

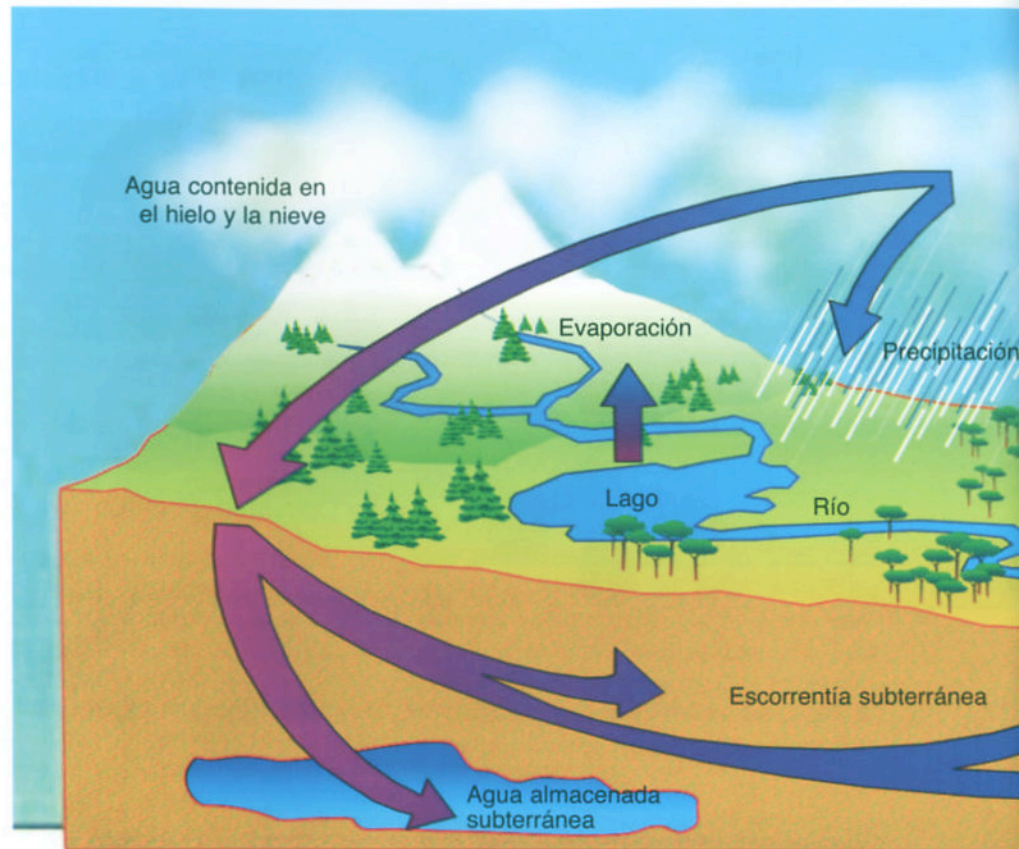
I. El agua física

EL CICLO DEL AGUA

El viaje del agua por el planeta Tierra

El ciclo hidrológico se define como la secuencia de fenómenos por medio de los cuales el agua pasa desde la superficie terrestre, en fase de vapor, a la atmósfera y regresa en sus fases líquida y sólida. La transferencia de agua desde la superficie de la Tierra hacia la atmósfera es causada por la evaporación directa, por la evapotranspiración de plantas y animales y por sublimación. El vapor de agua condensado da lugar a la formación de nieblas, nubes, rocío, escarcha... y, posteriormente, a precipitación, que puede ser líquida (lluvia) o sólida (nieve o granizo). El agua que precipita en tierra puede tener varios destinos: una parte es devuelta directamente a la atmósfera por evaporación; otra parte circula por la superficie del terreno, escorrentía superficial, y el agua restante se infiltra en el terreno. Esta agua infiltrada puede volver a la atmósfera o descender hasta alcanzar las capas freáticas. Tanto la escorrentía superficial como la subterránea van a alimentar cursos de agua, lagos y océanos.

El movimiento del agua en el ciclo hidrológico se produce gracias a la energía solar y a la fuerza de la gravedad.

