

La necesidad de la electricidad

La electricidad es una de las formas de energía más usadas en el hogar y en el trabajo, tanto en ciudades como en poblaciones pequeñas. Casi en cualquier lugar donde habita gente existe cableado eléctrico; en las noches todo se ilumina con luz artificial alimentada con corriente eléctrica (figura 2.45); además existen televisores, radios, teléfonos celulares, licuadoras, ventiladores, hornos de microondas y otros aparatos. Lo anterior muestra el grado de dependencia que tenemos con esta forma de energía.



Figura 2.45 Imagen de satélite de nuestro planeta durante la noche. Los países con mayor consumo de energía eléctrica son China, Estados Unidos e India.

Para obtener energía eléctrica se utiliza un generador eléctrico (figura 2.46), dispositivo que diseñó Michael Faraday en la primera mitad del siglo XIX, con el cual se hizo más eficiente la transformación de diversas fuentes de energía en electricidad.



Figura 2.46 Los generadores eléctricos son dispositivos que convierten energía mecánica en eléctrica.

En temas anteriores estudiaste la relación entre el magnetismo y la electricidad; recuerda que al variar un campo magnético cerca de un alambre se produce una corriente. Esto servirá de base para que analices el funcionamiento de un generador eléctrico en la siguiente actividad.

Actividad 2

Generador eléctrico

1. Trabajen en parejas y realicen lo que se indica.
2. Investiguen en la biblioteca cómo se produce la corriente eléctrica en un generador, haciendo énfasis en el papel del campo magnético en dicho proceso.
3. Representen con un diagrama lo investigado y acompañenlo con una descripción breve sobre el funcionamiento del generador.
4. Coloquen en la pared de su salón los diagramas que elaboraron para que el resto del grupo los observe; servirán de referencia durante el estudio de este tema.
5. Hagan comentarios a sus compañeros a fin de destacar sus logros, así como los aspectos que puedan mejorar.



Guarden sus esquemas en la carpeta de trabajo.

