

# 2.1

Categoría  
**Soluciones  
eficientes**

Herramienta

## **Ahorro energético en iluminación**

### Descripción

Al implementar una serie de soluciones de eficiencia energética, el objetivo es reducir el consumo eléctrico del hotel en términos de iluminación.

Las siguientes son algunas de las medidas sugeridas:

**Reconversión a tecnología LED:** consiste en reemplazar las luminarias existentes de tipo fluorescente, incandescente, o de Alta Intensidad de Descarga (AID) por lámparas tipo LED. La iluminación LED consume menos energía, genera un ahorro entre el **20%** y el **50%**, es mucho más duradera, y los ciclos de encendido y apagado no afectan su duración.

#### **Período de aplicación**

Supervivencia     Recuperación

**Aprovechamiento de luz natural:** los espacios interiores pueden beneficiarse de la luz natural mediante la instalación de tragaluces prismáticos, tipo domo, o túneles de luz, que transmiten y dispersan luminosidad, al tiempo que limitan la transferencia de calor y rayos UV.

#### **Período de aplicación**

Supervivencia     Recuperación

**Reducción de lámparas:** esta medida implica revisar los niveles de intensidad luminaria en todas las áreas del hotel, a fin de identificar oportunidades de ahorro energético.

#### **Período de aplicación**

Supervivencia     Recuperación

Elaborado por



Financiado por



**Sistemas de control programable o sensores de ocupación:** al incorporar sensores de ocupación o sistemas con programación horaria, es posible controlar la iluminación y reducir el tiempo de encendido. Esta solución puede generar ahorros de entre un **20%** y un **80%**, dependiendo del área de aplicación y de la disminución del tiempo de operación.

**Período de aplicación**

- Supervivencia  **Recuperación**

# Beneficios

Las medidas propuestas para el ahorro energético se traducen principalmente en beneficios financieros. No menos importante, se consigue reducir la huella de carbono (emisión de CO<sub>2</sub> o GEI) generada en el sitio y asociada al consumo eléctrico, lo que vincula al hotel con el concepto *eco-friendly*.

Entre otros beneficios resultantes de esta estrategia se pueden mencionar: una experiencia más grata para el usuario al brindar mejor calidad de iluminación, mayor duración de los equipos, y reducción en el número de mantenimientos.

# Costos

En la siguiente tabla se relacionan los costos aproximados de las soluciones, por categoría y por tecnología, incluyendo mano de obra y costos adicionales.

Medida	Tecnología	Rango de costos USD
Reconversión LED	Lámparas de piscina	75
	Spots (downlights)	3
	Exteriores (zonasto)	75
	Tubos de 18 W	4
Luz Natural	Tragaluz - domo (skylights)	78 - 169
	Tubo de luz solar	260 - 650
Reducción luminarias	Luxómetro (o ninguna)	Mano de obra
	Sensor de ocupación	50 - 100
Control Iluminación	Sistema de programación horaria o control por tarjeta	Hasta 1.000 por habitación incluyendo otros beneficios.
	Fotoceldas	20

# Fuentes

En la siguiente tabla podrá ver las fuentes de información y proveedores por tipo de tecnología. Cabe destacar que se presentan como referencia, de manera sugerida, y no exclusiva.

**Reconversión LED**

[greenelectricalsupply.com](http://greenelectricalsupply.com)

[lepro.com](http://lepro.com)

[sylvania-americas.com](http://sylvania-americas.com)

**Control Iluminación**

[iesacr.com](http://iesacr.com)

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

[se.com](http://se.com)

[resourceefficient.eu](http://resourceefficient.eu)

[lutron.com](http://lutron.com)

Donante del Programa de Asistencia Técnica:



Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

**Contacto:**

[www.ecobusiness.fund](http://www.ecobusiness.fund)  
[info@ecobusinessfund.com](mailto:info@ecobusinessfund.com)

**Finance in Motion (Asesor del Fondo)**  
 Avenida Calle 72 No. 6-30  
 Bogotá, Colombia

eco.business Fund S.A, SICAV-SIF  
 31 Z.A. Bourmicht  
 8070 Bertrange, Luxembourg