



ADÉU A LES BOMBETES HALÒGENES

Al 2012 ja ens vam acomiadar de les bombetes incandescentes, després de 130 anys d'existència i després d'un període transitori que es va iniciar al 2009, segons la directiva 2009/125/CE de la Unió Europea, que tenia el doble objectiu de reduir el consum energètic i evitar els residus generats per aquest tipus de bombetes.

Ara li ha tocat el torn a les lluminàries o focus halògens s'han deixat de fabricar a data 1 de setembre de 2016 pel Reglament 2015/1428 de la Comissió Europea, però que es podran continuar comercialitzant fins a esgotar existències. Però encara es podran fabricar bombetes halògenes de 12V de classe energètica A i B fins al 2018.

Aquesta mesura pretén que els consumidors donem el pas a la tecnologia LED, capaç de substituir als halògens en termes de millora de qualitat, eficiència energètica i durabilitat.

Des de l'Associació Espanyola de Fabricants de Il·luminació (ANFALUM), que agrupa el 90% del sector amb 87 fabricants amb una facturació anual al voltant dels 1.300 milions d'euros, afronten la prohibició europea de comercialitzar focus halògens amb la vista posada amb el desenvolupament de tecnologies més eficients, fonamentalment LED, que ja suposa el 50% de la seva facturació anual.

Actualment les làmpades halògenes suposen menys del 10% de les ventes del mercat de il·luminació i creuen que els terminis per la seva eliminació es compliran, tenint en compte la transició cap a productes més eficients que es va iniciar al 2010, primer amb les bombetes de baix consum i més recentment amb el desplegament dels LED.

HALOGENS I OCUPACIÓ

La Comissió Europea considera inevitable la **pèrdua de 6.800 llocs de treball** en les plantes de fabricació de halògens de tota Europa, tot i que es confia que abans del 2018 gran part dels treballadors afectats puguin ser integrats en altres línies de producció.

De fet, aquest va ser el motiu pel que la Comissió Europea a l'abril de 2015 va aplicar, a petició del sector, una moratòria per les làmpades halògenes més eficients fins al 2018, per garantir la adaptació del sector. I, per tant, poder reubicar aquest lloc de treball en perill, estudiar les diferents sortides, donat que la mà d'obra per la fabricació de tecnologia LED és molt especialitzada.



ALTERNATIVES

Tot i que s'intenti promocionar la tecnologia LED, hi ha altres alternatives:

Bombetes Halògenes

Avantatges: són les que tenen millor qualitat d'il·luminació amb una tonalitat més càlida que la resta, tenen bona lluminositat, la seva intensitat lumínica es ràpida i regulable fàcilment, són bastant econòmiques.

Inconvenients: la seva durabilitat és inferior a la resta (unes 2.000 hores), **tenen un consum alt.**

Fluorescents

Avantatges: es una tecnologia madura amb una il·luminació molt eficient.

Inconvenients: tarda en assolir tota la intensitat lumínica, no reproduceix bé el color i es deteriora ràpidament.

LED

Avantatges: són les més duradores, les més eficients perquè consumeixen menys electricitat i tarden molt poc en assolir tota la seva intensitat lumínica.

Inconvenients: són les més cares, perquè s'utilitzen més quantitat de materials per la seva fabricació que d'altres tecnologies pi no reproduïxen bé el color.



ESTALVI ENERGÈTIC I ECONÒMIC

La substitució de làmpades halògenes per **una de tecnologia LED suposa un estalvi del 80% del consum elèctric**. En molts casos, no es necessari modificar res de la instal·lació elèctrica, ja que cada dia existeixen més productes substitutius, gràcies al llarg desenvolupament i adaptació per part de la indústria. Però, tot i això, les bombetes halògenes encara no tenen una tecnologia substitutiva per tota la gamma de productes i per tant tenen dos anys de pròrroga per desenvolupar l'alternativa, abans de 1 de setembre de 2018.



La tecnologia LED no es nova sinó que fa més de vint anys que s'utilitza per a senyalització de per exemple graons de cine, electrodomèstics o intermitents d'automòbil. Però el gran avenç, fa ja més de deu anys, es va produir quan es va aconseguir il·luminar a distància.

