# TEMA 1: LA MATERIA Y LOS MATERIALES

## **BLOQUE 1: LOS ESTADOS DE LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES**

#### 1. La materia:

- Todos los cuerpos de la naturaleza están formados por materia.
- Propiedades generales de la materia: MASA: cantidad de materia.
  - VOLUMEN: espacio que ocupa.
- Sustancia: cada tipo de materia.
- 2. Los estados físicos de la materia:
  - Sólido: pizarra, mesa, coche.
  - Líquido: Zumo, leche, coca-cola.
  - Gaseoso: aire, nitrógeno, helio.
- 3. Propiedades de los estados de la materia:

	FORMA	VOLUMEN	MOVIMIENTO PARTÍCULAS (teoría cinética)	EXPANSIÓN COMPRENSIÓN
SÓLIDO	Fija	Fijo	Partículas muy unidas entre sí (sin movimiento)	No
LÍQUIDO	Variable	Fijo	Partículas se atraen débilmente y resbalan entre ellas (poco movimiento)	No
GASEOSO	Variable	Variable	Movimiento de las partículas continuo	Sí

## 4. Teoría cinética:

SÓLIDO	LÍQUIDO	GASEOSO
		000

## **BLOQUE 2: LOS CAMBIOS DE ESTADO**

- 1. Los cambios de estado del agua:
  - Sólido a líquido y líquido a sólido: la temperatura a la cual se produce se denomina punto de fusión (0°C).
  - Líquido a gaseoso y gaseoso a líquido: la temperatura a la cual se produce se denomina punto de ebullición (100°C).
  - Mientras se produce un cambio de estado la temperatura permanece constante.
- 2. Los cambios de estado y su relación con el calor:
  - Los cambios de estado se producen con la intervención del calor:
    - Absorbe calor (calentar).
    - Desprende calor (enfriar).
  - Cambios de estado:
    - Fusión: sólido a líquido.
       Vaporización: líquido a gaseoso.
    - Condensación: gaseoso a líquido. ➤ Desprende calor (enfriar)
    - o Solidificación: líquido a sólido.

Fusión Vaporización
Calentar

HIELO
Solidificación
Enfriar

VAPOR DE AGUA
Condensación
Enfriar

Fusión
Vaporización
Calentar

VAPOR DE AGUA
Condensación