

# 3. Unidad

Propuesta didáctica

# EFICIENCIA ENERGÉTICA

para Educación Parvularia | niños y niñas de 4 a 6 años



Tercera Unidad

# La Energía: Tipos, Fuentes y Usos





# Experiencia Educativa 1: Un, dos, tres energía potencial o cinética



**Ámbito:** Formación Personal y Social

**Núcleo:** Autonomía

**Aprendizaje esperado:** Adquirir un mayor dominio de sus capacidades corporales, desarrollando en las habilidades motoras gruesas el control dinámico en movimientos y desplazamientos, alternando diferentes velocidades, direcciones, posiciones e implementos, apreciando sus progresos. (AE 2) Motricidad y vida saludable.

## Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

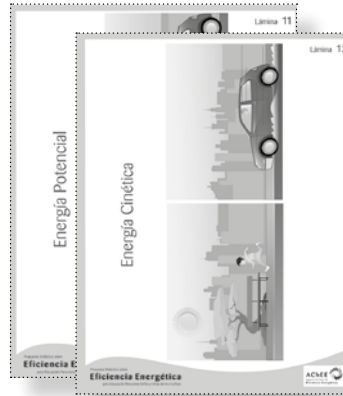
La educadora comentará a los párvulos que todos los seres vivos y objetos poseen energía, ya sea en reposo (potencial) o en movimiento (cinética). Les mostrará las láminas 11 y 12 con objetos y personas en estado de reposo y movimiento, haciendo especial énfasis en la utilización de estos conceptos.

Luego los invitará a jugar al "un, dos, tres energía es...". Ella dirá: "un, dos, tres energía potencial" y los niños deberán quedarse quietos. Contrariamente cuando ella diga: "un, dos, tres energía cinética" los niños y niñas deberán moverse.

Luego podrá complejizar el juego señalando las siguientes instrucciones: un, dos, tres...energía potencial horizontal, vertical, sentado o agachado; un, dos, tres energía cinética, caminando, corriendo, saltando o rodando.

## Recurso didáctico:

Láminas 11 y 12



## Evaluación

Indicadores:

- Controla sus movimientos en el juego
- Responde adecuadamente frente a los conceptos de energía potencial y cinética

## Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Registro descriptivo

---

---

---

---

---

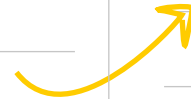
---

---

---

---

---



# Experiencia Educativa 2: Investigando acerca de la energía

**Ámbito:** Formación personal y social

**Núcleo:** Convivencia

**Aprendizaje esperado:** Comprender que el trabajo que realiza cada persona de la comunidad local o nacional es importante para la vida de todos. (AE 5) Pertenencia y diversidad.

**Experiencia Educativa** /Sugerencias Metodológicas

Como una manera de recuperar la experiencia sobre el tema, la educadora preguntará a los niños y niñas ¿de dónde viene la energía que utilizamos en el hogar?

Posteriormente la educadora relata el cuento “Sofía descubre la Energía”, en donde el personaje principal es una niña que indaga acerca de la energía que se utiliza en el hogar, entrevistando a personas que le explican los diferentes tipos de energía y sus principales características.

La educadora hará énfasis en los tipos de energía y en la explicación que cada personaje le entrega a la niña.

**Recurso didáctico:**

Cuento



**Evaluación**

Indicadores:

- Identifica el trabajo que realiza cada persona del relato
- Identifica alguno de los tipos de energía presentados

---

---

---

---

---

---

---

---

**Mis Notas:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Registro descriptivo**

---

---

---

---

---

---

---

---





## Experiencia Educativa 3: Conociendo algunas fuentes de energía



**Ámbito:** Relación con el medio natural y cultural

**Núcleo:** Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación

**Aprendizaje esperado:** Reconocer relaciones de causa-efecto estableciendo asociaciones cada vez más complejas entre las acciones y los efectos que ellas producen sobre los objetos y el medio. (AE 11)

### Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

La educadora presenta las láminas 13, 14, 15 y 16 a los párvulos describiendo que representan algunas de las fuentes de energía que podemos encontrar en Chile: eólica, hidráulica, solar y combustibles fósiles. En cada lámina explicará como se origina la energía, en qué se transforma, cómo la recibimos y cuáles son los objetos y elementos domésticos que la utilizan.

