



Guía n°5 semana 16/20 agosto

### Unidad 3: La energía eléctrica

**Objetivo:** Conocer las diferentes fuentes de energía y sus transformaciones.

**Habilidad:** conocer

Página N°162 Ciencias Naturales Quinto Básico

#### Maneras de producir Energía Eléctrica

Las actividades que se realizan diariamente requieren de energía eléctrica. A partir de ella, podemos iluminar nuestros hogares y emplear una serie de artefactos eléctricos que mejoran nuestra calidad de vida.

La manera que el ser humano genera energía eléctrica, pueden ser mediante, el agua, el viento, el sol, minerales fósiles, entre algunos.

La energía del viento (energía cinética) se puede transformar en energía eléctrica mediante **molinos o aerogeneradores.**



Con la energía asociada al movimiento del agua es posible obtener energía eléctrica. Esto se hace en una **central hidroeléctrica**, en donde se transforma la energía cinética en energía eléctrica.



Empleando **pilas o baterías** eléctricas, se puede producir energía eléctrica que se obtiene a partir de procesos químicos que ocurren al interior de ellas.





Al utilizar la energía química presente en combustibles como el petróleo o el gas natural, se puede producir energía eléctrica mediante el uso de un **generador eléctrico**.



Se puede producir energía eléctrica a partir de la radiación solar. Esto se hace mediante **celdas fotovoltaicas**.

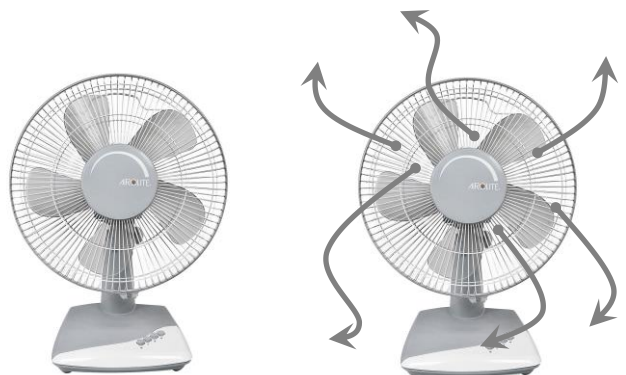


### Las transformaciones que experimenta la energía eléctrica

Cada vez que utilizamos un aparato eléctrico se producen en él ciertas transformaciones de la energía eléctrica. Estas pueden ser las siguientes.

#### Energía eléctrica → energía cinética

Hay una gran cantidad de artefactos que pueden transformar energía eléctrica en cinética. Para que ello suceda, deben (generalmente) contar con un motor eléctrico. Algunos ejemplos de aparatos que realizan esta transformación son la juguera y el ventilador.





### Energía eléctrica → energía térmica

Una gran cantidad de artefactos, como la estufa, el tostador eléctrico, los hervidores, la plancha, el secador de pelo, entre muchos otros, transforman energía eléctrica en energía térmica.



### Energía eléctrica → energía sonora

Existen muchos artefactos que transforman energía eléctrica en energía sonora (ten presente que el sonido transporta energía). Algunos ejemplos son ciertos instrumentos musicales, el timbre y las radios.



### Energía eléctrica → energía lumínica

Una de las transformaciones más importantes de la energía eléctrica es cuando se convierte, mediante ciertos aparatos, en luz. Ejemplos de ello es la ampolleta incandescente, los diodos LED, los tubos fluorescentes y otros tipos de ampolletas.



### Actividad en tu cuaderno

Describe otros aparatos que funcionen con energía eléctrica y señala qué transformación de energía ocurre en ellos. Además, menciona algunos artefactos eléctricos que puedan ser portados por las personas.

Revisa este link: <https://www.youtube.com/watch?v=t97XK6Ph0Yk>

**PD: RECUERDA QUE NO ES NECESARIO IMPRIMIR CADA GUIA, PERO DEBES ELABORAR LAS ACTIVIDADES EN TU CUADERNO.**

Para tratar de ayudar en estos momentos complicados te adjunto correo para dudas y consultas: [orlandoonate@isl.cl](mailto:orlandoonate@isl.cl)