
Cafled. Informe Paneles de LED

Cámara Argentina de Fabricantes de
Luminarias Eficientes y Domótica

8/28/2018

Cafled. Informe Paneles de LED

www.cafled.org

Doc CAF20180828

info@cafled.org

Luminarias genericas de LED tipo Panel. Problemáticas en instalaciones profesionales



El objetivo de este informe es poner en conocimiento una información relevante sobre la vida útil observada en muchos productos de iluminación de LED que se comercializan en nuestro país.

No dudo que siempre el buen precio es atrayente, pero muchas veces debemos tener en cuenta que la calidad no siempre lo acompaña. Cuando debemos reemplazar una cantidad pequeña y con pocas horas de uso diario tal vez este informe no tenga relevancia, pero si nuestro objetivo es el reemplazo de grandes cantidades y una cantidad de uso diario significativo, el tema cambia y debe considerarse.

- *Vida útil*

Debido a la forma constructiva y al tipo de montaje de los LEDs en esta configuración hemos notado una degradación considerable al poco tiempo de uso.

En general, el montaje consiste en una serie de LEDs montados de manera vertical, en forma perimetral del artefacto. Una plancha de diferentes materiales refractantes proyectan la luz generada al ambiente de manera difusa y sin encandilamiento.

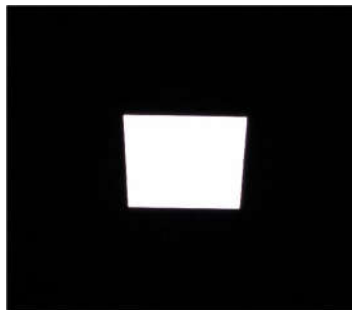
Una idea ingeniosa pero con un gran desafío es lograr una buena disipación del calor de los LEDs. Justamente es esto lo que no está resuelto en las versiones económicas de estos productos.

Las consecuencias se observan con el tiempo. Los LEDs van perdiendo rendimiento o se van quemando.

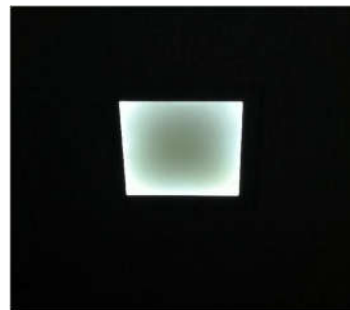
A simple vista se puede percibir el siguiente efecto:

Aquí mostramos un ejemplo

**Primer mes de uso
(10Hs/día)**



**Un año de uso
(10Hs/día)**



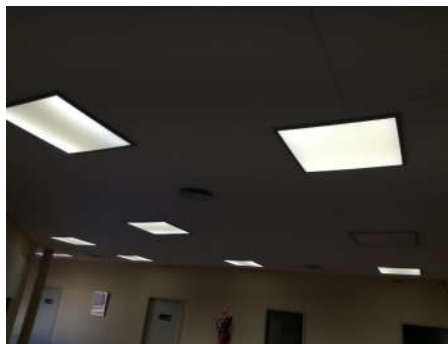
Esta problemática produce una sensible disminución de la intensidad lumínica del artefacto en particular y de la iluminación en general.



CAFLED

Cámara Argentina de Fabricantes de
Luminarias Eficientes y Domótica

Otros ejemplos:





CAFLED

Cámara Argentina de Fabricantes de
Luminarias Eficientes y Domótica

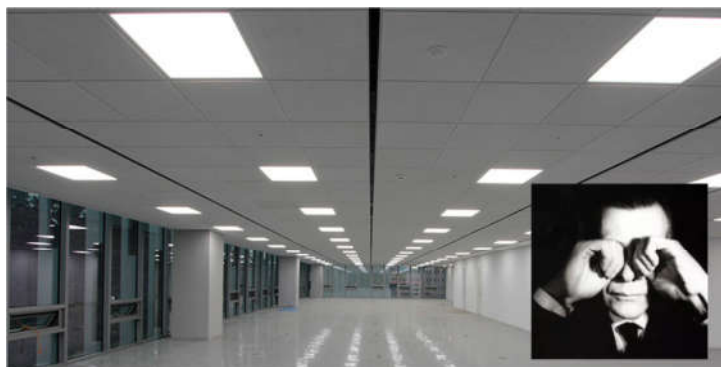
• Impacto en la red eléctrica

Este tipo de artefactos económicos en general se proveen con fuentes de alimentación/drivers de baja calidad y circuitos simplificados.

La consecuencia primordial que revela estos productos es el bajo factor de potencia (se registraron valores menores a 0,6) y altos niveles de distorsión armónica (mayor del 100%). En medianas y grandes instalaciones estos efectos son muy perjudiciales y con alto riesgo de incendio*.

• Deslumbramiento

El deslumbramiento es un fenómeno de la visión que produce molestia o disminución en la capacidad para distinguir objetos, o ambas cosas a la vez. En general, en estos artefactos genéricos, no es cuidado este aspecto importante.



- **Eficiencia energética**

Y por último y debido al diseño del sistema difusor, presentan una muy baja eficiencia energética (80Lm/W) aun en el caso que estén equipados con LEDs de alta eficiencia.

Conclusiones

En base a lo descripto y antes de apresurarse a la compra de este tipo de producto deberemos asegurarnos que el fabricante garantice la vida útil del mismo e indique como tiene resuelto el diseño y la implementación para evitar estas problemáticas.

Victor Rigacci

Comisión directiva

Cafled. Informe Paneles de LED

(*) Leer document **DOC20170824**