

**I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 002 /2022**

<b>Departamento:</b>	Ciencias Naturales
<b>Asignatura:</b>	Física
<b>Profesor:</b>	David Manzano
<b>Curso:</b>	6to Básico
<b>Semestre:</b>	Primero



**II.- GESTIÓN CURRICULAR**

<b>objetivo:</b>	Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para promover su ahorro y uso responsable.
<b>contenido (s):</b>	Manifestaciones de la Energía - La Electricidad, su importancia y uso eficiente.
<b>Número de Clase(s):</b>	002
<b>Actividad Práctica:</b>	Analizar una experiencia práctica.
<b>Material:</b>	Cuaderno, lápices, colores; Computador o dispositivo electrónico.

Fecha: 10/03/2021

# EJEMPLOS DE MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA

¿Qué sé? Evaluación inicial

1. Observa las imágenes y responde en tu cuaderno.



The image shows a worksheet with four numbered boxes. Box 1 shows a bright sun in a blue sky. Box 2 shows a glowing light bulb on a wall. Box 3 shows high-voltage power lines against a blue sky. Box 4 shows a bright lightning bolt striking a dark, stormy sky.

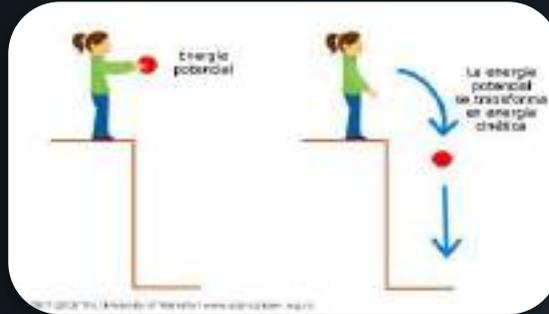
- ¿Cuales de las imágenes representa una manifestación natural de la energía?
- ¿Cuales de las imágenes representa una manifestación artificial de la energía?
- Señala ejemplo de otras manifestaciones de la energía.



# MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA

## ENERGÍA CINÉTICA

Todo cuerpo que se mueve tiene asociada una forma de energía conocida como energía cinética. Por ejemplo, un automóvil en movimiento, un ciclista pedaleando o el movimiento generado en las aspas de un aerogenerador.

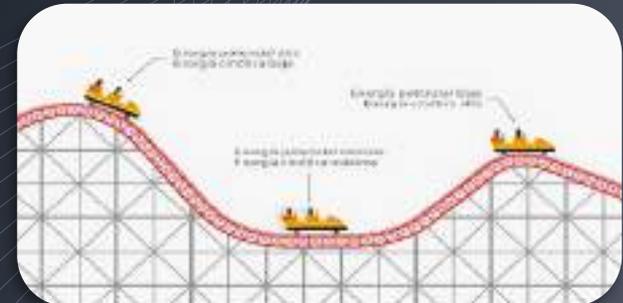


## ENERGÍA POTENCIAL

Cuando un cuerpo, se encuentra a cierta altura respecto del suelo, u otro lugar que pueda servir de referencia, decimos que posee energía potencial gravitatoria. Cuando se deja caer un cuerpo, esta energía se pone de manifiesto y se convierte paulatinamente en energía cinética.

## ENERGÍA MECÁNICA

Si un cuerpo se mueve y, a su vez, se encuentra a determinada altura respecto de un nivel de referencia (como el suelo), decimos que posee energía mecánica. La energía mecánica corresponde a la suma de la energía cinética, energía potencial gravitatoria y energía potencial elástica de un cuerpo.



# MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA

## ENERGÍA LUMÍNICA

La energía lumínica es aquella que procede de toda fuente de luz, como el Sol, una lámpara o la pantalla de un televisor.



## ENERGÍA QUÍMICA

La energía química es la que se produce en las reacciones químicas. Esta energía se almacena en alimentos, pilas, baterías y en algunos combustibles, como el petróleo, la leña, el carbón y el gas natural.

## ENERGÍA TÉRMICA

La energía térmica es solo una parte de la energía interna de un cuerpo, la cual se manifiesta por medio de la agitación (traslación, rotación y vibración) de sus partículas. Todos los cuerpos que se encuentran a determinada temperatura poseen, en mayor o menor medida, energía térmica.



