



# GUÍA

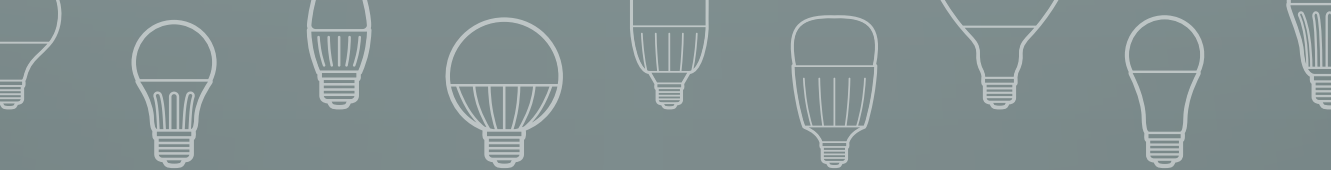
## Mi Casa Eficiente

Buenas prácticas para el cuidado de la energía en tu vivienda.



Ministerio de  
Energía

Gobierno de Chile



¡Completa la información mes a mes de tu boleta de electricidad y compara tus gastos!


## ¿CUÁNTA ELECTRICIDAD UTILIZO?

### Consumo en el mes actual (kWh)

¿Dónde encontrar esta información?

En el detalle de tu cuenta de electricidad.

#### Mi consumo en el mes actual

Periodo de lectura			Fecha estimada próxima lectura	
Medidor	Propiedad	Lecturas (kWh)	Constante	Consumo medidor
				 kWh

### MES / AÑO

ENERO / 202

FEBRERO / 202

MARZO / 202

ABRIL / 202

MAYO / 202

JUNIO / 202

JULIO / 202

AGOSTO / 202

SEPTIEMBRE / 202

OCTUBRE / 202

NOVIEMBRE / 202

DICIEMBRE / 202

### CONSUMO MEDIDOR (kWh)

### TOTAL A PAGAR CONSUMO EN EL MES ACTUAL (\$)

Recuerda que las boletas eléctricas se emiten posterior al mes facturado, además en algunas ocasiones el periodo de facturación pudiese ser mayor a un mes. ¡Revisa tu realidad y ajústala al momento del llenado!

# MI INFORMACIÓN DE ENERGÍA

Anota aquí los datos de número de cliente, teléfonos de contacto de las empresas de electricidad, gas u otra. ¡Tenlos a mano para usarlos cuando lo requieras!

## CUENTA DE ELECTRICIDAD



Número de cliente:

Empresa distribuidora:

Teléfono:

## GAS LICUADO



Empresa proveedora 1:

Teléfono:

Empresa proveedora 2:

Teléfono:

## GAS NATURAL



Número de cliente:

Empresa distribuidora:

Teléfono:

## PARAFINA-LEÑA-PELLET U OTRO



Nombre contacto 1:

Teléfono:

Nombre contacto 2:

Teléfono:

# LA ENERGÍA

La **energía** es parte de nuestras vidas en todo momento, gracias a la energía cualquier cuerpo o sistema del universo puede producir cambios ya sea en forma de movimiento, luz o calor. Por ejemplo, cuando nos alimentamos obtenemos la energía necesaria para vivir y realizar todas nuestras actividades, cuando cocinamos utilizamos el calor para preparar nuestros alimentos y cuando vemos televisión o iluminamos nuestras casas, utilizamos la energía eléctrica.

Dependiendo de su origen, podemos separar las fuentes de energía en renovables y no renovables.

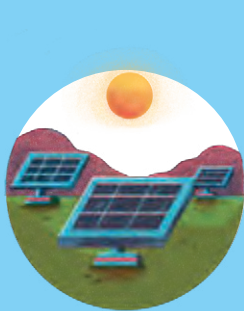
Las **energías renovables** son aquellas que se obtienen de fuentes inagotables, como el sol, el viento, el agua, los océanos o el calor de la tierra, y son abundantes en nuestro país.

Las **energías no renovables**, en cambio, son aquellas que se encuentran en la naturaleza en una cantidad limitada, y por lo mismo, se agotan en el tiempo. Un ejemplo son los combustibles fósiles (petróleo, gas o carbón), recursos que se formaron a partir de materia orgánica acumulada hace cientos de millones de años.

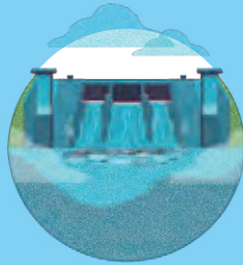
Conocer la importancia de la energía y su origen permite utilizarla de manera responsable y sostenible, cuidando el medio ambiente para nuestro presente, las futuras generaciones y los ecosistemas que lo habitan.

# ENERGÍAS RENOVABLES

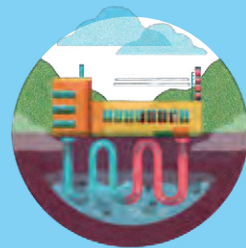
**Ventaja:** Su correcto uso permite el cuidado del medio ambiente.



