



**CADIEEL**

Cámara Argentina de Industrias Electrónicas,  
Electromecánicas y Luminotécnicas

# Guía práctica para el consumo racional y eficiente de energía

*Consejos prácticos para hacer un mejor uso de la energía.  
Mediante esta guía se podrá ahorrar dinero, hacer un uso racional  
de este recurso y proteger el medio ambiente.*



*Que la energía es imprescindible es algo que nadie pone en duda. Pero, quizás, como ciudadanos, somos poco conscientes del incalculable valor que tienen los recursos posible el bienestar cotidiano.*

*Además de su precio, la energía tiene un costo social, por ser un bien escaso, agotable y que debemos administrar racionalmente.*

*Por otro lado, su uso indiscriminado produce impactos negativos sobre el medio ambiente.*

*Es necesario adoptar comportamientos para que todos los ciudadanos usemos racionalmente la energía sin que esto implique renunciar al confort.*

*El uso hogareño insume casi el 40% de la energía generada. Es por eso que el compromiso ciudadano es vital.*

*Esta guía pretende brindar una serie de consejos para desarrollar buenos hábitos que hagan más racional y eficiente el consumo de la energía eléctrica sin que implique perder confort ni prestaciones.*



## RECORDAR SIEMPRE

---

- Los equipos con etiquetado energético de clase A son los más eficientes y pueden ahorrarnos mucho dinero en la factura eléctrica a lo largo de su vida útil.
- El mantenimiento adecuado y la limpieza de los electrodomésticos prolonga su vida y ahorra energía.
- No elija aparatos más grandes ni más potentes de lo que necesita. Estará tirando dinero y malgastando energía.
- Aire acondicionado: en verano sitúe el termostato a una temperatura de 24° C y en invierno a 20° C. Aísle los ambientes y úselos sólo lo necesario.
- La heladera y el televisor son los electrodomésticos de mayor consumo global, aunque tienen potencias unitarias muy inferiores a otros, como el lavarropas o una plancha.
- Es conveniente apagar totalmente los televisores y los equipos con información en ventanas digitales (displays) cuando no los utilizamos.
- Elija computadoras e impresoras que tengan sistemas de ahorro de energía.
- En los puntos de luz que estén encendidos más de una hora al día instale lámparas de bajo consumo o tubos fluorescentes.



## EL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

---

Los electrodomésticos, el aire acondicionado y las fuentes de luz son equipamientos de uso común en la vivienda y cuya adquisición depende del usuario.

Comprar un equipo eficiente es importante y sencillo gracias a la etiqueta energética que constituye una herramienta informativa al servicio del consumidor. Actualmente, su uso es obligatorio en lámparas, lavarropas, heladeras y equipos de aire acondicionado.

El etiquetado energético permite al consumidor conocer de forma rápida la eficiencia energética de un electrodoméstico y tienen una parte común, que hace referencia a la marca, denominación del aparato y clase de eficiencia energética.

Existen siete clases de eficiencia identificadas por un código de colores y letras que van desde el verde y la A para los equipos más eficientes, hasta el rojo y la G para los equipos menos eficientes.

Es muy importante saber que el consumo de energía, para prestaciones similares, puede llegar a ser casi tres veces mayor en los electrodomésticos de la clase G, que en los de clase A.

A lo largo de la vida útil de un electrodoméstico, el gasto en la factura eléctrica puede ser varias veces superior a su precio de adquisición. Por ello, a la hora de la compra, hay que fijarse en el consumo de energía y optar, al menos por los de clase C.



## ILUMINACIÓN

---

El consumo en iluminación representa en promedio entre el 25 y 35% del consumo energético residencial. La reducción en el consumo de energía eléctrica por iluminación equivale a ahorros importantes en la demanda y en la factura de la electricidad.

Para conseguir una buena iluminación hay que analizar las necesidades de luz en cada una de las partes de la vivienda, ya que no todos los espacios requieren la misma luz, ni durante el mismo tiempo, ni con la misma intensidad. Resulta importantísimo aclarar la idea equivocada, pero muy extendida, de asociar la “luz” que proporciona una bombita con la “cantidad” de electricidad necesaria para producirla. Hablamos, así, de una bombita de 60 o de 100 watts (W) como sinónimos de bombitas que producen una cierta luminosidad, cuando, en realidad, el vatio es una unidad de potencia y la luz tiene su propia unidad de medida, el “lumen”.

