







## COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LOS SERES VIVOS . BIOELEMENTOS

Los elementos químicos que forman la materia viva se denominan elementos biogénicos o bioelementos

De ellos, los más abundantes (hasta el punto de que representan en torno al 96% de toda la materia viva) se denominan bioelementos primarios o principales.

Oxígeno (O)	Carbono (C)	Hidrógeno (H)	Nitrógeno (N)	Azufre (S)	Fósforo (P)
					
<b>61%</b>	<b>20%</b>	<b>9%</b>	<b>5%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,6%</b>

- Son elementos **abundantes** en la Biosfera.
- Son elementos que poseen una **reducida masa atómica**, lo que favorece la formación de **enlaces químicos** entre ellos, dando lugar a **combinaciones moleculares**

**de estabilidad adecuada**

Ni tan inestables, como para que se deshagan espontáneamente, ni tan fuertes como para que resulten indestructibles. De este modo, se posibilitan las reacciones químicas del metabolismo celular

**Variados**

El carbono puede combinarse fácilmente con cada uno de los otros bioelementos y consigo mismo, formando largas cadenas que son la base estructural de todas las biomoléculas orgánicas

Aunque los bioelementos tienen muy diferente importancia **cuantitativa** (representan porcentajes muy distintos en la materia viva), **cuantitativamente** tienen un valor similar. Tan importante para la supervivencia del organismo es un bioelemento **primario** (el oxígeno, p.ej.) como un **oligoelemento** (el magnesio, p.ej.)

