



La base de la vida: Elementos de la materia



Bioelementos

Los elementos químicos que forman parte de los seres vivos se llaman **bioelementos**.

Pueden clasificarse, atendiendo a la proporción en la que aparecen en la materia viva, en:

Primarios

- Son los más abundantes.
- C, H, O, N, P, S.

Secundarios

- Ca, Na, K, Mg, Cl...

Oligoelementos

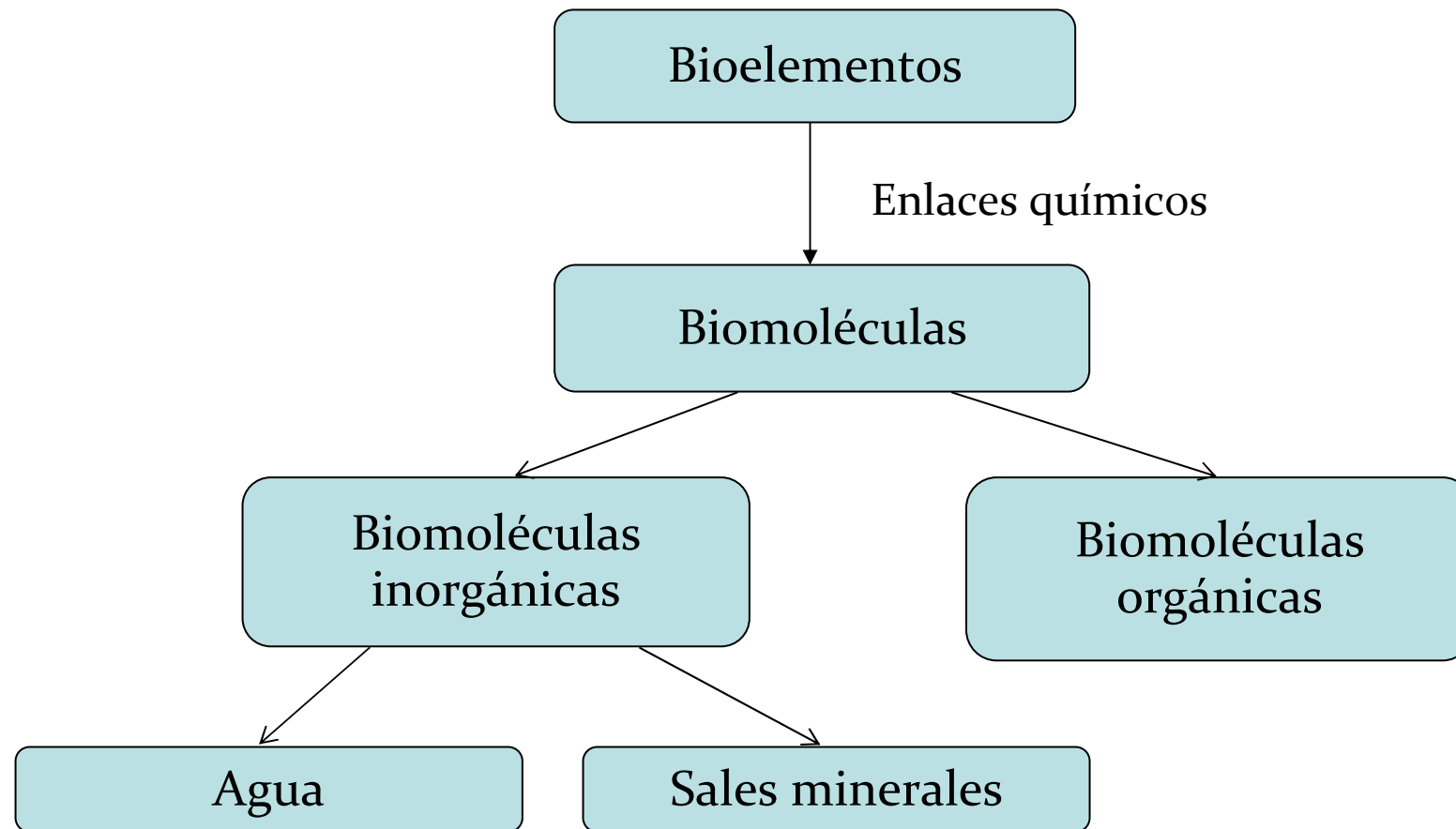
- Son elementos traza.
- Cu, Zn, Mn, Mo...

Elementos de la materia



Biomoléculas

Al unirse bioelementos mediante enlaces químicos se forman biomoléculas.





Molécula de agua

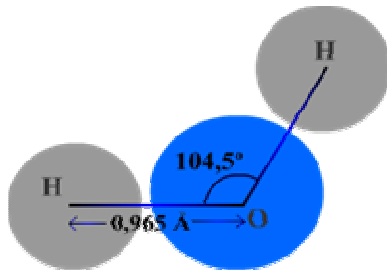


Imagen 1 . mmparedes. Licencia Creative Commons

El **agua** se compone de:

- Dos átomos de hidrógeno.
- Un átomo de oxígeno.
- Ambos unidos mediante enlace covalente.

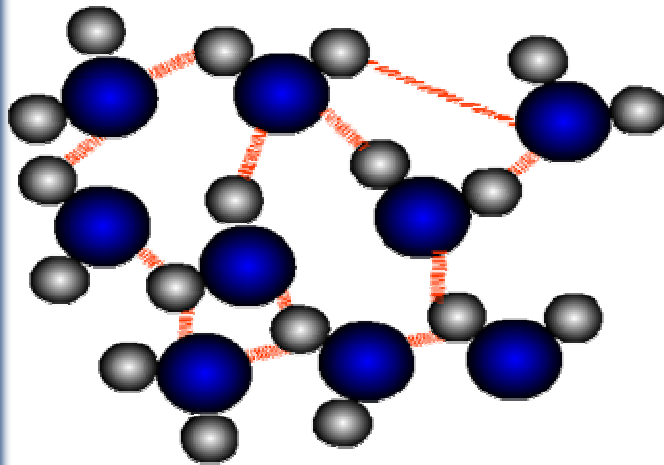


Imagen 2. mmparedes. Licencia Creative Commons

La molécula de agua es un dipolo eléctrico.

Las moléculas de agua establecen puentes de hidrógeno entre sí y con otras moléculas.



Funciones del agua



Imagen 3. [Daniel Ashton](#).
Licencia Creative Commons



Imagen 4. [colin.jagoe](#).
Licencia Creative Commons



Imagen 5. [mmparedes](#).
Licencia Creative Commons

- Capacidad para disolver sustancias.
- Regula la temperatura corporal de los organismos.
- Función de transporte de sustancias.
- Mantiene constante los valores de pH.
- Medio donde se llevan a cabo las reacciones metabólicas.
- Lubricante natural de estructuras como los huesos.
- Función estructural en algunos organismos.

Sales minerales

Son biomoléculas inorgánicas que pueden aparecer en los seres vivos de dos maneras:

- **Precipitadas:** formando estructuras de protección y sostén.
- **Solubles o disueltas:** con diferentes funciones, como la de participar en la contracción muscular o en la homeostasis del medio.



Imagen 6 . [Bricktop](#). Licencia Creative Commons