

## CICLO DEL AGUA

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 pocos días. Y el agua que ves en un río puede que haya sido nieve sobre la cima de una montaña.



El agua puede estar en la atmósfera, en tierra, en el océano, e incluso subterráneamente. El agua se recicla repetidamente a lo largo del **ciclo de agua**. En el ciclo, el agua cambia su estado entre líquido, sólido (hielo), y gaseoso (vapor de agua).

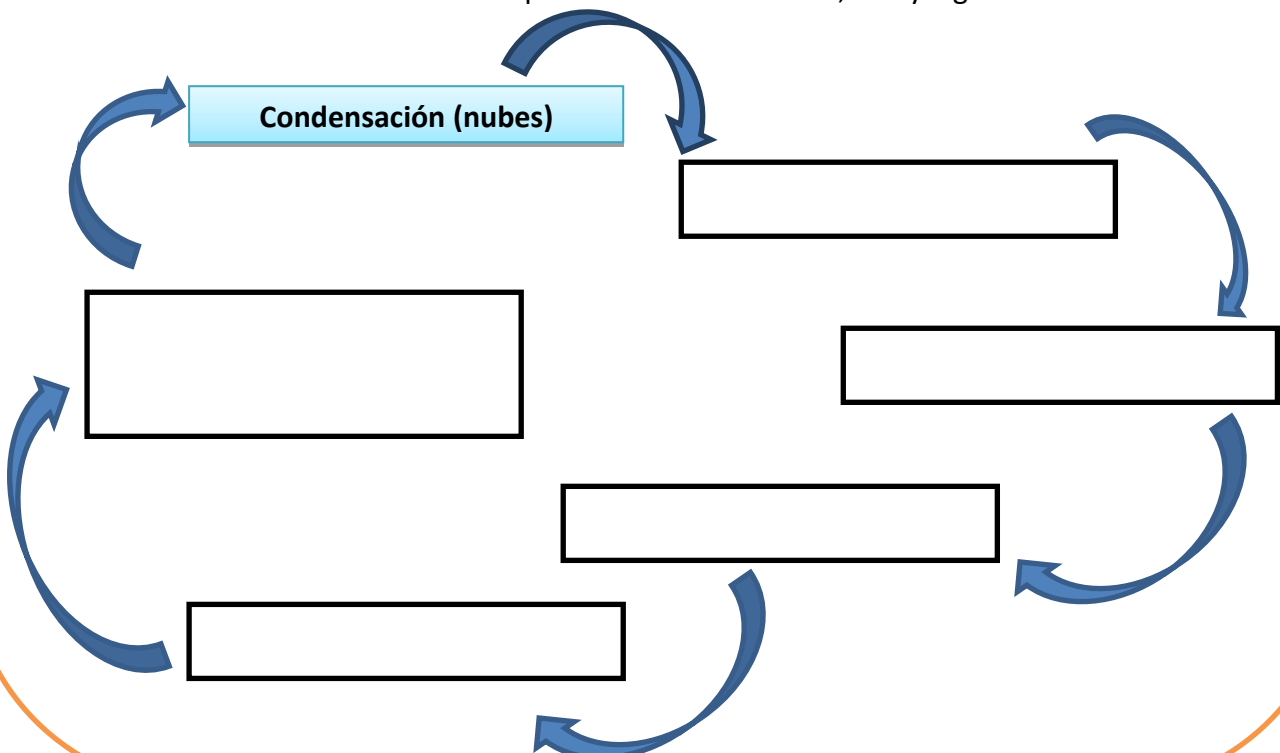
La mayoría del vapor de agua llega a la atmósfera a través del proceso de la **evaporación**. Este proceso convierte al agua que está en la superficie del océano, de los ríos, y de los lagos en vapor de agua en la atmósfera *usando energía del Sol*. El vapor de agua puede también formar nieve y hielo mediante el proceso de la **sublimación** y puede evaporarse de las plantas mediante un proceso llamado **transpiración**.

