O
B	I	C	C	C	P	T	Q	W	G	X

3 ¿Qué fenómenos atmosféricos contribuyen a que tengamos agua? Marca con una X donde corresponda.

Lluvia	Nieve	Tormenta	Viento	Granizo
<input type="checkbox"/>				

4  Toda la clase. Utilizando un termómetro, apuntad en una tabla la temperatura que hace en el patio del colegio a la hora del recreo a lo largo de cinco días.

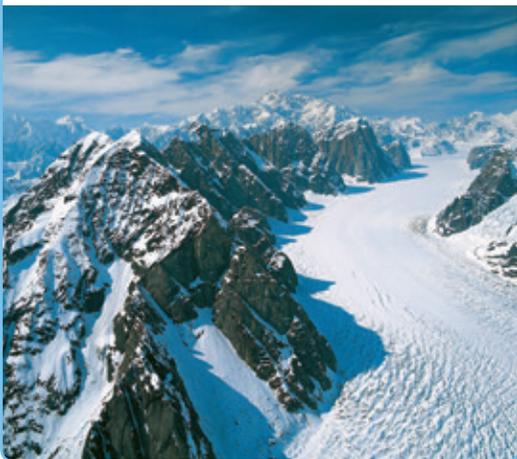
★ El planeta del agua

El conjunto del agua de nuestro planeta se llama **hidrosfera**. Los mares y océanos concentran la mayor parte del agua del planeta y son salados. Los **océanos** son grandes masas de agua que separan los continentes. Los **mares** son zonas oceánicas cercanas a la costa.

En los continentes también encontramos agua en su superficie y bajo el suelo.

Glaciares

Son masas de agua dulce en forma de nieve y hielo.



Ríos

Son corrientes de agua dulce. Se dividen en tres partes. Donde nacen es el curso alto, la siguiente es el curso medio y la cercana a la desembocadura es el curso bajo.



Lagos

Son acumulaciones de agua que suelen ser de agua dulce.



Aguas subterráneas

Son aguas dulces. Se forman al filtrarse el agua de la lluvia bajo el suelo y se extraen mediante pozos.



1 Escribe qué es un río y cuáles son sus partes.

2 Señala en las imágenes según el código.

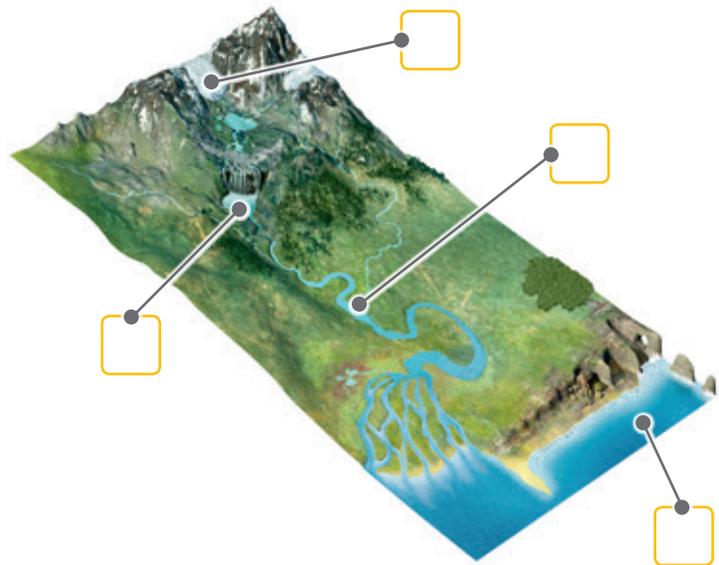


● aire

● tierra

● agua dulce

● agua salada



3 ¿Cómo se forman las aguas subterráneas? ¿Qué es necesario para acceder a ellas?

