

• **CÓDIGO FUENTE / ANÁLISIS**

EL BOMBILLO SE APAGA

El 19 por ciento de la energía eléctrica consumida en el planeta tiene por función iluminar hogares, oficinas y lugares públicos. Sin embargo, la mayor parte de esa energía en realidad se desperdicia, debido a una característica que hace los bombillos comunes terriblemente ineficientes: estos emiten el 90 por ciento de la energía como calor, y solo 10 por ciento como luz.

Pese a ese brutal desangre energético, los bombillos incandescentes llevan 130 años en el mercado, sin que la gente se decida a cambiarlos. Y no es por falta de alternativas. Los bombillos fluorescentes compactos (conocidos como 'ahorradores'), que existen desde los años 70s, producen una luz equivalente con solo 20 a 30 por ciento del consumo de energía y son más durables (entre 6.000 y 15.000 horas, frente a 750 a 1.000 horas de los incandescentes). ¿Por qué entonces no se han masificado? Una razón es que los fluorescentes compactos (CFL) son más costosos; además solían producir una luz fría y poco agradable, diferente de la iluminación cálida de los bombillos tradicionales. Pero está cambiando debido a la preocupación global por ahorrar energía.

El primero de septiembre, los bombillos incandescentes de 100 vatios fueron desterrados de todas las tiendas de la Unión Europea. Fue el comienzo de su fin: esos países ya decidieron que en septiembre del 2010 quedará prohibida la venta de sus pares de 75 vatios, un año después saldrán los de 60 vatios y en el 2012 desaparecerán los de 40 y 25 vatios. Así morirá en esas naciones el dispositivo que revolucionó al mundo en 1879, cuando Thomas Alva Edison patentó el primer bombillo incandescente práctico y duradero.

Otros países tomaron medidas similares. En Colombia las entidades públicas tienen hasta diciembre del 2010 para hacer la transición a bombillos ahorradores. Y a partir del 2011 no se venderán más bombillos comunes, lo cual llevará a los hogares a dar el salto.

Debo confesar que al comienzo me pareció una mala noticia. Hace varios años compré ahorradores, pero producían una luz tan débil, fría y deprimente -tipo hospital

Pese a que producen un brutal desangre energético, los bombillos incandescentes llevan 130 años en el mercado. Pero empiezan a morir en varios países, entre ellos Colombia.



Por Javier Méndez

antiguo- que los cambié de nuevo por bombillos comunes. Hace una semana volví a comprar unos CFL y ahora no tengo reparos. De entrada, son más baratos que antes: se consiguen desde 8.000 pesos. Eso es mucho más de lo que cuesta un bombillo común (que vale entre 1.000 y 1.300 pesos), pero el gasto extra se compensa rápidamente con el ahorro en los recibos de la energía.

Además, ahora hay CFL que producen una luz más cálida y potente (aunque cuestan más que los 'básicos'); opté por esos. Compré varios de 25 vatios (que producen una luz equivalente a la de un bombillo común de 110 vatios), a 20.000 pesos cada uno, y de 33 vatios (que iluminan como uno de 150 vatios), a 25.000 pesos. La mayoría los compré de 'luz cálida', pero también experimenté con uno marcado como 'luz fresca'. Todos son muy superiores a los que se vendían antes.

Sin embargo, hay cosas que debe saber: los CFL no son tan 'ecológicos' como se piensa; lo son en el sentido de que ahorran mucha energía, pero al igual que los incandescentes contienen mercurio, por lo que contaminan si no se desechan adecuadamente.

De otro lado, su vida útil se reduce bastante si con frecuencia se encienden por períodos de tiempo muy cortos; los fabricantes recomiendan dejarlos encendidos mínimo 15 minutos antes de apagarlos. Algo más: no funcionan con dimmers y por su mayor tamaño y formas extrañas no se pueden usar en muchas lámparas de mesa o pared.

Finalmente, hay analistas que piensan que CFL es una tecnología de paso, pues ya hay una más eficiente: LED (Light Emitting Diode). Los LED consumen todavía menos energía (15 por ciento de lo que requiere un bombillo incandescente equivalente), son más pequeños y luminosos, duran más (unas 50.000 horas) y son más ecológicos (no contienen mercurio). El problema es que son muy caros (pueden valer 10 veces más que un CFL), por lo que no se masificarán a corto plazo.

Los bombillos LED no son nuevos. Están presentes hace varios años en las luces indicadoras de dispositivos electrónicos, como los reproductores de DVD, y ahora se ven en los semáforos modernos y en las nuevas linternas LED. Varias empresas los promueven como remplazo de los bombillos en hogares y oficinas, e incluso una firma líder en iluminación, Philips, destinó a LED todos los recursos en investigación que antes gastaba en desarrollar CFL. ²⁻⁰

ACTIVIDAD

Lea el artículo con atención y responda en su cuaderno las siguientes preguntas:

1. Qué quiere decir CFL?
2. Quien patentó el primer bombillo? En qué fecha?
3. Cuantos años de ser inventado tiene el bombillo incandescente?
4. En nuestro país a partir de que año se dejaron de vender bombillos incandescentes? Qué otro nombre tienen tales bombillos?
5. Por qué otro nombre se conocen los bombillos ahorradores?
6. Por qué se dice que los CFL no son tan ecológicos?
7. Qué ocurre si se enciende por periodos cortos de tiempo un CFL? De cuantos minutos es la recomendación?
8. Qué quiere decir LED y a qué hace referencia?
9. Usted cree que un bombillo incandescente es eficiente en el aprovechamiento de la energía que necesita para producir luz? Explique su respuesta.
10. Haga un dibujo de cada uno de los tres (3) bombillos tratados en el artículo.
11. Complete el siguiente cuadro:

TIPO DE BOMBILLO	CONSUMO [%]	COSTO [\$]	DURACIÓN [hr]
Incandescente	100		

12. Escriba una reflexión personal acerca del artículo. Escriba por lo menos un párrafo.
13. Responda con FALSO (F) o VERDADERO (V) las siguientes afirmaciones:

- A. () Un LED contiene mercurio.
- B. () Los CFL contienen mercurio.
- C. () La evolución de los bombillos LED son los bombillos incandescentes.
- D. () Los bombillos incandescentes llevan 130 años en el mercado.
- E. () Un bombillo incandescente gasta el 90% de la energía en calor y el 10% en luz.
- F. () El bombillo incandescente será descontinuado inicialmente en Colombia y luego en la comunidad europea.

NOTA: Artículo tomado de revista ENTER 2.0. Edición 127. Septiembre de 2009.