

## Normas generales, mantenimiento

- **Mide y controla regularmente tu consume de electricidad** con un contador de Energía.
- **Analiza todas las áreas relacionadas con el uso de la electricidad** y busca oportunidades para disminuir y ahorrar energía.
- **Apaga el aire acondicionado durante las noches y los fines de semana.**
- **Deja los ordenadores, fotocopiadoras y otras máquinas en modo stand-by** durante las horas de oficina. Asegúrate de que todos los equipos se apaguen al final del día en lugar de dejarlo en stand-by.
- Comprueba las opciones de energía de su ordenador y monitor y **configura los ajustes de ahorro de energía** preferentes.
- **Usa la luz del día cuando sea posible.** Es gratis y más agradable que la luz artificial.
- **Asegúrate de que la iluminación sea la adecuada para las tareas y los diseños** de la oficina.
- **Usa bombillas de bajo consumo**, como bombillas LED o CFL para la iluminación.
- Pide a la última persona que salga de la oficina cada día que apague las luces. **Considera el uso de temporizadores y sensores** para las luces interiores y exteriores.
- **¡El mantenimiento es también importante!** Limpia las ventanas y los tragaluces regularmente para reducir la necesidad de usar luz artificial.

## ELECTRICITY IN THE OFFICE

En nuestro estilo de vida moderno necesitamos electricidad para casi todas las áreas de trabajo de oficina. Escribir, imprimir, copiar, presentar, reuniones, incluso limpiar - todo requiere electricidad. En consecuencia, el consumo de electricidad de la oficina y las emisiones de carbono son enormes. Si deseas minimizar su consumo, debes concentrarte en las siguientes áreas principales:



- **Mide y controla** regularmente el consumo de electricidad con un contador de energía.
- **Analiza todas las áreas relacionadas con la electricidad** (refrigeración, iluminación, equipos de oficina, etc.). Busca oportunidades de reducción y ahorro de energía.
- **Máquinas** – Compra máquinas de Energía de bajo consumo (impresora, fotocopidora, ordenador, monitor, fax etc.) – Utiliza productos etiquetados con la etiqueta energética de la UE o la etiqueta Energy Star para tus equipos de oficina.
- **Stand-by** – Pon los ordenadores, fotocopadoras y otras máquinas en modo stand-by/sleep/suspend durante las horas de oficina. Pero asegúrate de que todos los equipos estén apagados (apagados en la red eléctrica) al final del día en lugar de dejarlos en modo stand-by.
- **Aire acondicionado** – Apágalo durante la noche y los fines de semana.
- **Mantenimiento** – Programe un servicio regular para los sistemas de aire acondicionado, y equípalos con temporizadores para que estén en uso solo cuando haya personas en la oficina.
- **Instala/utiliza las persianas y cortinas existentes** en las ventanas para bloquear el sol directo y reducir la necesidad de poner el aire acondicionado en el verano.

## ILUMINACIÓN

Los sistemas de iluminación de oficinas son responsables del 15-30% del consumo eléctrico de la oficina. Las lámparas, accesorios y controles modernos y eficientes energéticamente pueden reducir el consumo de energía hasta en un 50%.

Un sistema de iluminación bien controlado, de alta calidad y energéticamente eficiente, combinado con luz natural, reduce los costes de mantenimiento y puede proporcionar un entorno de trabajo eficaz y confortable para los empleados.

Aquí tienes algunos consejos sobre cómo mejorar el sistema de iluminación en la oficina y tener una mejor calidad y luces rentables:

- Pídale a la última persona que salga de la oficina cada día que **apague las luces**. Considera el uso de temporizadores y sensores para las luces interiores y exteriores. Asegúrate de que las luces exteriores estén encendidas sólo cuando sea necesario.
- **Usa la luz natural tanto como puedas.** Es gratis y más agradable que la luz artificial. Abre las cortinas y persianas durante el día.
- **Use sólo las luces necesarias.** Apague las luces adicionales en los pasillos, escaleras, recepción, salas de reuniones, baños y cerca de la estación de trabajo. Apaga todas las luces de las habitaciones desocupadas.
- Asegúrate de que la **iluminación sea la adecuada** para las tareas y los diseños de la oficina.
- **Utiliza una lámpara de escritorio** en lugar de una lámpara de techo si estás trabajando solo en su oficina - y la iluminación general de la habitación es satisfactoria -, no sólo porque es más eficiente energéticamente, sino también porque tiene diferentes necesidades de iluminación para ver la pantalla de tu ordenador y leer documentos.



