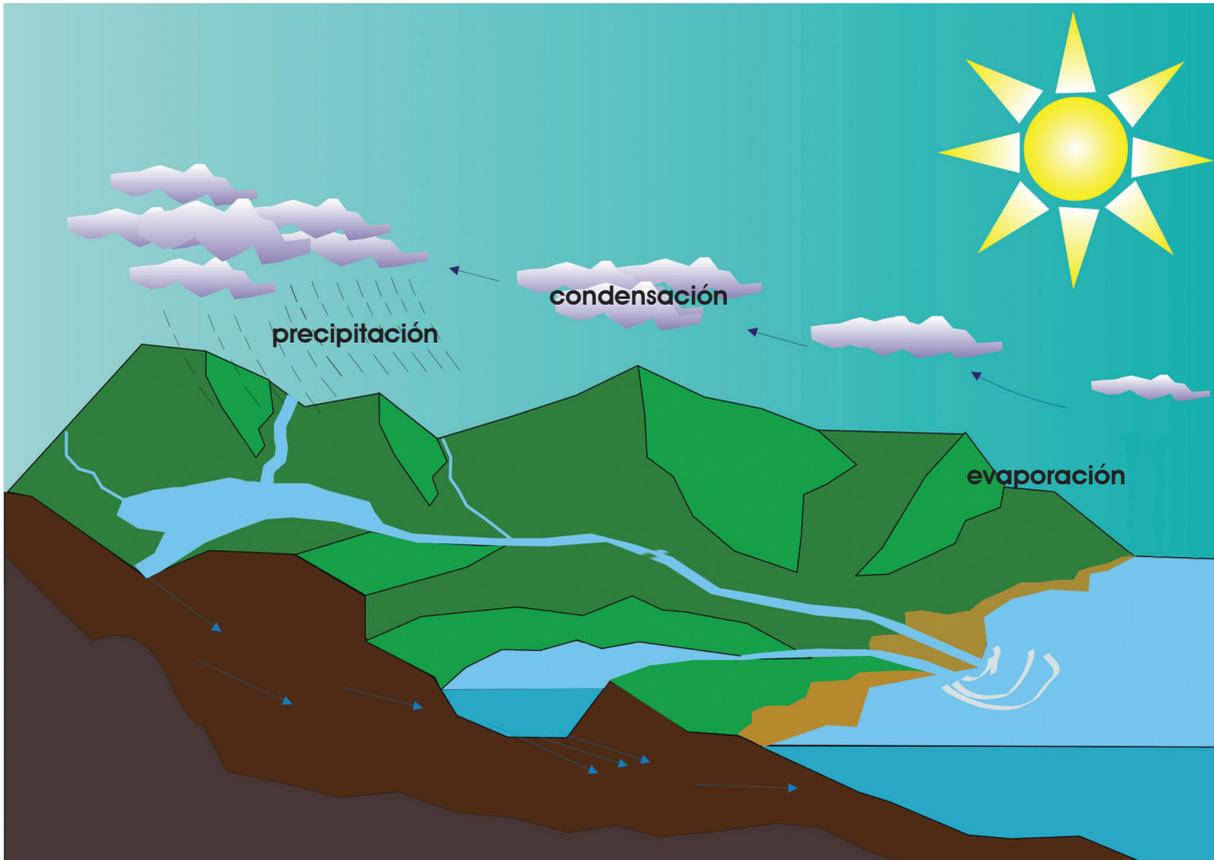




## El ciclo del agua

El agua es un compuesto (oxígeno e hidrógeno) necesario para los seres vivos.



Un ecosistema es un sistema compuesto por factores bióticos y abióticos que se relacionan entre sí para favorecer los procesos necesarios para la vida. Uno de estos procesos es el ciclo del agua o ciclo hidrológico, que consiste en la circulación del agua en distintos estados.

En Guatemala se conocen dos estaciones: invierno y verano, las cuales tienen que ver con la posición de la Tierra respecto al Sol. Las épocas que se conocen en nuestro país son: época seca y época lluviosa, las cuales son diferentes para cada región. En la época lluviosa, se dan precipitaciones intensas, las plantas crecen y se reproducen abundantemente, por lo que hay más alimento para las especies animales. En la época seca hay escasez de agua.

El ciclo del agua es muy importante para mantener la vida en la Tierra. No solo para los organismos que la habitan, sino para limpiar la superficie terrestre. Durante millones de años, se ha mantenido este proceso. Se puede pensar que el agua que tenemos actualmente es la misma que se ha tenido durante toda la historia y que, gracias al ciclo de agua, se ha conservado por más de 200 millones de años.

Al aumentar la contaminación, se pone en peligro esta distribución y la pureza del agua, y en consecuencia, las especies que viven sobre la Tierra pueden extinguirse.

## El agua y el equilibrio del ecosistema

El ciclo del agua puede verse afectado por las actividades humanas, como los procesos de deforestación, las actividades ganaderas o el crecimiento de la zona urbana. Cuando la tierra se compacta, como ocurre con las actividades ganaderas, el suelo tarda más tiempo en absorber el agua. Esto disminuye la cantidad de agua subterránea disponible e impide el crecimiento de las plantas.

Los árboles regulan la humedad. Las plantas y los animales consumen agua y la transpiran. En las zonas deforestadas, el equilibrio de la humedad necesaria para mantener al ecosistema se pierde. Por eso, es importante la reforestación de todas aquellas áreas que han perdido sus bosques.



Wikimedia

El ser humano utiliza diversos sistemas de captación y transporte de agua para su consumo. La extracción de agua subterránea por medio de pozos debe hacerse en la medida en la que el agua pueda volver al subsuelo a través de las zonas de recarga.

Cuando se eliminan las áreas verdes y se construye sobre ellas, el agua ya no regresa al subsuelo y disminuye el nivel del agua subterránea. Es importante evitar contaminar las aguas superficiales como los ríos y los lagos, para no alterar los ecosistemas.



Wikimedia

Extracción de agua subterránea por medio de un pozo artesanal.

# Daños del ecosistema

Existen muchas actividades realizadas por el ser humano que dañan el ciclo hidrológico y, por lo tanto, también deterioran los ecosistemas y el ambiente que nos rodea. Algunas de estas actividades son:

- **Contaminación por basura:** existen basureros clandestinos a orillas de carreteras y ríos, que provocan problemas ambientales, como malos olores, enfermedades y plagas, entre otros. Una forma para evitar este problema es la práctica de reciclaje, reutilización y reducción por clasificación de la basura, por ejemplo, por medio de rellenos sanitarios.
- **Deforestación:** La tala, legal o ilegal de árboles daña los procesos naturales como el ciclo del agua. También ocasiona la pérdida de biodiversidad y erosiona el suelo.

Una forma de proteger los ecosistemas consiste en la creación de áreas protegidas. Son lugares que tienen protección por parte del gobierno, ya que constituyen ecosistemas de gran valor por las especies que allí habitan. En estas áreas, las actividades como la agricultura, construcción de carreteras o tala de árboles, están reguladas.

Otra forma de proteger los ecosistemas es por medio de reservas naturales. Estas son áreas de igual importancia y valor natural que las áreas protegidas.



### Glosario

**Clandestino.**  
Actividad que se realiza de manera ilegal, sin autorización.



J. Emery

**Palabras clave:** ciclo del agua, equilibrio, contaminación, deforestación, áreas protegidas, reservas naturales.

