

Guía **Eficiencia Energética** en el hogar y la comunidad



Presentación

El material que tienen en sus manos fue diseñado por la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE), institución de derecho privado, sin fines de lucro, cuya misión es fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía a nivel nacional.

El trabajo desarrollado por esta institución ha estado orientado a promover una cultura de Eficiencia Energética a lo largo del país invitando a diversos sectores de la sociedad a sumarse al tremendo desafío de hacer de Chile un país sustentable energéticamente.

Esta guía tiene por objetivo motivar a las familias a conocer la importancia de los recursos energéticos y a comprometerse con la eficiencia energética, entregando herramientas a los y las docentes para trabajar con los padres, madres, apoderados y la comunidad educativa en general, mediante el desarrollo de fichas de contenidos asociadas a la temática de Eficiencia Energética.

Sabemos que las familias constituyen un agente de cambio fundamental en la sociedad, motivo por el cual esta guía es una invitación a explorar, investigar y aplicar medidas de Eficiencia Energética que les permitan utilizar bien la energía en el hogar, constituyendo un espacio de formación entre sus integrantes y comunidades que utilizan la energía en sus actividades cotidianas.

Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE)

ÍNDICE DE CONTENIDOS



Parte I. Aprendiendo con energía	8
1. Conociendo el concepto de energía	9
1.1. La energía de Chile	10
1.2. Fuentes de energía	10
1.3. Tipos de energía	13
1.4. Instituciones que velan por el buen uso de la energía	14
2. La familia y comunidad eficiente	15
2.1. Uso eficiente de la energía	16
2.2. Parece eficiente pero no lo es	17
2.3. Consumo real de energía en el hogar y en la comunidad	18
2.4. Medidas de Eficiencia Energética en el hogar y la comunidad	19
2.5. Reconociendo el etiquetado de Eficiencia Energética	21
Parte II. Talleres pedagógicos para el trabajo con familias	24
Introducción	24
Taller 1: “Interpretando la boleta de la electricidad”	25
Taller 2: “Queremos ser eficientes”	31
Taller 3: “Reconociendo mis consumos de energía”	37
Taller 4: “Eficiencia Energética. Una buena noticia para mi comunidad”	42
Bibliografía	49



Parte I Aprendiendo con energía



1. Conociendo el concepto de energía

La energía está presente en todas partes: animales, plantas, seres humanos, objetos inanimados. La vida es posible por los flujos de energía, que con ayuda del sol, el viento, el sonido, y otros, otorgan las condiciones necesarias para su desarrollo. Todo se mueve con energía.

Si queremos aprender sobre la energía es necesario pensar en donde se presenta y cuando podemos utilizarla. Por ejemplo, nuestro organismo diariamente se mueve con ayuda de ella, permitiéndonos caminar, pensar y hacer diversas actividades. Ésto nos indica que requerimos de energía para vivir.

Si observamos nuestro entorno, la energía está presente en todas partes: animales, plantas, seres humanos, objetos inanimados. La vida es posible por los flujos de energía, que con ayuda del sol, el viento, el sonido, y otros, otorgan las condiciones necesarias para su desarrollo. Todo se mueve con energía, pero ¿Qué es la energía?

La energía es un componente de la materia que permite la realización de un trabajo o en su defecto producirlo. A diario la utilizamos de diversas maneras, por ejemplo cuando comemos, la energía química que poseen los alimentos se transforma en el organismo permitiendo la realización de movimientos y actividad física que nos da vida.

Es gracias a la energía y sus diversas formas (solar, eólica, sonora, mareomotriz, entre otras) que el planeta puede mantenerse en funcionamiento para optimizarla. Sin embargo, para llegar a su consumo final se requiere -en algunos casos- de procesos de transformación,

como en el caso de la energía eléctrica que llega a las casas, el barrio y la comunidad al pasar por centrales hidroeléctricas, termoeléctricas o parques eólicos.

La mayor parte de la población mundial y nacional utiliza la energía eléctrica para sus actividades cotidianas, siendo la de mayor demanda en el mundo entero. Esta situación ¿genera algún impacto? Claro que sí, puesto que para producir electricidad se alteran algunas condiciones ambientales, además de la explotación de diversos recursos naturales para la generación de la misma.

En este contexto, los diferentes actores de la sociedad están llamados a contribuir en disminuir la presión sobre los recursos energéticos. En el caso de las familias y las organizaciones sociales este aporte se puede materializar a través de la Eficiencia Energética, o del buen uso de la energía, que además de ser un beneficio para el medio ambiente también significa un ahorro económico, por la reducción de los costos de consumo.

En esta guía se aprenderá de donde proviene la energía que utilizamos y la importancia del buen uso de ella dentro del hogar, para optimizar su uso y contribuir a la construcción de una cultura de eficiencia energética en el país.



Chile es un país altamente dependiente de energías de origen fósil (petróleo crudo, carbón y gas natural).

1. Ministerio de Energía 2014
"Agenda de Energía: Un desafío país, progreso para todos". Chile.

1.1. La energía de Chile

Chile tras largos procesos de renovación y actualización de tecnologías aplicadas al transporte, infraestructura y producción ha buscado diversas formas de generación de energía para establecer la confortabilidad de la sociedad en su conjunto. Sin embargo, la creciente demanda de diversas energías y en especial, la dependencia de las importaciones de recursos energéticos deja al país en un contexto de alta vulnerabilidad, pues solo una parte de la energía se produce en el país, de modo que si el abastecimiento de estos recurso varía a causa de la escasez o alto costo, el país se verá afectado por esta situación.

Sumado a lo anterior, la energía que se produce en el territorio nacional también está sujeta a restricciones, debido a posibles cortes de suministro y abastecimiento. Esta situación afecta al crecimiento económico, repercutiendo en el costo total de la energía, y aumentando la necesidad de satisfacer la demanda energética del país.

Para disminuir la vulnerabilidad energética de nuestro país, el Ministerio de Energía ha formulado una Agenda de Energía, que contempla el uso eficiente de la energía como un recurso energético. En este sentido, se

establece una meta de reducción del 20% al año 2025 considerando el crecimiento esperado en el consumo de energía del país para esa fecha¹.

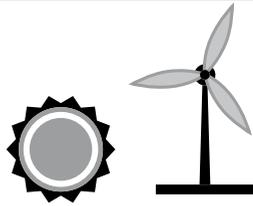
La situación antes descrita genera diversos desafíos en el sector productivo y en la sociedad en su conjunto. Para contribuir al mejor uso de la energía es necesario aplicar medidas de Eficiencia Energética que permitan, desde hábitos cotidianos, aportar al uso eficiente de la energía disponible.

1.2. Fuentes de energía

Para acercarnos a las energías que se utilizan en el país es necesario conocer de donde proviene la energía que llega a nuestros hogares.



Las fuentes de energía nos permiten conocer cuál es el lugar de origen de la energía tal como se describe a continuación:



Fuentes renovables:

Son aquellas energías que se pueden regenerar o renovar naturalmente, pues depende de las condiciones del medio ambiente y de los ciclos naturales del planeta. Es posible distinguir entre ellas la energía hidráulica, eólica, solar, geotermia y la biomasa.



Fuentes no renovables:

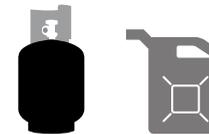
Son aquellas que existen en cantidades limitadas en el planeta, puesto que a diferencia de las fuentes renovables, requieren de millones de años para generarse. Dentro de ellas se encuentra el petróleo, el carbón y el gas natural.

Otra forma de clasificar la energía es de acuerdo a su origen y estado de transformación para su consumo final. Dentro de ellas es posible distinguir dos tipos:



Las energías primarias:

Se denominan de esta manera al estar directamente disponibles para su uso energético sin necesidad de transformación, por ejemplo el petróleo crudo, el gas natural, la biomasa, entre otras. Para que puedan ser consumidas estas energías requieren de diversas operaciones que permiten su distribución desde los yacimientos hasta los hogares, empresas y servicios públicos.