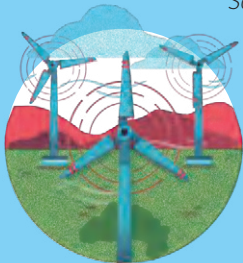
**SOLAR**  
*Sol*



**HIDRÁULICA**  
*Agua*



**GEOTERMIA**  
*Calor de la Tierra*



**EÓLICA**  
*Viento*



**BIOMASA**  
*Desechos agrícolas,  
leña y derivados*



**CARBÓN**



**URANIO**



**PETRÓLEO**



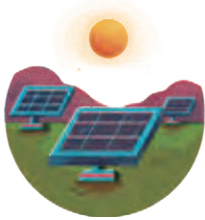
**GAS**

# ENERGÍAS NO RENOVABLES

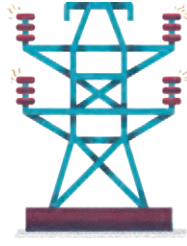
**Desventaja:** Emiten gases y residuos contaminantes que provocan el calentamiento global responsable del cambio climático.

# ¿CÓMO LLEGA LA ENERGÍA A TU HOGAR?

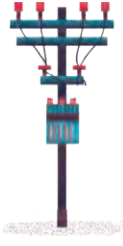
## ELECTRICIDAD



GENERACIÓN



TRANSMISIÓN



DISTRIBUCIÓN

La radiación del sol puede ser aprovechada en la vivienda para generar electricidad a través de Sistema Solar Fotovoltaico, para calentar agua sanitaria a través de Sistema Solar Térmico, para cocinar o deshidratar alimentos.