Le comentará a los párvulos que el viento mueve las aspas de los aerogeneradores (o molinos) para producir energía eléctrica, la que es transportada por el tendido eléctrico para llegar hasta nuestras casas, escuelas e industrias (lámina 13).

La caída del agua acumulada en grandes represas genera energía eléctrica, la que luego es transportada a través del tendido eléctrico para llegar hasta nuestras casas, escuelas e industrias (lámina 14).

El sol irradia su energía sobre paneles fotovoltaicos (paneles solares) construidos por el ser humano para generar energía eléctrica (lámina 15). También se genera energía térmica (o calórica) a través de colectores solares los cuales sirven para obtener agua caliente.

Por último, los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural), que se encuentran a grandes profundidades de la tierra, son extraídos a través de tecnologías especializadas, como por ejemplo torres de perforación. El carbón y el gas natural pueden ser usados directamente en casas, escuelas e industrias, siendo transportados por camiones o cañerías subterráneas. El petróleo debe ser procesado para convertirse en gasolina o diesel para ser usado por automóviles (lámina 16). Los combustibles fósiles también son utilizados para generar energía eléctrica la que llega hasta nuestras casas, escuelas e industrias.

La educadora hará énfasis en las causas y efectos de los diferentes procesos, por ejemplo viento - movimiento de aspas - energía eléctrica - uso de artefactos eléctricos. Luego invitará a los párvulos a nombrar otros objetos que requieren de energía.

Finalmente les pedirá que muestren sus remolinos hechos en casa y comentarán los procesos de causa y efecto.

### Recurso didáctico:

Láminas 13, 14, 15 y 16



### Evaluación

Indicadores:

- Distingue la causa del efecto
- Señala como se origina al menos un tipo de energía

### Mis Notas:

---



---



---

### Registro descriptivo

---



---



---

# Experiencia Educativa4: Construyamos una maqueta

**Ámbito:** Relación con el medio natural y cultural

**Núcleo:** Seres vivos y su entorno

**Aprendizaje esperado:** Representar el espacio, fenómenos naturales y sus cambios, empleando su imaginación en dibujos, modelos, diagramas, planos, fotografías, mapas, u otros. (AE 13)

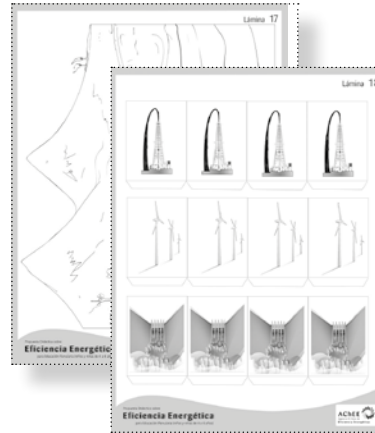
## Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

La educadora invitará a los párvulos organizados en grupos pequeños a construir una maqueta sobre una lámina guía, (lámina 17) que puede apoyarse en una plancha de plumavit o cartón piedra. Los niños y niñas crearán un espacio geográfico en donde se encuentren montañas (creada con greda, papel kraft, etc.), agua, (representada con papel celofán, papel picado, etc.), viento (representado con árboles inclinados, etc.), y fósiles (representado por piedras y montañas).

Luego les pedirá que recorten los íconos de fuentes de energía (lámina 18) para ubicarlos en la maqueta (lámina 17), recordando los contenidos trabajados en las experiencias anteriores.

