

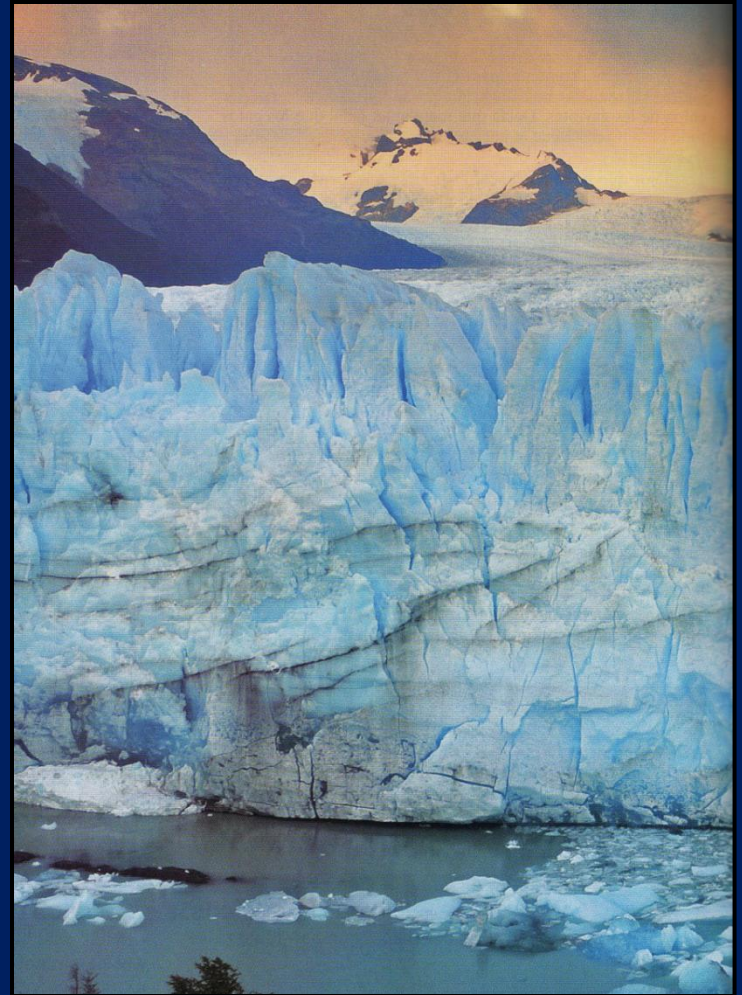
TEMA 8

EL PLANETA AGUA LA HIDROSFERA



ÍNDICE

1. Un planeta llamado Agua
2. **Las propiedades del agua**
3. El ciclo del agua
4. La distribución del agua en la Tierra
5. El ciclo integral del agua



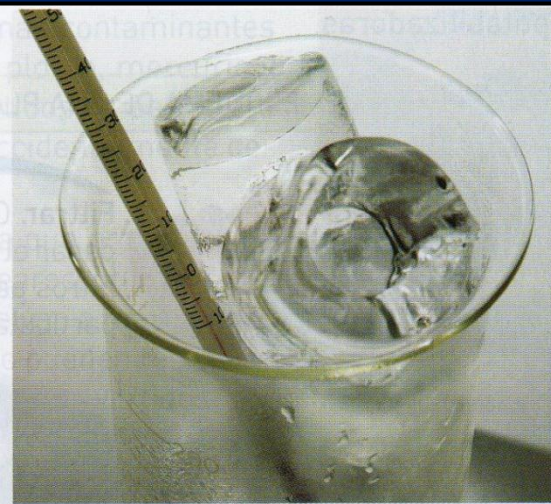
2. Las propiedades del agua

El agua (H_2O) posee unas propiedades muy especiales:

- **Es incolora.** Su color azul en mares y océanos se debe a la dispersión de la luz que la atraviesa.
- **Es inodora e insípida.** Aunque puede adquirir el olor y sabor de sustancias disueltas en ella.
- **Solidifica a $0^{\circ}C$ y hierve a $100^{\circ}C$** (a nivel del mar).