*Imagen Referencial: Sistema Solar Térmico.*

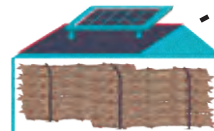
## LEÑA



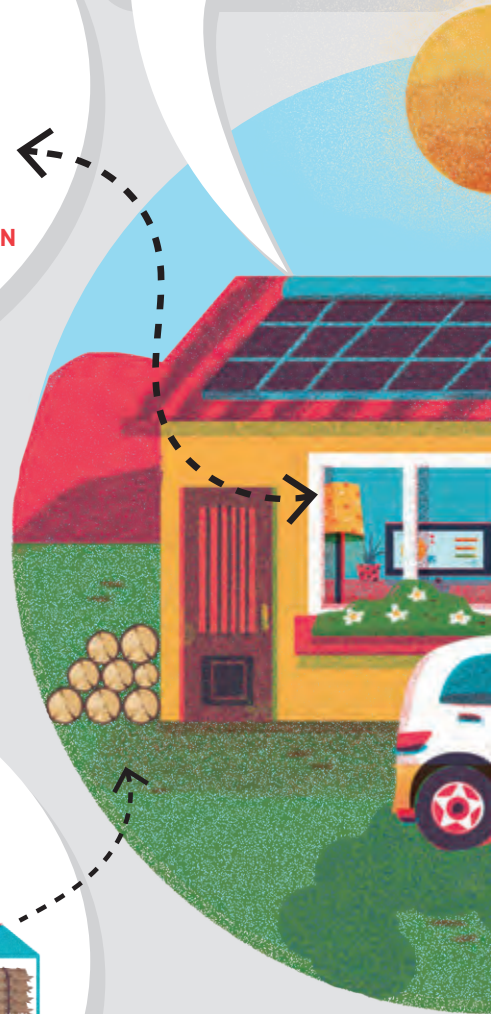
TALA



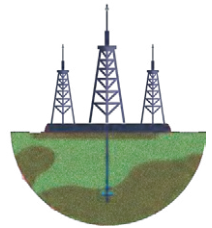
TRANSPORTE



SECADO  
PUNTO DE VENTA



## GAS



EXTRACCIÓN  
Y REFINERÍA



TRANSPORTE



PUNTO DE  
VENTA

## PETRÓLEO



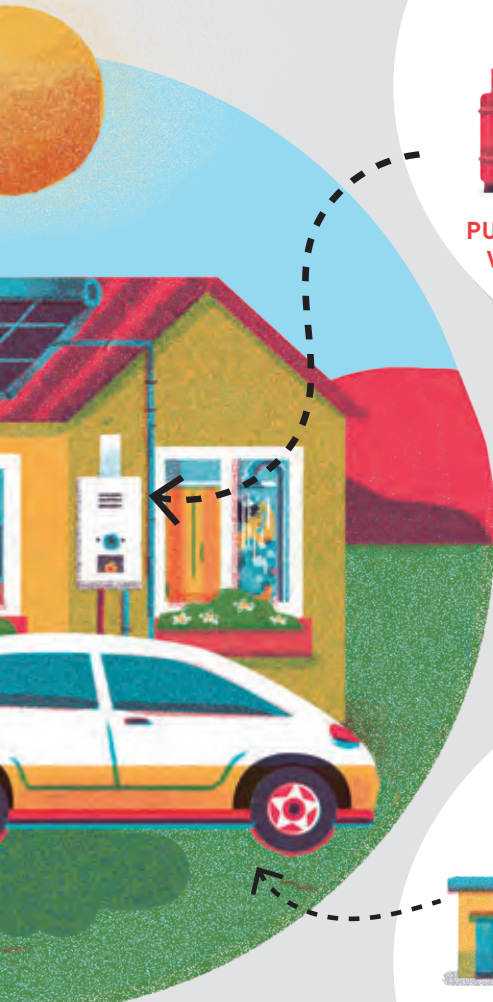
EXTRACCIÓN  
Y REFINERÍA



TRANSPORTE

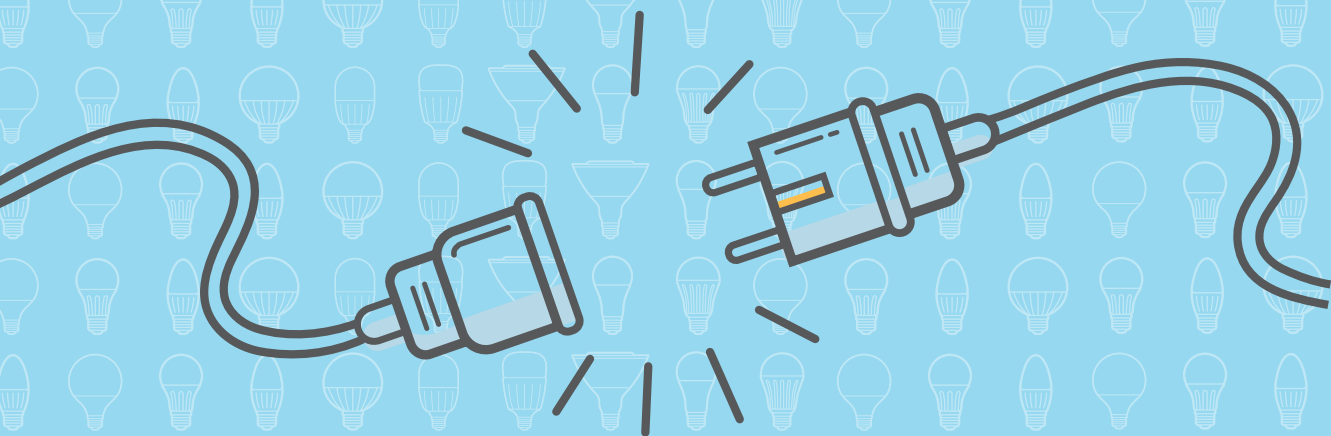


PUNTO DE  
VENTA



# CONSEJOS PARA EL BUEN USO DE LA ENERGÍA

- 01 En la vivienda
- 02 En el baño
- 03 En la cocina
- 04 En el dormitorio
- 05 En el comedor
- 06 Seguridad en las instalaciones de gas





# LA ENERGÍA Y SU USO EN LA VIVIENDA

La energía es utilizada para realizar actividades diarias como cocinar, calefaccionar un espacio, iluminar una habitación o hacer funcionar un artefacto eléctrico.

Este uso o consumo energético varía en cada vivienda y depende de diversos factores como el clima y la ubicación geográfica, la tecnología de los artefactos utilizados, los hábitos de consumo, la cantidad de integrantes del hogar, entre otros.



## ¿QUÉ ES Y CÓMO NOS BENEFICIA EL BUEN USO DE LA ENERGÍA?

El buen uso de la energía permite utilizar lo justo y necesario, no pagar de más, mejorar la calidad de vida, cuidar el medio ambiente, además de ahorrar dinero. Consiste en la realización de acciones que reduzcan el consumo de la energía, disminuyendo así las emisiones de CO<sub>2</sub> en el hogar, sin afectar o hasta mejorando nuestro confort y las actividades que realizamos.





01

## EN LA VIVIENDA CALEFACCIÓN

### AISLACIÓN TÉRMICA

Durante los meses más fríos del año, calefaccionar la vivienda puede ser una decisión que afecta a tu bolsillo. Previo a utilizar algún equipo de calefacción, se debe revisar las pérdidas de energía, optimizar y mejorar la aislación térmica.

**01** Inicia revisando  
y aislando el techo  
*Lugar de mayor pérdida de calor*

**02** Continúa mejorando  
la aislación de muros

**03** Evalúa el recambio  
de ventanas y usa  
cortinas gruesas

**04** Finalmente,  
calefacciona  
la vivienda

### SELLA PUERTAS Y VENTANAS

Ventila todos los días mínimo 15 minutos para renovar el aire, controlar la humedad interior y disminuir la presencia de hongos.

Gran parte la **energía** que utilizamos para calefaccionar **se escapa por grietas y rendijas existentes**, por ello sellar estos espacios nos puede generar un ahorro de hasta un 25% en el gasto de calefacción.