El preu d'un focus o una bombeta LED es dos o tres vegades el d'una incandescent, però s'estima que la inversió es recupera en un o dos anys, donat que la **durada és molt superior**, arribant a les 40.000 hores de funcionament. Així doncs, tenint en compte aquests aspectes, al llarg de la vida útil d'un LED s'estalvia entre 115 i 120 euros per focus d'halogen substituït, al que cal afegir l'important estalvi en emissions de CO₂.

BENEFICIS PER LA SOCIETAT

El principal benefici d'aquest canvi en il·luminació està en la **reducció del consum energètic, augmentant l'ús més eficient de l'energia i reduint la generació de residus.**

En general, es fa una valoració positiva de la substitució d'aquest tipus de làmpades però es tracta d'un pas tímid i discret cap a l'eficiència energètica i la producció sostenible. El marge per a la substitució d'aquestes il·luminació es reduït, ja que l'ús d'halògens està molt extens i, en alguns casos, no son tan fàcils de substituir com altres bombetes. A més, el consumidor té poc marge de maniobra i se li trasllada totalment el cost del canvi, tot i que, l'increment del temps de vida de les làmpades a llarg termini compensa aquesta inversió inicial.

Des de l'Associació per el Reciclatge de la Il·luminació (AMBILAMP) es remarca la importància no només de substituir sinó també de gestionar bé les velles làmpades. Al 2015 es van gestionar 145 milions de làmpades que han evitat la emissió a l'atmosfera de 210.000 Tn CO₂.



IMPORTÀNCIA D'UNA BONA IL·LUMINACIÓ

Les condicions ambientals del lloc de treball estan estretament relacionats amb el rendiment dels treballadors i la il·luminació és un factor clau, ja que pot afectar de forma positiva a favorint el compliment de les tasques diàries, o de manera negativament afectant a la productivitat i malestars com fatiga visual, esgotament, estrès o migranyes.

Es important procurar utilitzar la llum natural sempre que sigui possible, però s'ha de tenir en compte que la millor il·luminació es la combinació de natural i artificial, per evitar enlluernaments o augment de la temperatura ambiental. I que la il·luminació artificial sigui regulable per reduir obscuritats i resplendors.

L'altre punt important és adequar el tipus de làmpades a l'ús de l'estància: definir la potència lumínica, tenint en compte que molta il·luminació consumirà molta energia; l'angle d'obertura de la làmpada en funció de les necessitat visuals de cada zona; i la temperatura de la llum es defineix en funció de l'ús que se li vol donar a la sala, per zones com sales de reunions, és necessari la incorporació de il·luminació indirecta que permetin apagar la il·luminació general per utilitzar el projector, i donar uns usos més polivalents a cada espai creant un ambient més agradable i natural.

COM SELECCIONAR UNA BOMBETA LED

Les principals característiques per escollir una bombeta LED són:

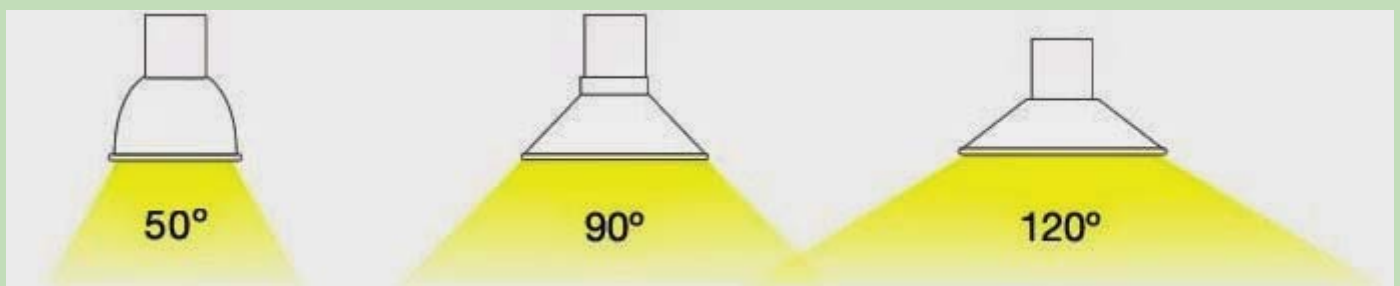
- **La potència en Lumens:** ens diu la quantitat de llum que generen. El LED té l'avantatge que amb pocs watts genera molts lumens.

Lúmens reals= nº de watts x 70 (aprox.)