El vapor de agua sube hacia la atmósfera y se refresca, formando gotitas de agua minúsculas mediante un proceso llamado **condensación**. Esas gotitas de agua componen las nubes. Si esas gotitas de agua minúsculas se combinan entre sí, se hacen más grandes y eventualmente llegan a ser demasiado pesadas para poder permanecer en el aire. Entonces bajan a la tierra a modo de **lluvia, nieve, y otros tipos de precipitación**.

La mayoría de la precipitación que cae se convierte en parte del océano o parte de los ríos, lagos y corrientes que eventualmente van al océano. Algo de la nieve y del hielo cae en la superficie de tierra en **glaciares** y otros tipos de hielo. Algo de la precipitación filtra en la tierra y se convierte en parte del agua subterránea.

**1. Contesta a las siguientes cuestiones**

- ¿Cuál es el elemento fundamental que da lugar al ciclo del agua? \_\_\_\_\_
- El ciclo del agua no es nada más que el cambio \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Cómo se forman las nubes? \_\_\_\_\_
- La sublimación es el proceso mediante el cual \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- El vapor de agua sube hacia la atmósfera y se refresca, formando gotitas de agua minúsculas mediante un proceso llamado \_\_\_\_\_
- El agua puede evaporarse de las plantas mediante un proceso llamado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Ordena los siguientes frases para formar el ciclo del agua
  - Condensación
  - Precipitación
  - Infiltración y desagüe
  - Corriente subterránea
  - Filtración
  - Evaporación de los océanos, ríos y lagos



## LOS CAMBIOS DE ESTADO

El estado en que se presenta una sustancia depende de la temperatura y la presión. Si la temperatura cambia, una sustancia puede pasar de un estado a otro: se produce un **cambio de estado**.



### De sólido a líquido o viceversa

El proceso mediante el cual al calentar un sólido pasa al estado líquido se denomina **fusión**. La **temperatura** a la que tiene lugar el proceso se denomina **temperatura de fusión**. El proceso inverso se llama **solidificación**. La temperatura de los puntos de fusión y de solidificación de una sustancia es la misma.

### De líquido a gas o viceversa

El proceso por el que un líquido pasa a gas se llama **vaporización** y se puede producir mediante dos mecanismos distintos: **ebullición** y **evaporación**. La **evaporación** es el paso de líquido a gas a cualquier temperatura. El cambio de estado se produce solo en la superficie. La **ebullición** es el paso de líquido a gas cuando se alcanza una determinada temperatura, denominada temperatura o **punto de ebullición**. El cambio de estado se produce en todo el volumen del líquido. El paso de gas a líquido se denomina **condensación**.

### De sólido a gas y viceversa

El paso directo de sólido a gas se llama **sublimación**, por ejemplo los ambientadores. Es un cambio de estado poco frecuente en la naturaleza. El proceso inverso, de gas a sólido, se denomina también **sublimación inversa o regresiva**, por ejemplo la escarcha.

## 2. Contesta a las siguientes cuestiones

- Si la temperatura cambia, una sustancia puede pasar de un estado a \_\_\_\_\_ y se produce un \_\_\_\_\_
- El paso de sólido a líquido se llama \_\_\_\_\_, como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- La temperatura a la que se produce el cambio de estado de sólido a líquido se llama \_\_\_\_\_
- El paso de líquido a sólido se llama \_\_\_\_\_, como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- La temperatura a la que se produce el cambio de estado de líquido a sólido se llama \_\_\_\_\_
- El paso de líquido a gas se llama \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_, como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- La temperatura a la que se produce el cambio de estado de líquido a gas se llama \_\_\_\_\_
- El paso de gas a líquido se llama \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_, como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- La temperatura a la que se produce el cambio de estado de gas a líquido se llama \_\_\_\_\_
- El paso de gas a sólido se llama \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- El paso de sólido a gas se llama \_\_\_\_\_, como por ejemplo: \_\_\_\_\_
- La temperatura a la que se produce el cambio de estado de sólido a gas se llama \_\_\_\_\_