La eficacia luminosa de una lámpara es la cantidad de luz emitida por unidad de potencia eléctrica (W) consumida.

Se mide en lúmenes por watt y permite comparar la eficiencia de unas fuentes de luz con respecto a otras.

La eficacia luminosa de las lámparas incandescentes se sitúa entre los 12 lm/W y los 20 lm/W, mientras que para las lámparas fluorescentes va desde los 40 lm/W a los 100 lm/W. Las bombillas incandescentes sólo aprovechan en iluminación un 5% de la energía eléctrica que consumen, el 95% restante se transforma en calor, sin aprovechamiento luminoso.

### Tipos de lámparas

**Lámparas incandescentes:** la luz se produce por el paso de corriente eléctrica a través de un filamento metálico, de gran resistencia. Son las de mayor consumo eléctrico, las más baratas y las de menor duración (1.000 horas).

**Lámparas halógenas:** tienen el mismo fundamento que las anteriores. Se caracterizan por una mayor duración y la calidad especial de su luz. Existen lámparas halógenas que necesitan de un transformador. Los transformadores de tipo electrónico disminuyen la pérdida de energía con respecto a los convencionales; y el consumo final de electricidad (lámpara más transformador) puede ser un 30% inferior al de las convencionales.

**Tubos fluorescentes:** se basan en la emisión luminosa que algunos gases emiten al paso de una corriente eléctrica. La eficacia luminosa resulta así mucho mayor que en el caso de la incandescencia puesto que en este proceso se produce un menor calentamiento y la electricidad se destina, en mayor proporción, a la obtención de la propia luz. Son más caros que las incandescentes, pero consumen hasta un 80% menos de electricidad para la misma emisión luminosa y tienen una duración entre 8 y 10 veces superior. Los tubos del tipo trifósforo o multifósforo dan entre un 15 y 20% más de iluminación que los tubos estándar para un mismo consumo eléctrico. Los equipos con reactancia electrónica de alta frecuencia son más eficientes.



**Lámpara de bajo consumo:** son pequeños tubos fluorescentes que se han ido adaptando progresivamente al tamaño, las formas y los soportes (los casquillos de rosca) de las lámparas a las que estamos habituados: por esta razón, las lámparas de bajo consumo son conocidas también como “compactas”. Son más caras que las comunes aunque, por el ahorro en electricidad, se amortizan mucho antes de que termine su vida útil. Duran alrededor de seis veces más que las incandescentes (6.000 horas) y dan la misma luz, consumiendo apenas cerca del 20% de la electricidad. Es por eso que su uso es enormemente recomendable.

- Siempre que sea posible, aproveche la iluminación natural.
- Utilice colores claros en las paredes y techos: aprovechará mejor la iluminación natural y podrá reducir el alumbrado artificial.
- No deje luces encendidas en habitaciones que no esté utilizando. De este modo puede ahorrar hasta un 50% del consumo en iluminación.
- Reduzca al mínimo la iluminación ornamental en exteriores: jardines, etc.
- Mantenga limpias las lámparas y las pantallas, aumentará la luminosidad, sin aumentar la potencia: podría suponer un ahorro de hasta un 20% en el consumo eléctrico para iluminación. Una lámpara sucia o en mal estado pierde hasta un 50% de su luminosidad.
- Sustituya las lámparas incandescentes por las de bajo consumo. Para un mismo nivel de iluminación, ahorran hasta un 80% de energía y duran 6 veces más. Cambie, con prioridad, las que más tiempo están encendidas.
- Las lámparas electrónicas duran más y consumen menos que las lámparas de bajo consumo convencionales. Además, las electrónicas soportan un mayor número de encendidos y apagados.
- Adapte la iluminación a sus necesidades y dé preferencia a la iluminación localizada: además de ahorrar conseguirá ambientes más confortables.
- Use tubos fluorescentes donde necesite luz durante muchas horas; como en la cocina.
- En garajes, zonas de tránsito, entradas, parques, es interesante colocar detectores de presencia para que las luces se enciendan y apaguen automáticamente.
- Usar luminarias exteriores con fotocélulas o temporizadores y apagado diurno.
- Utilice iluminación dirigida para lectura, trabajos manuales y tareas que la requieran.

