



Naturales

3.º y 4.º de Primaria

El ciclo del agua

Un circuito sin principio ni final, movido por el Sol y por la gravedad.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

El agua del planeta está siempre **moviéndose y cambiando de estado**. A ese recorrido se le llama **ciclo del agua**, y tiene cuatro fases: **1. Evaporación** → el Sol calienta el agua del mar, de los ríos y de los lagos, que pasa a **vapor** y sube. **2. Condensación** → arriba hace frío, el vapor se enfría y se convierte en gotitas diminutas que forman las **nubes**. **3. Precipitación** → las gotas se juntan, pesan demasiado y caen como **lluvia, nieve o granizo**. **4. Vuelta al mar** → el agua corre por la superficie —**escorrentía**— o se filtra en el terreno —**infiltración**— y regresa al mar. Y vuelve a empezar. **No tiene principio ni final**: es un circuito.

Trucos

El ciclo funciona por **dos fuerzas** y conviene nombrarlas: El **Sol** aporta la energía que evapora el agua y la hace subir. La **gravedad** hace que caiga y que corra cuesta abajo hasta el mar. Sin una de las dos, el ciclo se pararía. Tres detalles que casi siempre se explican mal: **El vapor de agua no se ve**. Es un gas transparente. Lo blanco que sale de una olla o de una taza ya son gotitas de agua líquida formadas al enfriarse. **Las nubes no son vapor**, son agua líquida en gotas minúsculas suspendidas en el aire. Por eso se ven. **Las plantas también participan**. Absorben agua por la raíz y la sueltan por las hojas en forma de vapor: es la **transpiración**. En una selva, buena parte de la lluvia viene del agua que transpiran los propios árboles. Y una idea importante: **la cantidad de agua del planeta no cambia**. Es siempre la misma, dando vueltas. El agua que bebes hoy ha estado antes en un río, en una nube y quizá en un dinosaurio. Para el adulto. Si el niño se queda con «el agua se gasta», conviene matizar: no se gasta, se **ensucia** o se **desplaza**. Lo que se agota es el agua limpia y accesible de un lugar concreto.

1. Ordena las fases. Numera del 1 al 4.

- ___ Las gotas caen como lluvia.
- ___ El Sol calienta el agua y se evapora.
- ___ El agua vuelve al mar por los ríos.
- ___ El vapor se enfría y forma las nubes.



2. ¿Cómo se llama? Escribe el nombre de cada fase.

El agua pasa de líquido a vapor → ____

El vapor se convierte en gotitas → ____

El agua cae del cielo → ____

El agua se mete en el terreno → ____

3. Las dos fuerzas. Completa.

El ____ aporta la energía para que el agua se evapore.

La ____ hace que el agua caiga y corra hacia el mar.

4. Estados del agua. Escribe en qué estado está.

el hielo de un glaciar ____

el agua de un río ____

el vapor del aire ____

la nieve ____

5. Cuidado con estos. Contesta y explica.

¿Se ve el vapor de agua? ____

Lo blanco que sale de una olla, ¿qué es? ____

Una nube, ¿es vapor o gotitas de agua? ____

6. Las plantas. Completa.

Las plantas absorben agua por la ____

y la sueltan en forma de vapor por las ____

Ese proceso se llama ____

7. ¿Se gasta el agua del planeta? Contesta.

¿Cambia la cantidad total de agua de la Tierra? ____

Entonces, ¿qué es lo que sí se agota? ____

8. En un día de lluvia. Explica de dónde viene esa agua.

El reto

Haz tu propio ciclo del agua en casa, con ayuda de un adulto. Pon **agua caliente** en un vaso o un bol y tápalo con un **plato frío** o un poco de film transparente. Espera unos minutos y observa qué aparece **debajo del plato**. Después contesta: ¿qué fase del ciclo has visto en el vaso? ¿Y en el plato? ¿De dónde ha salido el agua que hay ahora en el plato, si no la has puesto tú? Dibuja lo que ha pasado y escribe el nombre de cada fase donde corresponda.



Solucionario

Ejercicio 1: **3** las gotas caen · **1** el Sol calienta y se evapora · **4** vuelve al mar · **2** el vapor forma las nubes. Ejercicio 2: **evaporación** · **condensación** · **precipitación** · **infiltración**. Ejercicio 3: el **Sol** aporta la energía · la **gravedad** hace que caiga y corra. Ejercicio 4: hielo **sólido** · agua del río **líquido** · vapor **gaseoso** · nieve **sólido**. Ejercicio 5: **no**, el vapor de agua es invisible · lo blanco de la olla son **gotitas de agua líquida** formadas al enfriarse el vapor · una nube es **agua líquida en gotitas**, no vapor. Ejercicio 6: absorben por la **raíz** y la sueltan por las **hojas** · el proceso es la **transpiración**. Ejercicio 7: **no**, la cantidad total no cambia · lo que se agota es el **agua dulce, limpia y accesible** de un lugar concreto, por contaminación o por gastarla más deprisa de lo que se repone. Ejercicio 8: viene del agua del mar, los ríos y los lagos que se **evaporó** días antes, subió, se **condensó** formando nubes y ahora **precipita**. Puede haberse evaporado a cientos de kilómetros de allí. El reto: respuesta abierta. En el vaso ocurre la **evaporación**, por el calor del agua; en el plato frío, la **condensación**, y por eso aparecen gotas debajo aunque nadie las haya puesto: son el vapor que se ha enfriado y ha vuelto a ser líquido. Si las gotas caen, ahí está la **precipitación**. Se da por conseguido si identifica al menos evaporación y condensación y explica de dónde salen las gotas.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Ordena y nombra las cuatro fases. C [] EP [] NC []
2. Sabe que lo mueven el Sol y la gravedad. C [] EP [] NC []
3. Identifica los estados del agua. C [] EP [] NC []
4. Sabe que el vapor es invisible. C [] EP [] NC []
5. Conoce el papel de las plantas. C [] EP [] NC []
6. Entiende que el agua no se gasta, se ensucia o se desplaza. C [] EP [] NC []
7. Reconoce las fases en un experimento real. C [] EP [] NC []



El reto

Cómo leer el conjunto. El 4 corrige un error casi universal. Casi todo el mundo llama vapor a lo blanco que sale de una olla, y aclararlo una vez cambia la forma de entender la condensación y las nubes. El 6 es el que conecta con el consumo responsable. Decir «el agua se acaba» es inexacto y confunde; decir que se ensucia o se aleja explica por qué hay sequías teniendo un planeta lleno de agua. El 7 es la prueba real de comprensión. Reconocer la evaporación y la condensación en un vaso tapado demuestra que el esquema del libro se ha entendido y no solo memorizado.