¿Se ahorra con las bombillas LED?

escrito por Andy Garcia | 06/04/2016

He comprado 4 bombillas LED de 5 watios y 390 lumens, a 3€ cada una, en total 12€ y 1.560 lumens, las he colocado en el techo del salón con 20 metros^2 aprox…

A continuación voy a contarte mi experiencia y mis cálculos para responder de forma objetiva a la pregunta: **¿se ahorra con las bombillas LED?**

Los datos hasta ahora son, 4 bombillas LED que han costado 12€ y si hubieran sido incandescentes hubieran costado 3€ (0,75€ c/u), es decir **9€ extra**.

Las bombillas incandescentes equivalentes de 390 lumens tendrían que ser de 30 vatios (390/13=30), ya que este tipo de bombillas tienen un rendimiento de 13 lumens/vatio.

NOTA: Las bombillas LED que he comprado tienen un rendimiento de 78 lumens/vatio, es decir 6 veces más que sus homólogas incandescentes.

Los 1.560 lumens totales divididos entre los 20 metros cuadrados del salón me dan una iluminación de 78 lux, podríamos decir que ha quedado bastante bien iluminado aunque sin pasarnos.

He elaborado una hoja de cálculo para calcular el ahorro económico de las bombillas LED; por hora, por días y por meses:

- Suponiendo un precio de 0,18 €/kwh el ahorro es 0,018€/hora.
- Suponiendo un uso de 4 horas/día el ahorro es de 0,072€/día.
- Suponiendo un uso de 25 días/mes el ahorro es de 1,800€/mes.

Si el gasto extra, en el momento de comprar las bombillas, ha sido de 9€ y usándolas una media de 4 horas/día y 25 días/mes (algunos días no paramos en casa y por eso no he puesto 30), encontes los calculos dicen que **necesito que duren al menos 5 meses para amortizar el gasto extra y a partir del sexto mes ahorraré 1,80€/mes** hasta el día que las tenga que sustituir nuevamente.

¿Merecerá la pena el gasto extra?
Sólo el tiempo nos dará la respuesta, si duran más de 5 meses si, aunque tampoco es para tirar cohetes.

¿Es conveniente sustituir bombillas incandescentes por LED?
En mi opinión es mejor esperar a que se fundan las incandescentes y entonces te planteas comprar unas u otras, de lo contrario tendrás que tirar a la basura algo que aún funciona y compensar ese «*despilfarro*» con un mayor ahorro.

¿Es conveniene comprar bombillas LED en lugar de incandescentes?
Si las usas 4 horas/día durante 25 días/mes y te duran más de 5 meses SI, si alguna de las variables anteriores varian hay que volver a rehacer los cálculos.

¿Es buena idea preguntar por la conveniencia del uso de las bombillas LED a alguien que vende bombillas LED?
¿En serío te estás haciendo esa pregunta?

NOTA: Aparte del ahorro económico, nos han contado que el uso de bombillas LED beneficia al medio ambiente, pero no nos lo han demostrado (a mi no por lo menos), vamos a suponer que es cierto y que la industria no nos está manipulando para comprar, comprar y comprar bombillas que no necesitamos y que tienen que ser fabricadas en fábricas que contaminan el medio ambiente.

Actualización (19/04/2017): hace un año que cambié las 4 bombillas y aún no se ha fundido ninguna, según mis cuentas van 7 meses de ahorro, además las «antiguas» bombillas fluorescentes compactas (también conocidad como de «ahorro energético») normalmente no me duraban tanto, así que también estoy ahorrando en la compra de nuevas bombillas.

He decidido comprar 4 más para añadirlas en las mismas lámparas, han estado durante un año con la mitad de portalámparas vacios porque para ver la tele no era conveniente una luz tan intensa, ahora he añadido una lámpara supletoria para iluminar cuando vemos la tele y las lámparas del techo han quedado con una iluminación de 156

lux, es decir muy «requetebien» iluminado.

Ahora las 8 bombillas las tengo ordenadas según su fecha de compra y uso, en teoría se tienen que ir fundiendo en orden y cuando se hayan fundido todas podré determinar su vida útil y en consecuencia el ahorro total tanto en electricidad como en compra de bombillas, por cierto las nuevas 4 que he comprado este año, han sido iguales que las 4 del año pasado y han costado lo mismo (3€ cada una).

Seguiremos informando…