Si bebes agua embotellada de diferentes marcas, notarás un olor y un sabor diferentes. Esto se debe a que llevan diferentes sustancias disueltas.

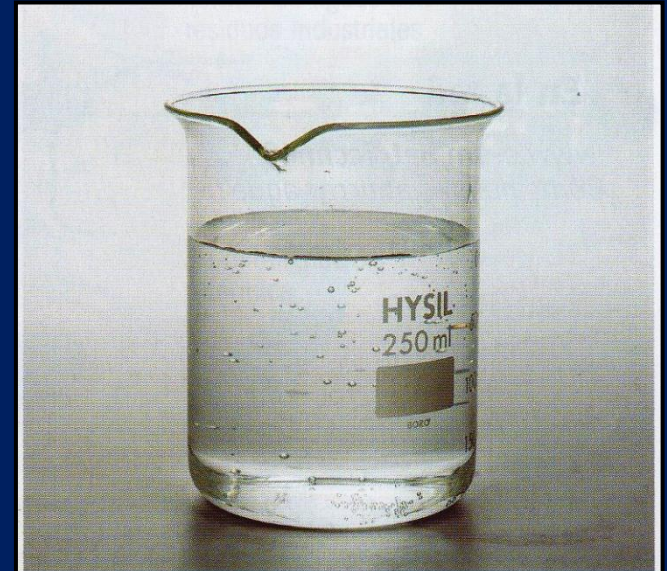


Si introduces un termómetro en un recipiente que contenga hielo fundiéndose, podrás comprobar la temperatura de solidificación del agua.

2. Las propiedades del agua

El agua (H_2O) posee unas propiedades muy especiales:

- **Flota en estado sólido** sobre ella misma en estado líquido.
- **Posee un gran poder de disolución.** El agua de la naturaleza no es pura, muchas sustancias disueltas:
 - ✓ Sales minerales.
 - ✓ Gases
- Es una de las pocas sustancias de la Tierra que podemos encontrar en los tres estados: **sólido, líquido y gaseoso** (y sigue siendo agua).



Si dejas un vaso lleno de agua en reposo, al cabo de unas horas observarás que los gases disueltos en el agua han formado pequeñas burbujas.

2. Las propiedades del agua

¿El agua natural es pura?

- El agua natural, tanto dulce como salada, no es pura (tiene sustancias disueltas).
- Tampoco lo es el agua de lluvia (tiene gases disueltos y partículas de polvo).
- El agua del grifo y el agua embotellada también llevan sustancias disueltas.
- **Agua destilada** (pura) es agua sin sustancias disueltas. No es apta para el consumo humano.
- Se obtiene a partir del agua normal haciendo una **destilación**.



2. Las propiedades del agua

¿El agua natural es pura?

Destilación:



2. Las propiedades del agua

El agua y la vida:

- La vida en la Tierra se originó en el agua.
- Todos los seres vivos dependemos de ella.
- Es el componente mayoritario de los seres vivos:
 - ✓ Medusa: 98 %
 - ✓ Ser humano: 65 %



2. Las propiedades del agua

El agua y la vida:

➤ **Casi todas nuestras actividades vitales necesitan agua:**

- ✓ Digerir alimentos
- ✓ Transporte de nutrientes
- ✓ Eliminar desechos
- ✓ Mantener la temperatura corporal



El sudor ayuda a mantener nuestra temperatura.

➤ **Necesitamos tomar mucha agua porque perdemos mucha agua.**

PRINCIPALES PÉRDIDAS DE AGUA	
Respiración	Más de 0,2 L cada día.
Sudor	Más de 0,8 L por día.
Orina	Expulsamos en torno a los 1,5 L al día, con muchas impurezas.

PRINCIPALES APORTES DE AGUA	
Alimentación	Proporciona alrededor de un litro de agua diario.
Bebida	Debe aportarnos el litro y medio restante para equilibrar las pérdidas.