

The background features a textured, light pinkish-red surface. Overlaid on this are several abstract, semi-transparent shapes in shades of white and light grey. These shapes include a large, irregular shape on the right side, a vertical oval-like shape on the left, and various smaller geometric forms like circles and lines. The overall effect is a layered, artistic composition.

# Unidad 1: Composición de los seres vivos

# Características generales de los seres vivos

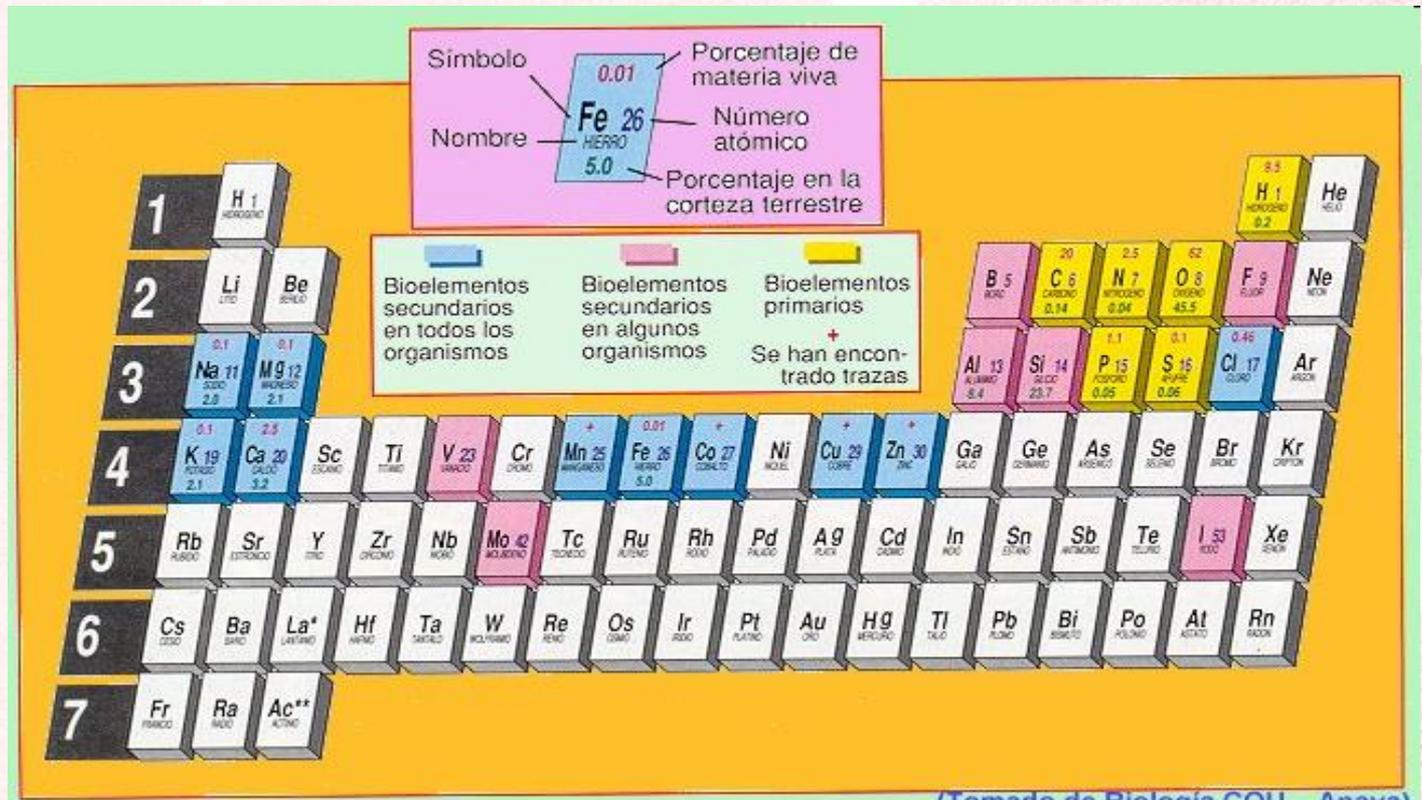
- ¿Cuáles son las características que hacen tan especiales a los seres vivos?
  1. Una gran complejidad química.
  2. Niveles de organización jerárquica en niveles crecientes de complejidad.
  3. Metabolismo: los seres vivos incorporan materia y energía para realizar sus funciones vitales.
  4. Reproducción: se multiplican sexual o asexualmente.
  5. Se relacionan con su entorno.

# ¿De qué estamos hechos?

## Bioelementos

- Elementos químicos que entran a formar parte de los seres vivos
- Son solo algunos de los elementos presentes en la naturaleza
  - **Primarios:** presentes en todos los organismos, prácticamente en todos los compuestos
    - Fundamentales: C, H, O y N
    - Además P y S.
    - Son los más abundantes  $\Rightarrow$  95% de la masa total de un ser vivo
  - **Secundarios:** imprescindibles para la mayoría de los seres vivos
    - Cl, Fe, Ca, Na, K y Mg
  - **Oligoelementos:** presentes en pequeña proporción

# Los bioelementos en la tabla periódica



- Casi todos de número atómico bajo
- Todos los primarios son de carácter no metálico
- Los metálicos están muy próximos entre sí

# Enlace químico

- Unión de dos átomos que da lugar a la formación de un conjunto estable, llamado molécula
  - Acumulan energía química
    - Necesitan energía para formarse
    - Liberan energía cuando se rompen