

Ciclo del agua y resiliencia de los ecosistemas

El **ciclo del agua** está incluido entre los primeros conceptos que se aprenden durante la primaria. Sabemos que este consiste en las siguientes fases: evaporación al elevarse la temperatura del agua con lo que el vapor asciende a la atmósfera; luego tenemos la condensación en la que se forman las nubes, importantes para la conservación del calor en el planeta; posteriormente, se da paso a la precipitación que, dependiendo de la temperatura de la región, puede dar lugar a lluvias, granizo o nieve; finalmente, la fase de escorrentía, cuando regresa a los mares, ríos, lagos y subsuelo, e infiltración que ocurre al ser filtrada por la tierra y aprovechada por plantas y animales.

De lo que probablemente no estemos muy conscientes es de **la importancia que tiene para la vida** en el planeta que este ciclo se repita de forma constante. La regulación de la temperatura a nivel global, abastecimiento de agua para todos los seres vivos (incluyéndonos a nosotros los humanos) e incluso la generación de un efecto invernadero, sin lo cual, no sería posible la vida en la Tierra. **Conocer un poco más de cada fase en el ciclo del agua nos permitirá comprender mejor la maravilla de este mecanismo para la preservación de los ecosistemas y del recurso mismo.**

El ciclo del agua en la preservación de la vida

El ciclo del agua **es uno de los procesos naturales que permiten a la Tierra mantenerse en funcionamiento.** Es importante destacar que no consiste en el simple hecho de que pueda transformarse en estado líquido, sólido o gaseoso; es un importante recurso para transportarse y distribuirse a distintas regiones del planeta, así como almacenarse y purificarse para el consumo.

Como sabemos, el 71% de la superficie terrestre está compuesta por agua; y aunque esto puede parecer bastante, únicamente el 3% de ese total es agua dulce, aquella que podemos consumir. **A través del proceso de evaporación ocurre un fenómeno crucial que es el de la purificación.** Gracias a que el agua se evapora puede desprenderse de impurezas y contaminantes como sales minerales, químicos y desechos. Como vemos, el ciclo hidrológico nos otorga agua pura sin la cual no podríamos subsistir.

La vida en la Tierra tampoco sería sustentable sin la capacidad del planeta para mantener el calor necesario y esto se logra una vez más gracias al agua en su forma de vapor. Aquí se presentan dos situaciones importantes: la regulación de la temperatura en la superficie y la absorción de radiación con la que se mantiene ese calor. En el primer caso, es la generación del efecto invernadero que ayuda a mantener la temperatura a un promedio de 33°C; de lo contrario, en ausencia del vapor de agua, tendríamos una temperatura mucho más fría por debajo de -10°C.

También se ha mencionado la absorción: con las nubes, se atrapa la radiación infrarroja que la Tierra emite para que, de esta manera, regrese al planeta. De igual forma, se expuso acerca de la transportación y distribución del agua. Gracias a la formación de nubes y a las precipitaciones, las diversas regiones y zonas pueden reabastecerse.

Actividad humana y la alteración en el ciclo

No debe resultar sorprendente señalar en este punto que **la actividad del hombre ha provocado alteraciones en el ciclo del agua** y en la manera cómo esta se comporta en cada una de sus fases. Por un lado, podemos tener

regiones en las que ahora se observan extremas sequías y otras en donde las precipitaciones son tan intensas que provocan inundaciones y deterioro de los suelos, dando como resultado que los lugares sean inhabitables.

Se había comentado acerca de la importancia del vapor de agua en **la regulación de la temperatura** a través del efecto invernadero. El problema es que, además de este gas, el hombre genera otras emisiones de compuestos como CO₂, monóxido de carbono, metano, óxido nitroso y halocarburos que **desequilibrium esta propiedad del efecto invernadero** y causan aumentos excesivos de las temperaturas.

Debemos, además, mencionar actividades como deforestaciones y alteraciones de territorios para adaptarlos a las necesidades humanas. Esto provoca desviaciones en el curso de ríos por lo que se presenta una relocalización del agua y los puntos donde se solía abastecer. **El ciclo del agua ya no está siguiendo un comportamiento normal** que permitía mantener un equilibrio en los ecosistemas.

Solo comprendiendo algo tan básico como el ciclo de agua, podremos darnos cuenta de cómo cada una de las cosas que hacemos afecta todas las fases y su contribución en el equilibrio medioambiental. Con todo lo anterior expuesto, podría decirse desde un punto de vista ontológico que el agua, a través del ciclo hidrológico, nos comunica cómo hemos alterado su funcionalidad y que necesitamos poner de nuestra parte para no llegar a una inflexión que no podamos revertir.

Palabras clave: Ciclo del agua, efecto invernadero, temperatura del planeta, purificación del agua

Referencias

El ciclo hidrológico - Artículos - ABC Color. (n.d.). Retrieved December 12, 2022, from <https://www.abc.com.py/articulos/el-ciclo-hidrologico-917157.html>

Comprender las nubes para anticipar el clima futuro | Organización Meteorológica Mundial. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://public.wmo.int/es/resources/bulletin/comprender-las-nubes-para-anticipar-el-clima-futuro-0>

Ciclo del agua en el ecosistema. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://es.slideshare.net/luchocelis/ciclo-del-agua-en-el-ecosistema>

¿Por qué es importante el Ciclo del Agua? – Citijal. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://citijal.com/por-que-es-importante-el-ciclo-del-agua/>

¿Cuál es la Importancia del Ciclo del Agua? | Ecofiltro – Ecofiltro México. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://ecofiltro.mx/blogs/news/cual-es-la-importancia-del-ciclo-del-agua>

Qué es el ciclo hidrológico: etapas e importancia - Resumen y VÍDEO. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-ciclo-hidrologico-etapas-e-importancia-3832.html>

Observación del vapor de agua | Organización Meteorológica Mundial. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://public.wmo.int/es/resources/bulletin/observación-del-vapor-de-agua>