



# Cómo ahorrar energía

en la vida diaria





# Cómo ahorrar energía

en la vida diaria

## Reduciendo nuestra energía

**E**l ciudadano tiene en sus manos la posibilidad de ahorrar energía en su vida diaria. Los actos que realiza en su hogar, en sus compras, en su trabajo, influyen en su gasto energético.

En la actualidad la población mundial supera los siete mil millones de habitantes. Con conciencia y sencillos consejos, se puede reducir el actual gasto energético y aspirar a un consumo responsable, contribuir a la protección del medioambiente y, como consecuencia, del planeta.

Es indudable que de la energía no se puede prescindir, pero los ciudadanos deben ser conscientes de lo que cuesta producir este recurso que hace la vida diaria más confortable y cómoda.

Los recursos no son ilimitados y cuando se enciende una luz o se abre un grifo, no sólo se gasta dinero, también es un gasto social y medioambiental.

Ahorrar energía es el camino más eficaz, sencillo y rápido para reducir las emisiones contaminantes de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) a la atmósfera, y por tanto detener el calentamiento global del planeta y el cambio climático.

Por cada kilovatio/hora de electricidad que se ahorra, se evita la emisión de aproximadamente un kilogramo

de CO<sub>2</sub> en la central térmica donde se quema carbón o petróleo para producir esa electricidad.

Estas ventajas se traducen por sí mismas en una mejor calidad de vida, más aún si consumir menos energía va unido a la mejora de los servicios que ésta proporciona (luz, calor, movimiento...), es decir, se trata de mejorar la eficiencia energética.

Lamentablemente, gran parte de la población abona *gustosamente* las facturas procedentes de los gastos corrientes de la vivienda (es decir: agua, electricidad, gas y etc.) sin detenerse a pensar en la posibilidad de reducir los mismos y sin saber cómo hacerlo.

Mientras que la industria ha conseguido rebajar sus emisiones contaminantes en los últimos años y controlar su consumo energético, —aunque aún no sea suficiente—, la demanda de energía en los hogares se ha duplicado.

Los veinte países más ricos del mundo han consumido en este siglo más naturaleza, es decir, más materia prima y recursos energéticos no renovables, que toda la humanidad a lo largo de su historia y prehistoria.

No hay que olvidar que la Ley General para la Defensa de los Consumidores tiene entre sus objetivos promover la libertad y racionalidad en el consumo y adecuar las pautas de consumo a un uso racional de los recursos naturales.

*Ciudadan@* es el personaje al que FACUA acompaña durante un día para conocer el gasto de energía que su actividad produce, para a continuación, analizar cómo reducirlo en beneficio de su bolsillo y del medio ambiente.

## AL COMENZAR EL DÍA

*Ciudadan@* se levanta tras escuchar la alarma del despertador que tiene en la mesita de noche y que está enchufado a la red durante todo el día. Lo primero que hace es encender las luces del dormitorio y del pasillo para ir al cuarto de baño. Antes de asearse, enciende la luz y enchufa el calefactor de aire para no pasar frío.

Mientras que la industria ha conseguido controlar su consumo energético, la demanda de energía en hogares se ha duplicado

Minutos más tarde se dirige a la cocina. Enciende la luz, la cafetera eléctrica de última generación, y enchufa la tostadora para prepararse el desayuno. Mientras, enciende unos minutos la televisión para escuchar las noticias.

Revisa la ropa sucia y decide poner la lavadora pese a que apenas hay cuatro cosas que lavar. Quiere tener limpio para mañana el pantalón azul que más le gusta. Echa un vistazo a la secadora pero la deja funcionando un rato más con la ropa que lavó ayer, pese a que para hoy no hay pronóstico de lluvias.

Vuelve al cuarto de baño, donde se lava los dientes con su nuevo cepillo eléctrico, que permanece enchufado todo el día para recargar la batería, sin cerrar en ningún momento el grifo del agua que sigue corriendo. No ha tenido que encender la luz, pues la había dejado encendida antes.

Por último, entra nuevamente en el dormitorio, que tenía la luz encendida, se viste, coge las llaves del coche y se marcha.