## Recurso didáctico:

Láminas 17 y 18



## Evaluación

Indicadores:

- Representa en volumen fenómenos naturales
- Relaciona fuente y tipo de energía

## Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Registro descriptivo

---

---

---

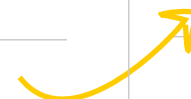
---

---

---

---

---





# Experiencia Educativa 5: La energía de los alimentos



**Ámbito:** Formación Personal y Social

**Núcleo:** Identidad

**Aprendizaje esperado:** Representarse a sí mismo destacando sus características personales, corporales, sus intereses, ideas, decisiones y fortalezas. (AE 6) Manifestar su singularidad.

## Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

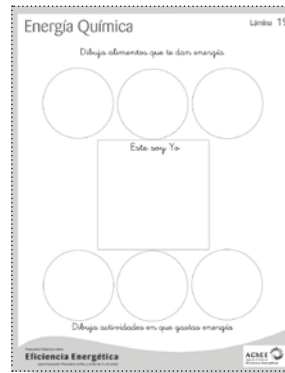
La educadora comentará a los niños y niñas que los alimentos nos proporcionan energía para crecer, aprender y movernos; a la que llamamos energía química. Al comer incorporamos alimentos a nuestro cuerpo que transformamos en energía y que luego gastamos al hacer ejercicio y otras actividades.

Nuestras características corporales están en directa relación con la alimentación, la que influye en nuestro crecimiento.

La educadora siguiendo las instrucciones de la lámina 19 solicitará a los párvulos que se dibujen a sí mismos y sus alimentos preferidos y las actividades que realizan. Posteriormente, cada párvulo deberá presentar su dibujo y exponer los alimentos que le dan energía y las actividades en que la gasta. Junto con ello mostrará el trabajo de investigación realizado con las familias respecto de los alimentos que nos dan mayor energía.

## Recurso didáctico:

Lámina 19



## Evaluación

Indicadores:

- Se representa a sí mismo
- Identifica que hay energía en los alimentos

## Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Registro descriptivo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Experiencia Educativa 6: ¿Qué o quiénes requieren energía...?

**Ámbito:** Comunicación

**Núcleo:** Lenguajes artísticos

**Aprendizaje esperado:** Combinar diferentes técnicas de expresión plástica incorporando elementos tales como: línea, forma, color y textura en el espacio, sobre una superficie y en espacios con volúmen, a partir de sus proyectos creativos. (AE 7)

### Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

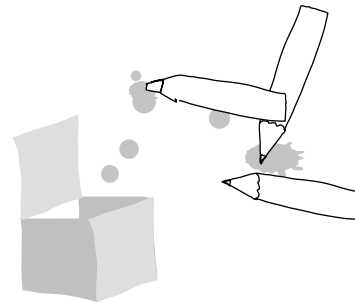
La educadora propondrá a los niños y niñas dibujar, modelar o crear objetos, máquinas o instrumentos que requieran energía. Para ello les recordará la experiencia educativa “Conociendo algunas fuentes de energía” (experiencia educativa 3).

La educadora ofrecerá a los párvulos diversos materiales de desecho para construir, modelar (plasticina, greda) y dibujar (lápices, plumones, etc.)

Posteriormente, los párvulos presentarán su creación señalando qué es, qué elementos utilizaron en su creación y de dónde proviene la energía para su funcionamiento.

### Recurso didáctico:

Plásticina, cajas, lápices y plumones



### Evaluación

Indicadores:

- Se expresa plásticamente combinando diferentes técnicas
- Construye elemento que requiere energía

### Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Registro descriptivo

---

---

---

---

---

---

---

---





## Experiencia Educativa 7: El camino de la energía ...

**Ámbito:** Relación con el medio natural y cultural

**Núcleo:** Grupos humanos, sus formas de vida y acontecimientos relevantes

**Aprendizaje esperado:** Reconocer cambios en la tecnología como respuestas a necesidades de personas y grupos. (AE 13)

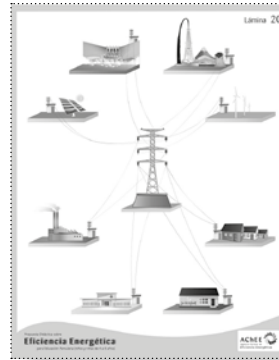
### Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

