

## El ahorro de energía en la vivienda

---

Por Gerardo Parejp, Secretario General de EPYME



### ¿Cómo ahorrar en el consumo de energía eléctrica?

¿Cómo ahorrar en el consumo de energía eléctrica? La pregunta que se hacen hoy muchos españoles requiere una concienciación del problema y de sus posibles soluciones, o, al menos, paliativos. Además de las recomendaciones obvias, como apagar las luces al salir de una habitación o no dejar encendida la estufa en un ambiente que no se está usando, hay una gran cantidad de factores que influyen en el consumo diario.

El uso racional de la energía eléctrica y de las energías renovables como la solar, eólica y biomasa, serían una solución de corto plazo al problema del desabastecimiento, ya que podría representar un ahorro del 20 al 30%, si se considera a usuarios residenciales e industriales.

La energía -excepto aquella que se origina aprovechando el cauce de los ríos, es decir, la hidroeléctrica- utiliza fuentes no renovables, como el gas, carbón o el fuel oil.

### Uso eficiente de la energía

Es imprescindible reducir la dependencia de nuestra economía del petróleo y los combustibles fósiles. Es una tarea urgente, según muchos de los estudiosos del ambiente, porque la amenaza del cambio climático global y otros problemas ambientales son muy serios y porque, a medio plazo, no podemos seguir basando nuestra forma de vida en una fuente de energía no renovable que se va agotando. Además esto lo debemos hacer compatible, por un deber elemental de justicia, con lograr el acceso a una vida más digna para todos los habitantes del mundo.

Para lograr estos objetivos son muy importantes dos cosas:

- ▶ Por una parte **aprender a obtener energía**, de forma económica y respetuosa con el ambiente, de las fuentes alternativas de las que hemos hablado en páginas anteriores.
- ▶ Pero más importante aún, es **aprender a usar eficientemente la energía**. Usar eficientemente la energía significa no emplearla en actividades innecesarias y conseguir hacer las tareas con el mínimo consumo de energía posible. Desarrollar tecnologías y sistemas de vida y trabajo que ahorren energía es lo más importante para lograr un auténtico desarrollo, que se pueda llamar sostenible. Por ejemplo, se puede ahorrar energía en los automóviles, tanto construyendo motores más eficientes, que empleen menor cantidad de combustible por kilómetro, como con hábitos de conducción más racionales, como conducir a menor velocidad o sin aceleraciones bruscas

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### Técnicas de ahorro de energía

Las luces fluorescentes, que usan la cuarta parte de la energía que consumen las incandescentes; el mejor aislamiento en los edificios o los motores de automóvil de bajo consumo son ejemplos de nuevas tecnologías que han influido de forma muy importante en el ahorro de energía. Entre las posibilidades más interesantes de ahorro de energía están:

### El mejor ahorro es el que se produce como consecuencia del no gasto:



- ▶ La clave del ahorro está en la utilización adecuada del interruptor.
- ▶ No dejar luces encendidas. Apagar puntos de luz o desconectar aparatos que no se estén usando.
- ▶ No encender la televisión y el video si no se van a visionar, y el equipo de música si no se va a escuchar, etc.
- ▶ No usar aparatos cuyo funcionamiento sea defectuoso.

### Ahorro en general

Existen una serie de recomendaciones para disminuir el consumo de energía en el hogar:



- ▶ Calefacción y aire acondicionado: Buenos aislamientos en la vivienda. Instalar burletes autoadhesivos en puertas y ventanas y si es posible doble acristalamiento.

- ▶ Lámparas de bajo consumo: Duran 10 veces más (9 años, 4 horas diarias de encendido y 10.000 horas de vida aproximadamente), ahorran un 80% de energía (20.000 pesetas por lámpara instalada), consumen 5 veces menos que una convencional. Utilizarlas siempre en lugares donde permanezca mucho tiempo la luz encendida (más de 2 horas diarias), tanto en el interior como exterior. Son ideales como luz de vigilancia en pisos y chalets, en ausencias continuadas. Una lámpara de 20 W, equivalente a una convencional de 100 W, encendida durante 12 horas diarias, sólo consumiría 5 pts.



