

¿POR QUÉ NO COMERCIALIZAMOS TUBOS DE LED?

(Aclaración: en este comunicado sólo nos referimos al TUBO LED, no es extensivo a las soluciones LED en otros formatos. La sustitución de tubos fluorescentes T8 obsoletos es nuestra especialidad.).

La tecnología LED está en boca de todos los asesores, profesionales, prensa y aficionados del ahorro energético. Sería deseable que estos portavoces realizasen pruebas exhaustivas antes de anunciar un futuro como si ya fuera el presente.

NO COMERCIALIZAMOS TUBOS LED (HOY) POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

1. Porque somos serios y valoramos nuestra fama de fiabilidad y garantía.
2. Porque hemos estudiado la tecnología y el mercado.
3. Porque los pioneros terminaron todos con flechas enemigas en la espalda.
4. Porque sabemos que nos agradecerán nuestra postura responsable.

RAZONES LÓGICAS E HISTÓRICAS

- La tecnología LED es (será) el resultado de la fusión de 5 tecnologías dispares:
 - **ELECTRICIDAD.** Para diseñar fuentes de alimentación (GEAR) capaces de proteger de picos de voltaje de alimentación a esos elementos tan delicados como son los diodos emisores de luz (LED). Este tipo de fuente de alimentación, en la actualidad, suele tener que ser voluminosa para ser fiable y disponer de una refrigeración adecuada. A día de hoy no cabe en el tubo si cumple los requisitos mencionados.
 - **ELECTRÓNICA.** Específicamente en la rama de semiconductores de estado sólido (SMD). Tecnología de vanguardia y en pleno frenesí de laboratorio. Los LED necesarios son todavía muy caros.
 - **ÓPTICA.** Necesario para abrir el haz de iluminación unidireccional. Cada tamaño de LED y potencia necesita una lente optimizada que no reduzca luminosidad.
 - **DIFUSIÓN DE CALOR.** Como los radiadores de los coches: cada clima, cada motor, cada posición tiene sus retos. El talón de

Aquiles del LED es la temperatura: si no se disipa correctamente el calor que produce el LED, dejándolo en su temperatura idónea de funcionamiento, independientemente de la temperatura ambiente, observaremos una degradación muy rápida y pronunciada de la emisión lumínica del LED. Quizás funcione las horas prometidas, pero que se garanticen los LUX emitidos durante ese tiempo.

- NUEVOS MATERIALES. Involucrados en la fijación y la pigmentación del LED (que en estado original es azul). A base de ensayos se consigue dar al LED los colores deseados (blanco cálido (3.000 °K), blanco frío (4.000 °K), o luz día (6.500° K). El problema surge cuando se nos piden series grandes de un color idéntico. Falta perfeccionar la homogeneidad en este campo.
- Comentario: si fusionar 2 empresas es tarea muy difícil, fusionar y sincronizar 5 tecnologías... ¡imagínense! ... No es misión imposible, pero pretender hacerlo para ayer y vender el resultado hoy es muy ambicioso.

RAZONES TÉCNICAS

1. Todas las soluciones en formato TUBO que hemos podido analizar tienen una característica común: ¡insisten en ser tubulares! Y cerrados por arriba. El calor no puede escapar y el diodo pierde luminosidad como consecuencia directa.
2. En un tubo cerrado, además, se introduce una fuente de alimentación que, con las tecnologías y componentes actuales, también necesita refrigerarse: compendio de problemas potenciales. Y para colmo, lo queremos albergar en una luminaria estanca o semi estanca.
3. No hemos encontrado ningún diseño que tuviera en cuenta que si los pines de conexión al porta tubos están en el plano horizontal con respecto al flujo luminoso, hay otro 50% de portalámparas que van a 90°...y proyectaríamos la luz hacia los laterales... ¡a cambiar los portalámparas!
4. El ángulo del haz de la iluminación óptima es muy cerrado, generalmente, produciendo un efecto sombra, o "cebra", entre luminaria y luminaria existentes.
5. Nos ha sido muy difícil hacernos con ejemplares de colores 3.000° K a 4.000° K. El color 6.000° K siendo el más popular, a pesar de ser el peor color para ambientes de estudio, trabajo, social, etc.

¿Y MANAÑA?

Llevamos 1 año y medio investigando la tecnología LED.

Ya tenemos desarrolladas fuentes de alimentación (GEAR) muy reducidas, sólidas y fiables. Estamos ahora en el proceso de su certificación internacional.

Hemos desarrollado un sistema de difusión de calor compatible con el espacio ocupado por un tubo T8 que da la refrigeración necesaria. No lo embutimos en un tubo, aunque el aspecto UGR será de primera importancia.

Ahora nos toca fusionar lo que hemos desarrollado con las demás tecnologías que se van haciendo disponibles en el mercado. Nos van a tener que dejar Uds. otro año de plazo para presentarles (posiblemente) un producto tan fiable como Eco-tubo.

Entretanto, tanto nosotros como los "grandes" (GE, Philips, Osram) seguimos invirtiendo en la tecnología T5, ¡que le queda mucho fuelle!