En apenas una hora, *Ciudadan@* ha derrochado energía eléctrica. Ni tan siquiera ha comprobado si la luz natural era suficiente para realizar algunas de las acciones llevadas a cabo. Ha ido encendiendo todas las luces que se encontraba a su paso sin apagar la de las estancias de las que salía y que no necesitaba.

La iluminación representa entre un 15% y un 18% de la factura mensual de electricidad y

causa emisiones contaminantes de CO<sub>2</sub>. Por ello, conviene aprovechar al máximo la luz del sol y apagar siempre las luces al salir de una habitación. Es recomendable utilizar bombillas de bajo consumo, se puede ahorrar hasta un 75% de gasto energético además de impedir que media tonelada de dióxido de carbono llegue a la atmósfera, que es lo que emite una bombilla incandescente durante su vida útil.

En cuanto a los electrodomésticos, es necesario recordar que las lavadoras de bajo consumo energético ahorran entre un 45% y un 70% de energía.

Conviene utilizarlas a plena carga y lavar, siempre que sea posible, en frío o a bajas temperaturas, ya que el 90% de la electricidad que consume la utiliza para calentar el agua que va a utilizar en el lavado. Es el aparato que más energía consume en los hogares después del frigorífico. Suele tener mayor potencia que éste y, como consecuencia, un mayor consumo cuando se utiliza. Una vez lavada la ropa, muchas personas utilizan secadoras. Este electrodoméstico gasta también mucha energía eléctrica; siempre que se pueda es recomendable tender al sol.

*Ciudadan@* se ha marchado de casa dejando enchufado el reloj despertador, pese a que no volverá a utilizarlo hasta pasadas muchas horas.

Cuando no estés utilizando un electrodoméstico, apágalo totalmente, no lo dejes en *standby*; gastará menos electricidad y durará más años en buen estado. Si sigues esta recomendación, no estarás sometiendo al aparato a las subidas y bajadas de tensión que normalmente se producen en la red eléctrica.

En cualquier casa se pueden encontrar alrededor de una veintena de aparatos eléctricos. Estos utensilios se adquieren, en principio, para que la vida sea más fácil y cómoda, y para dedicar menos tiempo a las tareas domésticas. No se debe olvidar que son aparatos que



La iluminación representa entre un 15% y un 18% de la factura mensual de electricidad, y causa emisiones contaminantes de CO<sub>2</sub>

requieren importantes cantidades de materia prima, materiales (plásticos, metales, goma, embalajes, etc.) y energía para su fabricación, y además, finalmente, suelen tener una vida relativamente corta.

Normalmente, cuando uno de estos pequeños electrodomésticos se avería, la mayoría de los consumidores opta por comprar otro más moderno, pues la reparación suele ser más costosa. Esta actitud genera residuos de difícil aprovechamiento.

Aparentemente, todos los electrodomésticos son iguales, y parece que la diferencia de precios entre unas y otras marcas y modelos no responde a ninguna razón clara. Sin embargo, la etiqueta energética puede ayudar a discriminar los electrodomésticos que ayudan a ahorrar durante su funcionamiento.

El etiquetado energético de los electrodomésticos pretende mostrar al consumidor la diferencia entre los consumos de dos aparatos electrodomésticos de similares prestaciones. Una vez identificados dos aparatos semejantes (dos frigoríficos de dos puertas, con la misma capacidad de refrigerador y congelador y el mismo poder de congelación, por ejemplo) se puede comparar en base a criterios de eficiencia energética.

Los aparatos que están obligados a mostrar la etiqueta de calificación energética son los frigoríficos y congeladores, lavavajillas, lavadoras y las secadoras eléctricas. Los aspectos que comenta la etiqueta se refieren al consumo eléctrico de la máquina, de agua, al nivel de ruido en operación, etc.

La forma en que el etiquetado energético clasifica los electrodomésticos se basa en la asignación de una letra. Existe una lista de siete letras, desde la A a la G, en la cual la A es indicativa de un electrodoméstico de máxima eficiencia y la G la de la menor.

