# La hidrosfera

**1. El agua en nuestro planeta**

- La **hidrosfera** es el conjunto de aguas que hay en nuestro planeta.
- El **agua** es la sustancia más abundante de la corteza terrestre y el principal componente de los seres vivos. Es la única sustancia del planeta que se puede encontrar en la naturaleza en los tres estados físicos.
    - En estado sólido la encontramos acumulada en los glaciares de los polos y en las cimas de las altas montañas en forma de hielo y de nieve.
    - En estado líquido forma los océanos, los mares, los ríos, los lagos y las aguas subterráneas.
    - En estado gaseoso está presente en la atmósfera en forma de vapor de agua.
- El agua ocupa tres cuartas partes de la superficie terrestre. La mayor parte es salada y se encuentra en los mares y los océanos.
- El agua dulce constituye el 2,6% de la hidrosfera, pero la mayor parte no se puede aprovechar porque está helada en los glaciares (2%). También se localiza en ríos, torrentes, lagos, embalses y acuíferos.

**2. Propiedades del agua**

- El agua pura es **incolora** (no tiene color), **inodora** (no tiene olor) e **insípida** (no tiene sabor). El color que vemos en las grandes masas de agua (mares y lagos) se debe al reflejo del color del cielo o a la presencia de sustancias disueltas y organismos.
- El hielo (agua sólida) flota en el agua líquida porque es menos denso.
- El agua tiene una gran **capacidad calorífica** porque para calentarse absorbe mucho calor durante mucho tiempo. De igual manera, también tarda en enfriarse. Esto hace, por ejemplo, que el clima sea más templado en las zonas costeras que en el interior.
- El agua es **muy buen disolvente** de toda clase de sustancias. Los seres vivos asimilan muchas sustancias vitales disueltas en el agua y de modo parecido, disueltas en agua, eliminan las sustancias de deshecho.
  Esto explica también que el agua de mar sea salada.

**3. El ciclo del agua**

- El agua sigue un **ciclo cerrado** en que varía de estado y de lugar constantemente. El motor del ciclo es la energía calorífica del Sol.
- El ciclo del agua sigue estos pasos:
    - Evaporación del agua por acción solar y evapotranspiración de los seres vivos.
    - Enfriamiento del vapor de agua en la atmósfera formando las nubes.
    - Precipitación del agua en forma de lluvia, nieve o granizo.
    - Circulación superficial del agua de la lluvia o del deshielo e infiltración formando aguas subterráneas. El agua de los ríos circula hacia los océanos o hacia los mares.
- Los seres vivos participamos en el ciclo incorporando agua y cediéndola después en forma de vapor. Esta cesión es la **evapotranspiración**.

**4. El agua potable**

- El **agua potable** es la que puede consumirse sin riesgo para la salud.
- La **contaminación del agua** se produce cuando la actividad humana la ensucia de manera que no puede ser consumida o utilizada por los seres vivos.
- Las fuentes de contaminación del agua pueden tener un origen muy diverso: doméstico, industrial, agrario o ganadero.
- Las **aguas contaminadas**, también llamadas **aguas residuales**, se deben depurar antes de devolverlas a la naturaleza. En la depuración se eliminan productos sólidos y otros residuos. El agua depurada no es potable y sólo se utiliza para la limpieza o el riego no agrícola.
- El agua para consumo, sea depurada o no, debe tratarse en una planta potabilizadora antes de distribuirla. Además de los tratamientos de depuración necesita un tratamiento químico que inactive bacterias, pesticidas, herbicidas...

**5. La escasez del agua**

- El **agua dulce** de los continentes está repartida de manera desigual. Algunas zonas no tienen agua o no disponen en la cantidad o calidad necesaria para el consumo.
- La necesidad de agua dulce en el planeta es cada vez mayor por el aumento de la población, pero también por el mayor consumo de agua por persona. Esto provoca, además, un aumento de la contaminación.
- El agua potable se puede obtener a partir de la del mar mediante su tratamiento en **plantas desalinizadoras**.
- Los seres humanos no podemos vivir sin agua. Perdemos agua constantemente y por eso debemos reponerla tomando unos dos litros cada día (directamente o a través de los alimentos).
- La falta de consumo de agua, el uso indebido en nuestra higiene o la de nuestros alimentos, o el consumo de agua no potable puede poner en peligro nuestra vida. El agua es un bien escaso y no se debe derrochar ni ensuciar.