★ El viaje del agua

El agua del planeta está en continuo movimiento. El recorrido que el agua sigue en la Tierra se llama **ciclo del agua**. El ciclo del agua origina algunos fenómenos atmosféricos, como las precipitaciones. Durante el ciclo, el agua pasa por distintos estados, de la siguiente forma:

1 El agua se evapora de la superficie de los continentes y, sobre todo, de los mares, por el calor del sol, y se convierte en **vapor de agua**. El agua se encuentra en estado gaseoso.

2 Cuando el vapor de agua se enfría, se transforma en gotas muy pequeñas que se agrupan formando **nubes**, de las que cae el agua en forma de lluvia, nieve o granizo. Es decir, las **precipitaciones** se producen en estado líquido o sólido.

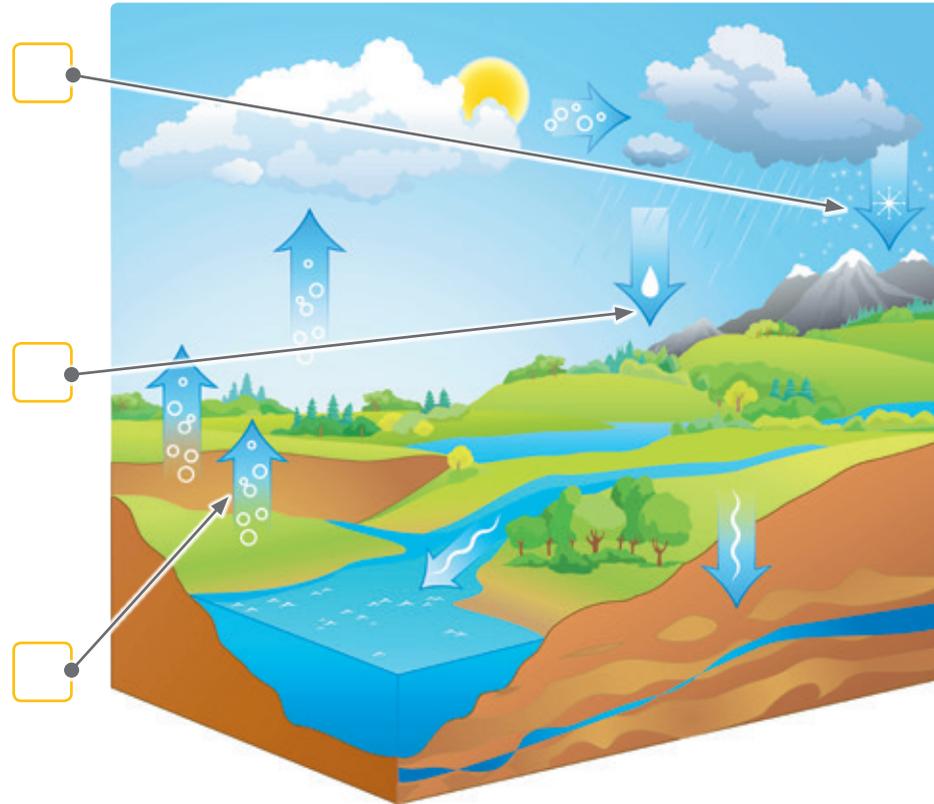


3 El agua que cae en las precipitaciones vuelve a los **ríos**, los **lagos** y los **mares**. Una parte del agua penetra en el suelo formando las **aguas subterráneas**.

4 Los ríos y parte de las aguas subterráneas, en estado líquido, desembocan en el **mar** y comienza de nuevo el ciclo del agua.

1 Escribe cada letra donde corresponda.

- A** vapor
- B** sólido
- C** líquido



2 ¿Por qué se dice que el agua está en continuo movimiento?

Los estados del agua

El agua cambia de estado al aplicarle frío o calor.

1. Llena una cubitera con agua y ponla en el congelador.
2. Deja la cubitera al sol.
3. Con la ayuda de un adulto, hierva el agua de la cubitera en un cazo.
4. ¿Qué ocurre en cada caso? Descríbelo.