## Consortios

Se pueden conseguir ahorros importantes en iluminación sectorizando el alumbrado de forma que se enciendan las luces cercanas a las llaves de la luz.

- En zonas de paso, como escaleras o vestíbulos, es importante utilizar sistemas de temporización o detectores de presencia que accionen automáticamente los encendidos/apagados de la luz.
- Para ahorrar con los ascensores se pueden instalar mecanismos de maniobra selectiva, que activan únicamente la llamada del ascensor más cercano al punto requerido.
- Además es muy importante que la instalación sea revisada por un especialista: es posible que nos estén penalizando por no tener compensada la energía reactiva, que sobrecarga las redes de distribución de energía eléctrica.



## HELADERA

---

Compre heladeras con etiquetado energético de al menos clase C. Ahorran energía y dinero. El consumo medio de una heladera con una capacidad de 320 litros y clasificación energética D es de 1,63 kWh/día, mientras que otra de las mismas características pero clase A puede llegar a consumir tan sólo 0,94 kWh/año, ahorrando hasta un 42% con respecto al primero.

- No compre un equipo más grande del que necesita.
- El hielo y la escarcha son aislantes y dificultan el enfriamiento en su interior. Existen modelos, los llamados "no-frost" que evitan la formación de hielo y escarcha. Una capa de tres milímetros de hielo puede hacer que su heladera consuma un 30% más de energía eléctrica.
- Colóquelo en un lugar fresco y ventilado, alejado de posibles fuentes de calor: radiación solar, horno, etc. Colóquela a no menos de 15 centímetros de la pared.
- Mantenga la parte trasera del aparato bien ventilada y quite regularmente el polvo de las serpentinas con un plumero o aspiradora.
- Descongele antes de que la capa de hielo alcance 3 milímetros de espesor: podrá conseguir ahorros de hasta el 30%.
- Compruebe que los burletes de las puertas están en buenas condiciones y hacen un buen cierre: evitará pérdidas de frío: una hoja de papel metida en la ranura del cierre debe ofrecer resistencia a los tirones.
- No introduzca nunca alimentos calientes: si los deja enfriar fuera, ahorrará energía.
- Cuando saque un alimento del congelador o freezer para consumirlo al día siguiente, descongélelo en la heladera en vez de en el exterior; de este modo, tendrá ganancias gratuitas de frío.
- Ajuste el termostato para mantener una temperatura de 5 °C en el compartimiento de refrigeración y de -18 °C en el de congelación. Un grado más de enfriamiento según la temperatura recomendada por el fabricante puede suponer hasta un 5% más de su consumo.
- Abra la puerta lo menos posible y cierre con rapidez: evitará un gasto inútil de energía.
- Coloque los alimentos de consumo frecuente en las partes más accesibles y abra la puerta el tiempo imprescindible.
- Disponer los alimentos favoreciendo la circulación del aire para lograr una refrigeración más eficiente y menor consumo eléctrico. Evitar la obstrucción de salidas de aire del interior del refrigerador.



## LAVARROPAS

---

La mayor parte de la energía que consumen (entre el 80 y el 85%) se utiliza para calentar el agua, por lo que es muy importante recurrir a los programas de baja temperatura. El consumo eléctrico lo realiza la resistencia que calienta el agua, esta resistencia suele ser de una potencia de unos 1.850 W, mientras que la potencia total instalada en la lavadora no supera los 2.200W. Así la mayor parte del consumo eléctrico lo produce la resistencia al calentar y no el motor durante el centrifugado.

