



SABER APROVECHAR LA ENERGÍA EN EL HOGAR SALE A CUENTA

- Los hábitos de consumo energético de las familias contribuyen a la contaminación lo mismo que la industria.
- En dos años, la factura media de las familias en luz y carburantes ha aumentado un 14%, hasta 1.600 euros.
- Circular con las marchas más largas posibles reduce hasta un 15% el consumo y la contaminación del vehículo: es la conducción eficiente.
- Las viviendas con calefacción central y un sistema de energía solar térmica para calentar el agua son las más baratas de mantener.
- Un frigorífico con etiqueta de calificación energética “A+A” genera, a lo largo de su vida útil, un ahorro de más de 900 euros.

La actividad cotidiana en los 13,5 millones de hogares que se tienen censados en España como residencia principal, ocasiona un 25%, de las emisiones de gases de efecto invernadero que arrojamamos a la atmósfera, casi tanto como la industria (34%) y más que el transporte de viajeros y mercancías (27%). Los cambios erráticos del clima en el planeta se explican por el aumento indiscriminado de la liberación de estos gases, de los cuales el más voluminoso y, por tanto, perjudicial es el dióxido de carbono (CO₂).

El consumo doméstico de energía, incluido el del coche privado, contribuye con 67,5 millones de toneladas de CO₂ anuales, a razón de 5 toneladas por familia. Pero lo más preocupante es que, mientras que la industria ha conseguido controlar su consumo energético y reducir sus emisiones contaminantes en los últimos cinco años, la demanda energética de los hogares prácticamente se ha duplicado.

Para los responsables del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), este aumento del consumo no se explica sólo por la instalación de nuevos equipos, con más prestaciones y nuevos usos, para un mayor confort en el hogar (desde aparatos de aire acondicionado, microondas y hasta cepillos de dientes eléctricos) como por las pautas de consumo habituales, que, por lo general, resultan poco eficientes porque llevan aparejadas ciertos derroches de energía que muchas veces nos pasan desapercibidos.

Quizá el más corriente de estos gestos de despilfarro cotidiano, al margen de dejar luces encendidas en estancias vacías, sea no pulsar el interruptor del televisor para apagarlo, sino mantenerlo en modo de espera, sin imagen en pantalla pero con el piloto encendido. El aparato sigue así alimentándose de la corriente y puede gastar hasta un 15% de lo que consume durante las tres horas de media que lo tenemos en funcionamiento. Otro tanto ocurre con otros equipos, como los ordenadores, en los que el 80% del consumo corresponde a la pantalla. Así que no es de extrañar que el televisor sea el gran devorador de electricidad del hogar después del frigorífico. De hecho, supone el 10% de la factura eléctrica del hogar.

Este tipo de pequeñeces, como podríamos calificarlas si las medimos a nivel individual, tienen una gran repercusión cuando se generalizan. Así, para una familia, no parece mucha la diferencia entre gastarse 2,3 euros al año por el tiempo que efectivamente ve la tele o 2,7 euros por hacer uso la modalidad de apagado en espera. Pero multiplicando estos 40 céntimos de diferencia por 13,5 millones de hogares sale un posible ahorro nada despreciable de 5,4 millones de euros al año.

Además, apagando el interruptor del televisor conseguiremos que nos dure más años en buen estado, porque no estará sometido a las subidas y bajadas de la tensión de la corriente eléctrica.

El director general del IDAE, Francisco Javier García Brea, afirma que “en España uno de los sectores que mayor potencial de ahorro de energía tiene es el residencial, sin que por ello se vea mermado nuestro confort y calidad de vida”.

Este Instituto está ultimando un Plan de Acción para poner en marcha la Estrategia española de Eficiencia Energética (E 4), que implica medidas de control en el consumo de energía no sólo para la industria, sino también para las explotaciones agrícolas, comercio, oficinas, hogares y transporte. Estos sectores se suman así al esfuerzo nacional para cumplir el Protocolo internacional de Kioto, que impone a España un margen de crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero del 15% para el período 2008-2012 respecto a 1990, margen que no sólo hemos rebasado, sino incluso más que duplicado.

El ministro de Industria, Turismo y Comercio, José Montilla, defendió en un foro organizado por el Consejo Mundial de la Energía que las medidas para fomentar el ahorro “deberían tender hacia la penalización del derroche de energía”, porque “el despilfarro es lo único insostenible”. Y explicó: “Si perseveramos en el despilfarro energético, en un modelo de sociedad que prima valores individuales y no el bienestar colectivo, no debemos extrañarnos de que otros países elijan también esta opción de desarrollo”.

