

## La circulación del agua

El agua circula desde la raíz hasta las hojas por los vasos leñosos.

Es absorbida por la raíz y se mueve desde zonas con mayor potencial hídrico a zonas con menor potencial hídrico.

El potencial hídrico depende de procesos de ósmosis, relacionados con presencia de solutos, por fuerzas que absorben o retienen agua en matrices sólidas, por efecto de la altura y otras fuerzas, tales como las de capilaridad y las de evaporación.

Las moléculas de agua se mueven por ósmosis de lugares con poca concentración de solutos a lugares con mayor concentración de solutos, del mismo modo que si sumergimos un terrón de azúcar en el café, el café sube por el terrón hasta mojarlo todo.

El agua se mueve también por capilaridad, al poner en contacto un líquido con un sólido. Si las fuerzas intermoleculares del líquido son menores que la adhesión del líquido con el material del tubo, entonces el líquido sube por él. Sube hasta que la tensión superficial se equilibra con el peso del líquido que llena el tubo.

El agua absorbe agua por las raíces, viaja por el xilema hasta llegar a las hojas, donde se evapora y pasa a la atmósfera, siguiendo un proceso que se llama transpiración. Las fuerzas de evaporación crean una tensión negativa que es la que “tira” del agua hacia las ramas superiores ya que el proceso capilar solo puede llegar a poco más de 10m de altura.

Circulación del agua en las plantas. (2022, August 8). In *Wikipedia*.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Circulaci%C3%B3n\\_del\\_agua\\_en\\_las\\_plantas](https://es.wikipedia.org/wiki/Circulaci%C3%B3n_del_agua_en_las_plantas)