La tarifa nocturna es aconsejable siempre que optemos por la calefacción y el ACS por acumulación, y podamos desplazar el uso de los electrodomésticos de mayor consumo (lavadora, lavavajillas y secadora) a esa la franja horaria. Ahorraremos hasta un 53%.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

El consumo de energía eléctrica que se realiza en los hogares se mide en kilovatios/hora. Teniendo en cuenta estas consideraciones, En promedio, cada casa tiene 14,6 lámparas incandescentes (comunes). El 15% de esas lámparas tiene una utilización superior a los 200 vatios/hora por día.

Si se reemplazaran sólo dos lámparas (las más utilizadas) por otras de bajo consumo, el ahorro sería de 150 vatios/h por día, es decir 4,5 KWh por mes.

Las lámparas de bajo consumo son más caras que las comunes, pero gastan 5 veces menos y duran 10 veces más.

La iluminación contra la inseguridad: en esos casos, se pueden colocar sensores de movimiento (células fotoeléctricas) para evitar tener las luces encendidas innecesariamente en el exterior de la vivienda.

El televisor, el video y el equipo de música deben desenchufarse cuando no se utilicen. El estado de vigilia consume electricidad, por poca que sea.

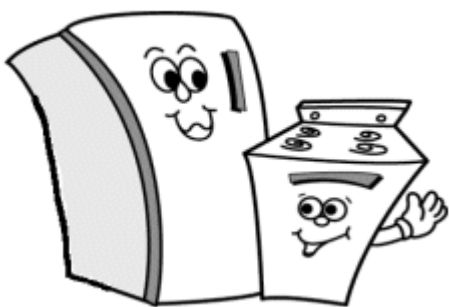
Planchar toda la ropa de una vez, no secar la ropa con la plancha y no dejarla enchufada más que lo necesario. La plancha es uno de los electrodomésticos que más energía utilizan: una hora equivale a 20 horas de TV, a 7 horas del ordenador, a 10 horas de una lámpara incandescente o 50 horas de una lámpara de bajo consumo.

Calefacción: lograr un buen aislamiento de la vivienda. Poner burletes en puertas y ventanas. En invierno, ventilar 10 a 15 minutos es suficiente para no perder todo el calor acumulado.

Usar la lavadora con la carga completa. Conectarla al agua fría y caliente, así no tendrá que usar sus resistencias para calentar.

La temperatura del agua caliente para la ducha no debe sobrepasar los 50 grados, ya que si hay que entibiársela con agua fría hay una pérdida innecesaria de corriente.

### Electrodomésticos: Como ahorrar con los que se tienen



- ▶ **Frigorífico.** Controlar la posición del termostato, su consumo será insignificante si lo mantenemos siempre conectado, procurando no dejar la puerta abierta, descongelándolo y limpiándolo a menudo, y no introduciendo alimentos calientes.
- ▶ **Termo.** Tenerlo siempre conectado, ya que al estar aislado térmicamente y disponer de un termostato el consumo será moderado una vez que el agua haya alcanzado la temperatura óptima (entre 70 y 80 grados) y se establezca el consumo.
- ▶ **Lavadora.** Lavar a la temperatura conveniente para cada tejido, pero sobre todo aprovechar toda su capacidad cada vez que se utilice.
- ▶ **Calefacción.** Tiene la ventaja de utilizarse sólo cuando se necesita, con lo que se evita calentar inútilmente habitaciones vacías. Permite regular la temperatura con la ayuda del

y escapes en puertas y ventanas. Programarla para que se apague al acostarnos, y vuelva a encenderse antes de levantarnos, ya que durante la noche será suficiente con lo caldeada que esté del tiempo que lleve encendida.

- ▶ **Cocina.** Utilizar las placas normales de poca potencia para las cocciones lentas y recordar que el calor de las placas se mantiene de 10 a 15 minutos después de desconectarlas.
- ▶ **Aire acondicionado.** Al igual que la calefacción tiene la ventaja de utilizarse sólo cuando se necesita. Permite regular la temperatura con la ayuda del termostato, lo cual proporciona un ahorro de energía y un mayor grado de confort. Procurar que la vivienda esté aislada térmicamente. Deben taparse con burletes rendijas y escapes en puertas y ventanas.