Las energías secundarias:

Son los productos resultantes de la transformación de la energía primaria. Por ejemplo, una parte de la electricidad que llega a los hogares se deriva del uso de petróleo, carbón y gas en las centrales termoeléctricas. Casi todos los servicios básicos que se consumen en el hogar resultan de energías transformadas y de subproductos energéticos.



A nivel nacional, la mayor cantidad de energía requerida proviene de las energías no renovables, que no existen en cantidad suficiente en el país, de modo que dependemos de otros mercados para obtenerla, como ocurre por ejemplo en el caso del petróleo.

En el caso de la electricidad, una gran parte de ésta es producida a partir de la generación hidroeléctrica que ocurre en nuestros cauces fluviales (ríos y embalses), pero también se produce en centrales termoeléctricas que requieren de combustibles fósiles como el carbón, el gas y/o el petróleo que se deben importar.

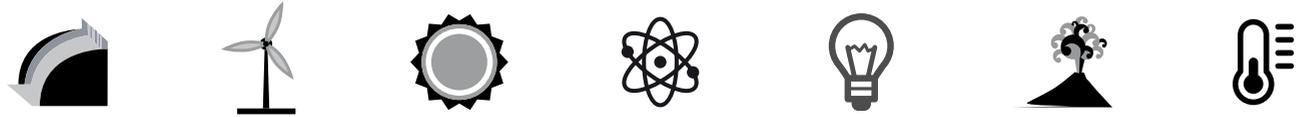
Para Chile el hecho de producir energía requiere de múltiples inversiones, para la generación, captación y transporte de la energía hasta los centros de consumo. Todo ello incide en el costo final de la energía, lo que se refleja en las cuentas de servicios básicos.



Ejercicio

¿Cuál de las siguientes fuentes de energía renovables se utilizan en Chile? Marca con una X la o las respuestas que considere correctas.





1.3. Tipos de energía

A continuación se presentan los principales tipos o formas de energía presentes a nuestro alrededor.

Energía hidráulica: generada por la diferencia de altura entre el agua retenida (de forma natural o artificial) y el centro de recepción, donde un curso de agua se desplaza desde una zona alta hacia una de baja altura. En este proceso se genera energía cinética que produce energía eléctrica en las centrales hidroeléctricas.

Energía eólica: proviene del movimiento de la masa de aire o el viento que circula debido a la diferencia de presiones entre una zona de alta y una de baja presión. Es importante conocer este dato, pues la cantidad de viento disponible señala la cantidad de energía que se puede producir. Ello explica que los parques eólicos del país se encuentren en zonas cercanas al borde costero o en la montaña donde se presentan fuertes vientos².

Energía solar: generada por el sol y de las reacciones nucleares que existen en su interior, permite utilizar la luminosidad y el calor para producir energía (termosolar y fotovoltaica). Es necesario considerar que el sol envía al planeta una amplia cantidad de energía suficiente para cubrir las necesidades mundiales. Sin embargo, las actuales tecnologías permiten ofrecer solo el 1% de la demanda mundial.

Energía química: contenida en diversas sustancias y elementos, permite poner en movimiento o transformar algo mediante reacciones químicas. Algunos ejemplos son los alimentos, los combustibles y la biomasa, que posibilitan el desarrollo de nuevos procesos que dan vida o alteran ciclos naturales.

Energía eléctrica: producida por el movimiento de cargas eléctricas en materiales con propiedades conductoras, permite el funcionamiento de diversos elementos naturales y artificiales. Ésta genera diversos efectos como la luminosidad, magnetismo y energía térmica. Es una de las más conocidas, pues es transportada por sistemas de alta tensión mediante corriente eléctrica hasta los hogares.

Energía geotérmica: se obtiene directamente del aprovechamiento del calor interior de la Tierra, a partir de las altas temperaturas en zonas con presencia de volcanes, por ejemplo, los géiser, que en algunos casos permiten abastecer de agua caliente y generar electricidad en plantas geotérmicas³.

Energía térmica: producida por el movimiento continuo y desordenado de partículas que constituyen la materia. Según este tipo de energía, un cuerpo que posee baja temperatura tendrá menor energía térmica que otro que se encuentre a mayor temperatura.

2. Medina, Cristóbal & Seccia Pablo 2003. "Fuentes de Generación alternativas". Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica.

3. Universidad de Chile. "¿Qué es la energía Geotérmica?" Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Carrera de Geología. Chile.



Para disminuir su vulnerabilidad energética nuestro país se ha impuesto la meta de alcanzar al año 2025 una generación del 20% a partir de energías renovables no convencionales.

5. Ministerio de Energía (2010) "Antecedentes sobre la Matriz Energética en Chile y sus Desafíos para el futuro". Santiago. Chile.

Algunos tipos de energía requieren de grandes infraestructuras y/o tecnologías avanzadas para ser producidas, tal es el caso de las energías hidráulica, eólica y solar.

La más común y antigua forma de generar electricidad en el país es a través de las centrales hidráulicas o hidroeléctricas. En el país existen al menos 16 centrales de este tipo, algunas de ellas son Ralco, Antuco y Los Molles.

La energía eólica también se utiliza en el país pero requiere ser transformada para su distribución. Los aerogeneradores permiten generar electricidad en la localidad donde se emplace o bien, puede conectarse al Sistema Interconectado Central. En Chile existen por ahora 6 parques eólicos: Canela I y II, El Totoral, Monte Redondo, Punta Colorada y recientemente Los Pelambres en Ovalle.

La energía solar también es utilizada para producir energía. Los colectores solares permiten calentar el agua con radiación solar, y los paneles fotovoltaicos generan electricidad. Dentro de estas últimas se destaca la planta Nuevo Amanecer, la más grande de Latinoamérica.

1.4. Instituciones que velan por el buen uso de la energía

Si de energía se trata, es necesario conocer a las instituciones que respaldan el buen uso de esta dentro del país.

A comienzos del año 2005, la delicada situación energética del país motivó la creación del Programa País de Eficiencia Energética (PPEE) con el propósito de generar cambios de comportamiento de los diversos sectores productivos, servicios, y hogares chilenos. Este programa advirtió la necesidad de aprender a utilizar la energía de forma eficiente⁵.

Durante el año 2010 se crea el Ministerio de Energía y la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE).

La AChEE es una fundación de derecho privado, sin fines de lucro, cuya misión es promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía a nivel nacional, contribuyendo al desarrollo competitivo y sustentable del país. Estos objetivos se han puesto en marcha desde el año 2011 hasta la actualidad.

2. La familia y comunidad eficiente

La familia y la comunidad constituyen actores de cambio dentro de la sociedad. Tanto los aprendizajes que se generan en el hogar y en la localidad permiten reforzar el interés de generar medidas y prácticas que aporten al entorno local. En esta guía se apunta al trabajo en la comunidad de modo que puedan informarse que existen diversas acciones que requieren cambios de conducta y no necesariamente de una inversión en dinero.

En este sentido se enseñarán medidas de Eficiencia Energética que permitan modificar las conductas en el uso de la energía, apoye la gestión y prácticas culturales orientadas al mejor uso de la energía.





2.1. Uso eficiente de la energía

La Eficiencia Energética es el conjunto de acciones que permiten disminuir o mantener la cantidad de energía consumida y aumentar los productos y servicios finales obtenidos. Se puede entender como el uso adecuado de la energía, ya que significa ahorrar sin perder en calidad de vida o calidad de la producción.

Desde el punto de vista conceptual, la Eficiencia Energética no significa ahorro de energía, estando este último concepto asociado a la disminución o restricción en el uso de un servicio o tecnología. La Eficiencia Energética, en cambio está relacionada con ofrecer el mismo servicio con una menor cantidad de energía.