★ Los usos del agua

Los animales y las plantas necesitan agua para vivir. Además, las personas hacen distintos **usos** del agua.

Agricultura y ganadería

Para regar los campos de cultivo y dar de beber a los animales.

Recreativo

Para mantener los parques y campos deportivos.

Público

Para limpiar las calles.

Doméstico

Para beber, asearse, lavar y cocinar.



El agua en estado puro no tiene color, sabor ni olor. El agua **potable** es la que bebe el ser humano. Es agua limpia que ha pasado por un proceso de potabilización para eliminar todos los elementos perjudiciales para la salud. También puede ser potable el agua de manantial, que es el agua subterránea que brota en los pozos y en las fuentes naturales.

El agua **no potable** es la que no debe consumir el ser humano. Es agua que no ha pasado por el proceso de purificación y contiene componentes que pueden dañar la salud.

1 Escribe una actividad para la que utilices agua potable.



2 Escribe los usos que tiene el agua en estas imágenes.







3 Tacha los usos del agua imprescindibles para la vida.



4 Subraya la oración correcta.

- El agua en estado puro no tiene olor, ni sabor ni color.
- El agua en estado puro es de color azul, y no tiene sabor ni olor.
- El agua en estado puro no tiene color, huele fuerte y no tiene sabor.



El mapa del tiempo

Los **mapas del tiempo** indican el tiempo meteorológico y los fenómenos atmosféricos que se dan en un lugar y un momento determinados.

Para entender un mapa del tiempo, tenemos que saber qué significan los símbolos que aparecen en la **leyenda**.

Leyenda



Este es un mapa del tiempo de España. Como sabemos qué significa cada símbolo, podemos interpretar que en Teruel nevará, en Oviedo lloverá, en Granada hará sol, en Gerona habrá nubes y en Mérida hará viento.



1 Completa el mapa del tiempo con los símbolos correspondientes teniendo en cuenta que:

- Nevará en Daroca.
- Habrá tormenta en Mota del Cuervo.
- Granizará en Brihuega.



Defendemos el agua

Una excursión a una depuradora de agua nos enseña cosas importantes. Gracias a las depuradoras, se puede limpiar el agua sucia, como la de un váter y, una vez depurada, reutilizarla para regar las plantas.



Además de limpiar agua, sirve para ahorrarla, porque se emplea en varias cosas. Ahorrar agua es fundamental en un país como España, donde el agua escasea, especialmente en algunas zonas.

Unos consejos prácticos para ahorrar agua son cerrar el grifo del lavabo cuando nos cepillamos los dientes o colocar una botella llena en la cisterna del váter para no gastar tanta agua cada vez que se tira de la cadena.

1  ¿Por qué se depura el agua? Explica cómo contribuye este ahorro de agua a la conservación del planeta.

