



En la actividad anterior observaste un cambio químico asociado a una reacción química.

Los científicos llaman *reacción química* al proceso de transformación de unas sustancias en otras en función del tiempo; se entiende entonces que el cambio químico es la evidencia de que este fenómeno sucede. En este caso, la efervescencia es evidencia del cambio químico, y éste, a su vez, es evidencia de la reacción química entre bicarbonato de sodio, vitamina C y agua, mezcla que produce sustancias diferentes, dentro de las que se incluye el dióxido de carbono, el cual percibes como esas pequeñas burbujas.

Además de analizar las reacciones químicas, los químicos explican cómo y por qué éstas suceden a nivel de los átomos y las moléculas. Para ello hacen uso de modelos conceptuales, teorías y representaciones, algunas de las cuales estudiarás durante este curso.

■ Para terminar

En este tema aprendiste que durante los cambios químicos se pueden alterar el color, la temperatura y los estados de agregación, así como otras propiedades físicas de las sustancias. También aprendiste que el cambio químico es la evidencia de la transformación de unas sustancias en otras. Reconociste que los materiales en tu entorno cambian y que lo puedes deducir por medio de evidencias. Realiza la siguiente actividad para poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Todo cambia

Para explicar la combustión, los griegos decían que los materiales combustibles contenían el *principio del fuego*, liberado durante este proceso. Posteriormente, los alquimistas introdujeron el *principio del azufre*, y los primeros químicos, al *flogisto*. Tiempo después, los trabajos de precisión de Lavoisier le permitieron identificar como agente activo de la combustión a un componente del aire que llamó *oxígeno*.

Actividad 5

Aplico lo aprendido

Trabajen en equipo.

1. Revisen sus apuntes, los productos de las actividades y de sus carpetas de trabajo y enlisten los cambios químicos que ahora conocen. Indiquen los materiales o las sustancias iniciales y cuáles propiedades físicas se modifican a consecuencia del cambio químico.
2. Comparen sus respuestas y complementen la información donde sea necesario.
3. Elijan tres cambios químicos que les hayan parecido interesantes, investiguen más acerca de ellos y usen la información para elaborar un tríptico dirigido a las personas de su comunidad. En él incluyan sugerencias para identificar que ha ocurrido un cambio químico
4. Intercambien su tríptico con otro equipo; comenten el contenido y, en caso de ser necesario, identifiquen en qué puede mejorar. En equipo, comenten las observaciones y decidan cómo mejorar su trabajo.
5. Cuando tengan la versión final, organicen una conferencia escolar sobre el cambio químico frente a los alumnos de otro grupo. Distribuyan su tríptico entre los asistentes.