# TIPOS DE CALEFACCIÓN PARA EL HOGAR

Para elegir correctamente un buen sistema de calefacción hay que considerar varios factores. Tales como: el tamaño de los espacios, el combustible y la contaminación generada, la eficiencia energética y el gasto mensual, la ventilación de la habitación.



## Aire Acondicionado Split

Son equipos eficientes en su funcionamiento, utilizan electricidad. No poseen emisión de gases contaminantes ni humedece el ambiente. Algunos pueden enfriar en verano.



## Estufa Eléctrica Convencional

Funciona con electricidad. No emiten gases contaminantes ni humedece el ambiente.

Su consumo es elevado, por tanto, es recomendable usar en espacios pequeños como baños o habitaciones por tiempos reducidos.



## Estufa a Gas

Funcionan con gas licuado o gas natural, se recomienda ventilar permanentemente para evitar la concentración de CO<sub>2</sub> y humedad, realizar mantenencias periódicas.



## Estufa a Leña

Utilizan leña, se recomienda que sea leña seca (menor a 25% de humedad) para disminuir la contaminación, no olvidar ventilar permanentemente.

Debido a los problemas por el material particulado que genera, existen restricciones de uso en comunas con Plan de Descontaminación Atmosférica.



## Estufa a Parafina

Utilizan parafina. Es recomendable ventilar permanentemente para evitar la concentración de CO<sub>2</sub> y humedad, realizar mantenencias periódicas.



## Estufa a Pellet de Madera

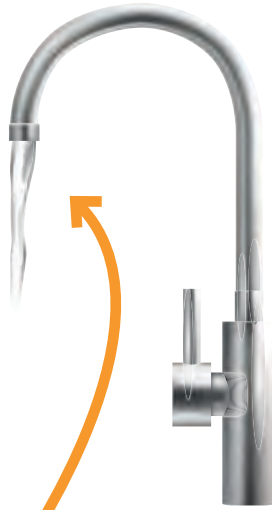
Usa la biomasa como energético, pero a diferencia de la leña, usa pellets de madera. Emiten mucho menos contaminantes que la leña, y posee mayor eficiencia calorífica.

Requieren de conexión al suministro eléctrico para funcionar.



## AGUA CALIENTE

Los hogares en el país en promedio consumen el 20% en energía en calentar agua para duchas, lavamanos o utilizarla en el lavado de loza. Con los siguientes consejos disminuye este consumo y ahorra.



## LLAVES DE AGUA

Si las llaves de tu casa son antiguas y tienen hilo, instala **AIREADORES**. Estos productos te ayudarán a disminuir hasta en un 50% el flujo de agua inyectando burbujas de aire a la columna de agua. Recuerda limpiarlas periódicamente.





## CALEFÓN

**Regula la temperatura del agua desde el calefón.**

Evita enfriar desde la llave de agua fría.

Una **mantención periódica del calefón**, aumenta el rendimiento. Se recomienda una vez al año.

Si tienes un calefón antiguo, sin apagado automático (ionizado), apaga inmediatamente la llama después de usarlo. **¡Encendido y sin uso también consume gas!**

