

Que pasa cando metes unha botella de auga no conxelador?  
E cando arde a madeira nunha cheminea?

## Os cambios na materia

A materia non permanece sempre igual; pode experimentar cambios. Estes cambios poden ser físicos ou químicos.

### Os cambios físicos

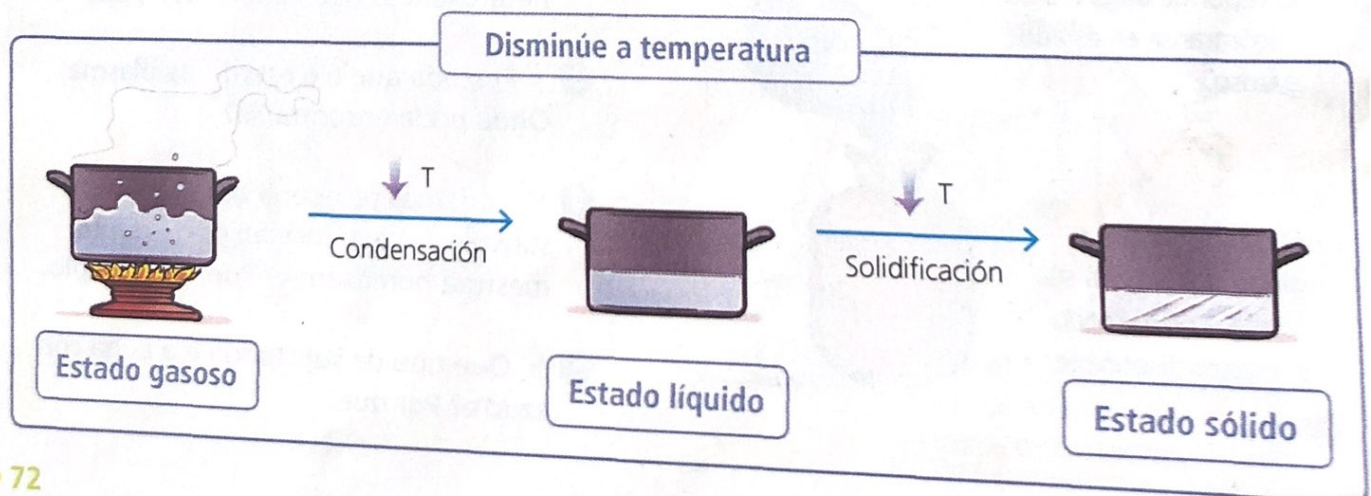
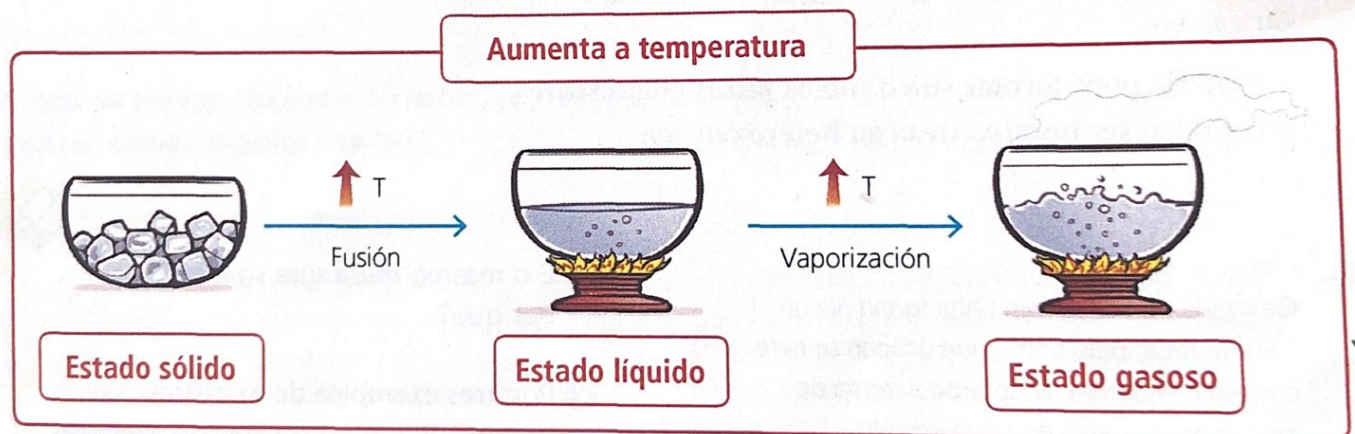
Cando a materia sofre un **cambio físico**, a súa composición non varía. Por exemplo, a auga transfórmase en xeo ao arrefriar, pero segue sendo auga.

Os **cambios de estado** son exemplos de cambios físicos na materia que se producen ao aumentar ou ao diminuír a temperatura (T). Os principais cambios de estado son a **fusión**, a **vaporización**, a **condensación** e a **solidificación**.

### Amplía

#### Na natureza

Por todas partes prodúcense **cambios de estado** de forma natural. Por exemplo, nas erupcións volcánicas ocorren moitos en pouco tempo.



## Os cambios químicos

Cando a materia sofre un **cambio químico**, a súa composición varía. A **combustión**, por exemplo, é un cambio químico. A madeira, ao queimarse, deixa de ser madeira e transfórmase en cinzas e fume. As propiedades que tiña a madeira son diferentes das que teñen as cinzas e o fume.



As cinzas teñen unha masa e un volume distintos aos que tiña a madeira.



### Amplía

#### A oxidación

Un cravo ou outro obxecto metálico que se molla ou se expón ao aire libre durante moito tempo oxidase. A **oxidación** é outro cambio químico que se pode producir en determinados tipos de materia.



- Investiga por que e en que materiais se produce a oxidación.



A materia pode experimentar **cambios físicos e químicos**. Os **cambios de estado** son cambios físicos, mentres que a **combustión** é un exemplo de cambio químico.

1 Describe o cambio de estado que se produce en cada unha das seguintes situacións.

- a. A roupa seca ao sol.
- b. O xeo derrete.
- c. A auga dun charco conxélase.
- d. A sopa desprende fume.

2 Explica a diferenza que existe entre un cambio físico e un cambio químico.

3 Escribe tres exemplos de cambios físicos e outros tres de cambios químicos.

4 Se engurras un papel, provocaches un cambio físico ou químico? E se en vez de engurralo o rompes en anacos pequenos?

5 Podemos recuperar a materia orixinal despois dun cambio químico? E se o cambio é físico? Explica.

6 Observa mentres cociñan o teu prato favorito. Anota todos os cambios físicos e químicos que se producen e tira fotografías de cada un. Despois crea un informe cun procesador de textos.