Con la bomba de calor, por poco dinero más y un consumo inferior en calefacción (ahorra más de un 60% en consumo eléctrico), tendremos solucionada la calefacción y el aire acondicionado con un solo aparato.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### Electrodomésticos. Criterios de compra

Hoy día, a la hora de comprar un electrodoméstico debemos tener muy en cuenta que existen los llamados “ELECTRODOMÉSTICOS EFICIENTES”, de bajo consumo y altas prestaciones, ya que utilizan una tecnología avanzada para proporcionar un consumo más racional de la energía – hasta 30% menos de electricidad- y unas altísimas prestaciones que ayudan a mejorar nuestra calidad de vida.



### Electrodomésticos ecológicos

La tendencia hacia el uso de electrodomésticos respetuosos con el medio ambiente continúa en aumento. Cada vez se necesita menos electricidad y agua para conservar alimentos o lavar la ropa. Los llamados electrodomésticos verdes consumen menos agua y energía, reducen la emisión de gases invernadero, protegen el ozono, incorporan materiales reciclados y reciclables...

Pocos usuarios saben que los costes de agua y electricidad durante el tiempo de vida del electrodoméstico son bastante más caros que el precio de compra del aparato, por lo tanto a la larga, los aparatos más ahorrativos resultan más económicos que el electrodoméstico más barato pero de alto consumo.

Gran parte de la energía que consumimos en los hogares y que alimenta nuestros electrodomésticos es en forma de electricidad. Con el uso de electrodomésticos eficientes, España ahorraría el 5,5 por 100 de la energía necesaria para producir electricidad y se evitaría la emisión de 3,5 toneladas de CO<sub>2</sub>, 87.500 tm de SO<sub>2</sub> y 13.125 tm de NO<sub>x</sub>, la producción del 5,5 por 100 de los residuos radiactivos de alta actividad, el movimiento de 173.250 tm de tierra para la minería de uranio, el embalsado de 1000 hm<sup>3</sup> de agua y enormes impactos en la minería del carbón y en el transporte de la energía.

Las lavadoras más evolucionadas detectan automáticamente la cantidad y tipo de ropa a lavar y consumen, en consecuencia, sólo lo que necesitan. Otro detalle a tener en cuenta a la hora de comprar una lavadora sería el que dispusiera de un sistema de condensación de vapores con lo que conserva el calor de la cuba y se incrementa el ahorro de electricidad.

Al igual que las lavadoras, un porcentaje muy alto del consumo de energía, se emplea para calentar el agua. Lavar los platos en frío supone un ahorro del 75% de la energía. Otras ayudas son ponerlo en funcionamiento sólo cuando esté lleno pero sin cargarlo en exceso ni superponer unas piezas sobre otras: lo más probable es que queden sucias y que haya que volver a lavarlas.

### Etiquetas ecológicas

Obligatoria para frigoríficos y congeladores desde septiembre del 95, la *etiqueta energética* es un distintivo europeo en el que se indica el consumo eléctrico y otros datos técnicos de estos aparatos. Para la energía, se utiliza un código de siete colores, acompañado de otras tantas letras que informan sobre su grado de eficiencia en relación con la media de los modelos vendidos en Europa. Identificar el modelo con el color verde y una A supone que consume menos del 55% de esa media; en el otro extremo, el rojo y una G avisan que ese consumo es superior al 125%. La etiqueta reseña, además, el gasto en KW al año, el volumen útil de todos los compartimentos de conservación y congelación y el ruido que emite medido en decibelios, aunque este último no es obligatorio.

La *ecoetiqueta* es un sello opcional creado por la Unión Europea en 1992 que premia a los productos con escaso impacto ambiental. Su concesión está condicionada, entre otros factores al consumo de energía, tanto en los procesos de fabricación del producto como durante su utilización y eliminación.

Los electrodomésticos eficientes se identifican por la llamada **etiqueta energética**, que indica el nivel de eficiencia de los congeladores, frigoríficos, lavadoras, lavavajillas y secadoras.

