

9

La hidrosfera

1 Propiedades y distribución del agua en la Tierra

El agua cubre unas tres cuartas partes de la superficie de la Tierra y es la única sustancia pura que se puede encontrar a la vez en la naturaleza en los **tres estados de la materia**:

- Como **gas**, formando el vapor de agua de la atmósfera.
- Como **líquido**, formando parte de ríos, mares, océanos, lagos, etc.
- Como **sólido**, formando parte de los hielos y casquetes polares.

La **hidrosfera** es la capa de la Tierra constituida por todas las aguas que en ella se encuentran. Incluye las oceánicas y las continentales.

1.1 Propiedades del agua

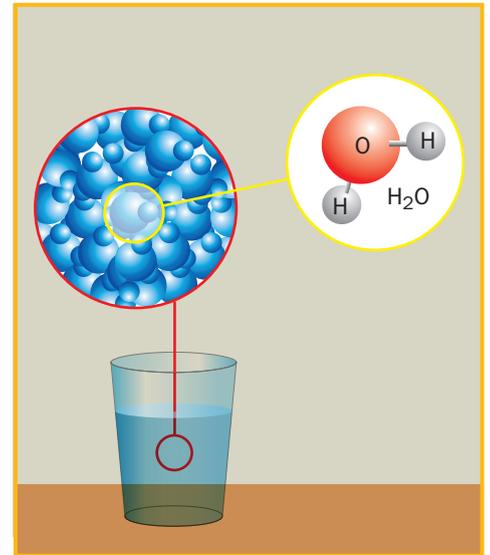
El agua es una sustancia (tipo de materia) compuesta por oxígeno, cuyo símbolo químico es O, e hidrógeno, de símbolo químico H, que tiene de fórmula química H_2O . Sus **propiedades** más importantes son:

- El agua pura es un líquido **incoloro, inodoro e insípido**.
- **El hielo flota sobre el agua líquida**. Esto permite la vida bajo la capa de hielo que se forma en el agua de lagos, mares y océanos.
- El agua es un extraordinario **regulador de la temperatura**. En las **zonas costeras**, el agua del mar absorbe durante el día lentamente el calor de su entorno y lo retiene. Por la noche lo cede de nuevo, lo que ocasiona que el **clima sea más suave que en las zonas de interior**.
- El agua es **el mejor disolvente conocido**. Esto es fundamental para los seres vivos, ya que una parte de sus nutrientes les llegan como sustancias disueltas en agua. Además, el agua puede disolver gases, como el oxígeno, lo que permite respirar a los peces y a otros seres vivos acuáticos.

1.2 Distribución del agua en la Tierra

Como se muestra en la ilustración 1, las **aguas de mares y océanos** representan el 97% del agua de la Tierra. Estas aguas, llamadas aguas saladas, **se encuentran en movimiento constante** (debido a las olas, las mareas y las corrientes marinas), y tienen muchas **sales minerales disueltas**.

Las aguas continentales (dulces) suman cerca del 3% del agua de la Tierra; son los **ríos**, los **torrentes**, los **lagos**, las **lagunas** y las **aguas subterráneas**.



► Forma de la molécula de agua.

Actividades

▼ Refuerza lo aprendido

- 1 ¿Qué tipo de aguas componen la hidrosfera?
- 2 Cita las propiedades del agua.

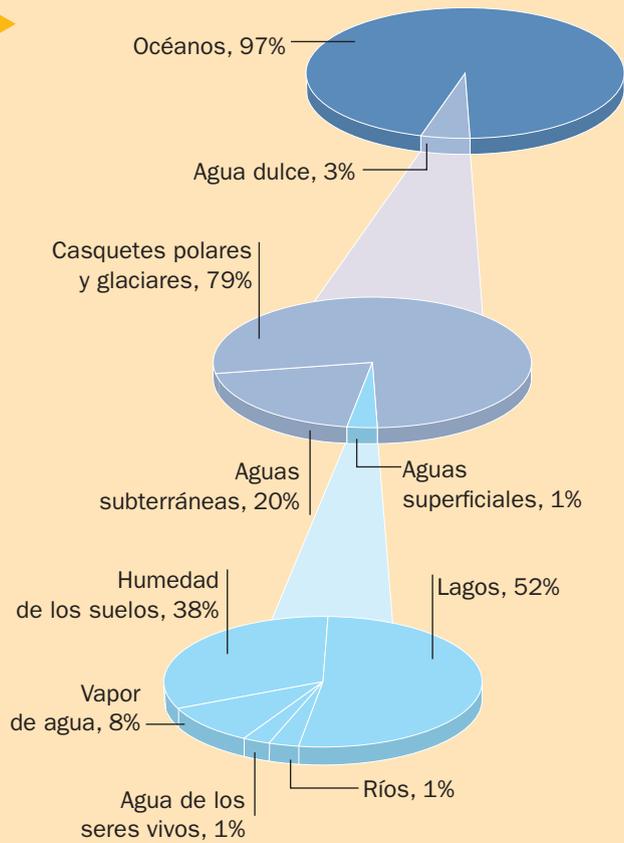
▼ Aplica lo aprendido

- 3 ¿Podrían vivir las focas, los pingüinos y los peces en el polo si el hielo fuera más denso que el agua? Razona la respuesta.

▼ Ten iniciativa

- 4 ¿Por qué crees que a las aguas continentales se las llama dulces?
- 5 ¿Sabes lo que son las banquisas polares? ¿Y los glaciares? Busca información sobre ellos si lo necesitas.

1



1 Distribución del agua en la Tierra.

2 **Las aguas continentales.** Los torrentes discurren, a diferencia de los ríos, solo de forma estacional (en épocas de grandes lluvias o deshielo). Hay lagos de gran tamaño, y lagunas pequeñas que solo tienen agua en una determinada época del año. Las aguas subterráneas proceden de las precipitaciones y del deshielo, al infiltrarse en el terreno a través de las rocas.

2