- Compre lavarropas con etiquetado energético de al menos clase C. Ahorrará energía y dinero.
- Aproveche al máximo su capacidad y procure que trabaje siempre a carga completa.
- Existen en el mercado lavarropas con programas de media carga, que reducen el consumo de forma apreciable.
- Utilice los programas de baja temperatura, excepto para ropa muy sucia, y deje trabajar a los eficaces detergentes actuales. Seleccionar lavados con agua fría o a baja temperatura permite un ahorro del 75%.
- Aproveche el calor del sol para secar la ropa.
- Centrifugando se gasta mucha menos energía para secar la ropa que utilizando una secadora.
- Use descalcificantes y limpie regularmente el filtro de impurezas y cal; con ello, no disminuirán las prestaciones y ahorrará energía.
- Reducir el consumo de energía en el lavado de ropa seleccionando detergentes que utilizan menos agua, requieren menos temperatura y ciclos de lavado más cortos. Los detergentes líquidos requieren menos trabajo de las lavadoras. Al utilizar detergente en polvo, diluir en agua antes de introducirlo en la lavadora. Usar sólo la cantidad indispensable, el exceso produce mucha espuma y esto hace que el motor trabaje más de lo necesario.
- Al seleccionar un nuevo producto: evaluar el consumo energético y de agua. Los modelos con tomas de agua caliente y fría evitan que el lavarropas o lavavajillas consuma electricidad al calentar el agua y su potencial de ahorro es de 68 a 77%



## SECARROPAS

---

Es un gran consumidor de energía, cada vez más empleado pues proporciona una gran comodidad, pero se recomienda su uso a situaciones de urgencia o cuando las condiciones climatológicas no permitan el secado tendiendo la ropa al sol. En cualquier caso, es conveniente centrifugar la ropa antes de meterla en la secadora.

- Aproveche al máximo la capacidad de su secadora y procure que trabaje siempre a carga completa.
- Antes de utilizarla, centrifugue previamente la ropa.
- No seque la ropa de algodón y la ropa pesada en las mismas cargas de secado que la ropa ligera.
- Periódicamente limpie el filtro e inspeccione el orificio de ventilación para asegurarse de que no está obstruido.
- Use el sensor de humedad para evitar que su ropa se seque excesivamente.
- Si se dispone de él, utilice el programa “punto de planchado”, que no llega a secar la ropa completamente.

## LAVAVAJILLAS

---

Si bien su uso no está muy extendido, es uno de los electrodomésticos que más energía consumen y el 90% de ese consumo corresponde al proceso de calentar el agua.

- Elija el tamaño de su lavavajillas en función de sus necesidades.
- Procure utilizarlo cuando esté completamente lleno.
- A media carga, use los programas cortos o económicos.
- Enjuagar los platos con agua fría antes de meterlos en el lavavajillas.
- Siempre que pueda utilice los programas económicos o de baja temperatura.
- Un buen mantenimiento mejora el comportamiento energético: limpie frecuentemente el filtro y revise los niveles de abrillantador y sal.
- Mantenga siempre llenos los depósitos de sal y abrillantador, pues reducen el consumo de energía en lavado y secado, respectivamente.



## AIRE ACONDICIONADO

---

El aire acondicionado es uno de los equipamientos que más rápidamente está creciendo en el sector doméstico.

### Tipos de aparatos de aire acondicionado

**Sistemas compactos y sistemas partidos:** tienen el evaporador y el condensador dentro de una misma carcasa. Los más habituales son los de tipo ventana que poseen una unidad exterior (condensador) y otra interior (evaporador), conectadas por conducciones frigoríficas para que pueda circular el refrigerante. A igualdad de potencia, la unidad evaporadora y la condensadora son mayores en los sistemas partidos, lo que les permite alcanzar mayores rendimientos que los equipos de ventana.

**Transportables:** hay dos versiones: una que expulsa el aire al exterior a través de un tubo; y otra que tiene una especie de “maleta”, que no es otra cosa que el condensador, que hay que situar en el exterior de la zona a climatizar. Son menos eficientes que los equipos de pared.

**Sistemas reversibles y no reversibles:** si un equipo sólo es capaz de suministrar frío o, por el contrario, únicamente da servicio de calefacción, se dice que no es reversible. Cuando está diseñado para poder invertir el ciclo del refrigerante y suministrar frío o calor, según convenga, se dice que es reversible. Los equipos de bomba de calor son aparatos reversibles que pueden dar frío o calor según se requiera.

**Sistemas evaporativos:** aunque en sentido estricto no son aparatos de aire acondicionado, sirven para refrescar el ambiente de un local unos pocos grados, lo cual en muchos casos puede ser suficiente. Su principio de funcionamiento se basa en hacer pasar una corriente de aire por una bandeja llena de agua que, al evaporarse, humedece la atmósfera y la enfría. Son especialmente adecuados para zonas secas. El consumo de estos equipos es muy bajo.

