

14

Los cambios. Reacciones químicas

● En esta unidad estudiaremos

- 1. Cambios físicos y químicos
- 2. Reacciones químicas
- 3. Ajuste de reacciones químicas
- 4. Cálculos estequiométricos sencillos
- 5. Reacciones químicas de interés

Cambios físicos y químicos

Un **cambio físico** es aquel que no altera las sustancias que intervienen en él. Por el contrario, un **cambio químico** es el que da lugar a nuevas sustancias.

Ej. Cambios físicos y químicos

Piedra caliza, CaCO_3

Triturar

CAMBIO FÍSICO

Piedra caliza Triturada, CaCO_3

calentamiento

CAMBIO QUÍMICO

CaO

CO_2

Cal y dióxido de carbono, $\text{CaO} + \text{CO}_2$

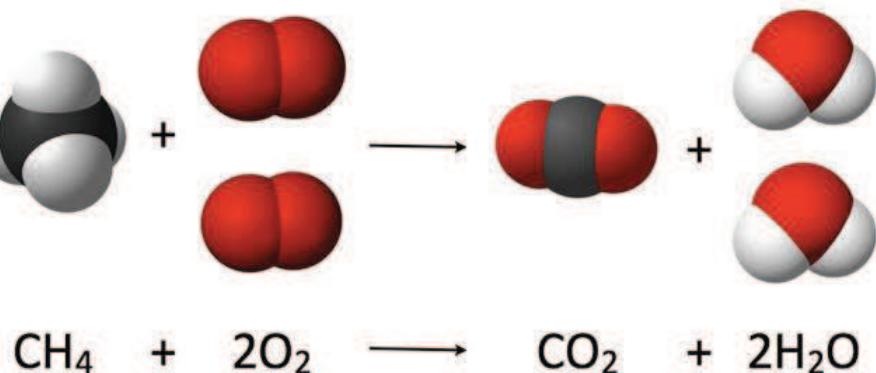
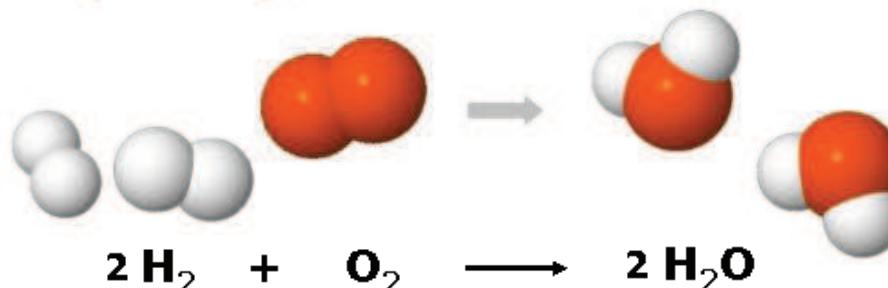
<https://youtu.be/L1eVzXi45Ic>

● Reacciones químicas

Una **reacción química** es un proceso mediante el cual se obtienen, a partir de unas sustancias iniciales, llamadas **reactivos**, otras sustancias diferentes, que se denominan **productos**.

