

Cómo ahorrar energía reduciendo el consumo en la iluminación de un hogar



¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

El **consumo de la iluminación** de un hogar medio supone aproximadamente **10-20% de la factura eléctrica total** de la vivienda. Por tanto, parte de la factura proviene del empleo de la luz artificial, que podría evitarse.

Es inevitable el **empleo de la luz** artificial para desarrollar tareas en el interior de las viviendas. En la mayoría de los hogares no se tienen en cuenta ciertos detalles, que suponiendo un coste cero, pueden implicar un ahorro en la factura de electricidad. El uso de la luz natural es necesario para las personas ya que genera un beneficio asociado conocido como **sensación de bienestar**.



¿CÓMO PUEDO SOLUCIONARLO?

La necesidad de iluminar una vivienda conlleva un consumo de electricidad, de ahí la importancia de mejorar la forma de uso, para conseguir una mayor eficiencia y lograr de este modo **reducir el consumo**.

Los **comportamientos** en relación a la iluminación de una vivienda que pueden suponer un ahorro de energía se clasifican en:

Aprovechamiento de la luz natural

- Utilizar las ventanas (abriendo cortinas y persianas), para aprovechar al máximo la entrada de luz natural, disminuyendo el uso de la luz artificial.

Control en el uso de la luz artificial

- Asegurarnos que los focos no exceden la cantidad de vatios recomendada indicada en el enchufe del foco.

Mantenimiento de un nivel de iluminación óptimo

- Es más eficiente usar luz focal o regulable, como para coser o leer, que iluminar brillantemente toda una habitación.
- Es necesaria una limpieza regular de los focos.



¿QUÉ AHORRO PUEDO OBTENER?

Si llevamos a cabo en nuestra vivienda los cambios de hábitos que se le indican en esta ficha podemos conseguir **ahorros energéticos** de entre el **0 y 30%** en iluminación. El ahorro que obtendremos al aplicar las medidas dependerá de:

La orientación de las ventanas

- Ventanas orientadas al sur presentan niveles luminosos elevados y constantes.
- Ventanas orientadas al este y al oeste presentan niveles de iluminación medios y variables a lo largo del día.
- Ventanas orientadas al norte proporcionan niveles luminosos bajos pero constantes a lo largo del día.

El tamaño y posición de las ventanas

- Cuanto más elevado sea el hueco de la ventana, la luz natural llegará a una mayor profundidad del recinto.
- Cuanto mayor sea la superficie de la ventana, mayor será la cantidad de luz natural disponible en el recinto.
- Cuanto mayor sea la ventana, mayor será la penetración de luz.

Uso de las protecciones solares

- Las ventanas pueden presentar distintas protecciones solares (parasoles, lamas, voladizos,..) y depende de su uso el aprovechamiento de luz natural.

0-30 €
ahorro en iluminación
(hasta 32% de consumo)

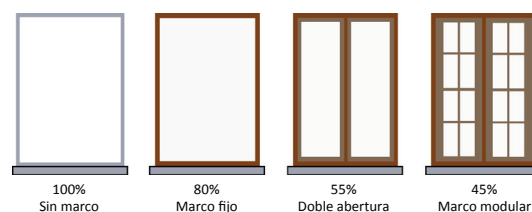


NOTA: Se ha considerado un consumo por iluminación en zona mediterránea de 474 kWh año, y un coste eléctrico con IVA de 0,16€/kWh a fecha 1 de abril de 2012.



CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA EN ILUMINACIÓN

- No dejar la luz encendida en estancias que no se están utilizando.
- Dejar las actividades de ocio de menor consumo energético para la noche: ordenador, escuchar música, ver la televisión, etc.
- Reflexionar sobre la organización de la vivienda, de modo que se pueda aprovechar mejor la posible luz natural de acuerdo a cada actividad.
- Las limpiezas u otras actividades en las que sea necesario desplazarse por toda la casa encendiendo todas las bombillas al pasar, resultan caras. Debemos programarlas durante el día.
- La utilización de colores claros en las paredes disminuye de forma importante las necesidades de iluminación, ahorrando, por tanto, en la potencia de iluminación.
- La limpieza y buen estado de las pantallas de las luminarias y todos los elementos que ayuden a reflejar y expandir la luz, puede dar lugar a un ahorro notable.
- Es preferible una iluminación localizada, ya que genera un mayor ahorro y confort, sobre todo en estancias grandes.
- Los marcos de las ventanas reducen la superficie vidriada, y por tanto reducen la entrada de luz.
- Instalar tubos solares puede solucionar la iluminación de zonas con difícil acceso de luz natural. (Véase información inferior).
- La elección de los acabados interiores puede mejorar considerablemente el rendimiento de la luz natural:
Los **muros claros** logran una distribución más homogénea de la luz. La pared situada frente a una ventana perimetral puede servir de vehículo para recibir y reflejar la luz natural.
Los **acabados interiores** de las superficies ejercen una gran influencia en la percepción de la luminosidad de los espacios interiores. Hay que evitar el contraste de un perímetro demasiado brillante, ya que el espacio interior será percibido como más oscuro.
La **distribución de tabiques y aperturas** son muy importantes para la distribución de la luz. Es recomendable utilizar elementos traslúcidos o transparentes.
Utilizar **elementos divisorios bajos** cuando sea posible que permitan la distribución de la luz.



Variaciones de porcentaje de vidrio con distintos marcos

Las características de las **superficies interiores** de la vivienda influyen directamente en la reflexión y distribución de la luz.



TUBOS SOLARES DE LUZ NATURAL

Los **tubos solares transportan la luz natural** del exterior a las zonas oscuras de la casa, como baños, pasillos, escaleras o vestidores interiores, donde no es posible instalar una ventana en fachada o tejado.

Requiere un gasto económico y una intervención en la vivienda, pero ofrece una solución de aprovechamiento de la luz natural muy interesante en aquellos espacios donde una ventana no es viable sólo pueden disponer de iluminación eléctrica.

La instalación es muy sencilla ya que no precisa cambios estructurales. Por la parte interior de la vivienda tan solo es necesario practicar un pequeño orificio donde colocar el difusor. Debido a la alta reflectancia del tubo, se consiguen niveles óptimos de iluminación, con el consiguiente ahorro económico.