2 Haz una lista de acciones que contaminan el agua y otra lista de acciones que la malgastan.

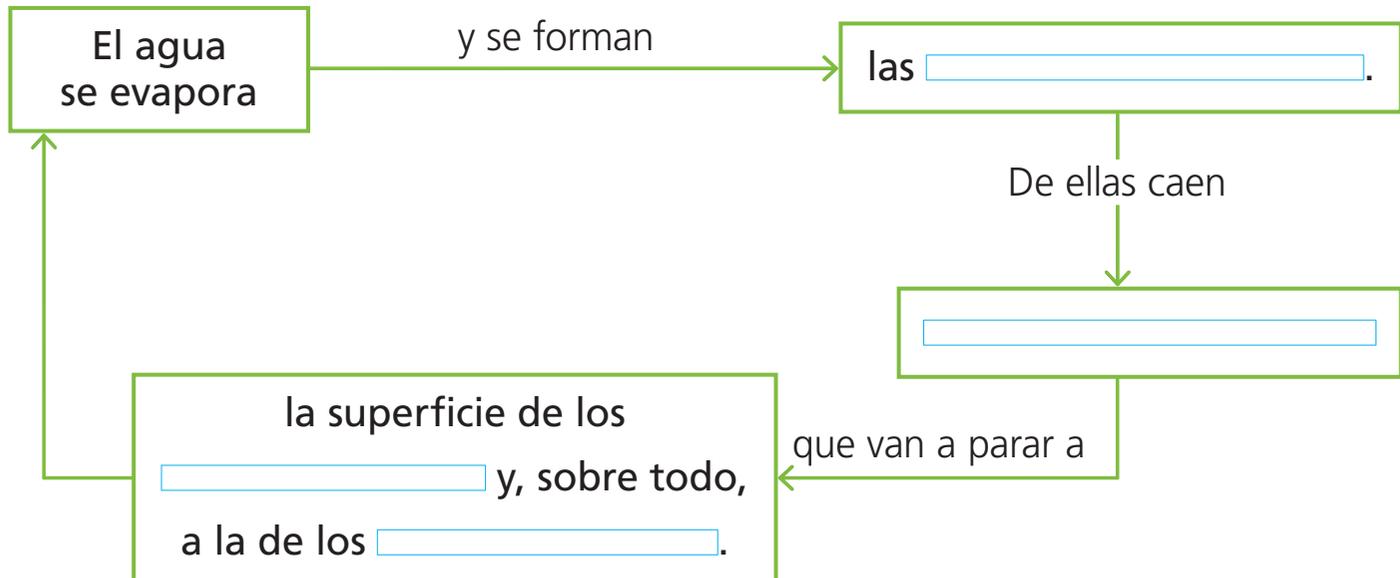
Contaminan

Malgastan

3  Debatid en clase por qué es importante no malgastar ni contaminar el agua.

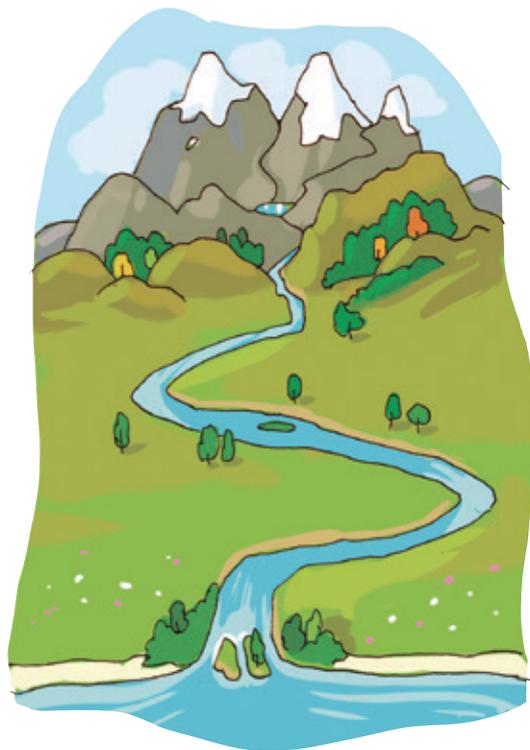
¡Inolvidable!

1 Completa el siguiente esquema del ciclo del agua.



2 Fíjate en el dibujo del río y relaciona.

curso medio ●



● curso alto

curso bajo ●

3 Recoge en un mapa mental la información sobre el agua potable y no potable.

4 Completa.

El agua se por el calor del sol. Cuando el vapor se enfría, se forman las gotas que componen las . El agua cae en forma de , o , que va a parar a los mares, ríos y aguas subterráneas.

5 Colorea las palabras correctas.

- Es lluvia granizo .
- El agua está en estado sólido líquido .
- Es agua potable no potable .
- La cantidad de agua se puede medir con el anemómetro pluviómetro .



6 Completa la oración.

Los animales y las plantas necesitan y para vivir.

7 ¿Qué elemento imprescindible para la vida contiene el aire? Escribe.