



El calor es una forma de energía,  
es la calorífica.

## LOS CUERPOS Y EL CALOR

El calor es una forma de energía, es la calorífica. Cuando un cuerpo la absorbe, sufre un cambio: aumenta la temperatura, cambia el estado y, en algunos casos, emiten luz. Esto sucede así porque las moléculas que componen al cuerpo comienzan a dispersarse o moverse más rápido por la acción del calor.

¿Cómo se comportan los materiales frente a la dilatación?

Todos los cuerpos se dilatan por la acción del calor, es decir, sufren aumentos en el tamaño. Esta noción hay que tenerla en cuenta en varias circunstancias. Veamos algunos ejemplos: las calles, tanto de concreto como de asfalto, se dilatan por el calor que provee el Sol; si se las hicieran de una sola pieza, se fracturarían por las sucesivas dilataciones y contracciones. Por ese motivo, las calles se construyen por tramos y se unen por unas juntas elásticas, generalmente de brea, que absorben la dilatación de los bloques de concreto.

**Lo mismo ocurre con los puentes de las autopistas, en este caso, la solución es montar uno de los extremos fijos, o los dos, sobre rodillos. De este modo, se evita que el puente se dilate rompiendo las estructuras.**

### Transmisión del calor

Existen tres métodos por los cuales el calor se transmite de un cuerpo de mayor temperatura a otro de menor temperatura. Estos procesos son: la conducción, la convección y la radiación.

#### • Conducción del calor

Es la transferencia de calor a través de un objeto sólido, es la principal manera en que el calor viaja en los materiales sólidos. Esto es lo que ocurre con la punta del asa del atizador, aunque la punta esté en el fuego se calienta toda la herramienta; lo mismo sucede con la cuchara de metal que es introducida en una sopa muy caliente, si bien sólo la punta está sumergida, se calienta toda.





La cuchara de metal que es introducida en una sopa muy caliente, si bien sólo la punta está sumergida, se calienta toda.

Durante el proceso de conducción, el calor viaja de la zona más caliente, a otra vecina y de ahí a otra... así, sucesivamente hasta que el calor se distribuye por todo el objeto. A nivel molecular lo que ocurre es que las moléculas del área donde el calor llega directamente, comienzan a agitarse rápidamente chocando a las vecinas que vibran más despacio y, a su vez, éstas chocan a otras. De esta manera la energía se va transmitiendo a lo largo de la barra de metal.

• Convección del calor

Es la transferencia de calor por el intercambio de moléculas frías y calientes; debido a este procedimiento el agua que se calienta en una jarra sobre el fuego mantiene una temperatura uniforme aunque sólo su parte inferior esté en contacto con la llama.

Este proceso se diferencia de la conducción por la forma en que se transfiere la energía térmica: aquí el calor se transmite por el movimiento del material caliente y no a través de él. Por este motivo, este fenómeno es exclusivo de los líquidos y los gases.



Convección del calor.



En los desiertos cálidos, la gente suele vestir ropa blanca o clara para reflejar el calor.

• La radiación del calor

**La luz, los rayos X o los infrarrojos también pueden viajar por el vacío transportando energía.**

Es la transferencia de calor por radiación electromagnética (generalmente infrarroja). Por la radiación, los rayos del Sol llegan a la Tierra generando calidez. La luz, los rayos X o los infrarrojos también pueden viajar por el vacío transportando energía.

Las radiaciones son absorbidas por los cuerpos, pero no de igual modo. Hay algunos que tienen la capacidad de absorber más el calor y, hay otros que reflejan la radiación. Todo depende del color del cuerpo: el negro es el color que más absorbe y el blanco el que menos absorbe. Por este motivo, se suele utilizar ropa blanca en los días de calor y oscura en los días más fríos.