El consumo desmedido de los recursos energéticos no sólo perjudica al medio ambiente y cuestiona la continuidad de la calidad de vida en el planeta, sino también al presupuesto familiar. De hecho, el gasto medio de las familias en energía ha crecido un 14,3% en 2002 (año de las últimas estadísticas oficiales), respecto a 2000 y asciende a 1.600 euros al año, unos 133 euros cada mes. De esta cantidad, más de la mitad (900 euros) se destinan al depósito de combustible del vehículo, mientras que la buena marcha de la vivienda exige entre 750 y 800 euros.

Para reducir esta factura y, sobre todo, contribuir a un mundo mejor para todos, basta aplicar unos cuantos principios de eficiencia en las actividades del día a día y en las decisiones de compra.

Vivienda nueva y memoria de calidades

Para empezar, si decidimos comprarnos una vivienda de nueva construcción, en la memoria de calidades no sólo deberíamos exigir información sobre los acabados y las calidades de los materiales, sino también sobre su “calidad energética”, es decir, las características de los cerramientos y acristalamientos, de los aislamientos (no sólo en los muros de separación con otras viviendas, sino también en los tabiques interiores, techos y suelos) y de los sistemas de calefacción, agua caliente sanitaria y aire acondicionado.

Explica Francisco Javier García Brea: “La diferencia entre el potencial de ahorro de una vivienda construida con criterios de eficiencia energética de otra que no los tiene puede ser

de hasta el 70%. Los 4 millones de hogares que se han construido, en los últimos cinco años, sin criterio alguno de sostenibilidad nos ha hecho perder una gran oportunidad”.

En estos nuevos edificios brillan por su ausencia la instalación en la cubierta de paneles solares térmicos, que por sí solos pueden cubrir hasta el 60% de las necesidades de agua caliente. Mediante los sistemas convencionales que tenemos en nuestras casas, mayoritariamente de gas, **calentar el agua** nos cuesta 160 euros al año, el 20% de la factura energética doméstica.

Después de la calefacción, que supone casi la mitad del gasto (46%), el uso de agua caliente es el mayor consumidor de energía doméstica. Un simple panel solar al efecto podría reducir este gasto a 64 euros. Su instalación cuesta entre 1.300 euros y 1.800 euros, una inversión que redunda, además, en el alargamiento de la vida de la caldera.

En cuanto a la **calefacción**, tampoco parece la mejor de las opciones tener caldera de gas individual, como ofrecen la mayoría de las promotoras de obra nueva. Un **sistema centralizado** para todo uno o varios edificios de viviendas es mucho más eficiente desde el punto de vista energético y barato, debido a los mejores rendimientos de las calderas grandes y al hecho de que el volumen de compra de combustible permite a la comunidad de vecinos acceder a tarifas más económicas.

Sin embargo, sólo un 10% de los hogares tienen calefacción central, mientras que más de la cuarta parte disponen de pequeñas calderas murales. Para instalaciones centralizadas, superando el anterior sistema de pago por cuotas en función, generalmente, de la superficie de la vivienda, que no tenía en cuenta el consumo efectivo, el Reglamento de Instalaciones Térmicas obliga todos los edificios construidos a partir de agosto de 1998 a instalar contadores para que cada usuario sólo pague por lo que consume.

Para todo tipo de calderas, conviene contratar el servicio de mantenimiento de la misma y asegurarse de que la revisen al inicio de la temporada de calefacción. Una caldera sucia, tiene dificultades para la combustión y puede consumir hasta un 15% más de energía, lo que puede suponer 100 euros de diferencia en la factura anual. Además, también conviene purgar el aire de los radiadores, para facilitar la transmisión al exterior del calor del agua que contienen.

Si la caldera se estropea y hay que cambiarla, conviene instalar un modelo de baja temperatura o bien de condensación. Son más caras, pero pueden ahorrar más del 25% del consumo habitual, con lo que el coste extra se amortiza en ocho años como máximo.

La temperatura interior ideal

Para economizar, cuando nos ausentemos, podemos bajar a 15° C. el termostato, que generalmente está instalado en el salón, o programar la calefacción para que pase al modo “económico”. Una inversión barata para ahorrar entre un 8% y un 13% de energía es cambiar las válvulas de los radiadores cuando éstas funcionen mal o empiecen a gotear y sustituirlas por válvulas termostáticas, que tienen varios niveles de ajuste en función de la temperatura deseada.

En cualquier caso, la **temperatura** de la vivienda en invierno no debería exceder de 21°C y, por las noches, de 17° C en los dormitorios. Un buen consejo para mantener el calor de la vivienda es la costumbre tradicional de cerrar persianas y correr las cortinas al anochecer.

