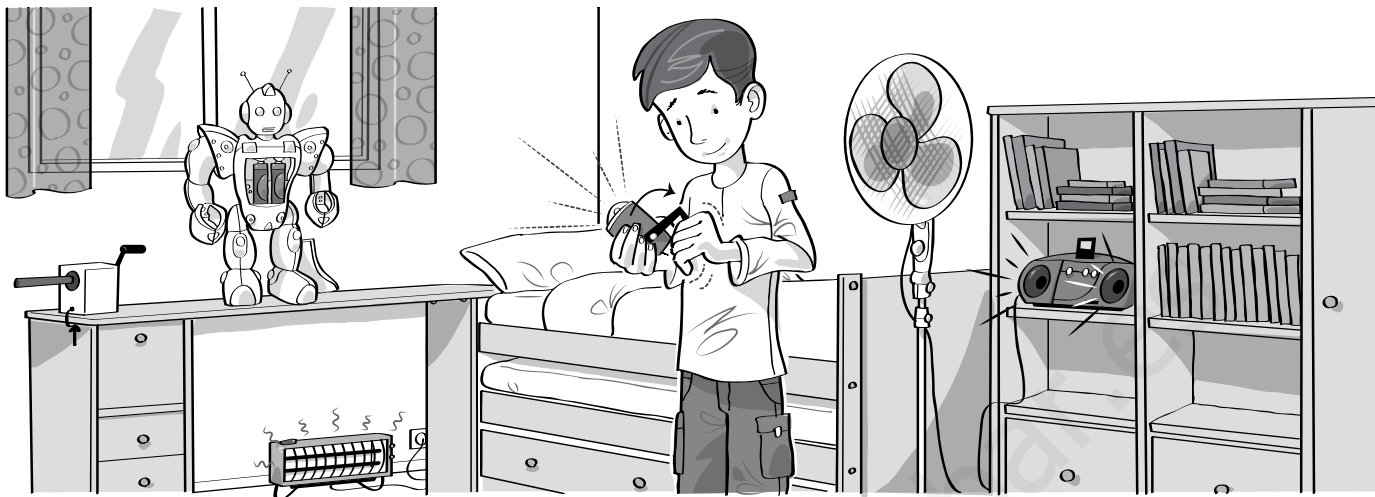


Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Observa los objetos que aparecen en la imagen y contesta a las preguntas.



- a) ¿Cuáles de esos objetos necesitan energía para funcionar?

.....

- b) Escribe en la tabla la forma de energía que utilizan los siguientes objetos que se encuentran en la habitación y en cuál se transforma.

OBJETO	FORMA DE ENERGÍA QUE UTILIZA	FORMA DE ENERGÍA QUE PRODUCE
Juguete		
Linterna		
Estufa		

- c) Escribe las propiedades de la energía que observas en cada uno de los objetos anteriores.

Juguete:

Linterna:

Estufa:

- 2 Explica la transformación de la energía que tiene lugar en las siguientes máquinas.

- a) Una bicicleta

.....

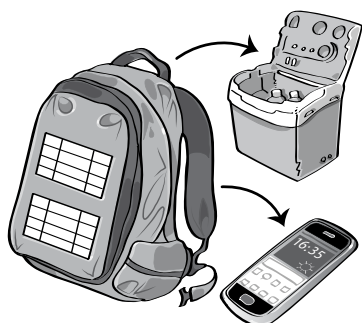
.....

- b) La televisión

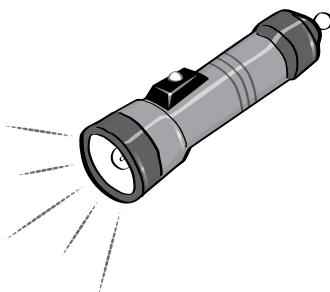
.....

Nombre: Fecha: Curso:

Ana y su familia van a pasar un fin de semana de acampada en un espacio natural protegido. Solo pueden llevar sacos de dormir y mochilas con los siguientes objetos.



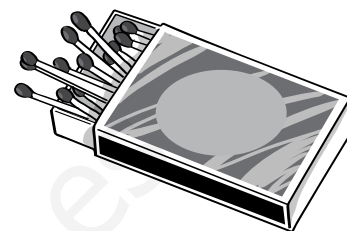
Una mochila con placa solar para cargar una pequeña nevera eléctrica y el teléfono móvil.



Una linterna con pilas para alumbrar por la noche.



Un hornillo de gas para calentar la comida.



Una caja de cerillas para encender el hornillo.

1 Completa esta tabla con las fuentes de energía que utiliza la familia de Ana en su acampada.

OBJETOS	FUENTE DE ENERGÍA
Linterna	
Hornillo	
Nevera	
Teléfono móvil	
Caja de cerillas	

2 Ana relaciona las fuentes de energía con algunos de los elementos que observa a su alrededor. Indica si son renovables o no renovables.

