

LA HIDROSFERA

El conjunto de toda el agua de la Tierra

SANTILLANA

El origen de la hidrosfera

Hace 4.400 millones de años, la actividad volcánica en la Tierra era muy intensa. Los gases expulsados por los volcanes, entre ellos el vapor de agua, fueron el origen de la atmósfera y de la hidrosfera. A medida que la Tierra se enfriaba, a partir del vapor de agua se fueron formando las nubes y produciéndose precipitaciones que dieron lugar a las primeras corrientes de agua y a los océanos.

La **hidrosfera** es el conjunto de toda el agua presente en la Tierra. Nuestro planeta es el único del sistema solar donde se encuentra el agua en los tres estados: líquido, sólido y gaseoso.

El agua en la Tierra se distribuye de manera desigual:

Aguas oceánicas

El agua de los océanos es **agua salada** debido al transporte de sales minerales que hacen las aguas continentales hacia el mar. Las sales proceden de las rocas que forman el suelo, que los ríos van disolviendo y arrastrando. Además, el agua oceánica contiene gases disueltos que se generan en procesos como la fotosíntesis y la respiración de los seres vivos acuáticos. También el oleaje tiende a mezclar el agua con el aire. La temperatura del agua de los océanos disminuye con la profundidad, ya que la superficie se calienta por el sol.

El principal depósito de agua en la Tierra son los océanos, que contienen el **97 %** del total de agua de la Tierra.

Las aguas continentales

Las aguas continentales proceden de las precipitaciones en cualquiera de sus formas. Su salinidad es mucho menor que la del agua oceánica, por lo que se le llama **agua dulce**, aunque también contiene una cierta cantidad de sales disueltas, mucho menor que la que tiene el agua oceánica.

El agua dulce supone tan solo el **3 %** de toda el agua del planeta, es decir, si imaginamos que el total del agua en la Tierra fuera 1 litro, tan solo 30 mililitros corresponderían al agua dulce. Además, está distribuida de forma muy irregular:

- El 79 % del agua dulce aparece en forma de hielo y nieve, principalmente en los polos y glaciares.
- El 20 % corresponde al agua subterránea que se encuentra en los acuíferos.
- El 1 % restante es el agua dulce de los lagos, los ríos y el suelo (que forman parte de las aguas continentales), y el agua contenida en la atmósfera y los seres vivos.