**¡Toma duchas cortas!**



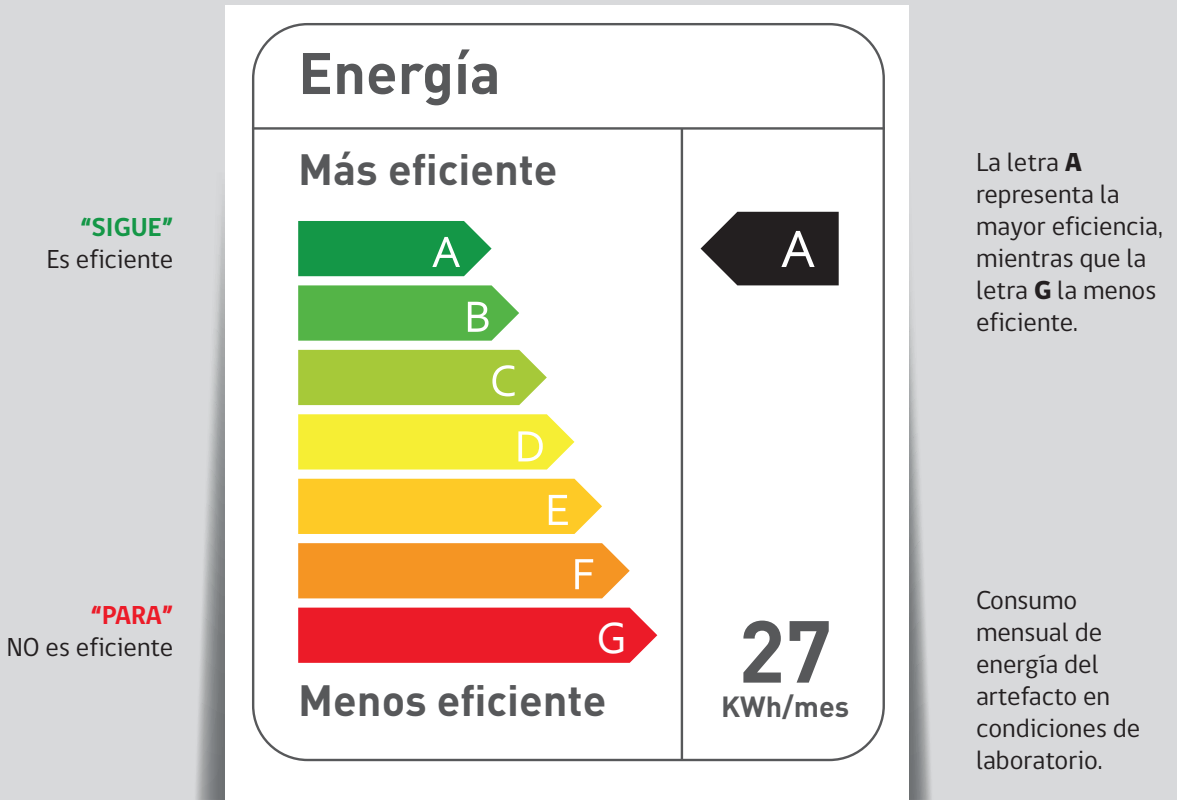
**LA INSTALACIÓN DEL CALEFÓN DEBE SER REALIZADA POR UN INSTALADOR CERTIFICADO EN UN REALIZADO EN UN LUGAR VENTILADO Y PROTEGIDO DE LAS CORRIENTES DE AIRE.**

# EN LA COCINA

**Practica buenos hábitos como:** ubicar el refrigerador en un lugar frío -alejado al calor- y revisar periódicamente las gomas de sus puertas, al cocinar es más eficiente que las ollas estén tapadas para que no se escape el calor, si tu preparación requiere una cocción lenta prefiere utilizar ollas a presión. **¡Recuerda que cuidar el gas o la electricidad que uses te permite ahorrar dinero!**

## ¿CÓMO LEER LA ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA?

La etiqueta de eficiencia energética nos ayuda a realizar una compra informada. En ella encontrarás distintos elementos que te permitirán elegir entre un artefacto y otro, de igual tamaño o característica, tomando en cuenta su gasto energético. Hay distintos tipos de etiqueta de eficiencia energética para los artefactos.



¿Cómo calculo el gasto mensual?

$$27 \frac{\text{kWh}}{\text{mes}} \times \$134 = \$3.618$$

Consumo  
mensual

Valor  
kWh  
(boleto)

Gasto Mensual

## EN EL DORMITORIO

### ¿QUÉ ES EL CONSUMO VAMPIRO O CONSUMO EN ESPERA?

Es generado por artefactos que encontrándose apagados, siguen enchufados y consumiendo energía. **Este gasto es evitable, alcanza más de un 9% de una cuenta eléctrica promedio.**

#### ¿Cómo reconocerlo?

Artefactos que apagados tienen luz en modo de espera o reloj digital.

### CONSEJOS PRÁCTICOS

Al dejar de utilizar no olvides desenchufar:

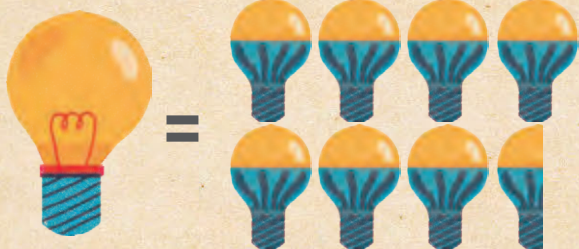
Televisor, Hervidor, Equipo de Música, Microondas, Computador u otro.

## EN EL COMEDOR ILUMINACIÓN

Una manera efectiva y económica para ahorrar dinero y hacer un uso eficiente de la energía es recambiar nuestras ampolletas hacia una mejor tecnología.

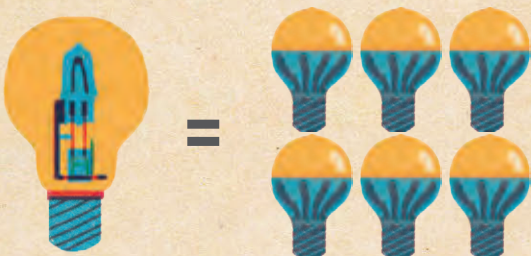
Para comparar nos hacemos la pregunta: Si continuamos utilizando ampolletas antiguas, manteniendo el mismo gasto de energía y la misma calidad de luz, ¿A cuántas ampolletas LED encendidas equivale?.