Existen 7 niveles representados por las letras A,B,C,D,E,F y G, donde el nivel más alto de eficiencia corresponde a la letra A y el más bajo a la letra G.



A la hora de comprar un electrodoméstico es importante fijarse en la etiqueta energética. Las etiquetas energéticas informan del consumo, grado de aprovechamiento de los recursos y eficiencia de los electrodomésticos.

**La clase de eficiencia energética** A, B, C, D... determina el nivel de consumo de los electrodomésticos, los de clase A son los más eficientes y los de G los menos eficientes. De esta forma se puede saber qué electrodomésticos consumen menos energía, lo que supone un ahorro económico considerable a lo largo de los años y una mejor conservación del medio ambiente.

Electrodomésticos eficientes

**Electrodomésticos eficientes = ahorro de energía**

Más eficiente



La Comisión Europea promulgó en el año 1989 una Directiva que instauraba un sistema de **Etiquetas Energéticas**, para mejorar y aumentar la información de los consumidores al comprar cualquier electrodoméstico. Esta directiva fue adoptada por el Estado español en 1994. La etiqueta clasifica los electrodomésticos en 7 categorías que van de la **A (más eficiente y menor consumo)** a la **G (menos eficiente y mayor consumo)**.

Escoger un electrodoméstico eficiente es sinónimo de ahorro energético, ya que su consumo de electricidad es menor. Estos aparatos eficientes acostumbran a ser más caros, aunque la diferencia de precio con respecto a uno convencional se amortiza en tan sólo 4 años. Después de 10 años, período que equivale al tiempo de vida de cualquier electrodoméstico, nos habremos ahorrado un 74,7% del consumo eléctrico total con respecto al consumo de un electrodoméstico no eficiente.

Menos eficiente

	Nevera-congelador de 2 puertas y 280 l clase energética B	Nevera-congelador de 2 puertas y 275 l clase energética D
Consumo anual de electricidad	431 <del>Kwh</del>	544 <del>Kwh</del>
Precio de venta	486,31 euros	440,58 euros
Coste anual en su funcionamiento	46,04 euros	58,08 euros
Coste global en 10 años (precio del frigorífico más todo el consumo de electricidad)	946,71 euros	1.021,41 euros
AHORRO TOTAL:	En consumo eléctrico: 12,04 euros/año A los 10 años ahorras: 120,4 euros	

## El ahorro de energía en la vivienda

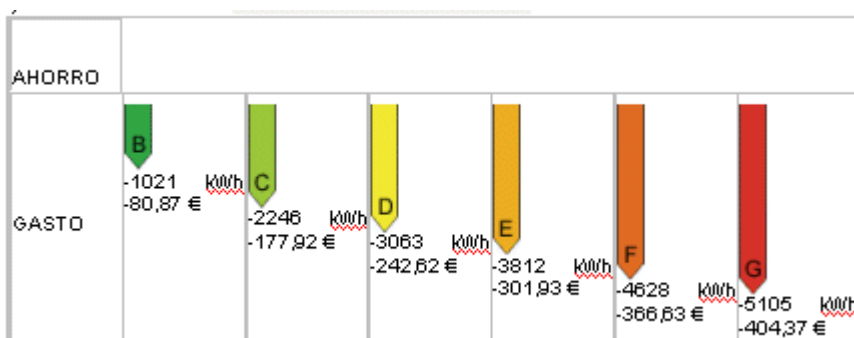
### Ejemplo de ahorro con un frigorífico o congelador de clase A



Un frigorífico - congelador de clase A, consume 340 Kwh. al año, un 48% menos que uno de clase D y un 60% menos que uno de clase G.

Previendo una vida útil de 10 años consumiría 5105 Kwh. menos que un frigorífico - congelador de clase G, evitaría la emisión a la atmósfera de 2144 Kg. de CO2 y ahorraría 404 euros.