La puesta en marcha de prácticas eficientes en el hogar puede traducirse en acciones concretas como verificar que las luces queden apagadas durante la noche, cambios tecnológicos y el reemplazo de ampolletas incandescentes por las de bajo consumo.



Sabías qué

¿Sabía qué ser eficiente con la energía trae diversos beneficios?

- ✓ Permite reducir la alta demanda energética e importación de fuentes externas de energía.
- ✓ Se reduce el costo de la energía y mejora el abastecimiento en el país.
- ✓ Se refuerza el trabajo comunitario, ya que la Eficiencia Energética motiva la coordinación y planificación entre la ciudadanía para buscar el mejor uso de la energía.
- ✓ Permite reducir las emisiones de CO₂.



2.2. Parece eficiente pero no lo es

En algunas ocasiones, por enseñanza de padres, amigos o familiares, prevalecen creencias respecto del uso de la energía que pueden ser ineficientes, tal como ocurre con las siguientes acciones:

-  • Dejar alargadores tipo zapatillas encendidas durante todo el día y la noche, pues existe un consumo aparentemente imperceptible (vampiro), que al final del mes puede ser significativo.
-  • Utilizar focos halógenos para iluminar el patio del hogar, pues estos focos gastan una gran cantidad de energía.
-  • Regar en el horario de mayor calor, pues las altas temperatura evaporan el agua, por lo tanto el agua se desaprovecha.
-  • Pintar los muros interiores de la casa con colores fríos para mantener la humedad. Es posible que para algunos ambientes sea favorable, pero por lo general los colores claros otorgan una mayor luminosidad a los espacios.
-  • Planchar diariamente la ropa que se utilizará, pues para encender la plancha se requiere de un gasto de energía inicial que se puede evitar si plancho mayores volúmenes por día.

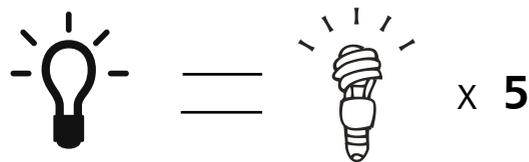
El consumo vampiro es la energía que emplean los equipos eléctricos cuando no están en uso pero sí están conectados al enchufe. Algunos aparatos de uso común que presentan este tipo de consumo son: minicomponentes, televisores, DVD, Blu-ray, microondas, decodificadores de televisión y cargadores de celulares, entre otros.

Fuente: Ministerio de Energía 2015. Sitio web.

2.3. Consumo real de energía en el hogar y en la comunidad

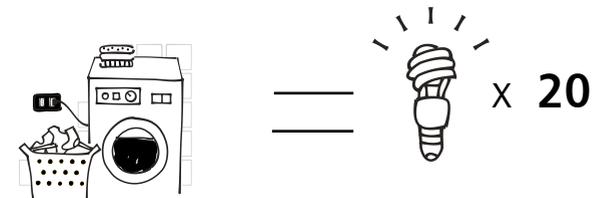
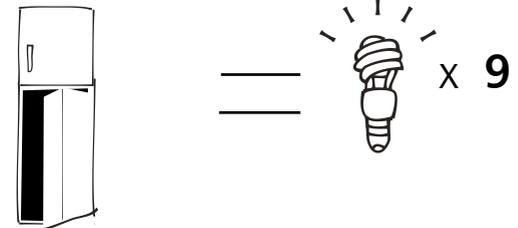
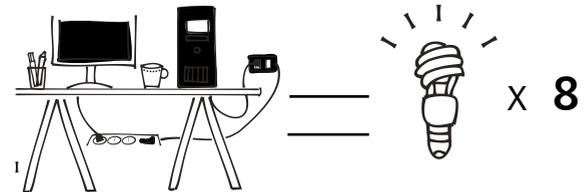
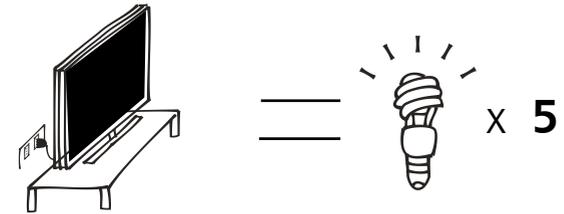
Probablemente en hogares, escuelas y juntas vecinales se utilicen diversos tipos de energía. Sin embargo, es posible que se desconozca el consumo real que se genera al utilizar uno u otro artefacto. Para aproximarse al consumo se han diseñado algunas tablas de equivalencia las cuales se presentan a continuación:

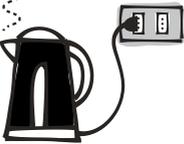
Como referencia se considera 1 ampolleta incandescente de 100 Watts (W) que en términos de gasto energético equivale a 5 ampolletas de bajo consumo de 20 Watts (W).



Artefacto eléctrico

Equivalencia



Artefacto eléctrico	Equivalencia
	 X 60
	 X 100
	 X 100

Conocer estas equivalencias revela el alto nivel de consumo de algunos artefactos en relación a otros, por lo tanto es necesario tomar conciencia de la gran cantidad de energía que se puede llegar a gastar si se hace un uso desmedido de estos aparatos.

2.4. Medidas de Eficiencia Energética en el hogar y la comunidad

Convertirse en una familia o comunidad energéticamente eficiente requiere aprender alternativas de cambio en diversas prácticas que se han convertido en hábitos. En el hogar es posible identificar algunas acciones orientadas a lograr una mayor Eficiencia Energética, pero antes debemos realizar un diagnóstico para saber cómo estamos utilizando la energía que llega hasta nuestros hogares.

Existen diversos consejos prácticos que en el hogar y en la comunidad de vecinos pueden aplicarse para mejorar el uso de la energía.

Acciones eficientes

- Utilice la luz natural para iluminar la casa y obtener calor.
- Desenchufe los artefactos eléctricos para evitar el consumo vampiro durante la noche.
- Evite la humedad al interior del hogar, ventilando el baño y cocina.
- Apague las luces que no se esté utilizando.
- Cambie ampolletas incandescentes por las de bajo consumo.
- Use a conciencia los aparatos electrónicos que consumen más energía, tales como el secador de pelo, el calefactor y el hervidor de agua.



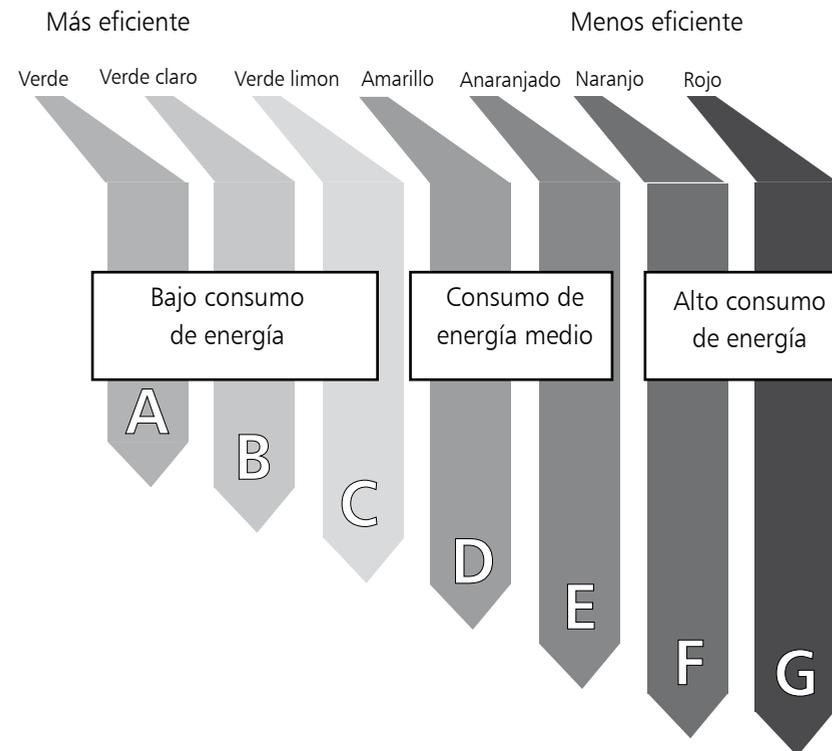
Es bueno conocer cuál es el consumo de energía en nuestros hogares para dimensionar la cantidad de energía que consumimos. De esta manera podremos generar cambios y ser eficientes en el uso de la energía.