Ampolleta  
INCANDESCENTE  
Consumo 100W



Vida útil: 1.000 horas

Ampolleta  
HALÓGENA  
Consumo 80W



Vida útil: 2.000 horas

Ampolleta LFC  
Consumo 20W



Vida útil: 10.000 horas



Ampolleta LED  
Consumo 13W

Vida útil: 15.000 horas

# CONSUMO REAL DE ENERGÍA EN EL HOGAR

¿Sabes cuánta energía consumen tus artefactos en el hogar? En la siguiente gráfica se observan diversos artefactos, se detalla su potencia promedio y se calcula el gasto de encenderlos por 10 minutos.





# SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE GAS

## ¿QUÉ ES EL SELLO VERDE?

Es un certificado que verifica que una instalación de gas en interior cumple con las condiciones de seguridad y normativa vigente. Esta certificación tiene una duración de 2 años.

## ¿CÓMO CERTIFICAR UNA INSTALACIÓN DE GAS?

Verifica el Color y la Fecha de su Sello.

Si tus instalaciones tienen Sello Rojo, Sello Amarillo, Sello Verde vencido o no tienen sello, gestiona la realización de una Inspección Periódica solicitando un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Para conocer organismos certificadores ingresa a [www.sec.cl](http://www.sec.cl).

## ¿QUÉ SIGNIFICA EL COLOR TU SELLO?



### VERDE

Tus instalaciones son seguras y se debe volver a realizar una Inspección Periódica en dos años más.



### AMARILLO

Tus instalaciones presentan deficiencias serias que deben ser reparadas en el corto plazo.



### ROJO

Tus instalaciones son peligrosas y pueden poner en riesgo tu vida.

# DESAFÍO: ¿ERES EFICIENTE?

Lee las medidas a continuación, marca con una **X** tu respuesta, suma tu puntaje y conoce cual letra serías en una etiqueta de eficiencia energética.

	SI (2)	A VECES (1)	NO (0)	PUNTAJE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

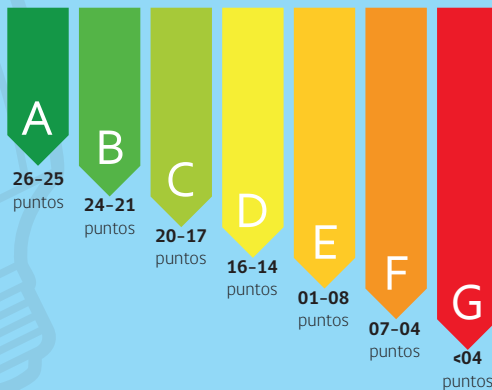
TOTAL

TOTAL

Compara tus resultados

Más eficiente

Menos eficiente

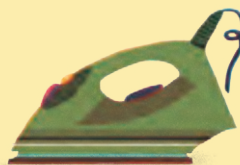
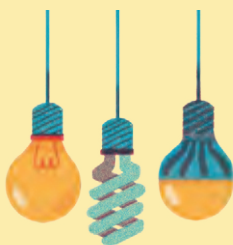


# EJERCICIOS DE CONOCIMIENTO

1. ¿Cuál es el nombre de la pieza colocada en duchas o lavamanos, que permite ahorros en agua y energía de un 50%?



2. Encierra en un círculo el aparato eléctrico que más consume energía en el hogar.



3. ¿Una ampolleta antigua gasta tanta energía que se compara con encender casi 8 ampolletas LED?

\_\_\_ VERDADERO

\_\_\_ FALSO

4. ¿Qué error se distingue en la fotografía de la cocina?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### Energía

Más eficiente



Menos eficiente

XX  
KWh/mes

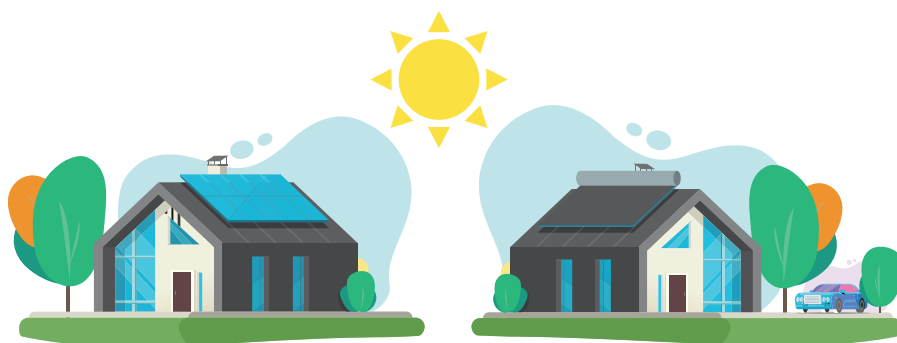
5. ¿Qué letra es más eficiente en la etiqueta, **A** o **C**?

\_\_\_\_\_

# RESOLVIENDO MITOS

## DIFERENCIAS EN LA ENERGÍA SOLAR

Constantemente vemos que más domicilios instalan paneles en sus techos para aprovechar la energía limpia del sol, pero ¿Cuáles son las tecnologías y sus diferencias?