El resto de clases energéticas generaría un gasto energético y económico adicional respecto a un frigorífico - congelador de clase A de:



El consumo de energético de un electrodoméstico de clase A supone:

Clase energética	Consumo de energía	Nivel de consumo
A	<55%	Bajo consumo de energía

Con el uso de electrodomésticos eficientes, España ahorraría el 5,5 por 100 de la energía necesaria para producir electricidad y se evitaría la emisión de 3,5 toneladas de CO2, 87.500 tm de SO2 y 13.125 tm de NOx, la producción del 5,5 por 100 de los residuos radiactivos de alta actividad, el movimiento de 173.250 tm de tierra para la minería de uranio, el embalsado de 1000 hm3 de agua y enormes impactos en la minería del carbón y en el transporte de la energía.

Se da la paradoja de que mientras en el interior de nuestros hogares los electrodomésticos nos ayudan a mantener un hogar limpio y confortable, fuera del mismo tenemos suciedad y degradación.

El frigorífico es el electrodoméstico que más energía devora en el hogar, así que su consumo energético es uno de los aspectos claves a la hora de adquirirlo o renovarlo. Afortunadamente, cada vez más fabricantes asumen la necesidad de reducir al mínimo coste el consumo y ofrecen frigoríficos que logran ahorros entre el 35 y el 50% de energía. Pero tan importante como este aspecto es el elemento utilizado como refrigerante y como propulsor de las espumas aislantes, los gases devoraozono o CFC. La mejor solución, reconocida por un grupo cada vez más nutrido de fabricantes de "frío" es la tecnología Greenfreeze. Su única diferencia con los demás es que en vez de los gases que destruyen el ozono, emplean hidrocarburos simples, tanto como fluido refrigerante como en la espuma aislante. Greenfreeze no es una marca, es sólo una tecnología de frigorífico (impulsada por la asociación ecologista Greenpeace); gastan hasta un 80% menos que los tradicionales. Acertar con el tamaño adecuado del aparato es otro aspecto clave: con uno demasiado grande, que casi nunca se llega a llenar, se derrocha electricidad. Conviene, asimismo, instalarlo lejos de focos de calor (lo contrario puede aumentar el consumo de energía en un 15%), descongelarlo cuando la capa de hielo alcance un espesor de 5 a 7 mm (para que no se vea obligado a trabajar en exceso y regular adecuadamente la temperatura del termostato (1°C de frío supone un aumento del 5% del consumo de energía).

Entre el 80% y el 90% de la energía consumida por la lavadora se emplea en calentar el agua. Para evitar esto se puede recurrir al lavado en frío y a la toma de agua caliente siempre que el calentamiento de agua provenga de un sistema menos perjudicial que la electricidad, como puede ser la energía solar. Otra forma de ahorrar energía es utilizar programas económicos y a carga completa. Limpiar periódicamente los filtros del agua prolonga la vida útil del aparato y optimiza su rendimiento. Por supuesto, hay que controlar también el uso de detergente (no por echar más la ropa saldrá más limpia).

Para quienes tengan Internet, les aconsejo entrar en la Web de [energuia.com](http://energuia.com), donde siguiendo instrucciones de lo que aparece en pantalla y marcando unas casillas, podemos calcular el consumo de la vivienda en función del nº de electrodomésticos que tengamos y el nº de personas que seamos, que lámpara de bajo consumo debemos utilizar para sustituir a una convencional y cuanto nos ahorramos, que potencia contratar con la compañía eléctrica, así como múltiples consejos de cómo ahorrar en general.

### Consejos eficientes para ahorrar energía en el hogar

#### Lavadora y lavavajillas



Si va a comprar una nueva, elija uno con conexiones para agua fría y caliente, ya que consumen menos. El 90% de la electricidad consumida se emplea en calentar el agua, y sólo el 10% en mover el motor. Mantenga siempre limpio el filtro para permitir que el agua circule libremente dentro del aparato. Siga las instrucciones del fabricante para cargar el aparato, eligiendo el programa adecuado a la suciedad de la ropa y vajilla.