## CAMINO DEL TRABAJO

*Ciudadan@* saluda al salir de su edificio a un vecino y compañero de trabajo. Cada uno de ellos se dirige a coger su coche, que se encuentra aparcado a unos metros.

Arranca su vehículo y conduce hasta su lugar de trabajo, que está a apenas diez minutos. Una vez allí tiene dificultades para aparcar su coche pero tras numerosas vueltas, lo consigue.

Por fin entra en su oficina. Al abrir la puerta comprueba que la temperatura es muy alta en comparación con el exterior. Observa que hay enchufados muchos calentadores individuales cerca de cada mesa.

Su ordenador se enciende rápidamente, ya que la pantalla estaba en *standby*. De igual forma, enciende las luces del despacho y su propio calentador. Entra luz por la ventana pero, a su criterio, es insuficiente.

Comienza su jornada laboral: imprime documentos en varias ocasiones, pero se percató de errores que le obligan a reimprimirlo y a tirar a la papelera los inútiles.

*Ciudadan@* ha utilizado su vehículo privado para un trayecto corto que podría haber realizado en transporte público, como el autobús y el metro. El uso del transporte público colectivo supone la alternativa más ecológica para los desplazamientos dentro del casco urbano.

El **transporte** es uno de los principales focos de emisión de gases que contribuyen al efecto invernadero por el uso de combustibles derivados del petróleo.

Una de las acciones que se pueden realizar para reducir la contaminación

El uso del transporte público colectivo supone la alternativa más ecológica para desplazamientos dentro del casco urbano



es compartir el vehículo con compañeros de trabajo o vecinos que se dirijan al mismo lugar.

Con este acto se disminuiría la contaminación, se ahorraría energía y se contribuiría a reducir la intensidad del tráfico y los atascos. Esto puede suponer ahorrar mucho combustible al año.

En la actualidad casi todos los puestos de trabajo disponen de ordenadores. Para ahorrar energía es recomendable mantenerlos encendidos únicamente el tiempo de uso. Además, si se prevé que el equipo no va a utilizarse durante un tiempo determinado, es recomendable apagarlo, incluido el monitor. Si, por el contrario, esta opción no es posible (pues hay aplicaciones abiertas que no interesa perder), en este caso es recomendable apagar, al menos, el monitor.

El personaje consume mucho material sin preocuparse de reciclar. Respecto al uso del papel, en primer lugar el usuario debe reducir el gasto del mismo, realizando trabajos y fotocopias a doble cara, utilizando papeles que sólo estén escritas por una de sus caras. En definitiva, no desperdiciar ni un solo trozo de papel.

Una vez reutilizado, hay que depositarlo en los contenedores azules para su reciclaje.

Los equipos informáticos deben aprovecharse al máximo. Antes de imprimir un documento es recomendable seleccionar la calidad de impresión del mismo para ahorrar tinta, pues no siempre es necesario hacerlo en alta calidad.

Tanto en la casa como en los centros de trabajo hay que fomentar las denominadas *compras verdes*, que ayudan a ahorrar energía y a respetar el medio ambiente.

Algunas recomendaciones son utilizar papel reciclado o ecológico, adquirir tóners con carcasas de material reciclable o compatibles, valorar a los proveedores que dispongan de certificaciones ambientales o sustituir productos de papelería por otros con bajo contenido contaminante (sobres sin cloro, contenedores de papel reciclado, etc.), o separar las basuras.

### **Compras verdes**

A continuación se ofrecen prácticas que encajan en la descripción de compras verdes y son aplicables fácilmente en los centros de trabajo:

- Adquirir productos elaborados con materiales reciclados (por ejemplo papel, tóner, etc) o con materiales de menos impacto ambiental (por ejemplo evitar el PVC, los disolventes orgánicos en pinturas y pegamentos, etc.).
- Tener en cuenta el consumo energético al seleccionar productos como bombillas de bajo consumo, equipos informáticos con modo de ahorro de energía, etc.
- Construir con criterios bioclimáticos, y comprobar el origen de los materiales de construcción (como maderas certificadas).
- Utilizar energías alternativas (instalar paneles solares, contratar energía verde).
- Contratar servicios de limpieza de edificios que incluyan restricciones al uso de determinados productos químicos, e incorporan la recogida selectiva de los residuos (papel y cartón, vidrio, envases) y

Tanto en la casa como en el trabajo hay que fomentar las denominadas compras verdes, que ayudan a ahorrar energía y respetar el medio ambiente

su entrega a recuperadores o depósito en sus contenedores específicos.

