

# Amigas y amigos de la Energía

INSTRUCCIONES Y PREGUNTAS DEL JUEGO

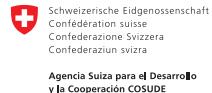
V CICLO / 5º Y 6º GRADO DE PRIMARIA



Financiado por:



Ministerio holandés de Asuntos Exteriores



Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

Implementado por:



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

#### 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 endev@giz.de  
I <http://www.endevperu.org>

##### Coordinación:

Ana Isabel Moreno

##### Equipo técnico EnDev -GIZ:

Alicia Castro  
Rosa Ramírez  
Verónica Pilco

##### Equipo técnico de ASPEm:

Maria Zevallos  
Cecilia Miranda  
Ricardo Fernández

Ilustraciones, diseño y edición gráfica:  
Eureka editores

## JUEGO DE MESA

# Amigas y amigos de la Energía

V CICLO / 5º Y 6º 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 definen 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 puedo 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.

# Amigos y amigas de la Energía

## Preguntas y posibles respuestas

1. ¿Cuál es la fuente de energía renovable que brinda energía calorífica?  
Respuesta: El sol.
2. Sabes cómo se llama la energía de toda materia orgánica de origen vegetal o animal, que sirve para generar otros tipos de energía como la calorífica, luminosa y térmica? Respuesta: Energía de biomasa.
3. Los molinos eólicos son dispositivos tecnológicos que nos ayudan a obtener un tipo de energía ¿Puedes decirnos qué tipo de energía utiliza y qué tipo de energía se obtiene? Respuesta: Utiliza energía eólica y obtiene energía eléctrica.
4. Las plantas para crecer necesitan una radiación muy importante que les permite producir su propio alimento a través de la fotosíntesis. ¿Sabes cuál es el nombre de esta radiación? Respuesta: Radiación infrarroja.
5. Las fuentes de energías que se producen de forma continua, que son inagotables y además son amigables con el medio ambiente, ¿Son fuentes de energía renovable o no renovable? 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 madera, plantas de crecimiento rápido, algas cultivadas, excrementos de animales, pueden brindarnos energía térmica, luminosa y calorífica. ¿Esta fuente de energía se llama? Respuesta: Biomasa.
8. El petróleo puede ser extraído de la tierra y quemado para producir calor, energía o electricidad. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenece? 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 dar generar diferentes tipos de energía y combustible, nunca se agotan. ¿A qué tipo de fuentes de energía pertenecen? Respuesta: Energías renovables.
10. La leña es utilizada en las cocinas mejoradas ¿Puedes decirnos qué tipo de energía produce la leña? Respuesta: La leña produce energía calorífica.
11. Existe una tecnología que contribuye con el medio ambiente ya que usa menos leña y además protege nuestra salud porque el humo no se queda en nuestro hogar. ¿Cómo se llama esta tecnología? Respuesta: Cocina mejorada
12. ¿Sabes cómo se llama el componente de la cocina mejorada que se limpia cada 15 días? Respuesta: Se llama chimenea.
13. Para construir una cocina mejorada se recomienda materiales que tengan características para conservar el calor y que sean resistentes. ¿Nos puedes decir cómo se llaman los materiales que tienen esta característica? Respuesta: Adobe o ladrillo.
14. La cocina mejorada tiene varios componentes, ¿Cómo se llama donde se pone la rejilla metálica? Respuesta: Cámara de combustión.
15. La cocina tiene una chimenea de metal ¿Puedes explicarnos para qué sirve? Respuesta: Para sacar el humo al exterior, evita que la casa se contamine con humo.
16. ¿Qué es mejor cocinar en fogón o en cocina mejorada ¿Por qué? Respuesta: En cocina mejorada. Porque no contamina y gasta menos leña.

## JUEGO DE MESA

V CICLO / 5º Y 6º GRADO DE PRIMARIA



17. El agua es uno de los recursos más preciosos de la tierra y algo que todas las plantas, animales y humanos necesitan para sobrevivir. Pero muchas personas la desperdician. ¿Cómo podemos cuidar el agua en nuestra casa? **Respuesta: 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 ahorreadores.**
19. La electricidad se puede obtener de dos formas: De fuentes no renovables como el uranio y el petróleo y de fuentes renovables como el sol. ¿Cómo se llaman estas formas de obtener energía eléctrica? **Respuesta: Energía eléctrica convencional y solar.**
20. A la energía eléctrica que se obtiene de combustibles como el gas y petróleo, ¿Se llama? **Respuesta: Energía eléctrica convencional.**
21. Es un componente del sistema fotovoltaico que se encarga de captar la radiación solar y transfórmala en electricidad? **Respuesta: Panel Fotovoltaico.**
22. La energía eléctrica se produce por el desplazamiento de partículas muy pequeñas que se encuentran dentro del átomo. ¿Sabes cómo se llaman? **Respuesta: Los electrones.**
23. La energía eléctrica que llega a nuestros hogares se puede generarse de diferentes tipos de energías ¿Sabes de que fuentes de energía se genera? **Respuesta: Energía hidráulica de las centrales hidroeléctricas, la energía solar o la energía eólica. (depende donde vive el niño o niña).**
24. Los materiales conductores facilitan el paso de la electricidad no así los materiales aislantes. Menciona por lo menos un material conductor y un material aislante. **Respuesta: Los materiales conductores son los metales (el cobre y el plomo). Los materiales aislantes son la madera y el plástico.**
25. Los dispositivos de la conexión eléctrica que no deben tocarse con la mano mojada y poner objetos metálicos para evitar accidentes se llama. **Respuesta: Tomacorrientes y enchufes.**
26. Para evitar corto circuitos y accidentes por el mal uso de la energía eléctrica, ¿Qué prácticas de buen uso debemos realizar? **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 tienen 4 partes importantes para su buen funcionamiento. ¿Nos puedes decir cuáles son? **Respuesta: El colector solar, el tanque de almacenamiento, las conexiones y la estructura base.**
28. Para el efecto termosifón (calentar el agua de la terma solar) que tipos de radiación se necesita? **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 emprender pequeñas empresas o negocios.**
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 y ecológica? **Respuesta: La terma solar.**

JUEGO DE MESA

# Amigas y amigos de la Energía

V CICLO / 5º Y 6º 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.