

El ahorro de costes llega con la tecnología LED

Desde el día 1 de Enero han entrado en vigor las nuevas tarifas eléctricas, las cuales nos llevan a replantear con nuevas prioridades la necesidad de implementar sistemas de eficiencia en el consumo de energía eléctrica



La tecnología LED ayuda al ahorro de costes, tanto en hogares como en las empresas. /Economía de Guadalajara

José Becerra / Guadalajara

Desde el día 1 de Enero han entrado en vigor las nuevas tarifas eléctricas, las cuales llevan a replantear con nuevas prioridades la necesidad de implementar sistemas de eficiencia en el consumo de energía eléctrica.

En el sector de la iluminación industrial, la mejor alternativa disponible ac-

Las nuevas tarifas eléctricas están haciendo que muchas empresas y hogares se replanteen implementar un sistema de eficacia en el consumo

tual la representa la tecnología LED, la cual gracias a su eficiencia permite obtener significativos ahorros energéticos que van desde un 50% hasta un 80% comparados con las tecnologías convencionales (Sodio de Alta Presión

Halogenuro Metálico, Halógenos, etc.)

La tecnología LED es todavía hoy una gran desconocida, siendo su implementación un 5% durante el año 2010 en comparación con menos del 2% en el año 2009. Para el 2011 se espera sobrepasar el 10% y la cuota del 50% se logrará el año 2015. Sin embargo en Japón la cuota de mercado alcanzó el 62% durante el año 2010, lo que demuestra el buen funcionamiento de esta tecnología. A continuación paso a comentar algunos aspectos de esta tecnología que en estos momentos se encuentra en su estado de madurez técnica necesaria para competir y ganar con gran ventaja a las tecnologías tradicionales.

Eficiencia

No utiliza una gran parte de la energía para generar calor. Las lámparas convencionales trabajan a altas temperaturas para volver incandescentes los gases que contienen su bombilla.

La luz emitida por los LED se emite en un plano de 180° mientras que una bombilla tradicional la emite en 360°, desperdiciando gran parte de su capacidad lumínica en direcciones que no son necesarias.

Las luminarias industriales LED poseen un rendimiento desde 80 a 120 lúmenes por Vatio. Una luminaria LED de 150 Vatios puede proyectar

Los LED destacan por su larga vida útil, que puede llegar a las 50.000 horas

una cantidad de lux mayor sobre un área en el piso que un proyector de sodio de alta presión de 400 Vatios instalados a la misma altura.

Ventajas

Entre las ventajas se encuentra la larga vida útil. Su vida útil se sitúa en 50.000 horas. La vida útil de un LED está definida

como el periodo en el que el brillo inicial se deprecia en un 30%.

Robusta. Una luminaria LED no contiene filamentos, gases u otros elementos frágiles lo que facilita una manipulación sencilla y segura, facilidad de transporte y mínimos esfuerzos de mantenimiento.

Calidad de luz. La luz emitida por luminarias LED es más homogénea y con un alto índice de representación de colores (CRI). El tono de luz se asemeja a la luz día y ofrece una mejor definición de los objetos lo que facilita su reconocimiento. No genera contaminación lumínica.

La luz emitida por LED es más homogénea y el tono de luz se asemeja a la luz del día, por lo que ofrece una mejor definición de los objetos

Ecológica. El bajo consumo de energía de la tecnología LED se traduce en un ahorro importante de las emisiones de CO2 y azufre. No emiten radiaciones UV. Las luminarias LED no contienen materiales contaminantes o gases tóxicos y permiten un reciclado normal al final de su vida útil.

Costes

Al contrario de todos los proyectos de iluminación con tecnología convencional (Sodio, Halogenuro Metálico, Halógeno, etc.) los proyectos realizados con tecnología LED deben ser considerados una inversión con el consiguiente retorno de la in-

versión. Esto implica la implementación de un nuevo modelo de negocio que hay que tener en cuenta cuando se trata de proyectos de iluminación generada por tecnología LED.

Las tecnologías convencionales no permiten un retorno de la inversión debido a la limitación de la reducción del consumo más allá de lo que hoy permite la misma tecnología sin tener que sacrificar la luminosidad (Lux) existente. Por lo cual todas las cantidades gastadas en tecnología convencional solamente pueden ser depreciadas pero nunca amortizadas.

El ahorro a gran escala en el consumo de energía de la tecnología LED permite amortizar el coste inicial de la adquisición de la luminaria LED en periodos que van de 3 a 4 años dependiendo del tiempo de uso de las luminarias. En caso de su uso 24 x 7 el tiempo suele ser menor a 3 años.

En este contexto, el mayor desembolso inicial para efectuar el cambio de tecnología es recuperado por lo que aun siendo mayor al inicio, ofrece claras ventajas sobre el gasto irrecuperable de las tecnologías convencionales.

Esta es una clara contradicción al modelo tradicional de proyecto donde se suele primar un ahorro substancial de la inversión inicial debido a que esta no se puede recuperar posteriormente.

Después del periodo inicial de recuperación de la inversión, el ahorro en el consumo de energía se refleja inmediatamente en el gasto mensual por concepto de consumo energético durante todo el tiempo restante de la vida útil de la luminaria.

LA PALABRA

La tecnología LED es todavía hoy una desconocida, siendo su implementación un 5% durante el pasado año 2010. En el año 2009 esta implementación fue menos del 2%. Para el 2011 se espera sobrepasar el 10% y la cuota del 50% se logrará el año 2015

EL DATO

Los LED, gracias a su eficiencia nos permite obtener significativos ahorros energéticos que van desde un 50% hasta un 80% comparados con las tecnologías convencionales, como el Sodio de Alta Presión

ACTUACIÓN

Al contrario de todos los proyectos de iluminación con tecnología convencional, los proyectos realizados con tecnología LED deben ser considerados una inversión con el consiguiente retorno de la inversión.

EL DATO

El ahorro a gran escala en el consumo de energía de la tecnología LED permite amortizar el costo inicial de la adquisición de la luminaria LED en periodos que van de 3 a 4 años dependiendo del tiempo de uso