- Contratar servicios de mantenimiento y cuidado de jardines que incluyan restricciones al uso de determinados plaguicidas; sistemas y prácticas de riego que ahorren agua; plantación de especies adecuadas, etc.
- Adquirir productos de alimentación orgánica o alimentos ecológicos.
- Evitar la producción de residuos comprando productos con una vida útil más larga, a granel, productos recargables, etc.
- Para ahorrar agua, se pueden instalar sistemas de doble carga en los WC de los edificios.
- Usar productos reutilizables, como vasos de vidrio o bolígrafos con recambios.
- Comprar sillas desmontables totalmente para separar los diferentes materiales cuando acabe su vida útil y poder reciclarlos.

## LAS COMPRAS

Antes de regresar a casa, *Ciudadan@* tiene que ir al supermercado para realizar unas compras.

Arranca su vehículo, acelerando, y se dispone a trasladarse a algunos kilómetros de su ruta para acudir a su centro favorito. Es hora punta y las calles están atascadas; eso le obliga cambiar constantemente de marchas, utilizando las cortas, y a frenar de manera reiterada.

Durante el trayecto recoge a su hijo del colegio. Espera diez minutos en la puerta con el motor del



vehículo encendido. Una vez en el supermercado, *Ciudadan@* compra frutas y verduras, y opta por las envasadas en bandejas, al igual que en la carnicería y charcutería.

También coge varios productos de limpieza para su hogar, quitagrasas, detergentes para el baño y otros para la vajilla y los muebles.

Después de pagar en la línea de caja, carga en el maletero del coche las numerosas bolsas donde ha metido las compras.

En la actitud de *Ciudadan@* se aprecian pautas de consumo que suponen un gran gasto energético. Este comportamiento se podría modificar para tender hacia un consumo más responsable.

### **En el transporte**

Además, el personaje, al arrancar el vehículo acelera sin necesidad, algo que provoca ruido y una mayor contaminación por el gasto innecesario de combustible. Mientras en los motores de gasolina es recomendable iniciar la marcha inmediatamente, en los de gasoil es preferible esperar unos segundos antes de comenzar el recorrido.

Al encontrarse con un atasco, *Ciudadan@* tiene que cambiar constantemente de marcha. Lo adecuado es intentar mantenerlas, evitar frenazos, aceleraciones y cambios innecesarios. Es recomendable elegir, siempre que sea posible, un camino con circulación fluida. El personaje no apaga el motor del vehículo mientras espera a su hijo y obvia que, en paradas de más de un minuto, es recomendable hacerlo.

En España el sector del transporte presenta un gran consumo de energía, que suma un 42% de la consumida en el país. Este sector es, asimismo, responsable de más del 60% del petróleo consumido y de un 30% de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>. Dentro del sector del transporte, los turismos tienen especial relevancia al totalizar el 15% de toda la energía final consumida en España.

Al cargar la compra en el maletero del coche, es importante recordar que, siempre que sea posible, hay que evitar una sobrecarga del vehículo causada por el exceso de peso. Por cada 100 kg de peso adicional el

consumo se incrementa un 5%. El uso de la baca (vacía o no) aumenta, el consumo del carburante entre un 2 y un 35%.

### En el establecimiento

*Ciudadan@* no compra las frutas y las verduras a granel. Adquiere los artículos en envases innecesarios y superfluos que han provocado un consumo de energía para su fabricación, igual que lo va a suponer su destrucción o un mal reciclaje. Hay que evitar los empaquetados innecesarios y excesivos.

*Ciudadan@* también compra una enorme variedad de productos de limpieza, según las preferencias y los objetivos. Los principales problemas medioambientales que producen estos productos son los efectos de las sustancias químicas que contienen y que acaban en las aguas residuales. Aunque en los últimos años se han obtenido importantes avances para eliminar y disminuir sustancias perjudiciales, es necesario que la gente sea más consciente

sobre los problemas medioambientales y de salud que pueden causar la utilización de los productos de limpieza.