Es importante dejarse aconsejar por un profesional cualificado sobre el tipo de equipamiento y potencia que mejor responda a nuestras necesidades de frío/calor, dependiendo de las características de las habitaciones a climatizar.

La adaptación del cuerpo a las condiciones climáticas del verano y el hecho de llevar menos ropa y más ligera, hacen que una temperatura de 25° C, en esta época, sea más que suficiente para sentirse cómodo en el interior de una vivienda. En cualquier caso, una diferencia de temperatura con el exterior superior a 12° C no es saludable.

Hay que tener en cuenta que, para el mismo nivel de prestaciones, hay aparatos que consumen hasta un 60% más de electricidad que otros.

Por otro lado, los materiales con la que se construyó, la orientación y el diseño de la vivienda misma influyen de manera muy importante en las necesidades de climatización. En el aire acondicionado se pueden conseguir ahorros de energía superiores al 30% instalando toldos en las ventanas donde más da el sol, evitando la entrada de aire caliente en el interior de la vivienda y aislando adecuadamente muros y techos.



En ocasiones, basta mantener el aparato en la posición de ventilación, intercambiando el aire de dentro de la casa con el de fuera, siempre que el del exterior esté más fresco; con ello conseguiremos ahorros importantes de energía.

- A la hora de la compra, déjese asesorar por profesionales.
- Fije la temperatura de refrigeración en 24° C. No caiga en la contradicción de someterse a temperaturas de entre 19 y 22° C que le parece intolerable en invierno. Además, pasar de menos de 24° C a un ambiente caluroso es perjudicial para la salud.
- Cuando encienda el aire, no ajuste el termostato a una temperatura más baja de lo normal: no enfriará la casa más rápido y el enfriamiento podría resultar excesivo y, por lo tanto, un gasto innecesario.
- Refresque sólo los ambientes en las que permanezca y no deje escapar el frío de ellas.
- Un mantenimiento adecuado de los equipos mediante la limpieza mensual de los filtros puede ahorrar hasta un 15% de energía.
- Instalar toldos, cerrar persianas y correr cortinas son sistemas eficaces para reducir el calentamiento de nuestra vivienda. La existencia de protecciones exteriores con vegetación que impidan la entrada de sol directo constituye una estrategia básica.
- En verano, ventile la casa cuando el aire de la calle sea más fresco (primeras horas de la mañana y durante la noche).
- Un ventilador, preferentemente de techo, puede ser suficiente para mantener un adecuado confort: el movimiento de aire produce una sensación de descenso de la temperatura de entre 3 y 5° C, y su consumo de electricidad es muy bajo. El ventilador de techo en reemplazo de aire acondicionado permite ahorrar hasta 98%.
- Es importante colocar los aparatos de refrigeración de tal modo que les dé el sol lo menos posible y haya una buena circulación de aire. En el caso de que las unidades condensadoras estén en el techo, es conveniente cubrirlas con un sistema de media sombra.
- Haga una instalación correcta: aleje el termostato de las fuentes de calor; la unidad exterior no debe recibir sol directo y debe gozar de buena ventilación; la interior no tiene que estar muy alejada de ella y debe tener espacio libre alrededor, sin objetos que obstaculicen la salida del aire.
- Los colores claros en techos y paredes exteriores reflejan la radiación solar y, por tanto, evitan el calentamiento de los espacios interiores.



## CALEFACCIÓN

---

La temperatura a la que programamos la calefacción condiciona el consumo de energía de nuestro sistema de calefacción y por cada grado que aumentemos la temperatura, se incrementa el consumo de energía aproximadamente en un 7%.

Aunque la sensación de confort sea subjetiva, una temperatura de entre 19 y 21° C es suficiente para la mayoría de personas. Además, por la noche, en los dormitorios basta una temperatura de 15 a 17° C para sentirnos confortables.

Las necesidades de calefacción de una vivienda no son constantes ni a lo largo del año ni a lo largo del día pues la temperatura exterior varía, aumentando gradualmente desde que amanece hasta primeras horas de la tarde para luego volver a descender. También sabemos que unos días son más fríos que otros, e incluso que no se necesita el mismo calor en todas las habitaciones de una vivienda. En las habitaciones que se empleen de día (zona de día) la temperatura deberá ser mayor que en los dormitorios (zona de noche).

