

# Amigas y amigos de la Energía

INSTRUCCIONES Y PREGUNTAS DEL JUEGO

IV CICLO / 3° Y 4° GRADO DE PRIMARIA



**Financiado por:**



**Implementado por:**



**Aviso legal**

**Publicado por:**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Cooperación Alemana al Desarrollo-GIZ

Prolongación Arenales 801  
Miraflores, Lima 18  
Perú

Teléfono (511) 422-9067  
giz-peru@giz.de

**Contactos:**  
Proyecto Energía, Desarrollo y  
Vida - EnDev/GIZ  
Dra. Ana Moreno Morales  
Pasaje Bernardo Alcedo 150, piso 4  
San Isidro, Lima 27  
T 0051 1 442 1999/0051 1 442 1997  
F 0051 1 442 2010  
E [endeve@giz.de](mailto:endeve@giz.de)  
I <http://www.endeveperu.org>

**Coordinación:**  
Ana Isabel Moreno

**Equipo técnico EnDev -GIZ:**  
Alicia Castro  
Rosa Ramirez  
Verónica Pilco

**Equipo técnico de ASPEm:**  
María Zevallos  
Cecilia Miranda  
Ricardo Fernández

**Ilustraciones, diseño y edición gráfica:**  
Eureka editores

# Amigas y amigos de la Energía

IV CICLO / 3º Y 4º GRADO DE PRIMARIA

## Contiene 64 tarjetas sobre:

- La energía.
- Fuentes y tipos de energía.
- La energía de la biomasa.
- Viento y sol: Fuentes de energía poderosas.
- Energía eléctrica convencional y solar.
- Energía solar térmica.

## Instrucciones de la actividad:

1. Formar grupos de 2 o 3 niñas y niños con la técnica del conteo.
2. Cada grupo elige a un líder que conducirá el juego.
3. Colocar todas las tarjetas en la mesa o una superficie plana con la imagen de Martina, Rigoberto y Paco en la parte superior. Deben mezclarse y luego colocarse en 6 columnas.
4. Indicar a los niños que definan quien comienza y seguir el orden hacia la derecha.
5. Cada niño debe sacar una tarjeta, voltearla y sacar otra tarjeta tratando de encontrar una igual. Si no son iguales debe colocarlas en su lugar con la imagen de Martina, Rigoberto y Paco en la parte superior. Solo puede voltear 2 tarjetas por turno.
6. Si son iguales el líder del juego leerá la pregunta que corresponde y la niña o el niño debe contestar correctamente para llevarse las tarjetas.
7. Cuando ya no quedan tarjetas para voltear se brinda un aplauso a las niñas y niños que respondieron correctamente y se quedaron con el mayor número de tarjetas.

**Nota:** Al finalizar el juego el docente refuerza el tema con todo el grupo de niños y termina preguntando:

- ¿Qué aprendimos hoy?
- ¿Qué habilidades desarrollamos?
- ¿Qué actitudes fueron necesarias poner en práctica para la actividad?
- ¿Qué preguntas podemos agregar?

**El docente felicita a todos por su esfuerzo, orden y tolerancia.**

## Preguntas y posibles respuestas

1. ¿Cuál es la fuente de energía natural que nos ilumina y nos calienta todos los días y es la más importante? **Respuesta: El sol**
2. Los troncos, hojas y ramas de algunas plantas se convierten en energía para cocinar los alimentos. ¿Cómo se llama esta energía? **Respuesta: Energía de biomasa**
3. Cuando soplan los vientos producen una energía muy poderosa que puede mover muchos objetos ¿Cuál es el nombre de esta energía? **Respuesta: Energía eólica.**
4. Las plantas para crecer necesitan una energía muy importante que les permite producir su propio alimento a través de la fotosíntesis. ¿Sabes cuál es el nombre de esta energía? **Respuesta: Energía solar**
5. Cuando mencionamos a las fuentes de energía como la solar, la eólica, biomasa e hidráulica ¿estamos hablando de fuentes de energía renovables o no renovables? **Respuesta: Energías renovables.**
6. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre energías renovables y energías NO renovables? **Respuesta: Las energías renovables no se acaban y las energías no renovables si se acaban.**
7. La leña y el excremento de los animales pueden brindarnos energía calorífica. ¿Esta fuente de energía se llama? **Respuesta: Biomasa.**
8. En nuestro país tenemos fuentes de energía que se encuentran en el subsuelo como el petróleo, el carbón y otros minerales, pero estas energías son limitadas y se pueden acabar. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenecen? **Respuesta: Energías no renovables.**
9. La naturaleza posee fuentes de energía como el sol, el viento, las corrientes de agua y la vegetación, estas se pueden transformar y pueden generar diferentes tipos de energía, nunca se agotan. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenecen? **Respuesta: Energías renovables.**
10. En nuestro pueblo se utiliza la cocina mejorada, ¿Qué tipo de combustible utiliza principalmente la cocina mejorada? **Respuesta: La leña.**
11. En la sierra y selva se utiliza una cocina que no contamina y usa poca leña. ¿Podrías decirnos cuál es su nombre? **Respuesta: La cocina mejorada.**
12. Nuestra cocina mejorada no contamina, porque tiene un componente por donde sale el humo fuera de la casa. ¿Sabes cómo se llama este componente? **Respuesta: La chimenea.**
13. ¿De qué material se construye la cocina mejorada? **Respuesta: Adobe o ladrillo**
14. La cocina mejorada tiene un componente donde se coloca la leña y se prende fuego para cocinar. ¿Sabes cómo se llama este componente? **Respuesta: Cámara de combustión.**
15. La chimenea de la cocina mejorada es muy útil, pues por allí sale el humo y no permite que la casa se contamine ¿Sabes de qué material está hecha la chimenea? **Respuesta: De metal.**
16. ¿Por qué es mejor cocinar en cocina mejorada que en el fogón? **Respuesta: Porque no contamina y gasta menos leña.**
17. El agua es muy importante como recurso energético, para la vida y para la salud, pero muchas personas la desperdician. ¿Cómo podemos cuidar el agua