No es necesario limpiar el inodoro con productos específicos para su limpieza, puede utilizarse un limpiador multiusos. Tampoco se deben utilizar limpia cristales que contengan disolventes. Si no es posible evitarlos, deben usarse productos a base de alcohol. Los limpiado-

Todos los detergentes son perjudiciales para el medioambiente, incluso los certificados por las etiquetas ecológicas pueden contaminar

res para el suelo deben tener un bajo contenido de disolventes, y se recomienda airear la estancia bien después de emplearlos. Los quitamanchas han de usarse lo menos posible. Es mejor utilizar vinagre, jabón, sal o alcohol.

Hay que recordar que no existe un detergente que no sea perjudicial para el medioambiente. Incluso los que están certificados por las etiquetas ecológicas contaminan las aguas residuales si se usan frecuentemente o en dosis incorrectas. Algunos problemas medioambientales relevantes se producen debido a los fosfatos de los detergentes que desembocan en ríos y lagos. Los fosfatos fomentan el crecimiento de algas y producen un desequilibrio del ecosistema. Además, los detergentes pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos. Los análisis de ciclo de vida de los detergentes muestran que una elección y un uso correctos pueden contribuir considerablemente a proteger el medioambiente.

Es preferible utilizar detergentes compactos porque reducen a una tercera parte la emisión de sales al medio ambiente.

Deben utilizarse los diferentes productos (detergente, lejías...) por separado y utilizar las dosis necesarias según el grado de suciedad, la clase de ropa, el programa escogido y el grado de cal del agua.

### **Compras sostenibles**

Como conclusión, es necesario señalar que para considerar las compras como sostenibles y responsables se deben tener presente los siguientes puntos:

- Comprar productos duraderos, en lugar de desechables.
- Evitar los empaquetados excesivos.
- Comprar productos reciclados. Para la fabricación de estos artículos se emplean menos recursos naturales. Consulta las etiquetas para reconocerlos.

El mercado ofrece una variedad infinita de productos dirigidos al consumidor en general. Para tomar una decisión acertada, a la hora de

Existen  
gran número de  
productos etiquetados  
como sostenibles, pero  
ni su oferta puede  
sustentar el mercado,  
ni los consumidores las  
conocen para ser  
alternativa



escoger aquellos productos que fomentan un consumo sostenible, se necesitan unas pautas de selección.

Se pueden encontrar una amplia variedad de productos que están etiquetados como sostenibles. La oferta de estos, sin embargo, no es tan amplia como para cubrir todas las áreas del mercado. A ello se le suma el hecho de que una gran parte de la población no tiene conocimiento de la existencia y objetivo de estas etiquetas.

Así, e independientemente de la existencia de etiquetas especiales, en la descripción de cada producto se incluyen sugerencias y consejos de carácter general que deben tenerse en cuenta en la compra y el uso de los productos.

La ayuda más fácil a la hora de escoger un producto la ofrecen las etiquetas. Normalmente se sitúan en una parte visible del envase o en la publicidad y pueden estar como leyenda o dibujo representativo.

En este análisis, las etiquetas fundamentales son aquellas que identifican a los productos sostenibles. Su objetivo es marcar la diferencia entre estos productos sostenibles de otros que ofrecen el mismo servicio, pero que no sirven para fomentar el consumo sostenible.

El concepto **producto sostenible** abarca todos los productos o servicios que benefician al medioambiente o consideran aspectos sociales. Además se refiere a productos que conllevan a un ahorro considerable de energía y agua. Conforme a esto se puede diferenciar entre:

- Etiquetas ecológicas (para productos o servicios que benefician el medioambiente).
- Etiquetas ecológicas sociales (para productos en los cuales se deben tener en cuenta aspectos sociales y ecológicos).
- Etiquetas energéticas (como ayudas para la adquisición de productos o servicios que ahorren energía).