Estos mismos criterios son aplicables al **aire acondicionado**. En verano, una temperatura interior por debajo de los 25°C es perjudicial no sólo para el bolsillo sino también para la salud.

Desde el punto de vista de la eficiencia energética, en sistemas de **calefacción eléctrica**, sólo son recomendables los de bomba de calor.

En cualquier reforma, mejoras en el **aislamiento**, pueden ahorrar hasta un 30% en calefacción y aire acondicionado. Éste es el volumen de las pérdidas y ganancias de calor que se producen por las **ventanas**. No obstante, los radiadores deberían estar siempre situados debajo de ellas, porque esto permite la correcta distribución del aire caliente por la estancia. En los acristalamientos, lo mejor es la carpintería llamada de “rotura de puente térmico” en lugar de la tradicional.

Equipar el hogar

Sea cual sea las condiciones de nuestra vivienda, siempre se puede racionalizar el consumo eléctrico mediante la sustitución de las **bombillas** incandescentes por lámparas de bajo consumo en todas las estancias que estén iluminadas más de una hora. Al sustituir una bombilla de las de 100 vatios por su equivalente de 20 vatios de bajo consumo, estaremos ahorrando, a lo largo de la vida útil de la lámpara eficiente, casi 70 euros.

Pero, sobre todo, a la hora de equipar el hogar, lo que hay que tener presente es nuestras necesidades reales y evitar comprar aparatos más grandes y potentes de lo que requerimos. Este principio es doblemente aconsejable con el frigorífico, que, al estar encendido de continuo, supone el 18% de la factura eléctrica. Si lo compramos demasiado grande y se acumulan más de 3 milímetros de hielo en el compartimento congelador, el aparato gastará un 30% más de energía para mantener la temperatura necesaria.

Las etiquetas en los **electrodomésticos** que los clasifican según su consumo a lo largo de la vida útil es un criterio útil para ayudar al consumidor a elegir. El ahorro en la factura eléctrica de los más eficientes (clase ‘A’) respecto a los menos eficientes (clase ‘G’) puede superar, dependiendo del tamaño del aparato, los 600 euros a lo largo de su vida útil. Este etiquetado es obligatorio para todas las marcas en el mercado.

Así mismo, desde noviembre de 2002 es obligatorio que los vehículos puestos a la venta tengan una etiqueta que refleje su consumo de carburante y las emisiones de CO₂. Por su parte, el IDAE ha desarrollado otra etiqueta -que no es obligatoria- en la que se refleja además la eficiencia energética de las distintas marcas y modelos, la cual se puede consultar en la página web del Instituto (www.idae.es). No se puede olvidar que el uso del **coche privado** representa el 15% de la energía total que se consume en España y el 40% de emisiones de gases de efecto invernadero del sector transporte.

“Si se dejaran de utilizar el 1% de los coches para acudir al trabajo, ahorraríamos 20 millones de litros de combustible al año, lo que contribuiría a reducir nuestra enorme dependencia energética de otros países, que ronda el 80%”, explica García Brea.

Al margen de que el transporte público es siempre mucho más eficiente y recomendable, circular con las marchas más largas posibles y a bajas revoluciones permite reducir hasta un 15% el gasto en carburante y las emisiones de CO₂, así como los costes de mantenimiento del vehículo. Estamos hablando de lo que el IDAE identifica como las prácticas de conducción eficiente.

Distribución del coste de la energía en el hogar

Gasto (en euros) promedio anual, sobre un consumo medio de 3.300 kilovatios-hora en el hogar y por familia

Coche	900 euros		
Vivienda	700 euros		
- Calefacción	368	(46%)	
- Agua caliente	160	(20%)	
- Electrodomésticos	128	(16%)	
- Cocina	80	(10%)	
- Iluminación	56	(7%)	
- Aire acondicionado	8	(1%)	

Los aparatos que más consumen

Consumo de electricidad por hora de funcionamiento, en base a una bombilla incandescente de 60 vatios-hora

	<i>Potencia (vatios)</i>	<i>Equivale a tener encendidas bombillas incandescentes de 60w (nº)</i>	<i>Participación en el recibo de la luz</i>
Frigorífico	200	3,3	18%
Televisor color	150	2,5	10%
Cocina de vitrocerámica	5.000	83,3	9%
Lavadora	3.500	58,3	8%
Pequeños electrodomésticos	1.200*	20	7%
Horno	1.200	20	4%
Microondas	1.000	16,7	2%
Lavavajillas	2.550	42,5	2%
Secadora	2.000	33,3	2%
Ordenador	46	0,8	1%

* Para el secador de pelo, la aspiradora y la plancha.