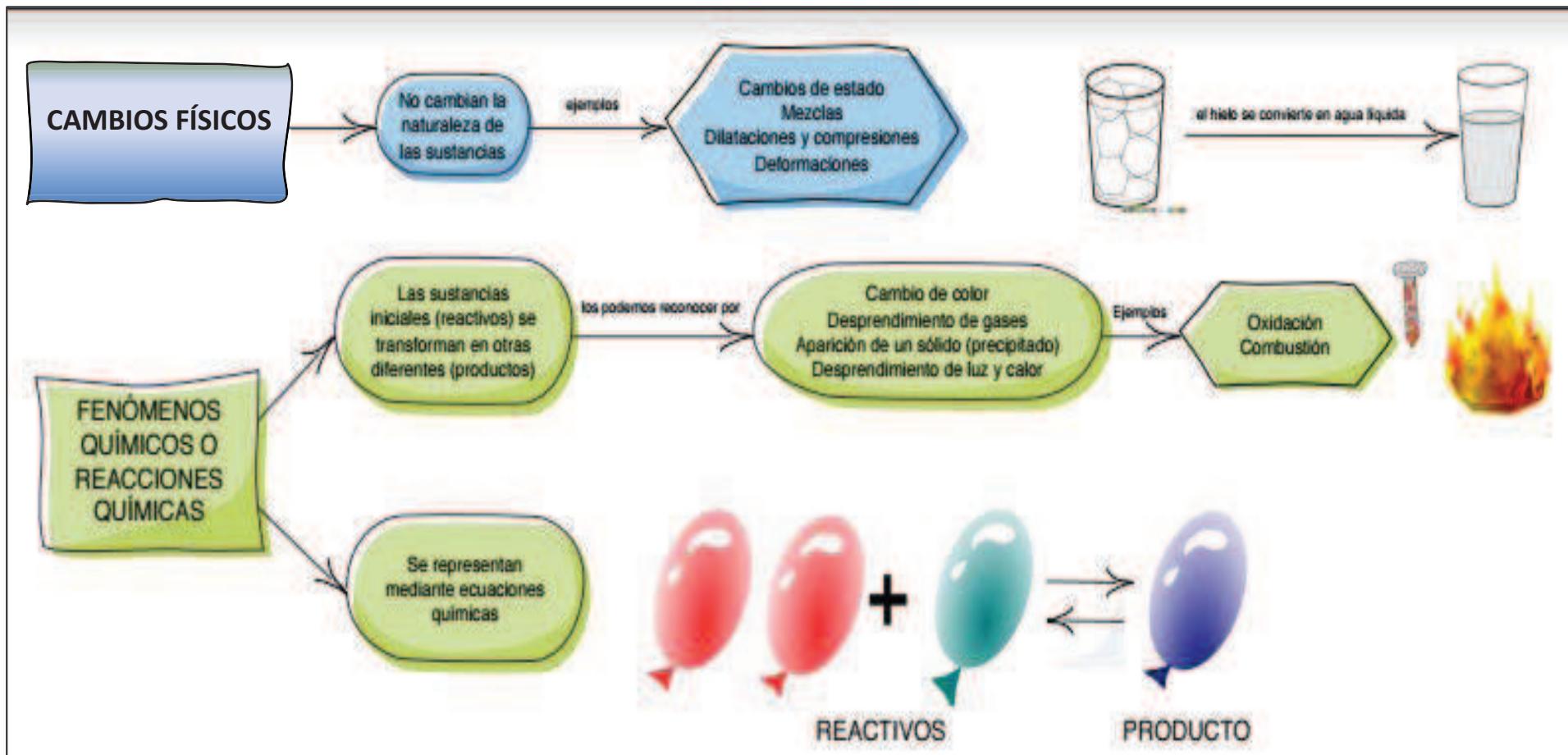
REACTIVOS → PRODUCTOS

hidrógeno + oxígeno → agua



¿QUÉ OCURRE MICROSCÓPICAMENTE?

En una reacción química se produce una reorganización de los átomos de los reactivos, que se agrupan de otra manera para dar lugar a los productos.



Indicadores de una reacción química

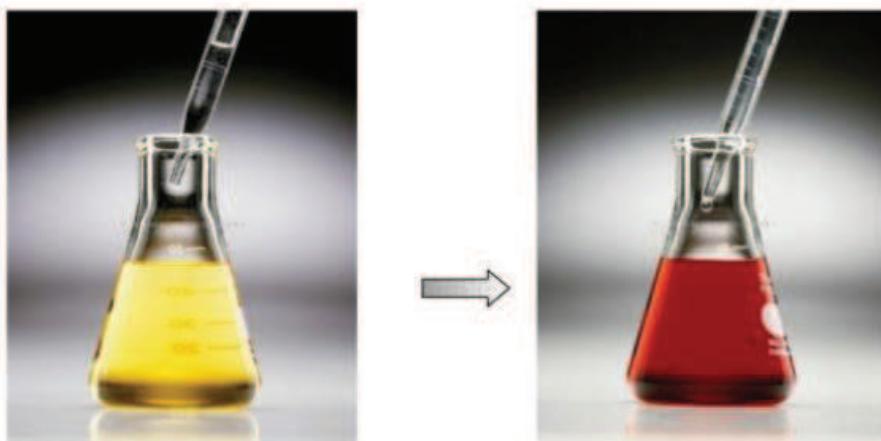
DESPRENDIMIENTO DE GASES



APARICIÓN DE PRECIPITADOS



CAMBIOS DE COLOR



VARIACIONES DE TEMPERATURA