Sol	
Petróleo	
Viento	
Carbón	

Biomasa	
Agua	
Gas	
Uranio	

3 Ana ha llevado a la excursión una linterna que funciona con pilas. Sin embargo, hay otro tipo de linternas que funcionan de forma manual al girar muchas veces una manivela. ¿Utilizan la misma fuente de energía ambas linternas?

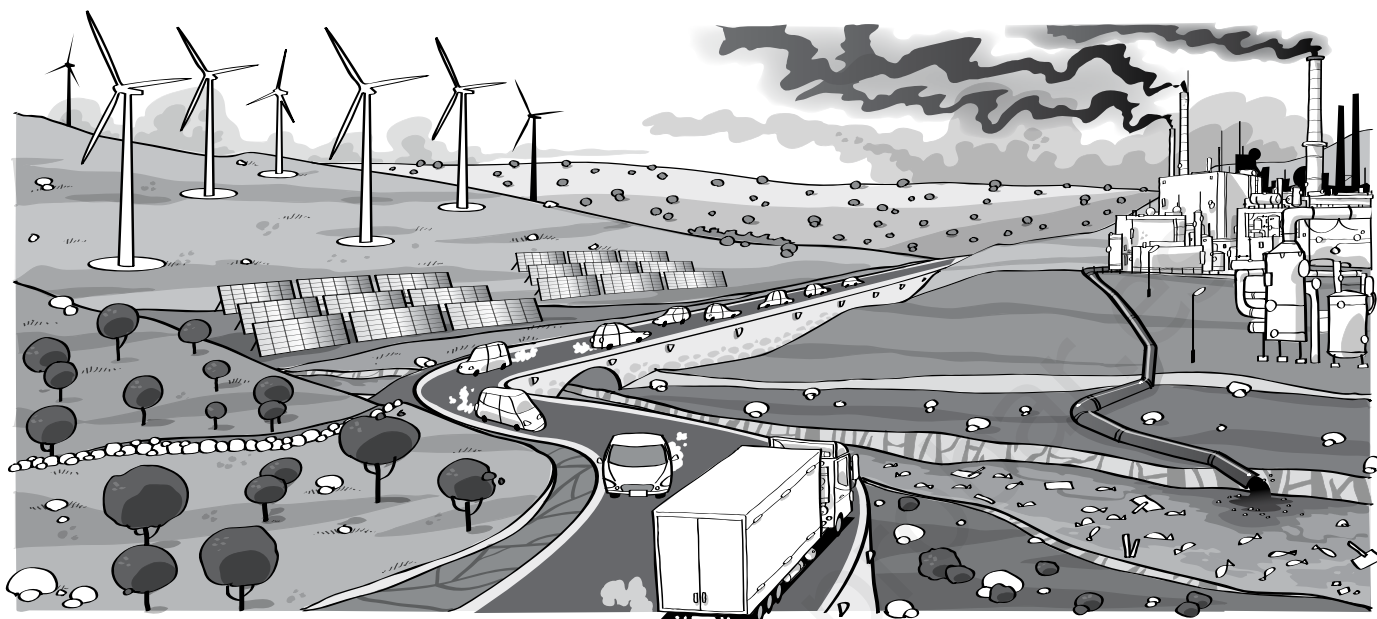
.....

.....

.....

Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Localiza en la siguiente imagen todos los impactos ambientales que encuentres e indica qué efectos producen en el medioambiente.



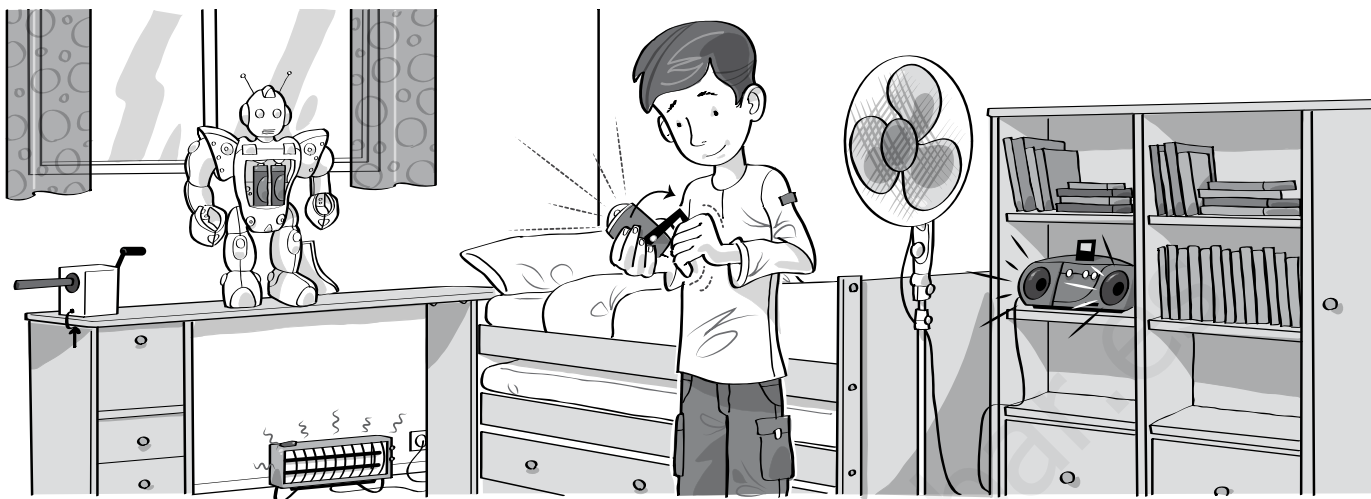
- 2 Asocia los impactos ambientales anteriores con la capa de la Tierra a la que afectan.