### SISTEMA

#### SOLAR FOTOVOLTAICO

El sistema solar fotovoltaico (SFV) es un conjunto de dispositivos que aprovechan la radiación producida por el sol y la convierten en energía eléctrica.



### SISTEMA

#### SOLAR TÉRMICO

El sistema solar térmico (SST) capta la energía térmica emitida por el sol, la cual puede ser transferida o acumulada para proveer de agua caliente sanitaria al hogar.

## ENERGÍA SOLAR EN CHILE Y EL MUNDO

Calama ☀️☀️☀️☀️☀️

Talca ☀️☀️☀️

Punta Arenas ☀️☀️

El Cairo | Egipto ☀️☀️☀️☀️

Madrid | España ☀️☀️☀️

Berlín | Alemania ☀️☀️

# La Guerra de las Corrientes



*Nikola Tesla*

Científico serbio-americano. Gracias a sus estudios, la civilización cuenta con los sistemas de comunicación, telefonía celular y otros como el motor eléctrico.



*Thomas Edison*

Inventor de la ampolleta incandescente, cambió el mundo masificando la luz a los hogares.

**AC**



**DC**

La **"Guerra de las Corrientes"** fue un debate entre genios sobre qué tecnología se debería desarrollar el sistema transmisión eléctrica de ese tiempo, la "corriente alterna" (sigla en inglés AC) postulada por Tesla o "corriente continua" (sigla en inglés DC) de Edison.

Edison se alarmó por la aparición de la tecnología alterna, porque amenazaba sus intereses en un campo que él mismo había creado. Para finalizar el debate **Nikola Tesla se expuso a si mismo a una gran corriente que atravesó su cuerpo sin causarle ningún daño**. Ante esta prueba, Edison nada pudo hacer cediendo la victoria de la corriente alterna por sobre la corriente continua.

# APOYO A PACIENTES ELECTRO-DEPENDIENTES

## REGISTRO DE PACIENTES Y BENEFICIOS



## BENEFICIOS

- ✓ Descuento en la cuenta mensual de electricidad.
- ✓ No corte de suministro por deuda.
- ✓ Atención preferencial ante interrupciones prolongadas del suministro eléctrico.



# HISTORIA DE LA ENERGÍA EN CHILE

**1883**

## Inicios de la energía eléctrica en Chile

... Dos faroles con cinco ampollitas, fueron instaladas como alumbrado público en la Plaza de Armas de Santiago.



**2011**

## Los primeros vehículos eléctricos...

Se cargan a la corriente eléctrica, no emiten gases contaminantes.



**1921**

## Se crea Chilectra

... La primera empresa a cargo del suministro eléctrico en Chile.



**2012**

## La 1° planta fotovoltaica

... En inyectar energía proveniente del sol a la red eléctrica, ubicada en Chuquicamata.



**1924**

## Electricidad en el tren

... Se inaugura el 1° tramo electrificado que consta de 380 km en el tramo Santiago-Valparaíso.



**2015**

## La 1° central de Geotermia en Chile y Sudamérica...

Ubicada en Antofagasta. Aprovecha el calor de la tierra y la transforma en energía eléctrica.



**1997**

## Llega el gas natural

... Proveniente de Argentina por un protocolo de integración energética entre ambos países.



?

**2000**

## Introducción de la iluminación LED

... Generando ahorros de energía de hasta un 90%.



**2001**

## 1° parque eólico

... Genera energía eléctrica a partir del viento, fue instalado en la región de Aysén.



¿Conoces algún otro hito de energía?



# ¿QUÉ HACER EN CASO DE #CORTEDELUZ EN LA VIVIENDA?



Cuando existe un corte de luz, es importante que informes inmediatamente.

Contacta a tu empresa eléctrica, también puedes realizar un reclamo en [www.sec.cl](http://www.sec.cl).

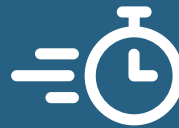


La SEC notifica a la empresa, realiza seguimiento y fiscalización.



Si hubo problemas colaterales (como pérdidas materiales) puedes ingresar una denuncia en [www.sernac.cl](http://www.sernac.cl).

Si el servicio no se restablece se pueden iniciar procesos administrativos y aplicar sanciones.



La empresa tiene un determinado tiempo para llegar al lugar de la falla e iniciar los trabajos de reposición del suministro.

## ¿QUÉ ES EL SELLO DE PRODUCTOS SEC?

Garantiza que el producto cumple con la normativa vigente de seguridad.

Para obtener este sello de Certificación los productos se someten a pruebas de laboratorio asegurando su calidad.

