



Lorenzana 710, Jardines del Bosque ,
Guadalajara, Jalisco.

BOLETÍN

LÁMPARAS FLUORESCENTES: AHORRO ENERGÉTICO E IMPACTO AMBIENTAL

Las micro y pequeñas empresas enfrentan serias dificultades para incorporar tecnologías de alta eficiencia energética; la incertidumbre respecto a los ingresos futuros disuade a los empresarios de reemplazar equipos y recuperar la inversión a mediano o largo plazo.

Según datos del reporte técnico "[Portafolio de Tecnologías Ahorradoras de Energía para MIPYMES](#)", la iluminación constituye alrededor del 10% en la distribución media de la carga eléctrica en el sector industrial. Las medidas más elementales de ahorro en iluminación exigen sustituir los focos incandescentes por lámparas fluorescentes o *lámparas ahorradoras*, como son conocidas popularmente.

Las lámparas fluorescentes ofrecen mayor vida útil y una eficiencia energética muy superior a los focos incandescentes. El laboratorio de la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) publicó los resultados de pruebas aplicadas a diferentes lámparas fluorescentes, evaluando su luminosidad relativa (diferencia en luminosidad con respecto al foco incandescente que declara sustituir) eficiencia, potencia de consumo y pruebas de seguridad. El [estudio](#) concluye que las lámparas fluorescentes tienen un consumo de energía hasta 4 veces menor a los incandescentes de luminosidad equivalente y una vida útil hasta 10 veces mayor.

No obstante su larga duración, las lámparas fluorescentes deben descartarse al final de su vida útil. Esto no es tan sencillo, ya que contienen un elemento químico que tiene una consolidada reputación como contaminante ambiental: el mercurio. Antes de los termómetros digitales, utilizábamos la propiedad física del mercurio de ser un metal líquido a temperatura ambiente para medir el calor corporal. Las lámparas fluorescentes actuales utilizan un límite máximo de 5 microgramos de mercurio que se evapora dentro del tubo para facilitar el proceso electroquímico que produce la energía luminosa. Cuando se rompe una lámpara fluorescente, el mercurio cae en gotas líquidas, eliminándose el riesgo de inhalarlo accidentalmente. En el [documento](#) redactado por el Comité Científico para la Salud y Riesgos Ambientales de la comisión europea sobre "el mercurio en algunas lámparas ahorradoras" se concluye que este evento no representa un riesgo para la salud humana.

El problema empieza cuando el mercurio liberado reacciona con otras sustancias y forma un compuesto altamente tóxico que se acumula a lo largo de las cadenas alimenticias acuáticas. Para evitar que las lámparas fluorescentes se conviertan en un riesgo para el medio ambiente, es importante manejarlas por separado del resto de los desechos. Actualmente no existe un centro de acopio permanente para este tipo de residuos en la Zona Metropolitana de Guadalajara, pero se realizan campañas de recolección como la que concluyó este 7 de noviembre, coordinada por el colegio de ingenieros mecánicos y electricistas del estado de Jalisco, empresas locales y entidades gubernamentales.

Estamos pendientes sobre la propuesta de establecer un centro de acopio permanente para las lámparas fluorescentes en nuestra ciudad y la fecha de la próxima campaña de recolección. Aprovechamos para agradecer a nuestros lectores por su amable atención durante este 2014 ●