

# IL·luminació

## Com podem estalviar energia amb la IL·LUMINACIÓ

Com més electricitat consumim no solament s'incrementa la nostra factura de la llum, sinó que també creix la contaminació provocada per la producció d'energia, causant de problemes ambientals com el canvi climàtic. Si reduïm el consum d'energia, estalviem diners i ajudem a preservar el medi ambient.

En els darrers anys, les tradicionals bombetes incandescentes han cedit pas a les làmpades fluorescents de baix consum, que són mitjans d'il·luminació més eficaços pel que fa a l'energia i per tant, menys contaminants.



## Tipus de làmpades



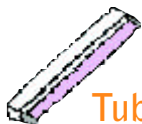
### Bombetes incandescentes

Aquest sistema d'il·luminació, un dels més antics, funciona quan el filament metàl·lic que hi ha dins de la bombeta es torna incandescent amb el pas del corrent elèctric. El preu d'aquest tipus de làmpades és més reduït, però tenen un rendiment lluminós molt baix ja que només aprofiten entre el 5 i el 10% de l'energia elèctrica que consumeixen per il·luminar i una vida molt curta, de 1.000 hores de mitjana.



### Bombetes halògenes

El funcionament d'aquestes bombetes és similar al de les incandescentes, però la inclusió d'un gas halogen dins de l'ampolla proporciona una font de llum més intensa i compacta. Així s'aconsegueix un sistema d'il·luminació més eficient, amb una mitjana de vida de 2.000 hores.



### Tubs fluorescents

Són sistemes d'il·luminació molt eficients. El corrent elèctric, en contacte amb el vapor de mercuri que conté el tub, genera una radiació ultraviolada que rebota contra les parets de la làmpada, recobertes amb una capa fluorescent, i produeix llum visible. Els fluorescents aprofiten l'energia elèctrica molt millor que les bombetes incandescentes i per això no s'escalfen tant.



### Bombetes de baix consum o fluorescents compactes

El seu sistema de funcionament és el mateix que el dels tubs fluorescents. Actualment, aquest tipus de làmpades tenen incorporats tots els elements necessaris per poder usar-les a través d'un casquet de rosca pensat per substituir les bombetes incandescentes tradicionals.

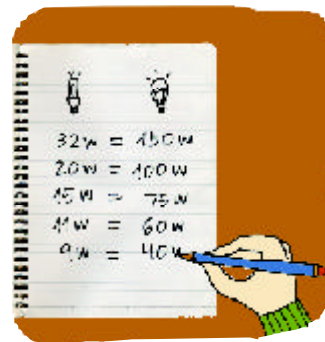
Com els fluorescents convencionals, les bombetes de baix consum es caracteritzen pel seu alt rendiment. Aprofiten el 80% de l'energia que gasten, quatre vegades menor a la que consumeixen les bombetes incandescentes. Així, una bombeta de baix consum de 20 W equival a una làmpada incandescent de 100 W i fa la mateixa llum sense escalfar-se.

En utilitzar-les cal tenir en compte que la seva vida útil depèn del nombre de vegades que les encenem. Per això es convenient instal·lar-les en llocs on no sigui necessari encendre i apagar els llums amb molta freqüència.

El cost adicional en relació a les bombetes incandescentes es recupera en menys d'un any en la majoria de casos. Encara més si tenim en compte que duren cinc anys de mitjana, entre 10.000 i 12.000 hores, o 10 vegades més que les incandescentes amb un estalvi de gairebé 100 euros durant el seu temps útil.

Com en el cas dels electrodomèstics, les bombetes fluorescents de baix consum duen l'obligada **etiqueta energètica**, que distingeix la seva eficiència entre set categories que van de la A a la G, segons l'energia que consumeixen.

Al mercat podem trobar una àmplia varietat de models de bombetes de baix consum amb formes, tonalitats i colors molt diversos. Amb aquestes bombetes aconseguirem la intensitat lluminosa desitjada, però amb un nivell de consum significativament inferior que el de les làmpades d'incandescència convencionals.



## CONSELLS PRÀCTICS

- La il·luminació natural és la més ecològica. Aproveu al màxim la llum solar descorrent les cortines sempre que sigui possible i potenciant finestres, claraboies i celoberts.
- Per aconseguir una bona il·luminació cal analitzar bé les necessitats de llum específiques de cada zona que s'ha d'il·luminar.
- Una bona opció és instal·lar bombetes incandescentes a les habitacions on el llum està poques hores encès i triar fluorescents reflectors amb reguladors d'intensitat de llum i de consum, o també bombetes fluorescents per a despatxos o cuines que necessitin més hores de llum.
- No deixeu el llum encès en habitacions buides. Enceneu el llum només quan sigui necessari.
- Utilitzeu colors clars per pintar les parets ja que aquests colors afavoreixen un ambient més lluminós.
- Netegeu regularment les fonts de llum per assegurar-ne la correcta difusió.

## On trobar més informació

Agència Local d'Energia de Barcelona  
Centre de Recursos Barcelona Sostenible

C/ Nil Fabra, 20 - 08012 Barcelona  
Tel. 93 237 47 43  
[www.barcelonaenergia.com](http://www.barcelonaenergia.com)  
[www.bcn.es/agenda21/crbs](http://www.bcn.es/agenda21/crbs)  
[recursos@mail.bcn.es](mailto:recursos@mail.bcn.es)



AGÈNCIA D'ENERGIA  
DE BARCELONA



## Sabies què...

- Substituir una bombeta tradicional per una de fluorescent evita l'emissió de gairebé mitja tona de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera durant la vida de la bombeta.
- Són necessàries 13 bombetes incandescentes per tenir llum durant les 10.000 hores que en dura una de fluorescent.