Elija una lavadora con centrifugado de alta velocidad: reducirá hasta un 20% el consumo de la secadora. Hay lavadoras con programas de media carga y sistemas de ahorro que ajustan la cantidad de agua y su calentamiento a la carga de ropa. Las lavadoras de carga frontal consumen menos que las de carga superior. Utilice sólo el ciclo de agua caliente cuando sea imprescindible: una colada a 30º consume casi la mitad que una a 50º. Trate de lavar y secar con la carga máxima recomendada por el fabricante, pero sin excederla. Cada vez que seque una colada, limpie el filtro de la secadora. Si introduce la ropa en la secadora húmeda bien estirada y la retira inmediatamente, se ahorrará tener que planchar.

- ▶ Lavar los platos a mano con agua caliente resulta un 60% más caro en consumo energético que con un lavavajillas.
- ▶ Utilice la lavadora y lavavajillas a plena carga y en programas económicos. Lave la ropa a baja temperatura (o mejor con agua fría).
- ▶ Elija la ducha en lugar del baño. Consumirá como media un 70% menos de agua caliente. El agua caliente que se gasta en un baño es tres o cuatro veces superior a la que se gasta con una ducha.
- ▶ Regule el termostato de su termo eléctrico a la temperatura máxima de 60 °C. De este modo, reducirá las pérdidas de calor y aumentará la duración del equipo.
- ▶ Para ducha o baño, regule el termostato para no superar los 40 °C (temperatura más que suficiente para el cuerpo humano).
- ▶ Con un termoacumulador podrá acumular toda el agua caliente que necesite durante el día y, con la Tarifa Nocturna, a mitad de precio.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### Calefacción

No ventile la casa más de diez minutos: a partir de ese tiempo se pierde calor innecesariamente. Vigile la existencia de fugas y aisle su casa con doble acristalamiento y burletes en puertas y ventanas: con un buen aislamiento térmico puede ahorrarse entre un 20 y un 40% en calefacción. Coloque los radiadores debajo de las ventanas o lo más cerca posible de la fachada. Si se ausenta durante unas horas, reduzca el termostato a 15°, y en caso de ausencia prolongada, desconecte totalmente la calefacción.

- ▶ Utilice estufas provistas de termostato
- ▶ Mantenga la temperatura de su casa alrededor de los 20 °C. Una temperatura superior no aporta confort y eleva la factura. Cada grado adicional incrementa un 10% el consumo energético.
- ▶ En zonas poco frecuentadas, pero comunicadas con el resto de la casa, baje el termostato.
- ▶ Si dispone de placas de calefacción eléctrica, instale acumuladores de calor, ahorrará más del 50% del importe de este consumo eléctrico.

### Climatización



Al adquirir un equipo, escoja uno del tamaño adecuado. En lugar de áreas muy grandes, acondicione separadamente las áreas reducidas de mayor uso. Limpie los filtros con regularidad (al menos dos veces al año) y revise que los conductos no tengan fugas de aire. Instale el termostato lo más lejos posible de las fuentes de calor (sol, lámparas, etc.). Procure no regular el termostato por debajo de 25°: no es confortable y supone un gasto de energía innecesario, ya que por cada grado de menos el consumo aumenta entre un 5 y un 7%. Mantenga las puertas y ventanas cerradas, coloque cortinas de colores claros o con fondos reflectores y utilice toldos y persianas para reducir el efecto calorífico del sol. Ventile la casa por la noche o a horas tempranas, cuando el aire del exterior es más fresco que el del interior. Aislando los techos y muros expuestos al sol puede ahorrarse hasta un 30% en el consumo de aire acondicionado.

- ▶ La bomba de calor consume un 33% de energía eléctrica y un 77% de energía ambiental (gratuita), por lo que cada kW/h equivale a 3 kW/h en otros sistemas. Instalando bomba de calor, ahorraremos hasta un 60% y tendremos en un solo aparato el aire acondicionado y la calefacción
- ▶ Aún con temperatura exterior de -8 °C, la bomba de calor tiene un buen rendimiento.
- ▶ Conecte el aire acondicionado cuando el aire interior supere los 25 °C. Asegúrese de que su equipo tenga termostato con lectura numérica, así podrá elegir la temperatura que más le satisfaga.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### Iluminación

Apague siempre las luces que no esté utilizando. Durante el día aproveche la luz natural. Los espacios decorados con cortinas y paredes de colores claros requieren menos iluminación artificial. Los tubos fluorescentes y las lámparas fluorescentes compactas (de ahorro de energía) consumen hasta un 80% menos que las incandescentes y duran entre ocho y diez veces más. Por su parte, las halógenas proporcionan más luz que las incandescentes y duran el triple que éstas. No utilice lámparas fluorescentes donde los encendidos y apagados sean muy frecuentes: si van a estar apagadas menos de 20 minutos, es más rentable dejarlas encendidas.

