

Por lo tanto, la luz u onda electromagnética que emite un material depende de las características de éste y, a su vez, de las partículas que lo conforman. Así, es posible saber de qué tipo de átomos y moléculas están constituidos los objetos; por ejemplo, se conocen los elementos que conforman al Sol y las estrellas por la luz que emiten.

## Actividad 6

### Luz como evidencia

1. Reúnete con un compañero, observen la siguiente figura y anoten en su cuaderno lo que se indica.
2. Elaboren en su cuaderno una descripción detallada de la pieza metálica, especificando sus propiedades como tamaño y color.
3. Respondan las siguientes preguntas, argumenten y, si es necesario, indiquen qué otro dato necesitarían para hacerlo:
  - a) ¿Pueden deducir si alguna parte de la pieza metálica estuvo expuesta a una fuente de calor?
  - b) ¿Pueden deducir de qué elemento está hecha la pieza?
4. Revisen nuevamente el producto de la actividad 5 que está en su carpeta de trabajo, usen esa información y lo que ya saben sobre la relación de los colores y la longitud de



El cambio de color de un objeto metálico se observa con facilidad en un taller de herrería o cuando un soldador trabaja el metal.

onda de la luz para describir los cambios de la pieza metálica.

5. Escriban sus conclusiones en el cuaderno.

Con la actividad anterior te diste cuenta de que otro factor modifica la luz que emite un cuerpo: el tiempo de exposición a la fuente de calor, ya que ésta incrementa su temperatura, entonces emite luz de una cierta longitud de onda.

## Las ondas electromagnéticas no visibles

Las frecuencias de las ondas electromagnéticas incluyen a las de la luz visible, como ya identificaste, es decir, que van del rojo al azul, con sus frecuencias correspondientes, y otras ondas electromagnéticas que no son perceptibles a la vista. Estas ondas se encuentran hacia los extremos de las frecuencias del espectro visible: más allá del rojo están el infrarrojo, las microondas y las ondas de radio; más allá del azul se encuentran el ultravioleta, los rayos X y los rayos gamma (ver figura 2.41, en la siguiente página).