2.5. Reconociendo el etiquetado de Eficiencia Energética

El etiquetado de Eficiencia Energética permite conocer el nivel de consumo energético de artefactos eléctricos y electrodomésticos que inciden en el costo de los servicios asociados al uso de la energía.

Esta clasificación permite saber de forma rápida y simple el nivel de eficiencia de los artefactos en base a la clasificación de los equipos en una escala asociada a letras. En ella es posible identificar con color verde los objetos que son de mayor eficiencia clasificado con tipo A y de forma decreciente la categoría en color rojo que señala la ineficiencia del aparato con la letra G.

Actualmente las familias y comunidades eficientes deben buscar el etiquetado tipo A (color verde) que les permite mejorar el uso de la energía, e incluso nuevas tecnologías que incluyen la categoría A+, que significa mayor eficiencia en términos energéticos.



ETIQUETA EFICIENTE - Etiquetado de electrodomésticos

De acuerdo con su consumo energético, cada aparato se clasifica dentro de 7 niveles de eficiencia, desde la A (Más eficiente) a la G (Menos eficiente).

Algunos artefactos etiquetados de forma obligatoria son las ampolletas, televisores, microondas y aire acondicionado.



Ha llegado el momento de conocer el nivel de consumo energético de los electrodomésticos. Observe la siguiente tabla y responda las preguntas que se señalan.



Desafío energético

1.- En el hogar, escuela o sede social ¿Cuántos artefactos poseen etiquetado de Eficiencia Energética?

2.- Cuando va a comprar un artefacto eléctrico ¿En qué se fija primero, el precio o el etiquetado?

3.- ¿Qué ocurre si en mi hogar tengo artefactos Tipo F o G?

Con el etiquetado de Eficiencia Energética y con prácticas relativamente simples es posible ahorrar energía, recursos y dinero en el hogar. Esta invitación se extiende a la sociedad en su conjunto, pues entre más personas tomen conciencia de la importancia de la eficiencia energética, Chile tendrá un crecimiento más sustentable en el tiempo.

Poner en práctica estos conocimientos y consejos sobre la energía y la Eficiencia Energética puede parecer difíciles, sin embargo, en esta guía se entregan diversas fichas pedagógicas para el trabajo con la familia y la comunidad para así aportar al desarrollo de una cultura eficiente en la sociedad.





Parte II Fichas Pedagógicas para el trabajo con familias

Introducción

En este apartado los y las docentes encontrarán los recursos y orientaciones para trabajar y enseñar a padres y apoderados temáticas asociadas a la Eficiencia Energética mediante la aplicación de talleres prácticos.

Para desarrollar este trabajo se entregan 4 fichas que permiten progresar en los aprendizajes mediante la aplicación de actividades prácticas que invitan a descubrir aspectos del uso eficiente o ineficiente de la energía en el hogar.

Entendemos que para apoyar el desarrollo y aprendizaje significativo de los niños y niñas es necesario el trabajo con padres, madres y apoderados, y la comunidad educativa en su conjunto de manera de generar un efecto multiplicador del buen uso de la energía en el contexto local, pero apuntando a un cambio cultural con repercusión nacional.

TALLER 1

Interpretando la boleta de electricidad

1



Objetivo: Identificar los elementos que componen la boleta de la electricidad y su relación con el costo total a partir de un caso hipotético.

Una gran cantidad de electrodomésticos, luces y artefactos funcionan con energía eléctrica, pero ¿sabemos realmente cual es la relación entre el uso de estos electrodomésticos y el costo que pagamos en la boleta de la electricidad?

En este taller comenzaremos a trabajar con un elemento sencillo que permitirá conocer los principales componentes del recibo de la electricidad y algunos consejos para el mejor uso de la energía.

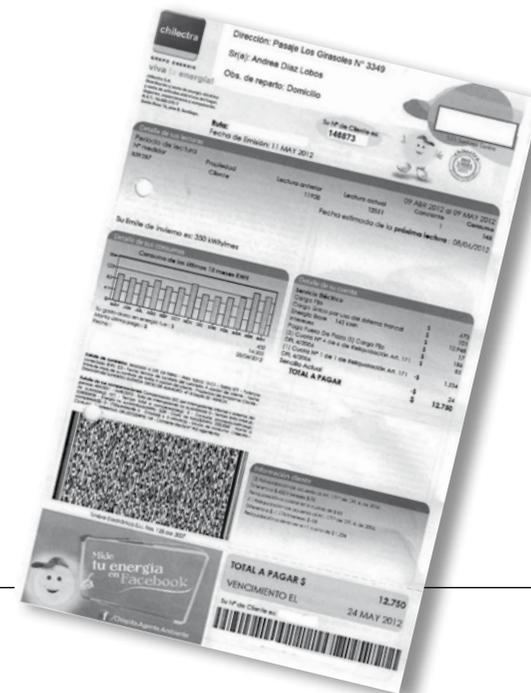
El conocer los elementos básicos de las boletas asociadas a la energía, como la electricidad y el gas nos permiten saber en qué medida el costo que se paga cada mes se relaciona con el consumo de energía.

Muchas veces las personas desconocen la estructura de la boleta, sólo fijándose en el costo final. Sin embargo, para promover una cultura eficiente es necesario interpretar este documento.

Realizar el ejercicio de interpretación de la boleta o recibo de la electricidad permitirá tomar decisiones para optimizar el uso de la energía en el hogar, mediante medidas de Eficiencia Energética. ¡Lo importante es comenzar con el desafío!



- Número de participantes: 10 a 40 apoderados.
- Tiempo de aplicación: 1 Hora Pedagógica.
- Materiales del taller: Guía fotocopiable.





TALLER 1: INTERPRETANDO LA BOLETA DE ELECTRICIDAD

Indicaciones para desarrollar el taller 1



Paso 1:

El o la monitora del taller comenzará leyendo la página introductoria de la "Ficha 1" y presentará su objetivo. Luego leerá el caso real para comenzar la actividad.

Caso energético real:

Un día de invierno una familia del norte de Chile se percató que la cuenta de la electricidad aumentó su costo. Preocupados por esta situación, pues cada vez que sube la energía genera un impacto económico en la familia, decidieron realizar un seguimiento.

El ejercicio consistía en leer la boleta de la electricidad interpretando las diferentes parte de ésta. La sorpresa fue grande cuando analizaron el "detalle de consumos" el cual se había elevado notoriamente en los últimos meses.

Ante esta situación decidieron revisar sus conductas respecto del uso de la electricidad. Así se dieron cuenta que todos los días quedaba alguna luz encendida en el hogar y que parpadeaban las luces del reproductor de música y del microondas. Además se dieron cuenta que cada miembro de la familia tenía un televisor en su pieza, por lo tanto estaban multiplicando el consumo de energía.

Tomaron la decisión de escribir una lista de compromisos de Eficiencia Energética para evitar que el costo de la energía siguiera subiendo en el hogar, y así lo hicieron. Ahora ha llegado el momento de descubrir el impacto que diversas prácticas han dejado en la cuenta de la electricidad durante el mes y evaluar sus proyecciones para lograr la Eficiencia Energética en la familia.