- **Utiliza una bombilla de menor potencia** necesaria para satisfacer las necesidades de iluminación de la sala.
- Cuando estés instalando luces, **asigna un interruptor por cada luz** en lugar de encender varias luces con un solo interruptor.
- **Utiliza la conmutación bidireccional** en habitaciones con dos salidas para que las luces puedan apagarse fácilmente al salir de la habitación.
- **¡El mantenimiento también es importante!** Limpia las ventanas y los tragaluces con regularidad, para que pueda reducir la necesidad de utilizar luz artificial. También debes quitar el polvo de las bombillas y limpiar los accesorios del polvo y otras impurezas, esto mejorará su rendimiento.

**12 watt LED**



**\$200 Lifetime Savings**  
over an incandescent with the same brightness

**Yearly Operating Cost - \$2.58**

**Energy Usage - 12w**

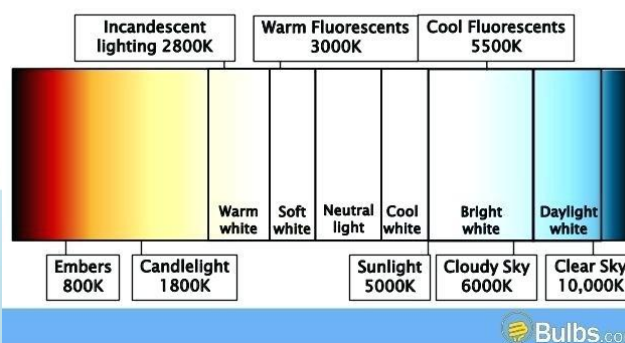
**Brightness(Lumens) - 800**

**Bulb Lifetime- 50,000 Hours+**

**4everled**

- Elige **accesorios de iluminación que permitan el paso de la mayor parte de la luz**, de modo que se pueda utilizar una bombilla de menor potencia. Algunos accesorios de iluminación pueden bloquear el 50% o más de las luces.
- Los **controles de iluminación** proporcionan la cantidad adecuada de luz y pueden **ahorrarte entre el 40 y el 60%** de la electricidad que consumen tus luces.
- Los controles de iluminación pueden **atenuar las luminarias en respuesta a la luz natural**, proporcionar el nivel de luz correcto para diferentes tareas y áreas, proporcionar detección de presencia para apagar las luces si el área está desocupada y detener la iluminación artificial cuando hay suficiente luz natural.
- Si necesitas utilizar luz artificial porque la habitación no es lo suficientemente luminosa por sí sola, **asegúrate de elegir la temperatura de color adecuada**. Esta información se suele escribir en el embalaje de la bombilla, en K (grado Kelvin). El blanco cálido es de alrededor de 3000 K.

## Kelvin Scale: Categories





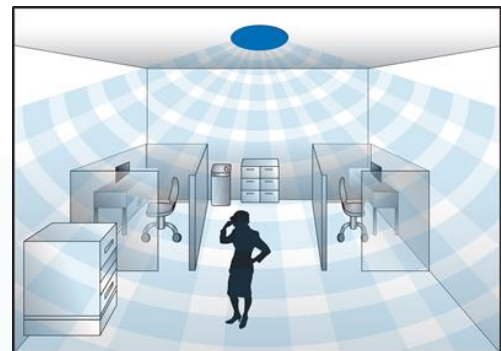
### TAMBIÉN PUEDES....