Además, tampoco ocupamos nuestra casa, día a día, de la misma manera: hay espacios, por ejemplo la cocina, que tienen sus propias fuentes de calor y requieren menos calefacción.

Por lo tanto, es muy importante disponer de un sistema de regulación de la calefacción que adapte las temperaturas de la vivienda a nuestras necesidades.

En condiciones normales, es suficiente encender la calefacción por la mañana. Por la noche, salvo en zonas muy frías, debe apagarse la calefacción, ya que el calor acumulado en la vivienda suele ser suficiente (sobre todo si se cierran persianas y cortinas) para mantener por la noche, en los dormitorios, una temperatura entre 15 y 17° C.

Un procedimiento sencillo, y al alcance de todos, consiste en bajar la temperatura del termostato en 4 ó 5° C cuando nos vayamos de casa por un periodo prolongado y volverlo a subir cuando lleguemos.

- Una temperatura de 20° C es suficiente para mantener el confort en una vivienda. En los dormitorios se puede rebajar la temperatura entre 3 y 5° C. No caiga en la contradicción de someterse a una temperatura que le parece intolerable en el verano.
- La temperatura de calefacción por encima de los 20° C produce un aumento del consumo entre 6-9%.
- Disminuir en un grado la temperatura del termostato puede ahorrarse un 10%
- Reemplazar calefacción eléctrica por calefacción a gas permite ahorros entre 53 y 80%
- Apague la calefacción por la noche y por la mañana no la encienda hasta después de haber ventilado la casa y haber cerrado las ventanas.
- Si se ausenta por unas horas, reduzca la posición del termostato a 15° C.



- Un mantenimiento adecuado de los equipos mediante la limpieza mensual de los filtros puede ahorrar hasta un 15% de energía.
- Cierre las persianas y cortinas por la noche: evitará importantes pérdidas de calor.
- La cantidad de calor que se necesita para mantener una vivienda a la temperatura de confort depende, en buena medida, de su nivel de aislamiento térmico. Coloque burletes en las aberturas y controle no dejar puertas y ventanas abiertas. Además, cierre los ambientes para facilitar el trabajo de los equipos.
- Pequeñas mejoras en el aislamiento pueden conllevar ahorros energéticos y económicos de hasta un 30% en calefacción y aire acondicionado.

## AISLAMIENTO

---

Si va a construir o rehabilitar una casa no escatime en aislamiento para los cerramientos exteriores. La aislación general de paredes y techos, permite ahorrar entre 30 y 60 % de la demanda en calefacción o entre 25 y 30% si se aíslan solamente techos. Se obtienen, además, beneficios adicionales como temperatura más estable; protección frente a posibles humedades; mayor sensación de confort y mejor aislamiento acústico de ruidos exteriores.

La infiltraciones constituyen entre el 40 y 80% de las causa por pérdidas de calor en edificios.

- Las persianas constituyen una protección adicional en ventanas. Cerrarlas cuando baja el sol o cuando hay vientos intensos reduce entre un 15 a 20% las pérdidas de calor.
- La incorporación de doble vidriado hermético disminuye las pérdidas entre un 20 y un 40 % por cada metro cuadrado de ventana dependiendo del tipo de doble vidriado. Un vidrio común permite el paso del 85% de radiación; uno doble, el 75%; uno con pigmentación especial, el 65% o menos.
- Instale carpinterías con rotura de puente térmico. Materiales como el hierro o el aluminio se caracterizan por su alta conductividad térmica, por lo que permiten el paso del frío o del calor con mucha facilidad.
- Procure que los taparrollos de sus persianas no tengan rendijas y estén aislados.
- Detecte las corrientes de aire para localizar los puntos donde se producen infiltraciones de aire.
- Para tapar las rendijas y disminuir las infiltraciones de aire de puertas y ventanas, puede emplear medios como la silicona, la masilla o el burlete.



## PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS

---

- Aproveche el calentamiento de la plancha para planchar la mayor cantidad de ropa en cada sesión.
- No planchar en la noche durante la franja de “horas pico” (18 a 21).
- Mantener la superficie de la plancha limpia.
- Rociar ligeramente la ropa sin humedecer demasiado.
- No dejar la plancha conectada innecesariamente.
- Desconectarla poco antes de terminar para aprovechar el calor remanente.
- Use sólo las procesadoras de alimentos cuando sea necesario.
- No deje calentar en exceso los alisadores de pelo o los calentadores de cera para depilación. En ambos casos, use el calor remanente.
- Optimice el uso de sus aparatos eléctricos. Por ejemplo, si su tostadora es de dos ranuras póngala siempre con dos tostadas.
- Desenchufe los cargadores de los teléfonos celulares, los cepillos de dientes eléctricos, afeitadoras, cargadores de baterías, etcétera, cuando no los use.
- No deje encendida su radio mientras no está en el ambiente.

## TELEVISOR Y EQUIPOS AUDIOVISUALES

---

Si bien no son aparatos de grandes consumos, su uso intensivo los coloca en un lugar importante a la hora de ahorrar energía. Los televisores representan aproximadamente un 10% del consumo eléctrico de las familias y, después de las heladeras, son el equipo de mayor consumo a nivel global.

Los artefactos que se manejan a control remoto como ser: televisores, videocaseteras, minicomponentes y otros que permanecen conectados todo el día en espera de ser puestos en funcionamiento, poseen una fuente de alimentación que está consumiendo energía inútilmente mientras está apagado. Una forma de ahorrar sería conectarlo solo cuando lo vamos a utilizar.

Un televisor, en el modo de espera o “stand by” puede consumir hasta un 15% del consumo en condiciones normales de funcionamiento. Por ello, para ausencias prolongadas o cuando no se esté viendo la televisión, conviene apagarlo totalmente.

- No mantenga encendidos “en espera” sus equipos de audio, TV o video.
- No deje la televisión prendida sino está mirándola.
- No use la televisión para escuchar música.
- Apague las consolas de videojuegos mientras no las esté usando.
- No mire televisión con la iluminación a pleno.



## EQUIPOS INFORMÁTICOS

---

En la última década, estos equipamientos han crecido en gran forma. La pantalla es la parte de la PC que más energía consume y tanto más cuanto mayor es, aunque las pantallas planas (TFT) consumen menos energía que las convencionales.

Los equipos con etiqueta "Energy Star" tienen la capacidad de pasar a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado en el que no se haya utilizado el equipo. En este estado (modo de baja energía) el consumo de energía es como máximo de un 15% del consumo normal.

- Compre equipos con sistemas de ahorro de energía "Energy Star" y apáguelos completamente cuando prevea ausencias prolongadas, superiores a 30 minutos. Apagar el monitor, implica apagar un foco de 75 W.
- Igualmente es conveniente comprar impresoras que impriman a doble cara y aparatos de fax que usen papel normal.
- Cuando no vayamos a utilizar la computadora durante periodos cortos podemos apagar sólo la pantalla, con lo cual ahorraremos energía y al volver a encenderla no tendremos que esperar a que se reinicie el equipo.
- Las pantallas LCD ahorran un 37% de la energía en funcionamiento, y un 40% en modo de espera.
- El salvapantallas que menos energía consume es el de color negro.
- Desconectar equipos electrónicos para eliminar el consumo de energía en espera (stand-by), que puede representar cerca del 10% del consumo de energía eléctrica doméstica.
- La mayoría de los usuarios suelen dejar la impresora prendida al apagar la PC. Una buena costumbre de ahora en más puede ser encender este periférico -como cualquier otro, excepto el escáner- solamente antes de usarlo y no cuando se prende la computadora.
- Otra alternativa para reducir el gasto de energía es configurar la opción de ahorro para el monitor. Esto hace que la pantalla se apague después de cierto tiempo y vuelva a encenderse con sólo mover el mouse. En ese estado, el monitor reduce un 80 por ciento de su consumo energético. El disco rígido también ayuda a ahorrar ya que esta pequeña usina de datos está en permanente actividad por más que no se use la computadora.



## HORNO ELÉCTRICO

---

Es uno de los grandes consumidores del hogar, como todos los aparatos que generan calor con energía eléctrica.

- No lo abra innecesariamente. Cada vez que lo hace está perdiendo un mínimo del 20% de la energía acumulada en su interior.
- Procure aprovechar al máximo la capacidad del horno y cocine, si es posible de una vez, el mayor número de alimentos.
- Generalmente no es necesario precalentar el horno para cocciones de más de una hora.
- Apáguelo un poco antes de finalizar la cocción: el calor residual será suficiente para acabar el proceso.