Incandescente	Halógeno	Fluorescente	LED
30W	25W	8W	3W
60W	50W	14W	8W
75W	60W	17W	12W

Equivalencia de potencias en bombillas

- **Angle d'obertura:** defineix l'amplitud a il·luminar; un angle menor (40°C) s'obté un efecte "focus" i s'utilitza per il·luminar un espai petit i localitzat; un angle més obert (120°C) té més capacitat d'il·luminar amb una sola bombeta.



- **Temperatura de la llum:** defineix el color de la llum i es defineix amb graus Kelvin. N'hi ha de diferents tipus: Blanc fred: 5.800K. Il·luminació blanca molt intensa, utilitzada en garatges, trasters, etc. Blanc natural: 4.500K. Intensitat mitja, apte per cuines, lavabos, etc. Blanc càlid: 3.00K. Intensitat baixa, il·luminació ambiental, ideal per sales d'estar o habitacions.



Jornada
ANÀLISI ECONÒMIC DE L'ACTIVITAT FORESTAL

Jornada destinada a **propietaris, gestors i treballadors forestals** interessats en conèixer eines i estratègies per a interpretar en termes econòmics l'activitat forestal i millorar-ne la rendibilitat.

Data: 4 d'octubre 2016
Lloc: Agència de Desenvolupament del Ripollès
Pol. Ind. Els Pintors c/ Jona Miró, 2-4 - Ripoll
Horari: 16h a 20h

Data: 6 d'octubre 2016
Lloc: CETAP Alt Urgell
Plaça de les Monges, 3a planta - La Seu d'Urgell
Horari: 16h a 20h

Seminari
CALDERERIA DE BIOMASSA FORESTAL

Seminari destinat a **instal·ladors** amb l'objectiu de donar a conèixer l'evolució tecnològica i noves prestacions d'equips i instal·lacions de caldereria de biomassa, així com bones pràctiques per la seva correcta instal·lació i funcionament.

Cerdanya
Dies: 8, 9 i 10 de novembre (16h a 20h)*
Visita a instal·lacions: 18 de novembre (9h a 13h)

Alt Urgell
Dies: 15, 16 i 17 de novembre (16h a 20h)*
Visita a instal·lacions: 18 de novembre (9h a 13h)

Ripollès
Dies: 22, 23 i 24 de novembre (16h a 20h)
Visita a instal·lacions: 25 de novembre (16h a 20h)

*Aquestes dates s'han d'acabar de confirmar

RECULL DE NOTÍCIES

Las energías renovables ya ofrecen mayor rentabilidad que las fósiles
<http://www.lavanguardia.com/economia/20160919/41411065604/energias-renovables-mayor-rentabilidad-fosiles.html>

Primera edició de la Trobada Forestal de l'Alt Urgell
<http://www.radioseu.cat/noticies/primera-edicio-de-la-trobada-forestal-de-lalt-urgell>

L'Hospital de la Seu estrena un vehicle 100 per cent elèctric
<http://www.radioseu.cat/noticies/lhospital-de-la-seu-estrena-un-vehicle-100-per-cent-electric>

Ogassa ja té caldera de biomassa
<http://www.ripollesdigital.cat/article/36102/ogassa-ja-te-caldera-de-biomassa>

Jornada 'Anàlisi econòmica de l'activitat forestal'
<http://www.radioseu.cat/agenda/jornada-analisi-economica-de-lactivitat-forestal>

Europa deixa de fabricar llums halògens
<http://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/998166-europa-deixa-de-fabricar-llums-halogenes.html>

Curs de gestió forestal sostenible
<http://www.elpuntavui.cat/territori/article/11-mediambient/1007794-curs-de-gestio-forestal-sostenible.html>

El centre forestal de Solsona fa 20 anys i dissenya el futur
<http://www.elpuntavui.cat/territori/article/11-mediambient/999993-el-centre-forestal-de-solsona-fa-20-anys-i-dissenya-el-futur.html>

Calderes de biomassa forestal en 33 municipis
<http://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/996023-calderes-de-biomassa-forestal-en-33-municipis.html>

El 95% de los inmuebles españoles requiere medidas para mejorar su eficiencia energética
<http://www.lavanguardia.com/vida/natural/energia/20160728/403465780476/eficiencia-energetica-ahorro-energia.html>

CONTACTE

RIPOLLÈS I CERDANYA:
innovadors@ripollesdesenvolupament.com
972 70 44 99
ALT URGELL:
mediambient@ccau.cat
973 35 31 12