- Reduzca el consumo en modo stand-by utilizando una **regleta** de contactos o una regleta de enchufes inteligente, y apague todos los dispositivos conectados con un solo interruptor. Si lo prefieres, también puedes usar una regleta stand-by killer.
- **Minimiza la iluminación artificial y utiliza tragaluces:** Las luces artificiales consumen energía, mientras que los tragaluces son gratuitos. Trata de usar el máximo de luz diurna y usa luces artificiales en áreas que estén oscuras.



### ¿SABÍAS QUÉ?

- En los países de la UE, las máquinas que se dejan en modo de espera consumen tanta energía como la producción de ocho centrales nucleares.
- Sensores de ocupación: Al atenuar o apagar la iluminación cuando no hay nadie en una habitación, los sensores pueden reducir el consumo de electricidad en un 30%.
- Sensores de luz diurna: Al ajustar la iluminación de acuerdo a la cantidad de luz natural, los sensores pueden reducir el consumo de electricidad hasta en un 40%.
- Hay mucho debate sobre si es bueno o malo apagar y encender las luces con frecuencia cuando se trata de ahorrar energía...CFLs (lámparas fluorescentes compactas, que utilizan la misma tecnología que los tubos fluorescentes en la iluminación en tiras) de hecho, requieren una pequeña cantidad de electricidad extra para encenderse, pero sólo equivale a unos pocos segundos de funcionamiento normal de la luz. En cuanto a las luces **LED y halógenas**, la mayor corriente de arranque es aún menos significativa, por lo que pueden encenderse y apagarse libremente, por lo **que pueden utilizarse también en los sensores de movimiento o de ocupación**. La otra afirmación es que el encendido y apagado frecuente reduce la vida útil de la bombilla. Esto también es cierto sólo en el caso de las luces fluorescentes, por lo que las bombillas LED y halógenas no se ven afectadas. **Como**



regla general, se puede aconsejar que, si se va a estar fuera de una habitación durante más de 15 minutos, hay que apagar las lámparas fluorescentes compactas.

### AHORRO DE ENERGÍA CON INVERSIONES MÁS PEQUEÑAS

- **Reemplaza las bombillas existentes por alternativas de bajo consume** como las CFLs (Lámparas fluorescentes compactas) y LED (diodos emisores de luz): cuestan más, pero consumen sólo entre el 10 y el 20% de la electricidad que consumen las bombillas incandescentes estándar, y también duran más, de 4 a 30 años.
- **Compra productos con garantía** para evitar costos de reemplazo innecesarios.

### CONSEJOS PARA CAMPEONES

- Comprueba las opciones **de gestión de energía de su ordenador** y monitor y configura los ajustes de ahorro de energía que prefiera.
- No olvides que los colores de la pared también afectan a la eficiencia de la iluminación y.... ¡al estado de ánimo de tus compañeros! Pon las paredes y techos con color para minimizar las necesidades de iluminación y maximizar el bienestar de los empleados 😊

### LECTURAS E IDEAS ADICIONALES

[Offices - A guide to energy efficient and cost effective lighting](#)

[Energy efficient office buildings - Guidelines](#)

[When to turn off your lights?](#)

[Best practices for office lighting design](#)

### FUENTES

Antal, O., Vadovics E. (2005) Zöld iroda kézikönyv. [Green Office Handbook]. KÖVET-INEM Hungária, HU

<http://energy.gov/energysaver/when-turn-your-lights>

<http://www.thisismoney.co.uk>

### ¿Cuánta energía consumen (en general) los siguientes aparatos?

Aparato	Encendido (vatios)	Standby (vatios)
TV	100	10
Grabadora DVD	12	7
Cuadro superior digital	6	5
Ordenador + periféricos	130	15
Monitor de ordenador	70	11
Portátil	29	2
Móden de banda ancha	14	14
Contestador automático	3	3
Cargador de batería	14	1
Cargador de móvil	5	2

<http://www.integral-led.com>

<http://www.energy.gov>

<http://www.beaconlighting.com.au>

<http://www.clacksweb.org.uk>

## IMÁGENES

<http://www.everything.co.za>, <https://www.eco-business.com>, <http://shacbiqa.co>,  
<http://intermaticstore.com>,