TALLER 1: INTERPRETANDO LA BOLETA DE ELECTRICIDAD



Paso 2:

Para trabajar con el caso es necesario presentar a los participantes, el consumo de energía que generan los artefactos y electrodomésticos de mayor uso en el hogar.

Utilice en este punto la **tabla 1**.

Tabla 1.

Consumo de energía por artefacto eléctrico

Artefacto	Potencia en Watts	Consumo de kWh (10 minutos de uso)
Hervidor de agua	2.000	0,33
Microondas	1.500	0,25
Secador de pelo	1.500	0,25
Plancha	1.000	0,17
Lavadora	330	0,055
Computador	160	0,027
Ampolleta incandescente	100	0,017
Televisor	75	0,013
Ampolleta eficiente	20	0,003

Fuente: Chilectra 2013. Tabla de conversión de consumo energético. Chile.

Con la ayuda de la tabla pida a los asistentes responder las siguientes preguntas y participar de una puesta en común.

1.- ¿Cuál es el electrodoméstico que consume más energía en el hogar?

2.- De los electrodomésticos presentes en la tabla ¿Cuál es el que más utiliza en su hogar?

3.- Si una ampolleta eficiente está encendida todo el día, ¿Cuánto consume de energía? Al terminar el ejercicio compare el resultado con un electrodoméstico de la lista.

4.- Revisando la tabla, ¿Qué electrodomésticos consumen menos energía?

5.- ¿El consumo de energía en su hogar se relaciona con el costo de la boleta de la electricidad?



TALLER 1: INTERPRETANDO LA BOLETA DE ELECTRICIDAD



Paso 3:

Comience a repartir el material fotocopiable entre los y las participantes para trabajar con los elementos que componen la boleta



Paso 4:

Con la lectura de la boleta pida a los y las participantes reflexionar en base a las preguntas que se plantean en el recuadro.



Paso 5:

Pida realizar el mismo ejercicio con la boleta de la electricidad en el hogar, identificando sus elementos, costo y proyecciones del consumo de energía.



Paso 6:

Solicite traer esta actividad al siguiente taller de familia.

Utilice la Guía fotocopiable

- 1.- ¿Qué elementos de la boleta conozco?
- 2.- ¿En qué periodo del año pago más en electricidad?
- 3.- ¿En qué periodo del año gasto menos en electricidad?
- 4.- ¿Cuánto pago mensualmente por la energía eléctrica?
- 5.- ¿Qué artefactos eléctricos pueden generar mayor consumo de energía en mi hogar?



Material
Fotocopiable

TALLER 1: INTERPRETANDO LA BOLETA DE ELECTRICIDAD



Material
Fotocopiable

Tus datos

Dirección: Pasaje Los Girasoles N° 3349
Sr(a): Andrea Díaz Lobos
Obs. de reparto: Domicilio
Su N° de Cliente es: 146873

Detalle de lecturas

Período de lectura	Propiedad	Lectura anterior	Lectura actual	Consumo
09 MAY 2012	Cliente	11908	12051	143

Fecha estimada de la próxima lectura: 09 JUN 2012

Detalle de consumo

Consumo de los últimos 12 meses kWh

Detalle de la cuenta

Detalle de su cuenta	Monto
Servicio eléctrico	\$ 10
Cargo fijo	\$ 12,948
Cargo fijo por uso del sistema troncal	\$ 17
Energía fijo	\$ 184
Intervales	\$ 83
Plan Fianza De Fianza (2) Cargo Fijo	\$ 1,234
(1) Cuota N° 4 de 6 de Reajustación Art. 171	\$ 54
DPL 2006	\$ 12,750
(1) Cuota N° 1 de 1 de Reajustación Art. 171	\$ 54
DPL 2006	\$ 54
Servicio a pagar	\$ 12,750
TOTAL A PAGAR	\$ 12,750

Detalle de las compensaciones

Detalle de suministro

Información cliente

(2) Reajustación de acuerdo al Art. 171 de D.L. 4 de 2006.
Diferencial \$ 420 millones \$ 54
Reajustación a cargo del usuario de \$ 53
(1) Reajustación de acuerdo al Art. 171 de D.L. 4 de 2006.
Diferencial \$ 120 millones \$ 54
Reajustación a deber en el cuarto de \$ 1,234

TOTAL A PAGAR \$ 12.750
VENCIMIENTO EL 24 MAY 2012
Su N° de Cliente es: 

1. **Tus datos:** nombre, dirección y número de cliente. Con este último se puede consultar sobre el suministro prestado por la empresa correspondiente.
2. **Detalle de lecturas:** indica la lectura de energía del presente mes y del mes anterior, junto con la fecha estimada de la próxima visita.
3. **Detalle de consumos:** gráfico del consumo en kWh de los últimos 12 meses, gasto diario promedio del último mes y el monto cancelado el mes anterior.
4. **Detalle del suministro:** tipo de tarifa que rige en el hogar (opción tarifaria), según la necesidad de potencia requerida.
5. **Detalle de compensaciones:** corresponde a alguna compensación por corte(s) de suministro no programado(s)

Detalle de cuenta:

- Cargo fijo: incluye los costos de administración y facturación de la cuenta, independiente del consumo.
- Uso sistema troncal: costo que se paga a las empresas que transportan la energía. Es proporcional al consumo.
- Ajuste sencillo: monto que se rebaja de la cuenta para aproximar el valor y hacer más simple el pago. Cada mes aparece esta pequeña rebaja (sencillo actual) y se suma el valor descontado en el mes anterior (sencillo anterior).
- Arriendo de medidor: costo mensual por concepto de arriendo del medidor.

TALLER 1: INTERPRETANDO LA BOLETA DE ELECTRICIDAD



Material
Fotocopiable

Tarea para el hogar.

En el hogar ponga en práctica lo aprendido en el taller y analice sus últimas 12 boletas de consumo en base a la siguiente tabla:

	Mes y año	Energía (kWh)	Costo (\$)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Reflexión

¿En qué periodo del año pago más en electricidad? ¿Por qué?

¿En qué periodo del año gasto menos en electricidad? ¿Por qué?

¿Es posible reducir el consumo de energía en mi hogar? ¿De qué forma?

ACCIONES EFICIENTES

- Organiza el planchado de ropa en un solo día.
- Cuando no uses agua caliente apaga la llama del piloto del calefón.
- No utilices agua caliente en tu lavadora.
- En invierno también es necesario ventilar su hogar.

¡En familia y en comunidad me la juego por la Eficiencia Energética!

TALLER 2

Queremos ser eficientes

2



Objetivo: Comprender el consumo real de los artefactos eléctricos del hogar mediante la aplicación de un juego.

Lograr la Eficiencia Energética en el hogar puede sonar extraño y difícil de alcanzar. Sin embargo, existen diversas medidas que pueden aplicarse con apoyo de la familia cómo el cambio de hábitos o la realización de algunos cambios tecnológicos.

Ser eficientes requiere iniciativa de la familia y la comunidad para el logro de nuevas prácticas que se transformen en actividades diarias para el mejor uso de la energía.

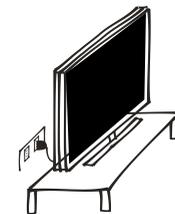
El uso de la energía en el hogar es fundamental. Todo se mueve por la energía, y sin lugar a dudas que la electricidad y el gas son la que más se utilizan en el hogar. Por esto es necesario conocer cuál es el nivel real de consumo de nuestros electrodomésticos para tomar conciencia del costo asociado. Además, es importante saber cómo es posible optimizar el uso de la energía.

Para ser eficientes con la energía es bueno conocer el consumo de los electrodomésticos y su impacto en el total del recibo de la electricidad.

¡Esta es una invitación para ser eficientes en el hogar!