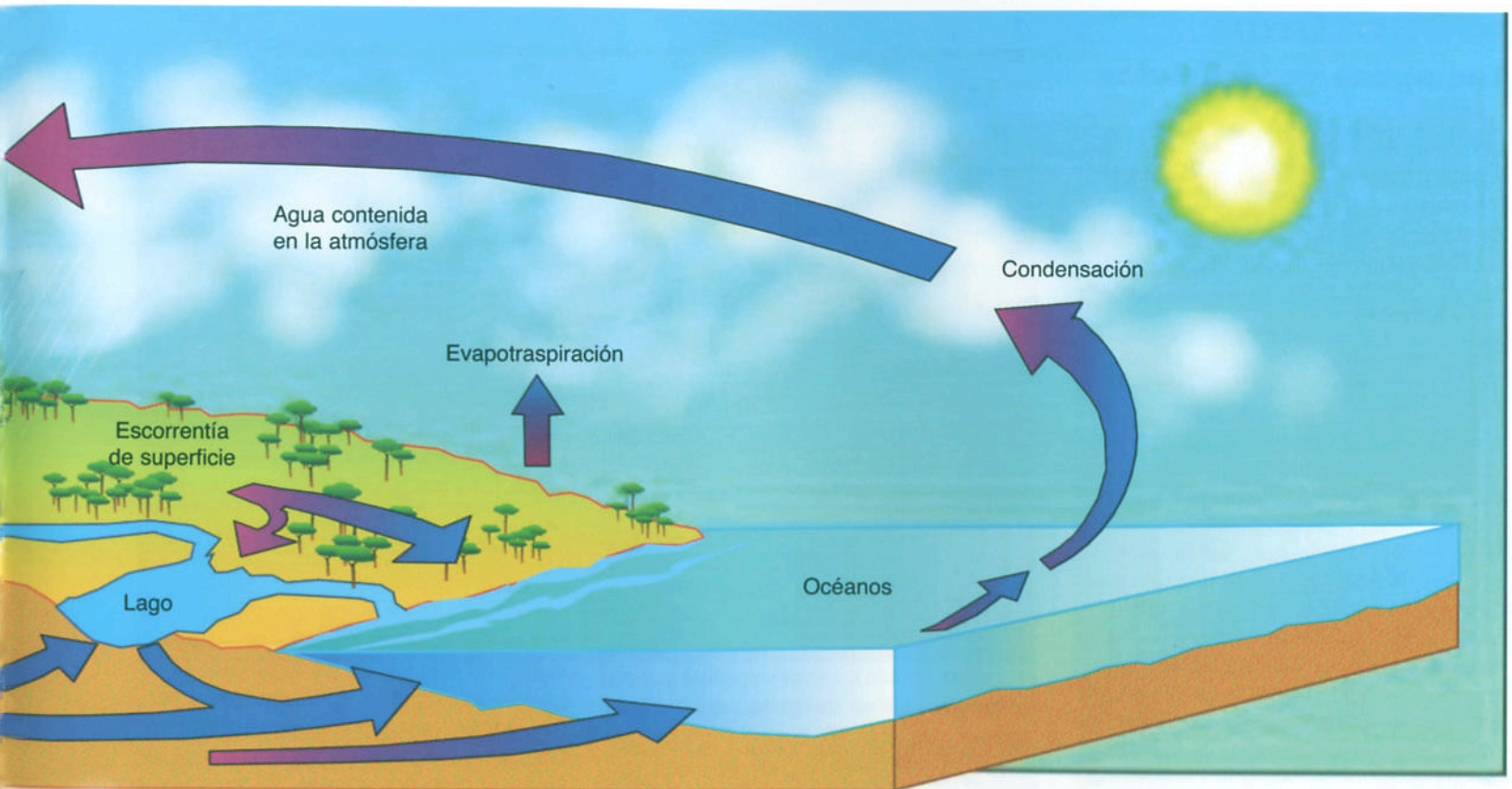


La energía solar es la fuente de energía térmica necesaria para el paso del agua desde las fases líquida y sólida a la fase de vapor, y también es el origen de las circulaciones atmosféricas que transportan el vapor de agua y mueven las nubes.

Evapotranspiración. Salida de vapor de agua, que se efectúa a través de las membranas de las células superficiales de las plantas, especialmente por los estomas.

Sublimación. Paso directo del estado sólido al de vapor.

Capa freática. Zona del subsuelo saturada de agua. Dicese de las capas de rocas permeables del terreno empapadas por las aguas de las lluvias que se han filtrado hasta encontrar una capa impermeable.



El ciclo del agua

La fuerza de gravedad da lugar a la precipitación y la escorrentía.

El ciclo hidrológico es un agente modelador de la corteza terrestre debido a la erosión, transporte y depósito de sedimentos. Condiciona la cobertura vegetal y, de una forma más general, la vida en la Tierra.