

ÁREA CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
DOCENTE JOHANNA GÓMEZ MARTÍNEZ
GRADO SÉPTIMO
TÓPICO GENERATIVO

CICLOS BIOGEOQUÍMICOS
EL CICLO DEL AGUA

DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE

Comprende la relación entre los ciclos del Carbono, el Nitrógeno, Fósforo y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas

¿Qué es el ciclo del agua?

Se conoce como el ciclo del agua o el ciclo hidrológico a **uno de los circuitos bioquímicos más importantes del planeta Tierra**, en el cual el agua sufre una serie de transformaciones y desplazamientos fruto de reacciones físico-químicas, atravesando los tres estados de la materia: líquido, sólido y gaseoso.

Es importante saber que el agua es una de las sustancias más abundantes del planeta: **un 71% de la superficie terrestre se halla cubierta por agua líquida**, de la cual 96,5% es agua salada de los océanos. Del agua dulce restante, 69% se halla congelada en los casquetes polares; al mismo tiempo, entre un 1% a 4% de los gases de la atmósfera corresponden a vapor de agua.

Por ende, el ciclo del agua es **vital para el mantenimiento y la estabilidad de nuestro planeta**, no sólo para la vida tal y como la conocemos, impensable sin acceso a este líquido vital, sino también para la regularidad del clima, de la temperatura mundial y de otras condiciones que determinan la realidad planetaria.

En este ciclo hidrológico intervienen diversos factores ambientales y fuerzas intra y extra planetarias, como el viento y la luz solar, respectivamente. Como todo ciclo, **no inicia realmente en ningún punto determinado**, sino que se trata de una continuidad de procesos que se repiten sucesivamente, movilizandolos cantidades de energía química.

Si este ciclo por alguna razón se detuviera, los efectos serían catastróficos: las regiones calientes tardarían mucho más en enfriarse, el agua se estancaría en los océanos y lagos y la vida sufriría las consecuencias.

Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz6l85taEi2>

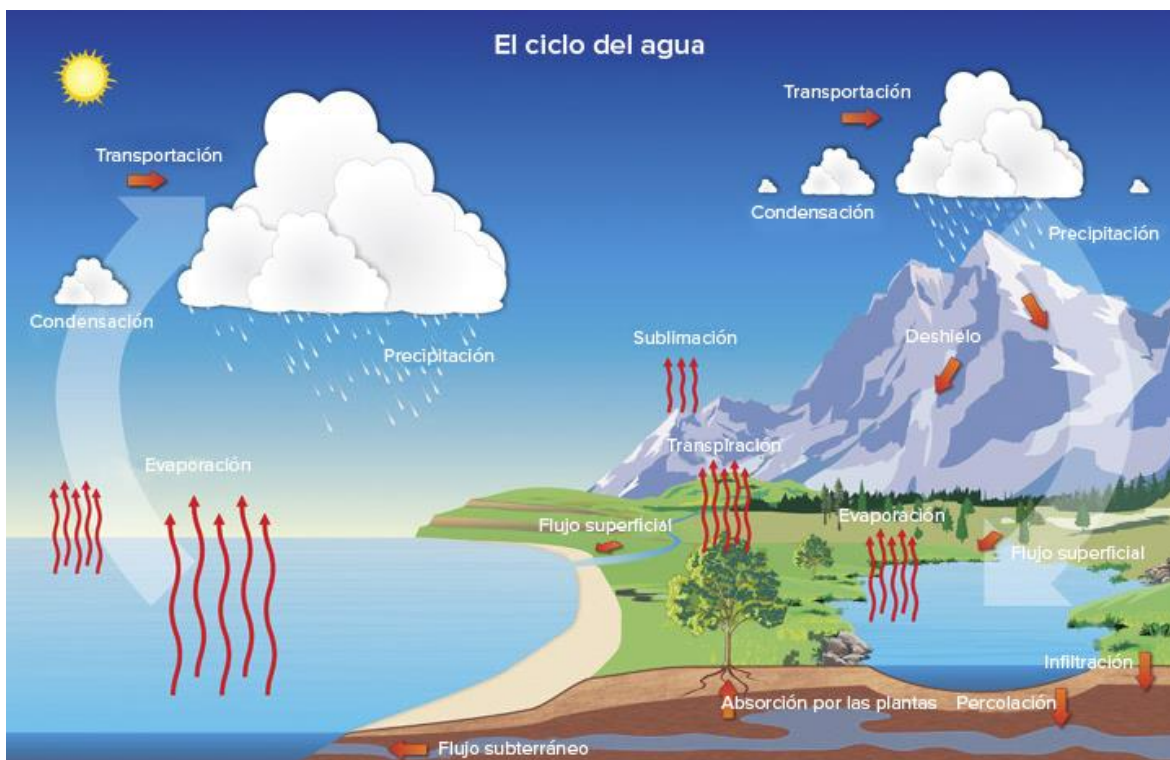
Etapas del ciclo del agua

El ciclo del agua se compone de las siguientes etapas sucesivas y simultáneas, que se repiten sin cesar y se compenetran unas con otras:

- **Evaporación.** Considerando que alrededor de 96% del agua del planeta se encuentra almacenada en los océanos, estos pueden tomarse como punto de partida para el estudio del ciclo hidrológico. Así, este iniciaría con los procesos de evaporación que convierten en gas la superficie del agua líquida de los océanos, gracias a la acción de la luz solar y al

calentamiento diario de la Tierra. Los océanos brindan un 90% del vapor de agua que hay en la atmósfera. Los lagos y ríos aportan un porcentaje menor; y otro menor aún los glaciares y nieves que, al estar en climas muy fríos para convertirse en agua, se subliman en lugar de evaporarse (pasan de sólido a gaseoso directamente).

- **Condensación.** El agua en la atmósfera se desplaza enormes distancias, esparciéndose por los vientos y enfriando regiones alejadas del océano. Allí arriba, la temperatura más baja le permite al vapor de agua condensarse, recuperando su forma líquida de manera gradual, hasta formar nubes cada vez más oscuras a medida que contienen más y más gotas de agua.
 - **Precipitación.** Cuando las gotas de agua contenidas en las nubes son ya lo suficientemente grandes y pesadas, rompen su estado de equilibrio y se producen las lluvias o precipitaciones. Por lo general el agua cae en forma líquida, pero en ciertas regiones y condiciones climáticas puede hacerlo en forma más o menos sólida, como nieve, escarcha o granizo.
 - **Derretimiento y aguas escurridas.** En el caso específico del agua que cae en tierra firme, lejos de ríos, lagos u océanos, o de la que cae como nieve o granizo en la cumbre de las montañas y otros lugares helados y secos, el retorno del líquido hacia los mares se produce a través de otros métodos. Así, la descarga de las aguas filtradas hacia las capas subterráneas de la tierra, el escurrimiento por acción de la gravedad y la topografía, o el derretimiento de los hielos en las estaciones cálidas, como ocurre en los polos y en las regiones continentales heladas, devuelve el agua a su punto inicial del ciclo.
- Fuente: <https://concepto.de/ciclo-del-agua/#ixzz6l86c36b9>



ACTIVIDAD

1. Realiza la lectura presentada en la guía

2. En el cuaderno, o en hojas, copia: el tópico, el derecho básico de aprendizaje, y el título (ciclo del agua)
3. Elabora un mapa conceptual sobre este ciclo
4. Elabora el dibujo respectivo
5. Organiza una obra de títeres para explicar a tu familia el ciclo del agua, los títeres se pueden elaborar con bolsas, papel, medias y para el titiritero puedes utilizar sábanas, manteles, cobijas; coloca a prueba tu creatividad , utiliza materiales de casa, si te es posible graba un video de la obra de títeres, o fotografías, y envíalo al correo trabajosescolaresjgm@gmail.com, o , al grupo de WhatsApp del curso. Por favor no olvidar siempre que se envíen los trabajos indicar curso y nombre del estudiante