- Número de participantes: 10 a 40 apoderados.
- Tiempo de aplicación: 1 Hora Pedagógica.
- Materiales del taller: juego queremos ser eficientes, cartulina, pizarra, plumones.





TALLER 2: QUEREMOS SER EFICIENTES

Indicaciones para desarrollar el taller 2



Paso 1:

Presente el taller leyendo la introducción y sus objetivos.



Paso 2:

Organice 5 grupos de 8 integrantes -considere la cantidad de participantes-.



Paso 3:

Realice con la ayuda de cada grupo un breve punteo de los artefactos o electrodomésticos que se utilizan en el hogar.



Paso 4:

Entregue por grupo el material del juego, señalando que el objetivo es jugar agrupando en tríos los electrodomésticos, consumo energético y el nivel de eficiencia con la energía, señalando que deben justificar su respuesta.



Paso 5:

Diseñe una tabla para organizar los datos con ayuda de plumones sobre cartulina o una pizarra, vea el ejemplo de la siguiente página.



Paso 6:

Cuando cada grupo haya realizado el ejercicio, pida a cada uno presentar al menos uno de los artefactos y su posible consumo en el hogar. Repita este ejercicio con cada grupo de modo que se llegue a un consenso con los resultados.

La idea es descubrir el consumo energético de cada electrodoméstico y reflexionar respecto a la cantidad de energía que se utiliza en el hogar con el uso de éstos.



Paso 7:

Realice una puesta en común con los participantes para reconocer, con ayuda de la tabla, cuales son los electrodomésticos que generan mayor consumo de energía eléctrica en el hogar.



Tabla de electrodomésticos

Electrodoméstico (nombre)	Consumo real (kWh)



TALLER 2: QUEREMOS SER EFICIENTES



Material
Fotocopiable

Actividad práctica: En este taller hemos aprendido sobre el consumo real de los artefactos y electrodomésticos en el hogar, ahora es necesario llevar un control sobre el tiempo en que éstos se utilizan en el día. Responda las siguientes preguntas:

1.- ¿Cuál (es) electrodomésticos consumen más energía en el hogar?

2.- ¿De qué manera puedo hacer un mejor uso de estos electrodomésticos?

3.- ¿De qué manera puedo enseñar a mi familia para mejorar el uso de la energía?

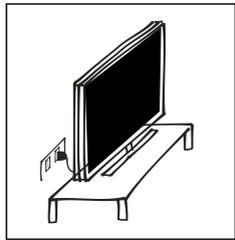
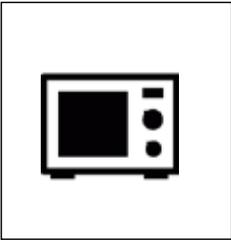
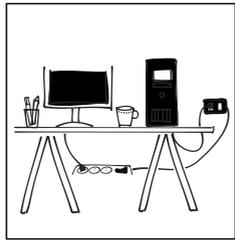
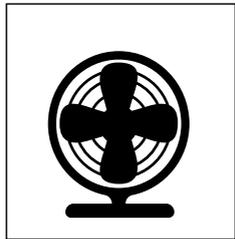
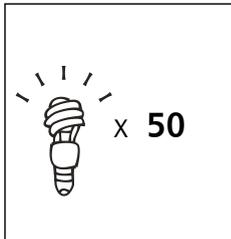
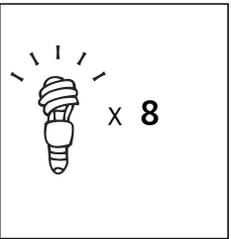
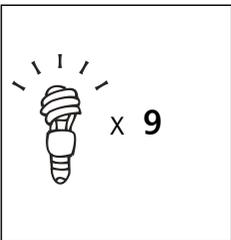
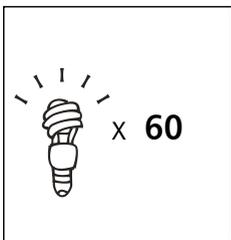
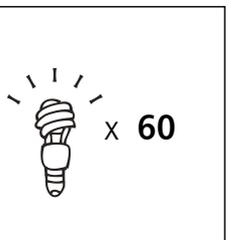
Anote el registro de uso de los electrodomésticos de su hogar

Electrodoméstico	Tiempo de uso	Quienes lo utilizan más en el hogar

TALLER 2: QUEREMOS SER EFICIENTES



Material Fotocopiable

			 x 8	 x 20
	 x 5		 x 20	 x 100
	 x 100	 x 50	 x 8	 x 5
	 x 9	 x 60	 x 60	



Material recortable

Indicación:

1. Fotocopie y recorte las páginas 35 y 36 para entregarlas a cada grupo.
2. Conforme equipos de trabajo -considere la cantidad de participantes-.
3. Invite a los asistentes a conformar tríos (con las láminas recortadas) de electrodomésticos, consumo energético y nivel de eficiencia, señalando que deben justificar su elección.



TALLER 2: QUEREMOS SER EFICIENTES



Material
Fotocopiable

Es eficiente con la energía				
Es eficiente con la energía	Es eficiente con la energía	Es eficiente con la energía	Es ineficiente con la energía	Es ineficiente con la energía
Es ineficiente con la energía				



Material
recortable

TALLER 3

Reconociendo mis consumos de energía

3



Objetivo: Comprender el consumo de energía en el hogar y en la comunidad a partir del diagnóstico energético en el hogar.

Es probable que cada uno de nosotros conozca algunos tipos de energía, tales como la electricidad, la energía solar, la fuerza del viento, entre muchas otras. A diario usamos la energía en nuestras actividades cotidianas, por ejemplo si nos trasladamos hasta nuestros trabajos en bus, estamos usando bencina o diesel, para iluminar nuestros hogares empleamos energía eléctrica y para calefaccionarnos en invierno podemos usar gas, parafina u otro combustible. Pero ¿Somos conscientes de cómo usamos la energía? ¿Lo hacemos de una manera eficiente? ¿Podríamos usar menos energía?

Un diagnóstico energético permite identificar y cuantificar el consumo energético que se produce en un lugar determinado (casa, escuela, oficina, entre otros). Es un ejercicio que permite comprender el uso y consumo de la energía, estableciendo medidas para lograr mayor eficiencia.

El Etiquetado de Eficiencia Energética informa los valores de consumo de energía de diferentes electrodomésticos.

En Chile se basa en la convención europea, usando una escala de 7 letras (A a la G), siendo los productos más eficientes los designados con A y los menos eficientes los catalogados con G.



- Número de participantes: 10 a 40 apoderados.
- Tiempo de aplicación: 1 Hora Pedagógica.
- Materiales del taller: Encuesta fotocopiable.





TALLER 3: RECONOCIENDO MIS CONSUMOS DE ENERGÍA

Indicaciones para desarrollar el taller 3



Paso 1:

Entregue la encuesta fotocopiable a los participantes, y solicite contestar cada uno de los enunciados. Cuando cada participante termine de realizar el ejercicio solicitado pida revisar el puntaje obtenido y la categoría de Eficiencia Energética que presenta su hogar.



Paso 2:

Al culminar el ejercicio pida compartir los resultados para diagnosticar los hogares con mayor o menor Eficiencia Energética, luego pida en un plenario ir respondiendo las preguntas que se presentan a continuación.

1.- ¿Por qué es importante la Eficiencia Energética para mí y mi familia?

2.- ¿Por qué en Chile hay que poner en práctica estas acciones?

3.- ¿La Eficiencia Energética me puede ayudar a ahorrar?

4.- ¿Qué medida de Eficiencia Energética del listado me resulta más difícil de realizar? ¿Por qué?

TALLER 3: RECONOCIENDO MIS CONSUMOS DE ENERGÍA

Indicaciones para desarrollar el taller 3



Paso 3:

Motive a los participantes a desarrollar una breve actividad en el hogar que tiene por finalidad aportar al uso eficiente de la energía. Para ello utilice el siguiente recuadro.