## DE VUELTA A CASA

*Ciudadan@* vuelve a casa tras un día agotador y se encuentra que la secadora aún está encendida y el piloto de la lavadora parpadeando por haber concluido su programa de lavado.

Enciende las luces porque está anocheciendo. Decide darse un baño relajante. Llena la bañera de agua, enciende el calentador en el cuarto de baño y deja correr el grifo. Aprovecha también para encender la calefacción de la vivienda.

Enciende la vitrocerámica para preparar la cena mientras calienta otra cosa en el microondas y escucha las noticias en la televisión.

Antes de acostarse decide poner el lavavajillas con los platos de la cena.

Se acuesta y, sin darse cuenta, se olvida de apagar la luz del pasillo y de cerrar bien el grifo del lavabo.

La calefacción es el gasto más importante de las viviendas españolas y está presente en el 90% de los hogares, por eso mejorar su eficiencia es esencial

La vivienda ofrece protección ante las inclemencias climatológicas, y la técnica también ha contribuido a paliar este problema a través de sistemas de acondicionamiento térmico.

Sin embargo, la falta de aplicación de las recomendaciones relativas a las cualidades energéticas de la vivienda y el mal uso de los consumidores de los equipos de aire acondicionado, calefacción y agua caliente hace que se incremente el coste económico de estos recursos.

El aire acondicionado es uno de los equipos que más demanda tiene en los últimos años. Sin embargo, son pocas las viviendas que se construyen con instalaciones centralizadas de aire acondicionado, que resultan energéticamente más eficientes.

## Recomendaciones para ahorrar en el aire acondicionado

Las recomendaciones que deben seguir los usuarios de estos sistemas son: fijar la temperatura a unos 22-23°C, no ajustar el termostato más bajo de lo normal al encender el aparato (no sólo no enfriará antes el ambiente, sino que el coste energético y económico será mayor), ventilar la casa cuando el aire sea más fresco, utilizar colores claros en techos y paredes para evitar así el sobrecalentamiento interior y ubicar el aparato de aire acondicionado en zonas de sombra.

## La calefacción

La calefacción es el gasto energético más importante de las viviendas españolas presentes en, aproximadamente, un 90% de los hogares.

La calefacción central colectiva está perdiendo presencia en los hogares españoles, pese a que su rendimiento es superior al de las instalaciones individuales, es decir, tienen un consumo de energía menor.

Las recomendaciones para el uso de calefacciones son las siguientes:

- Para que una habitación esté confortable, la temperatura no tiene que ser superior a 20°C. Por cada grado que se aumente la temperatura se estima un incremento energético aproximado de un 7%.
- El mantenimiento de los equipos de calefacción resulta fundamental, pues un equipo defectuoso suele consumir más.
- No es conveniente colocar ningún objeto cerca de los radiadores que dificulte la transmisión del aire caliente.
- No hay que olvidar cerrar las ventanas y persianas por las noches para evitar pérdidas de calor.
- Un calentador eléctrico de 2 kw, encendido durante tres horas al día, consume el equivalente a media tonelada de petróleo al año.

## La cocina

Las cocinas utilizan fundamentalmente el calor para preparar los alimentos, y por tanto, la energía para la transformación de los alimentos.



La propia vivienda en sí es un elemento fundamental y estructural a la hora de determinar las necesidades energéticas del usuario doméstico

Respecto a las cocinas es conveniente que los fuegos no sobrepasen el diámetro de las cacerolas, tapar éstas y las sartenes, y usar la menor cantidad de agua posible para ahorrar hasta un 20% de energía. Además se debe aprovechar el calor residual para finalizar la cocción.

El gas o la electricidad se utilizan como energías para cocinar. Con la segunda, las vitrocerámicas tienen una potencia que se transforma en un alto consumo de energía. Es aconsejable utilizar la olla exprés cuando sea posible, pues es la manera más eficiente, desde el punto de vista energético, de cocinar.

El lavavajillas debe utilizarse, si es posible, poniendo un programa económico que permita ahorrar hasta el 50% de consumo. Este electrodoméstico debe utilizarse, al igual que la lavadora, a carga completa, poniéndolo sólo cuando esté lleno. Además, es recomendable poner una doble entrada de agua (una para la fría y otra para la caliente) para poder utilizar un lavavajillas biotérmico y ahorrar electricidad sanitaria solar.