en nuestra casa? **Respuestas:** Cerrar el caño para no dejar correr el agua, cepillarnos los dientes usando un vaso con agua, cerrar la ducha cuando nos jabonamos.

18. La energía eléctrica es muy importante en nuestros hogares, en la escuela y en las empresas. ¿Qué podemos hacer para ahorrar la energía eléctrica? **Respuesta:** Apagar las luces que no necesitamos, desenchufar los artefactos que no usamos y usar focos ahorradores.
19. ¿De qué formas se puede obtener la electricidad? **Respuesta:** De forma convencional y solar.
20. ¿La energía eléctrica que se produce a través de fuentes de energía no renovables se llama? **Respuesta:** Energía eléctrica convencional.
21. Es un dispositivo construido a base de silicio, que convierte la luz solar en electricidad. ¿Sabes cómo se llama este dispositivo? **Respuesta:** Panel fotovoltaico.
22. La energía eléctrica se produce por el desplazamiento de energía dentro de cables conductores ¿De qué material están hechos estos cables? **Respuesta:** De cobre.
23. La energía eléctrica que llega a nuestros hogares. ¿Sabes de que fuentes de energía proviene? **Respuesta:** Las caídas de agua, el viento o el sol (depende de la región).
24. Existen muchos materiales conductores y aislantes que conducen la electricidad. Menciona por lo menos un material conductor y un material aislante. **Respuesta:** Los materiales conductores son todos los metales (clavos, cobre, plomo y otros) Los materiales aislantes son la madera y el plástico.
25. En nuestros hogares usamos unos dispositivos que sirven para conectar los artefactos eléctricos. ¿Nos puedes decir cómo se llaman? **Respuesta:** Tomacorrientes y enchufes.
26. El cuidado de nuestra salud es muy importante. ¿Sabes que podemos hacer para evitar accidentes con la energía eléctrica? **Respuesta:** Evitar colocar objetos extraños en los tomacorrientes, usar cables de luz en buen estado, evitar que los niños pequeños jueguen con los enchufes, tomacorrientes y focos.
27. Las termas solares son dispositivos ecológicos y muy económicos. ¿Nos puedes decir cuáles son sus partes? **Respuesta:** El colector solar, el tanque de almacenamiento, las conexiones y la estructura base.
28. ¿Qué tipos de radiación calientan el agua? **Respuesta:** La radiación solar e infrarroja.
29. Las termas solares nos permiten bañarnos con agua tibia. ¿Qué otras ventajas tienen las termas solares? **Respuesta:** Nos permiten lavarnos los dientes, evita enfermedades y nos ayuda a ahorrar dinero.
30. Los rayos del sol son importantes para la vida en la Tierra. ¿Qué tipo de radiación permite el proceso de fotosíntesis? **Respuesta:** La radiación ultravioleta.
31. Existen termas eléctricas y termas solares. ¿Cuál es económica? **Respuesta:** La terma solar.

JUEGO DE MESA

# Amigas y amigos de la Energía

IV CICLO / 3° Y 4° GRADO DE PRIMARIA



Para las niñas y niños entre los 10 y 12 años se recomienda que el/la docente asegure y refuerce la comprensión de las preguntas y contenidos del juego de memoria.