A partir de las acciones del listado que desconocía o “NO” realiza, comprométase a poner en práctica 3 de ellas:

1.-

2.-

3.-



TALLER 3: RECONOCIENDO MIS CONSUMOS DE ENERGÍA



Material
Fotocopiable

A continuación recibirá una lista de acciones relacionadas con el uso de la energía en su hogar. Si usted considera que el enunciado refleja su realidad responda "SI". Si desconoce la afirmación o representa un desafío el comenzar a realizarlo responda "NO". También puede dejar en blanco aquellas afirmaciones que desconozca.

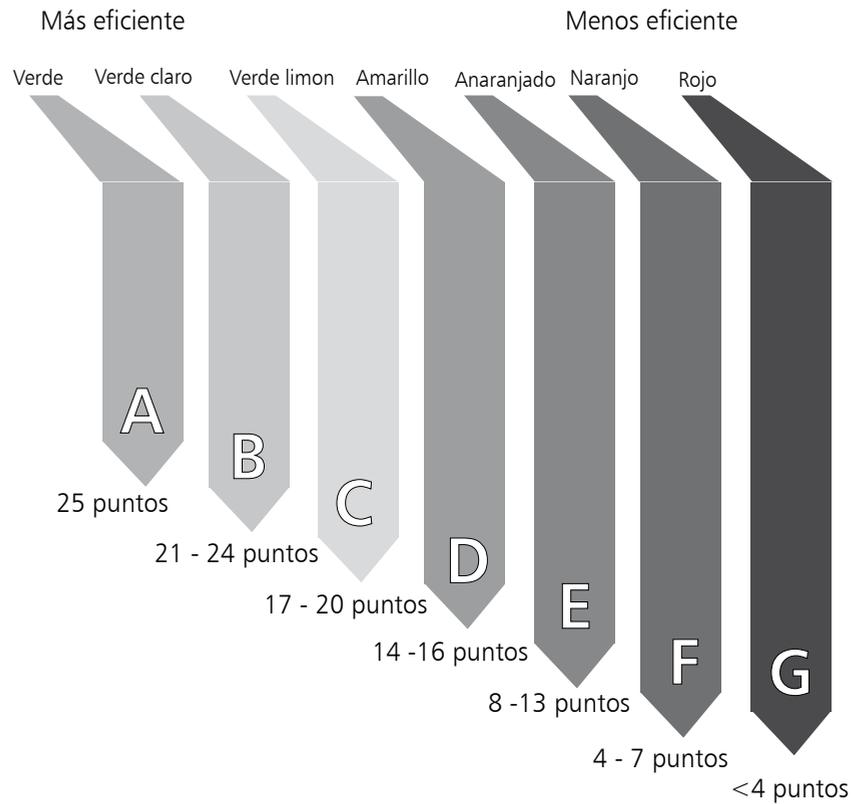
**ENCUESTA
"Reconociendo nuestro consumo de energía"**

Nº	Preguntas	SI o NO
1	Entiendo la recomendación que hace la Etiqueta de Eficiencia Energética.	
2	Al comprar ampolletas prefiero las que están etiquetadas con la letra A.	
3	Me preocupo de desenchufar los artefactos eléctricos que se encuentran mucho tiempo en desuso.	
4	Al apagar el computador me preocupo también de apagar el monitor.	
5	Si tuviera un refrigerador de 10 o más años lo cambiaría.	
6	Uso la lavadora de ropa con carga máxima.	
7	Plancho menos de tres veces por semana.	
8	Al cocinar me preocupo de que la intensidad del fuego no sobrepase la base de la olla.	
9	Uso ollas a presión.	
10	Limpio los quemadores de la cocina una vez por semana.	
11	La puerta del horno cierra bien y no hay grandes fugas de calor cuando lo uso.	
12	Uso la regulación del calefón para regular el agua caliente.	
13	El piloto del calefón permanece por lo general apagado cuando no está en uso (si su calefón es ionizado responda SI).	
14	Lavo la ropa con agua fría.	
15	Uso el termostato de la estufa, y no la enciendo y apago varias veces durante el día.	
16	Reviso cada año el techo y su aislante, verificando sus buenas condiciones.	
17	Ventilo mi casa solo el tiempo suficiente para que esta no se enfríe en invierno.	
18	Uso un termo para guardar el agua caliente que sobra de la tetera o hervidor.	
19	En invierno y verano la temperatura al interior de mi casa es cercana a los 22°.	
20	Las llaves de agua de mi casa quedan bien cerradas y no hay goteras.	
21	Tomo duchas de no más de 5 minutos.	
22	Limpio las ampolletas y lámparas de mi casa regularmente.	
23	Sello puertas y ventanas donde hay grietas.	
24	Mantengo y limpio estufas, calefactores y ventiladores.	
25	Cierro cortinas y persianas durante las noches para conservar el calor (invierno).	



Material Fotocopiable

Al terminar de responder sume todas las respuestas afirmativas "SI" y busque en que letra del etiquetado de Eficiencia Energética ha quedado.



N° de respuestas afirmativas (SI)

Letra de Eficiencia Energética



TALLER 4

Eficiencia Energética: Una buena noticia para mi comunidad

4



Objetivo: Difundir prácticas de Eficiencia Energética en la comunidad, mediante el uso de estrategias de comunicación.

A diario escuchamos muchas noticias deportivas, de farándula y de hechos delictuales de distinta naturaleza. No obstante quizás nunca hayamos leído información referida al tema de la eficiencia energética, que significa usar de la mejor manera posible la energía de nuestro hogar, por ejemplo la electricidad y el gas. Este tema es importante porque podemos vernos beneficiados individual y colectivamente, por ejemplo con el ahorro de dinero, pero también le estamos haciendo un favor al planeta al exigirle menos recursos naturales para la generación de energía.

Una de las mejores formas de aportar al desarrollo de la cultura de Eficiencia Energética es mostrar su importancia y los impactos positivos que genera dentro de la familia o la comunidad. Para lograrlo existen diversas estrategias que permiten la difusión y comunicación de esta temática, por ejemplo el diseño de trípticos informativos, creación de grupos en plataformas virtuales y videos testimoniales.

Todos estos ejemplos dan cuenta de una alternativa que puede aportar en la comunidad y motivar a muchos a la aplicación de medidas y hábitos que apoyen el buen uso de la energía en el espacio local, y a la vez aporten al buen uso de la energía de Chile.



- Número de participantes: 10 a 40 apoderados.
- Tiempo de aplicación: 1 Hora Pedagógica.
- Materiales del taller: cartulina.
- Metodología: trabajo en grupo.

TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD

Indicaciones para desarrollar el taller 4



Paso 1:

Comience realizando una lluvia de ideas con ayuda de un papelógrafo anotando medidas de Eficiencia Energética, que los participantes apliquen realmente en sus hogares y cuyos beneficios puedan ser compartidos.



Paso 2:

Realice una breve introducción presentando las alternativas que permiten la difusión, comunicación y enseñanza sobre temáticas asociadas a la Eficiencia Energética y que pueden ser utilizadas por la comunidad, familia y vecinos. Para apoyarse utilice las cuatro alternativas que se presentan en este documento.



Paso 3:

Conforme grupos de 4 a 6 integrantes y solicite a cada grupo escoger una de las alternativas mencionadas para que puedan diseñar su propia campaña de difusión sobre Eficiencia Energética.



Paso 4:

Al organizar los grupos entregue el material fotocopiable del taller 4, procurando que cada grupo cuente con este recurso.