La educadora comentará a los párvulos de qué manera la tecnología permite que los recursos naturales como el viento, el agua, el sol y los combustibles fósiles lleguen a nuestros hogares, escuelas e industrias transformados en energía eléctrica. La educadora les recordará las siguientes relaciones:

- Viento - movimiento de aspas - energía eléctrica - uso de artefactos eléctricos
- Agua - represa - caída de agua - energía eléctrica - uso de artefactos eléctricos
- Sol - panel solar - energía eléctrica - uso de artefactos eléctricos
- Combustibles fósiles - energía eléctrica - uso de artefactos eléctricos.

La educadora guiará a los párvulos para hacer el recorrido de la energía eléctrica desde donde se inicia hasta que llega a nuestros hogares. Se sugiere que a medida que la educadora va contando el proceso, vaya destacando el trazado de las líneas en la lámina 20.

### Recurso didáctico: Lámina 20



### Evaluación Indicadores:

- Identifica uso de tecnología en la lámina
- Sigue los diferentes pasos que realiza un tipo de energía para llegar a nuestro hogar

### Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Registro descriptivo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Experiencia Educativa 8: Identificando tipos de energía

**Ámbito:** Comunicación

**Núcleo:** Lenguaje verbal

**Aprendizaje esperado:** Comprender que las palabras, grafismos, números, notas musicales, íconos y otros símbolos y signos convencionales pueden representar los pensamientos, experiencias, ideas e invenciones de las personas. (AE 3).  
Lenguaje escrito: iniciación a la lectura y escritura.

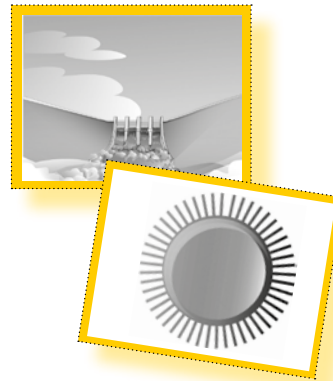
### Experiencia Educativa /Sugerencias Metodológicas

La educadora invitará a los párvulos a jugar al "memorice". Con las tarjetas puestas boca abajo, los niños y niñas irán buscando los pares iguales nombrando a partir del ícono, a qué tipo de energía se refiere la imagen. Por ejemplo, el par de dibujo de represa corresponde a energía hidráulica (agua); sólo nombrándola el párvulo podrá hacer el par correspondiente.

Ganará el niño o la niña que haya realizado más pares identificando el tipo de energía.

### Recurso didáctico:

Memorice



### Evaluación

Indicadores:

- Nombra el tipo de energía según gráfica
- Realiza pares identificando tipos de energía

---

---

---

---

---

### Mis Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Registro descriptivo

---

---

---

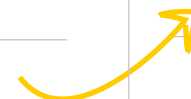
---

---

---

---

---





## Unidad 3: La energía: tipos, fuentes y usos

### Actividades para realizar con la familia

- Actividad 1:** Los niños y niñas les explicarán a las familias el juego un, dos, tres energía es: potencial y cinética; en esta oportunidad lo harán con objetos que puedan poner en movimiento o dejar en reposo, por ejemplo autos, pelotas y otros.
- Actividad 2:** La familia junto a los niños y niñas crearán un remolino, que harán girar comentando el proceso causa-efecto.
- Actividad 3:** La familia junto a los niños y niñas investigarán los alimentos que nos proporcionan mayor energía, realizando un collage con recortes para ser presentado en la sala de actividades.
- Actividad de Síntesis:** Jugar al Karioka de la Energía siguiendo las instrucciones de los naipes.  
Recurso didáctico: Juego "Karioka de la Energía".