- ▶ Aproveche al máximo la luz solar.
- ▶ No deje la luz encendida en habitaciones vacías.
- ▶ Utilice lámparas electrónicas de bajo consumo y conseguirá un ahorro de hasta 20.000 pesetas durante la vida útil de cada lámpara.

### Cocina



Descongele los alimentos antes de cocinarlos. Cocine con los recipientes tapados y con poca agua.. Mantenga limpios los quemadores. Al utilizar el horno, seleccione la temperatura adecuada para el plato que va a preparar, y siempre que sea posible, planifique hornear varios platos de una vez.

- ▶ Utilizar microondas en lugar del horno, supone un ahorro de entre un 70 y un 80% de energía, para preparar comida en pequeñas cantidades. Muchos de los precocinados calentados en él tienen el mismo sabor que si los preparamos en el horno. Para aprovechar mejor el microondas, corte en pequeñas porciones los alimentos que va a preparar y caliente por raciones individuales.
- ▶ No abra la puerta del horno cuando éste funcione. Perderá el 20% del calor acumulado.
- ▶ Las ollas a presión ahorran tiempo de cocción y, por tanto, energía. Apague el fuego unos cinco minutos antes de terminar la cocción: la temperatura que queda será suficiente para finalizarla. Cuando cualquier producto alcance en la olla su punto de ebullición, reduzca la temperatura. Mantenerla viva no significa que se cocine antes.
- ▶ En la vitrocerámica, desconecte el termostato a la mitad de la cocción. Los alimentos acabarán de cocerse con el calor residual.
- ▶ Utilice recipientes con el mismo o mayor diámetro que la fuente de calor y con fondo difusor, para aprovechar al máximo la energía.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### Frigoríficos y congeladores



Al adquirir un frigorífico o congelador, elija uno cuyo tamaño sea el apropiado para las necesidades de la familia.

- ▶ Regule la temperatura según las instrucciones del fabricante. Ajuste el termostato en invierno y en verano para adaptarlo a la temperatura ambiente: un grado menos de los necesarios supone un aumento del 5% en el consumo
  - ▶ Sitúelos lo más lejos posible de la zona de calor.
  - ▶ Mantenga la parte trasera limpia y ventilada Trimestralmente, limpie las rejillas del condensador, para evitar que el motor tenga que trabajar más. Instalados en malas condiciones, consumen hasta un 15% más.
  - ▶ No abra la puerta inútilmente. Unos segundos bastan para perder buena parte del frío acumulado.
- 
- ▶ No meta comidas calientes en el frigorífico. Espere a que se hayan enfriado para hacerlo.
  - ▶ Vigile que no se acumule escarcha. Si se forma escarcha en el congelador, descongélelo cuando alcance de 5 a 7 mm. de espesor.
  - ▶ Durante las vacaciones, desconecte el aparato y deje sus puertas abiertas. - A la hora de comprar, busque la Etiqueta Energética e infórmese sobre su nivel de consumo eléctrico.
  - ▶ Instale en su hogar frigoríficos y congeladores eficientes de los niveles A y B. Ahorrará hasta un 60% de energía eléctrica.

### Calderas y Termos



A mayor volumen del termo, menor consumo. Debe instalarse tan cerca de los puntos de uso (cocina y baño) como sea posible. Con una válvula mezcladora en la salida del termo, el agua estará permanentemente a la temperatura de uso (unos 40°), con lo que ahorrará energía.