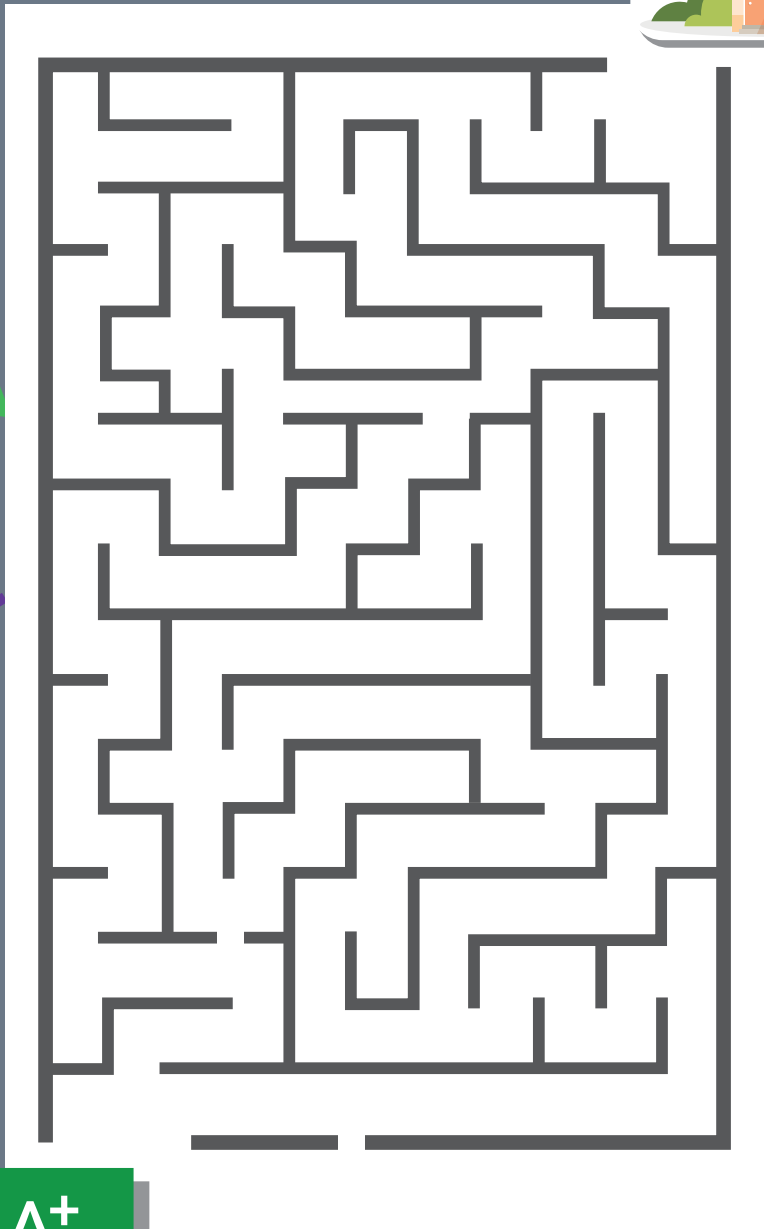


## ¿QUÉ HACER EN EL CASO DE #CORTEDELUZ EN EL ALUMBRADO PÚBLICO?

Contactar a tu Municipio, es el encargado de la mantención del Alumbrado Público. Si se trata de un pasaje privado, el mantenimiento es responsabilidad de los propietarios.



# ENCUENTRA EL CAMINO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



# SOPA DE LETRAS

Busca en la sopa de letras las palabras claves aprendidas en esta guía.

## PALABRAS CLAVES:

CALEFACCION  
ENERGIA  
FOTOVOLTAICO

LEÑA  
SEC  
TRANSMISION

EFICIENCIA  
EOLICA  
GEOTERMIA

RENOVABLE  
TESLA  
VAMPIRO

C	E	G	G	I	W	U	F	U	C	L	T	E	G
A	P	U	P	E	E	N	E	R	G	I	A	J	E
L	P	I	L	B	F	M	X	I	B	G	M	B	O
E	O	R	E	R	M	I	K	L	C	G	P	D	T
F	G	S	E	C	W	E	C	E	D	I	D	Y	E
A	V	I	G	G	B	G	I	I	O	E	W	I	R
C	A	V	C	U	Q	I	A	P	E	L	B	A	M
C	M	Q	E	F	H	A	J	U	C	N	I	J	I
I	P	R	E	N	O	V	A	B	L	E	C	C	A
O	I	U	Z	J	R	T	F	T	L	B	F	I	A
N	R	H	V	A	D	Y	X	J	E	E	R	Y	A
J	O	Y	Z	M	H	W	P	Q	B	S	Ñ	O	M
T	R	A	N	S	M	I	S	I	O	N	L	A	B
F	O	T	O	V	O	L	T	A	I	C	O	A	A

Respuestas páginas N°19 y N°20

### EJERCICIOS DE CONOCIMIENTO

1. Aireador o difusor de agua
2. El refrigerador ya que se mantiene encendido las 24 horas al día
3. Verdadero
4. Al cocinar la tapa debe estar tapada
5. Letra A



[www.energia.gob.cl](http://www.energia.gob.cl)  
[www.mienergia.cl](http://www.mienergia.cl)