- El humo que sueltan las centrales térmicas y los coches:
- Los vertidos de las fábricas que van a parar al río:
- Las centrales eólicas y las placas solares:
- Los peces muertos que aparecen en el río:

- 3 ¿Qué medidas crees que se deberían implantar para evitar estos problemas?

Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Observa los objetos que aparecen en la imagen y contesta a las preguntas.



- a) ¿Cuáles de esos objetos necesitan energía para funcionar?

Juguete, linterna, estufa, radiocasete, ventilador y sacapuntas.

- b) Escribe en la tabla la forma de energía que utilizan los siguientes objetos que se encuentran en la habitación y en cuál se transforma.

OBJETO	FORMA DE ENERGÍA QUE UTILIZA	FORMA DE ENERGÍA QUE PRODUCE
Juguete	Energía química	Energía cinética
Linterna	Energía mecánica	Energía luminosa
Estufa	Energía eléctrica	Energía térmica o calorífica

- c) Escribe las propiedades de la energía que observas en cada uno de los objetos anteriores.

Juguete: La energía se almacena y se transforma.

Linterna: La energía se transforma.

Estufa: La energía se transforma y se transporta.

- 2 Explica la transformación de la energía que tiene lugar en las siguientes máquinas.

- a) Una bicicleta

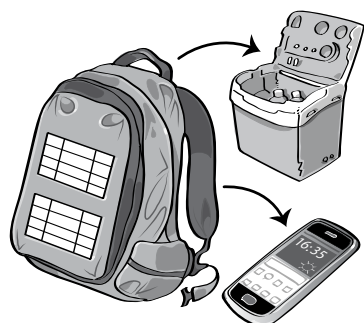
La energía química de los alimentos almacenada en nuestro cuerpo, se transforma en energía mecánica al pedalear.

- b) La televisión

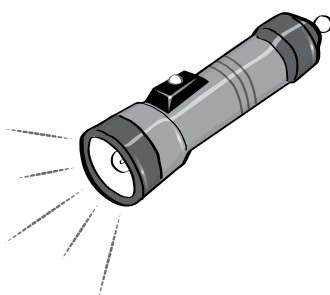
La energía eléctrica de la red se transforma en energía luminosa y sonora.

Nombre: Fecha: Curso:

Ana y su familia van a pasar un fin de semana de acampada en un espacio natural protegido. Solo pueden llevar sacos de dormir y mochilas con los siguientes objetos.



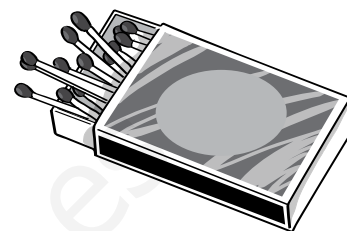
Una mochila con placa solar para cargar una pequeña nevera eléctrica y el teléfono móvil.



Una linterna con pilas para alumbrar por la noche.



Un hornillo de gas para calentar la comida.



Una caja de cerillas para encender el hornillo.

1 Completa esta tabla con las fuentes de energía que utiliza la familia de Ana en su acampada.

OBJETOS	FUENTE DE ENERGÍA
Linterna	Pilas
Hornillo	Gas (combustibles fósiles)
Nevera	Energía solar
Teléfono móvil	Energía solar
Caja de cerillas	Biomasa (madera)

2 Ana relaciona las fuentes de energía con algunos de los elementos que observa a su alrededor. Indica si son renovables o no renovables.

