

TEMA 5: LA MATERIA Y LA ENERGÍA

5.3. LOS CAMBIOS DE LA MATERIA

Los estados de la materia



La materia puede encontrarse en **tres estados**: sólido, líquido y gaseoso.



Las **características** de los estados:

ESTADO SÓLIDO	ESTADO LÍQUIDO	ESTADO GASEOSO
• Tiene <u>forma fija</u>. • Tiene <u>volumen fijo</u>.	• <u>No tiene forma fija</u>, se adapta al recipiente. • Tiene <u>volumen fijo</u>.	• <u>No tiene forma fija</u>. • Su <u>volumen cambia</u>.

1. Selecciona el estado en el que se encuentran las materias de cada imagen.



Los cambios físicos

Los **cambios físicos** son aquellos en los que **la sustancia no se transforma en otra**. Los más importantes son:

- **Los cambios de estado**

Los estados de la materia se alcanzan según la temperatura que tienen. En función del calor que se le aplica se encuentra en un estado u otro. Los cambios de estados se llaman:

APLICANDO CALOR	APLICANDO FRÍO
- FUSIÓN : de sólido a líquido.	- CONDENSACIÓN : de gaseoso a líquido.
- EVAPORACIÓN : de líquido a gaseoso.	- SOLIDIFICACIÓN : de líquido a sólido.



- **Las dilataciones**

Son el **aumento del volumen** que experimentan los cuerpos sólidos al aplicarles calor.



2. Une cada uno de los estados con sus características.

SÓLIDO

No tiene forma fija ni volumen.

LÍQUIDO

Tiene forma y volumen fijos.

GASEOSO

No tiene forma fija (cambia) pero volumen sí

3. Copia estos conceptos donde corresponda para completar el diagrama.



Los cambios químicos

Los cambios químicos son aquellos que transforman las sustancias en otras nuevas. También se llaman reacciones químicas. Entre las que existen destacan:

- **Oxidación**

Una sustancia se relaciona con el oxígeno y se produce una sustancia llamada óxido.



- **Fermentación**

Reacción que llevan a cabo algunos microorganismos como las levaduras o las bacterias al descomponerse. Por ejemplo: los yogures, el queso, el pan, ...

- **Combustión**

Se producen cuando una sustancia arde al combinarse con oxígeno y se quema. Por ejemplo: la madera al quemarse se transforma en ceniza.



4. Arrastra cada cambio de la materia a su columna correspondiente.

- Dilatación

Oxidación

Cambios de estado

Combustión

Fermentación

Cambios químicos	Cambios físicos