## CALEFONES ELÉCTRICOS

---

El calefón eléctrico representa uno de los mayores gastos de energía.

- Mejorar el aislamiento alrededor del depósito y tubería de agua caliente permite disminuir un 20% de pérdidas.
- Regule el termostato a temperaturas moderadas.

## COCINA

---

Las cocinas eléctricas pueden ser de resistencias convencionales, de tipo vitrocerámico o de inducción. Las de inducción son mucho más rápidas y eficientes que el resto de las cocinas eléctricas aunque, en general, son menos eficientes que las de gas.

En una placa eléctrica, si utilizamos una olla abierta y con un fondo mal difusor de calor, mantener en ebullición 1,5 litros de agua, exigiría una potencia de 850 W, frente a los 150 que se requerirían con una olla a presión con fondo grueso difusor.

- Para cocinar, gestione con eficiencia los recursos.
- Procure que el fondo de los recipientes sea ligeramente superior a la zona de cocción para que no rebase la llama: aprovecharemos al máximo el calor de la cocina.
- En las cocinas eléctricas utilice baterías de cocina y con fondo grueso difusor: logrará una temperatura más homogénea en todo el recipiente.
- Siempre que pueda utilice ollas a presión: consumen menos y ahorran mucho tiempo.
- Tape las ollas durante la cocción: consumirá menos energía.
- Use el microondas en vez del horno: ahorra entre el 60 y el 70% de energía y de tiempo.



## LA VIVIENDA NUEVA O RECICLADA

---

Una casa con cerramientos o vidrios inadecuados, aislamiento insuficiente e instalaciones de calefacción, agua caliente y refrigeración de mala calidad, además de no ser cómoda, puede pasar una factura muy cara, debido a su alto consumo energético.

Al comprar una vivienda o al reformarla, es importante que las instalaciones energéticas sean de buena calidad.

Si va a construir una casa, le conviene saber que puede ahorrar mucho dinero en la factura de energía teniendo en cuenta aspectos como la localización del edificio y el clima en el que se integrará, para adaptar el inmueble al enclave en el que será construido.

Un edificio mal orientado y con una forma inadecuada puede necesitar más del doble de energía que uno similar bien diseñado y orientado. La forma juega un papel esencial en las pérdidas de calor de un edificio, y, en líneas generales, puede afirmarse que las estructuras compactas y con formas redondeadas tienen menos pérdidas que las que tienen numerosos huecos, entrantes y salientes.

La orientación de paredes y ventanas influyen decisivamente en las ganancias o pérdidas de calor. En zonas frías los cerramientos de mayor superficie, los vidrios y habitaciones de mayor uso deben orientarse al norte. En zonas muy calurosas, interesa que haya la menor superficie vidriada en las orientaciones con más radiación solar.

Actuando sobre la envolvente, o piel del edificio, se pueden captar, conservar y almacenar recursos energéticos del entorno inmediato, y el modo en que se coloquen los huecos, y la distribución de las distintas habitaciones podrá facilitar la ventilación natural.

Las ventanas, invernaderos y patios, con una adecuada orientación, permiten que la radiación solar penetre directamente en el espacio a calentar en invierno, mientras que en verano la disposición de los elementos de sombreado, como toldos y persianas también podrá evitar ganancias de calor.

Actuando sobre el color de paredes y techos, y a través de diseños que consigan la máxima ganancia de luz podemos ahorrar energía en iluminación.

Árboles, arbustos y enredaderas, en lugares adecuados, no sólo aumentan la estética y la calidad ambiental, sino que proporcionan sombra y protección ante el viento y el agua que se evapora durante la fotosíntesis enfría el aire y se puede lograr una pequeña bajada de temperatura, de entre 3 y 6° C, en esas zonas. Asimismo, los árboles de hoja caduca ofrecen un excelente grado de protección del sol en verano y permiten que el sol caliente la casa en invierno.

Además, si rodeamos de vegetación el edificio, en lugar de pavimento de cemento, asfalto o similares, lograremos disminuir la acumulación de calor y evitar un importante consumo de agua.