

Compra Pública con Eficiencia Energética

Focos LED Guía de compra y contratación públicas

Actualizado: Agosto 2017



¿Porque adoptar los criterios de Topten?

- Topten es una página web europea para ayudar a los consumidores a encontrar **los productos de mayor eficiencia energética, disponibles en España y en Europa.**
- Los focos LED que aparecen en www.eurotopten.es cumplen con estos criterios. De este modo, los consumidores pueden comprobar que existe una gama suficiente de productos disponibles en el mercado.
- La página web de la comisión Europea (http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm) complementa la información, facilitando orientación jurídica, para establecer criterios de compra y contratación en una gama amplia de productos y servicios públicos

¿Cuánto Puedes Ahorrar?

Las bombillas direccionales (focos) LED que se muestran en www.eurotopten.es pueden sustituir directamente las bombillas tradicionales (de halógeno) y las bombillas fluorescentes. Los modelos tienen diferentes tamaños y formas y funcionan en voltaje general (230 Voltios) o en bajo voltaje (12 voltios).

Considerando las siguientes suposiciones se puede llegar a los ahorros indicados en la tabla siguiente.

Consideraciones	• Vida Útil: Media de 25.000h
	• Uso medio anual en oficinas 3.500h
	• Coste de electricidad: 0,15 €/kWh

	ModeloTopten	Modelo Ineficiente	ModeloTopten	Modelo Ineficiente
Tipo de bombilla	LED GU10	Halogen E14 R	LED GU5.3	Halogen GU5.3
Clase energética	A+	D	A++	B
Eficacia lumínica	100 lm/W	7 lm/W	96 lm/W	14 lm/W
Consumo energético	32 kWh/año	175 kWh/año	20 kWh/año	175 kWh/año
Coste de Uso (electricidad en 15 años)	72 €	394 €	45 €	394€
Ahorros en 15 años	82% energía / unidad 322€ / unidad		89% energía/ unidad 349€ / unidad	

Los modelos Topten pueden consumir casi 86% menos energía que los focos de halógeno correspondientes y pueden llegar a ahorros de 350€/unidad durante la vida útil.

Otro aspecto para considerar es la eficacia lumínica, que se expresa en lm/W, y representa la eficiencia de la conversión de la electricidad a luz. En los ejemplos anteriores, se puede observar que los focos LED pueden ser 15 veces más eficientes que los focos de halógeno.

La vida útil de los focos LED que se muestran en Topten varía entre 15.000 y 40.000 horas, mientras los modelos ineficientes (halógeno) pueden solo alcanzar a las 2.000 horas. Esto significa que estos necesitarían ser sustituidos entre 8 y 20 veces, en comparación con la vida útil de un foco LED.

Criterios de compra y contratación pública

Los siguientes criterios se pueden insertar directamente en documentos de la licitación. Las especificaciones están actualizadas continuamente. Las versiones nuevas pueden encontrarse siempre en www.eurotopten.es

BOMBILLAS DIRECCIONALES (FOCOS) LED DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. **Clase energética:** Los focos LED deben tener clase energética A+ o mayor, según el sello europeo de eficiencia energética.
2. **Eficacia lumínica:** La eficacia lumínica debe ser por lo menos de 70lm/W y el índice mínimo de rendimiento de color 80.
3. **Vida útil:** La vida útil de una bombilla LED debe ser igual o mayor de 15.000 horas
4. **Ciclos de conmutación:** El número de ciclos de conmutación de ser mayor de 20.000

Verificación: Los licitadores deben aportar una declaración con respecto al cumplimiento de sus productos con los anteriores requisitos, acompañada por datos técnicos y resultados de las pruebas llevadas a cabo según las regulaciones de la UE No. 874/2012, No 1194/2012 y No 244/2009. Si el cumplimiento con estos criterios depende de modos de uso definidos u otros factores, estos deben ser identificados y definidos claramente en la declaración. Los licitadores deben aportar pruebas que sus productos cumplen con RoHS (2011/65/UE) y la regulación REACH N° 1907/2006.

NOTAS PARA LA IMPLANTACIÓN

- Existe una importante cantidad de productos que cumplen con estos criterios en el mercado español (ver los últimos modelos en eurotoppen.es).

Para aumentar el ahorro y reducir el impacto ambiental los responsables de compra pública deberían evaluar los costes durante todo el ciclo de vida de un producto cuando licitan focos.

Ejemplo de análisis de los costes durante el ciclo de vida útil que tienen que rellenar los proveedores:

	Detalles	Diferentes costes de unidad en € (no se incluyen Impuestos)	Coste total en € (no se incluye Impuesto)
Entrega			
Instalación			
Uso*	Potencia indicativa, en W, x nº de horas diarias de uso x nº de horas laborales anuales x nº años (<i>vida útil en horas / uso medio anual, en horas</i>) x nº unidades	Coste de electricidad: 0,15€/kWh**	
Mantenimiento			
Reciclaje y eliminación			

* Ejemplo de cómo los costes de uso se pueden determinar. Las variables de los cálculos de los costes durante el ciclo de vida del producto se pueden declarar por el proveedor. (Según el ritmo de sustitución, el número de días de uso, etc.)

** Este valor es solo un ejemplo. El responsable de compra pública puede utilizar la media del precio de la electricidad que se le ha facturado los últimos 2 a 3 años, incluidos los impuestos.

Asesoramiento y Apoyo

Si necesitas más apoyo para utilizar la información aportada en este documento, puedes ponerte en contacto con WWF España y el equipo de eurotoppen.es:

info@wwf.es

913540578

El programa de la Comisión Europea [Green Public Procurement](#) ofrece orientación legal y práctica, junta con criterios de sostenibilidad para la compra pública, para una amplia gama de productos y servicios.