- ▶ Desconéctelo siempre que vaya a salir de viaje.
- ▶ Si instala una caldera de gas, procure que tenga depósito de acumulación de agua caliente.
- ▶ Evite tener abiertos los grifos de forma innecesaria.
- ▶ Instale en grifos y ducha difusores que limiten el caudal emulsionando con aire y repare inmediatamente cualquier goteo.

## **El ahorro de energía en la vivienda**

---

### **Los paquetes energéticos**

Otra forma de ahorrar en la factura de la luz y el gas consiste en contratar ambos servicios con un solo proveedor. Las compañías del sector ofrecen interesantes descuentos y promociones.

Gracias a liberalización del mercado energético, en vigor desde el 1 de enero de 2003, las compañías del sector pueden comercializar de forma simultánea electricidad y gas natural en todo el territorio nacional. En la actualidad, todas ellas han puesto en marcha importantes campañas comerciales destinadas a captar nuevos clientes procedentes de empresas de la competencia.

Así, las tradicionales eléctricas, esto es, Endesa, Iberdrola y Unión Fenosa, tratan de acaparar más contratos de luz e introducirse a su vez en el mercado del gas, mientras que Gas Natural intenta hacerse un hueco en el mercado de la electricidad y aumentar los clientes de su negocio gasista.

### **Una sola factura**

La fuerza de sus estrategias promocionales reside, principalmente, en ofertar conjuntamente ambas energías, de modo que el cliente pueda beneficiarse de tarifas más bajas y jugosos descuentos sobre la tarifa regulada, además de gestionar sus facturas con un único proveedor. Sin embargo, actualmente también está ganando fuerza la comercialización de la denominada energía verde, para consumidores preocupados por el medio ambiente.

Resulta un poco más cara pero, a cambio, garantiza que la energía utilizada procede de fuentes renovables. Por ejemplo, la Tarifa Eléctrica Verde de Endesa supone un recargo de entre 3 y 6 euros al año y, como contrapartida, la empresa se compromete a plantar un árbol por cada cliente que la contrate.

### **Cambio de suministrador**

Para cambiar de compañía suministradora y beneficiarse de las tarifas y descuentos de los paquetes de luz y gas, es necesario pasarse al mercado liberalizado. El procedimiento es muy sencillo: basta con llamar por teléfono a la empresa con la que se desea firmar el nuevo contrato de suministro.

Ésta realiza un estudio del consumo y la potencia contratada del posible cliente y, en el caso de que a éste le resulte rentable el paso al mercado liberalizado, se encarga de efectuar todos los trámites necesarios.

## El ahorro de energía en la vivienda

---

### La energía solar



Instalar placas solares, para ahorrar en agua caliente sanitaria (fregadero, ducha, baño, etc.) e incluso en lavadora y lavavajillas, utilizando agua calentada por éstas placas. Podremos beneficiarnos de subvenciones de hasta un 50% del precio de referencia de la instalación, para el resto podemos beneficiarnos de préstamos especiales sin intereses, además contribuiremos a la mejora del medio ambiente y tendremos la instalación amortizada en unos 5 años, con el ahorro producido en cada recibo de la luz.

### Conclusiones y recomendaciones

- ▶ Planificar el uso de los electrodomésticos en general y de los de mayor consumo en particular, contemplando la posibilidad de la tarifa nocturna
- ▶ Educar a nuestros hijos en el ahorro, haciéndoles hincapié en que no dejen las luces y el TV encendidos, que abran el frigorífico sólo cuando sea necesario, que no dejen los grifos abiertos, si tenemos cisternas de descarga interrumpida o doble descarga, enseñarlos a utilizarla ya que ahorraremos muchos litros de agua, etc., etc.
- ▶ Pedir asesoramiento a los profesionales instaladores, ellos nos indicarán como optimizar el consumo de nuestra vivienda y nos orientarán en todos aquellos aspectos relacionados con la compra de electrodomésticos, la instalación de lámparas de bajo consumo, la instalación de pequeños sistemas domóticos (ej. detectores de presencia), que contribuyan al ahorro de energía y al confort del hogar, y también nos asesoren sobre la potencia idónea a contratar con la compañía eléctrica. etc