Sol	Renovable
Petróleo	No renovable
Viento	Renovable
Carbón	No renovable

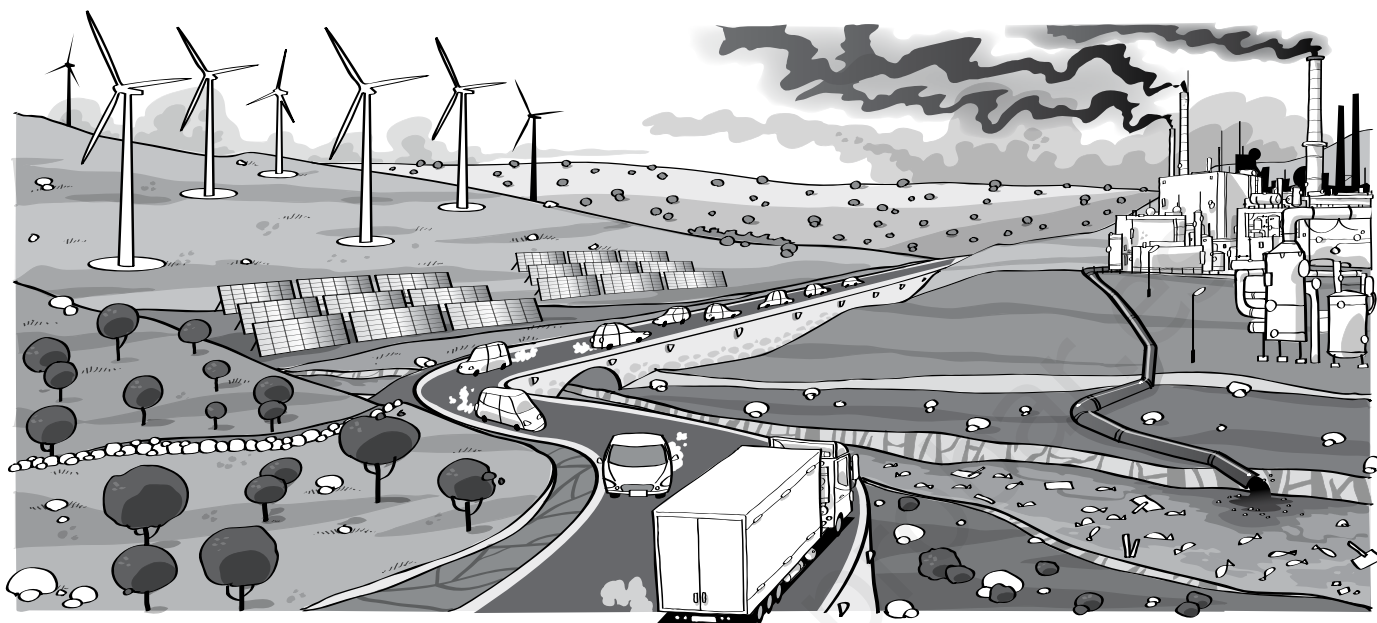
Biomasa	Renovable
Agua	Renovable
Gas	No renovable
Uranio	No renovable

3 Ana ha llevado a la excursión una linterna que funciona con pilas. Sin embargo, hay otro tipo de linternas que funcionan de forma manual al girar muchas veces una manivela. ¿Utilizan la misma fuente de energía ambas linternas?

No, la linterna manual utiliza una fuente de energía renovable que es la energía mecánica del movimiento de la mano. En cambio, la linterna de pilas utiliza una fuente de energía no renovable, que es la energía eléctrica de las pilas.

Nombre: Fecha: Curso:

- 1 Localiza en la siguiente imagen todos los impactos ambientales que encuentres e indica qué efectos producen en el medioambiente.



El humo que expulsan las centrales térmicas y los coches provoca contaminación atmosférica, que puede producir la lluvia ácida.

Los vertidos de las fábricas contaminan ríos y mares, y pueden provocar la muerte de seres vivos como los peces que aparecen en el río.

Las centrales eólicas y las placas solares provocan daños en el paisaje.

- 2 Asocia los impactos ambientales anteriores con la capa de la Tierra a la que afectan.

- El humo que sueltan las centrales térmicas y los coches: Impactos sobre la atmósfera.
- Los vertidos de las fábricas que van a parar al río: Impactos sobre la hidrosfera.
- Las centrales eólicas y las placas solares: Impactos sobre la geosfera.
- Los peces muertos que aparecen en el río: Impactos sobre los seres vivos.

- 3 ¿Qué medidas crees que se deberían implantar para evitar estos problemas?

Respuesta tipo: Deberían promoverse campañas de concienciación en favor del ahorro energético impulsando medidas prácticas que se puedan llevar a cabo en la vida cotidiana. Por ejemplo, el uso de casas sostenibles que utilicen fuentes de energías renovables, la utilización del transporte público en lugar del privado, el reciclaje de todo tipo de residuos, etc.