# LA ELECTRICIDAD

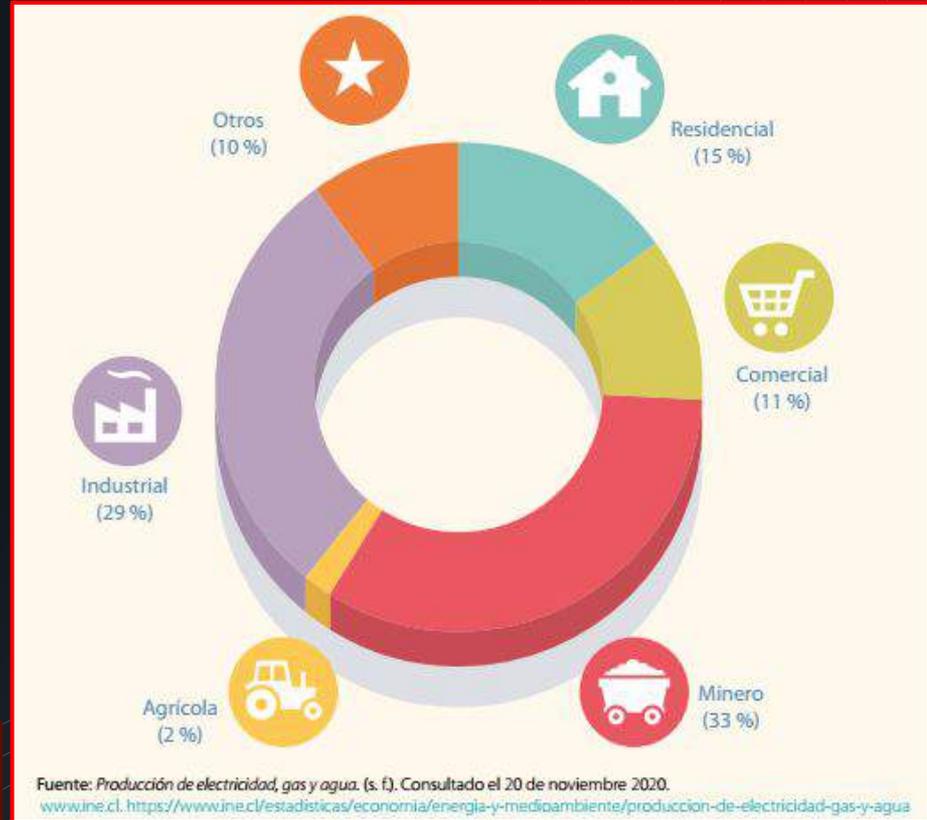
Toda la materia está formada por partículas; que podemos representar como pequeñas esferas. Dichas partículas tienen una propiedad llamada carga eléctrica. Así, un cuerpo puede tener carga positiva, negativa o estar en estado eléctricamente neutro.

A su vez, la energía eléctrica se relaciona con el movimiento de las cargas eléctricas, conocido como corriente eléctrica, y se produce a partir de otras formas de energía.



# IMPORTANCIA DE LA ELECTRICIDAD

A medida que ha transcurrido el tiempo, con el desarrollo de las sociedades ha aumentado la necesidad del uso de energía para el ser humano. El siguiente diagrama muestra la distribución y el uso de energía eléctrica en Chile, considerando el 100 % de la energía producida:

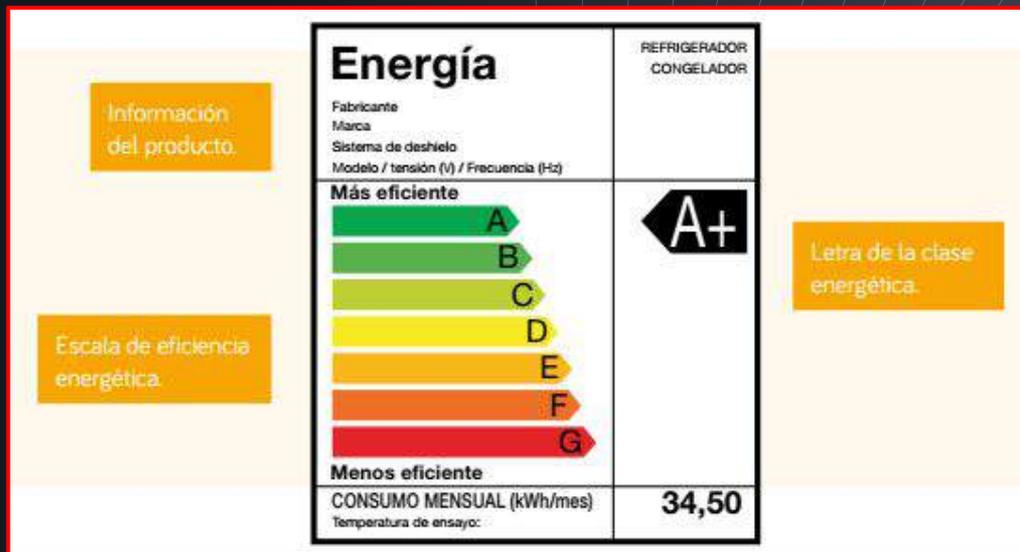


¿Qué ocurriría si no dispusieras de energía eléctrica durante un mes?

# USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Una manera de ahorrar energía eléctrica es conocer la energía que consumen los aparatos eléctricos y, luego, determinar si el uso que se les da es el apropiado.

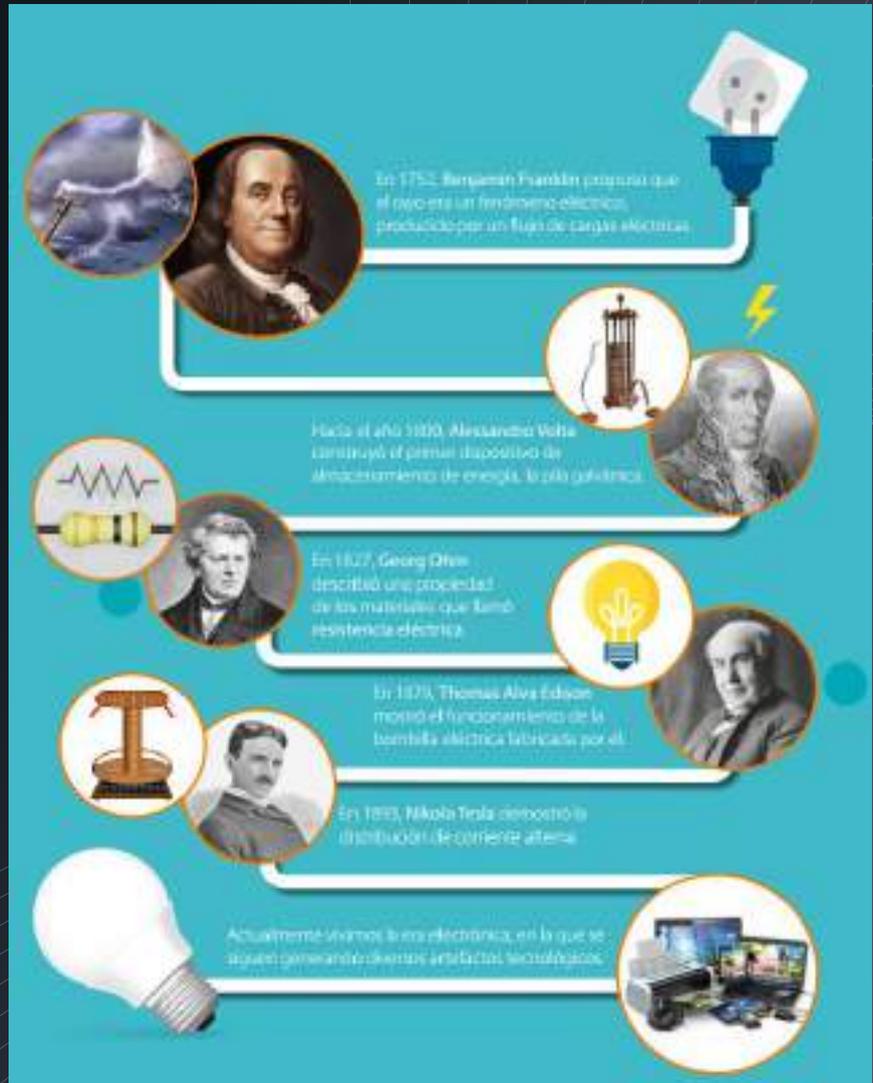
Desde el año 2007 se comenzó a incluir en los electrodomésticos una etiqueta de eficiencia energética. ¿Qué nos indica?



La escala va desde la letra A hasta la letra G. Los productos A son más eficientes porque consumen menos energía; en cambio los G son menos eficientes, pues consumen más energía

# APORTE DE CIENTÍFICOS AL ESTUDIO DE LA ELECTRICIDAD

Algunos científicos que han aportado a las explicaciones e interpretaciones de los fenómenos eléctricos son:



# ACTIVIDAD



1. Analiza la información propuesta en la siguiente cuenta de luz:

- a. Compara el consumo de electricidad en los diferentes meses.
- b. Identifica en qué meses hay mayor consumo e infiere a qué se debe.

2. Propón tres medidas para ahorrar energía eléctrica en tu hogar. Describe qué conductas deben adoptarse y explica cómo estas permiten el ahorro de energía.



# RESUMEN DE LA CLASE



## Próxima Clase

EFFECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE  
LA ACTIVIDAD HUMANA EN LA  
HIDROSFERA.



Prueba de Unidad 0  
01/04/2022