### En el baño

En relación con el agua caliente, la corrección en la instalación, uso y mantenimiento de los sistemas térmicos de agua son decisivos, ya que constituye el segundo motivo de consumo de energía en las viviendas y hace uso de dos recursos naturales caracterizados por su agotabilidad, el agua y la



energía. Como en los sistemas anteriores, resultan más económicas las instalaciones colectivas que las individuales.

Respecto al uso del agua, es mejor ducharse que bañarse, se consume casi cuatro veces menos agua. Es recomendable colocar en los grifos reductores de caudal o aireadores. Asimismo, colocar reguladores de temperatura con termostato puede suponer un ahorro energético de un 5%.

Para ahorrar agua también es aconsejable revisar la cisterna por si tuviera fuga. Una solución casera es introducir una o dos botellas en el depósito para reducir su capacidad, aunque ya existen inodoros en los que se puede elegir el tipo de descarga de agua: sólo la mitad de la cisterna o a modo completo. No se deben tirar desperdicios por el desagüe.

### **Al acostarse o salir de casa**

Es conveniente revisar que las luces están apagadas y los grifos bien cerrados. Si algún grifo gotea es recomendable repararlo con la mayor brevedad posible: diez gotas de agua por minuto equivalen a 2.000 litros desperdiciados al año.

Por último, hay que señalar que la propia vivienda es un elemento fundamental y estructural a la hora de determinar las necesidades energéticas del usuario doméstico, pues el consumo energético no depende en exclusiva de los equipos eléctricos de la casa, sino que en buena medida se encuen-

tran relacionados con las necesidades y requerimientos derivados del inmueble en sí y de los equipos que el mismo ya incorpora.

Con el fin de garantizar la protección del medio ambiente, la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), establece, como uno de los requisitos básicos de la edificación, que los edificios se proyecten de tal forma que no se deteriore el medio ambiente y que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la utilización del inmueble, mediante su ahorro y el aislamiento térmico.

Nace así un nuevo concepto de habitabilidad que establece las condiciones precisas para aceptar un espacio como capaz de acoger actividades humanas, y que esas condiciones se realicen desde los objetivos de sostenibilidad y de calidad de vida urbana.

Existe un sistema de Certificación Energética en el que a cada edificio le asigna una clasificación de acuerdo con una escala de siete letras y siete colores, que van desde el edificio más eficiente (clase A) al edificio menos eficiente (clase G). La valoración de esta escala se hará en función del CO<sub>2</sub> emitido por el consumo de energía de las instalaciones de calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación del edificio.





Consumidores en Acción

**FACUA**

<b>Almería:</b>	Federico García Lorca, 104. 04005 Almería	☎ <b>950 269 350</b>
<b>Cádiz:</b>	Avenida de Andalucía, 88. 11008 Cádiz	☎ <b>956 259 259</b>
<b>Córdoba:</b>	Doce de Octubre, 16. 14001 Córdoba	☎ <b>957 488 108</b>
<b>Granada:</b>	Horno del Espadero, 12. 18005 Granada	☎ <b>958 262 465</b>
<b>Huelva:</b>	Duque de Ahumada, 12. 21004 Huelva	☎ <b>959 254 911</b>
<b>Jaén:</b>	Pedro Poveda, 1, bajo. 23700 Linares	☎ <b>953 699 327</b>
<b>Málaga:</b>	Pedro de Toledo, 1. 29015 Málaga	☎ <b>952 276 908</b>
<b>Sevilla:</b>	Resolana, 8. 41009 Sevilla	☎ <b>954 376 112</b>

**Oficinas centrales**

Bécquer, 25 A - 41002 Sevilla

**Administración**

954 902 365

**Gabinete de Comunicación y Publicaciones**

954 900 078

**Gabinete Jurídico**

954 383 610

**Fax**

954 387 852

**Correo-e**

facua@facua.org

andalucia.facua.org

Publicación subvencionada por