LA HORA DEL PLANETA

Alternativa 1: Mi Hora del Planeta

El último sábado de marzo se celebra en todo el mundo “La Hora del Planeta”, una iniciativa que consiste en dejar de usar la energía eléctrica por 1 hora, con la intención de reflexionar sobre la importancia que tiene este recurso en nuestras vidas. Te proponemos poner en práctica tu propia hora del planeta, definiendo la hora y fecha de realización. La idea es convocar a la mayor cantidad de personas a través de todos los medios que consideres posibles. Lo importante es que esta hora sea un momento de conversación junto a tus seres queridos o amigos sobre la importancia que tiene la energía y su uso en nuestras vidas.



TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD

Alternativa 2:

Crear un grupo en Facebook



Hoy en día Facebook es una de las redes sociales más extendidas en el mundo. Una buena forma de divulgar nuestro mensaje es utilizar esta plataforma de comunicación. Solo necesitas:

- Iniciar sesión en Facebook.
- Busca la sección Grupos debajo de tu foto de perfil y hacer click en "Crear Grupo".
- Completa los campos solicitados y hacer click en "Crear".

Alternativa 3:

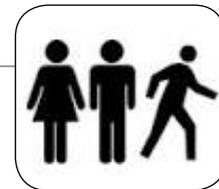
Crear un video y subirlo a Youtube



Las cámaras de video son cada día más comunes, estando presentes en la mayoría de los teléfonos celulares. Te invitamos a realizar una grabación para luego difundirla a través de "Youtube". La idea es que después compartas el link con muchas personas, por ejemplo en Facebook.

Alternativa 4:

Mensajes movilizadores



Una alternativa más clásica es elaborar un volante para distribuirlo mano a mano a tus vecinos y/o amigos. Acá lo importante es transmitir mensajes que inviten a la reflexión tales como: "Sabías que el secador de pelo gasta 100 veces lo que gasta una ampolleta de bajo consumo".

También es importante agregar elementos gráficos que hagan más atractivo el volante (dibujos, imágenes, logos u otros).

TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD



Material Fotocopiable

A continuación se presentan las cuatro alternativas de difusión y comunicación presentadas por su monitor o monitora. Con ayuda de ellas escogerán en grupo uno de estos ejemplos para aplicar la actividad de cierre del taller.

Integrantes del grupo:

1.-

2.-

3.-

4.-

Alternativa 1:

Mi hora del Planeta

El último sábado de marzo se celebra en todo el mundo “La Hora del Planeta”, una iniciativa que consiste en dejar de usar la energía eléctrica por 1 hora, con la intención de reflexionar sobre la importancia que tiene este recurso en nuestras vidas. Te proponemos poner en práctica tu propia hora del planeta, definiendo la hora y fecha de realización. La idea es convocar a la mayor cantidad de personas a través de todos los medios que consideres posibles. Lo importante es que esta hora sea un momento de conversación junto a tus seres queridos o amigos sobre la importancia que tiene la energía y su uso en nuestras vidas.



TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD

Alternativa 2:

Crear un grupo en Facebook

Hoy en día Facebook es una de las redes sociales más extendidas en el mundo. Una buena forma de divulgar nuestro mensaje es utilizar esta plataforma de comunicación. Solo necesitas:

- Iniciar sesión en Facebook.
- Busca la sección Grupos debajo de tu foto de perfil y hacer click en "Crear Grupo".
- Completa los campos solicitados y hacer click en "Crear".



Alternativa 3:

Crear un un video y subirlo a Youtube

Las cámaras de video son cada día más comunes, estando presentes en la mayoría de los teléfonos celulares. Te invitamos a realizar una grabación para luego difundirla a través de "Youtube". La idea es que después compartas en link con muchas personas, por ejemplo en Facebook.



Alternativa 4:

Mensajes movilizados

Una alternativa más clásica es elaborar un volante para distribuirlo mano a mano a tus vecinos y/o amigos. Acá lo importante es transmitir mensajes que inviten a la reflexión tales como: "Sabías que el secador de pelo gasta 100 veces lo que gasta una ampolleta de bajo consumo".

También es importante agregar elementos gráficos que hagan más atractivo el volante (dibujos, imágenes, logos u otros).



TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD



Material
Fotocopiable

Actividad práctica:

Junto a sus vecinos o apoderados del curso deberán realizar una campaña de Eficiencia Energética que beneficie a la mayor cantidad de gente posible, utilizando como apoyo las alternativas de difusión presentadas en el taller.

Para lograrlo es necesario determinar a quienes se dirigirá la difusión y comunicación (vecinos, dueñas de casa, empresarios, universitarios, etc.), y luego preparar los mensajes que guiarán el trabajo.

Para poner en marcha la campaña de comunicación deben haber resuelto los tres pasos anteriores para luego comenzar con el proceso de difusión, que a lo menos debe extenderse por una semana para obtener buenos resultados.

¡Juntos por el mejor uso de la energía de Chile!



TALLER 4: EFICIENCIA ENERGÉTICA: UNA BUENA NOTICIA PARA MI COMUNIDAD



Material
Fotocopiable

Preguntas para la reflexión:

Luego de poner en marcha la campaña de difusión es necesario reflexionar en torno a las siguientes preguntas:

- 1.- ¿A cuántas personas pudimos llegar?
- 2.- ¿Cuál fue el grado de aceptación de la campaña?
- 3.- La Eficiencia Energética ¿es un tema de interés para la comunidad?
- 4.- ¿Cuáles son los beneficios de este tipo de campañas? ¿Se fortaleció nuestra organización?

Tareas para continuar con la campaña de difusión:

Al culminar todas las actividades es necesario reflexionar sobre los siguientes puntos:

- 1.- Posibilidad de extender la duración y/o extensión territorial de la campaña. ¿Cómo continuaremos la campaña?
- 2.- Posibilidad de escoger otra alternativa de difusión. ¿Cuáles alternativas de difusión pueden ser de utilidad para apoyar el trabajo realizado?
- 3.- Realizar algún cambio en materia de Eficiencia Energética al interior de la organización para luego difundirlo. ¿Qué otros cambios pueden realizarse en la comunidad para convocar a los vecinos hacia el mejor uso de la energía?

Bibliografía

Medina, Cristóbal & Seccia Pablo (2003) "Fuentes de Generación alternativas". Facultad de Ingeniería. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. Disponible en: <http://web.ing.puc.cl/~power/alumno03/alternativa.htm>

Ministerio de Energía (2010) "Antecedentes sobre la Matriz Energética en Chile y sus Desafíos para el futuro". Santiago, Chile.

Ministerio de Energía (2014) "Agenda de Energía: Un desafío país, progreso para todos". Santiago, Chile.

Universidad de Chile "¿Qué es la energía Geotérmica?" Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Carrera de Geología. Chile. Disponible en: <http://www.cega.ing.uchile.cl/cega/index.php/es/informacion-de-interes/ique-es-la-energia-geotermica>

Páginas web sobre energía

Agencia Chilena de Eficiencia Energética:
<http://www.acee.cl>

Centro Nacional para la Innovación y Fomento de las Energías Sustentables:
<http://cifes.gob.cl>

Centro de Información de Recursos Naturales:
<http://www.ciren.cl/web/>

Comisión Ciudadana de Energía:
<http://www.energiaciudadana.cl>

Comisión Nacional de Energía:
<http://www.cne.cl>

Consejo Mundial de Energía:
<http://www.worldenergy.org/about-wec/brochure/es/>

Ministerio de Energía:
<http://www.minenergia.cl>

Ministerio del Medio Ambiente:
<http://www.mma.cl>

Panel Intergubernamental de Cambio Climático:
<http://www.ipcc.ch/>

Portal de Educación Ambiental:
<http://www.mma.gob.cl/educacionambiental/1319/w3-propertyvalue-16378.html>

Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA):
<http://www.sea.gob.cl/>



Monseñor Nuncio Sótero Sanz N° 221, Providencia, Santiago - Chile
+56 2 2571 2200 | www.acee.cl | educacion.acee.cl | info@acee.cl

 /AChEEnergetica  @AgenciAChEE