



viera  
lighting

Ignasi Llambrich

## 1. Memoria

El objetivo del informe es detallar y establecer la viabilidad de realizar el cambio de luminarias actuales por luminarias con tecnología LED. Los datos utilizados para este estudio son los suministrados por el cliente y/u obtenidos de datos de mercado. Todos los datos pueden ser modificados a criterio del cliente para maximizar la transparencia y objetividad del informe.

Este informe expone el cambio de luminarias convencionales por luminarias con tecnología LED para la nave de XXXXXXXX Se contempla la sustitución directa de campanas con focos de VSAP 400w+trafo (480w) por campanas EVO 120w con lentes de 90°. El precio incluye extensión de garantía a 5 años.

En las siguientes páginas encontrarán amortizaciones de la inversión sin considerar parámetros como incremento de la tarifa eléctrica y posibilidad de reducción de potencia contratada. Detallaremos las supuestas amortizaciones separadamente para mayor claridad.

En Ledsoleil también ofrecemos diversas opciones de financiación mediante el modelo ESE y Renting a través de nuestros Partners.

Esperamos que este informe permita la buena decisión técnica y financiera en abordar el proyecto.



### 1.1 LOS DATOS

Modelos VIERA lighting propuestos en el estudio como alternativas a las luminarias convencionales.



Campana VIERA EVO de 120w

Este informe expone el cambio de luminarias convencionales por luminarias con tecnología LED para la nave de XXXXXXXX Se contempla la sustitución directa de campanas con focos de VSAP 400w+trafo (480w) por campanas EVO 120w con lentes de 90°. El precio incluye extensión de garantía a 5 años.

## 2. Resumen de resultados

AHORRO TOTAL DE POTENCIA INSTALADA **75%**

AHORRO ANUAL **36.030 €**

AMORTIZACIÓN

CONSERVADOR	0 años y 12 meses
APLICANDO INCREMENTO DE TARIFA	0 años y 11 meses
APLICANDO REDUCCIÓN DE POTENCIA	0 años y 11 meses

INVERSIÓN **34.745,76 €**

**TIR 100%**

*TIR a 5 años con datos conservadores*

**Arplus<sup>+</sup>**  
Energy

-

Superávit anual estimado con modelo ESE

AHORRO GARANTIZADO

SIN RIESGO TÉCNICO NI FINANCIERO

DURACIÓN DE CONTRATO VARIABLE

**Sabadell**  
Renting

**B S**

-

Superávit anual con Renting a 60 meses

SUPERÁVIT DESDE EL PRIMER MES

DISMINUCIÓN HUELLA DE CARBONO

**77.484 Kg**

## 5. Comparativa

---

En este apartado se van a analizar las luminarias convencionales en comparación con sus equivalente en LED.  
**En primer lugar se analizarán las luminarias convencionales:**

TIPO	Uds.	H/sem.	Pot.	Vida
Highbay VSAP/HM 400W	90	168 h	480,0 w	12.000 h

**A continuación se analizan las luminarias LED:**

TIPO	REFERENCIA	Uds.	H/sem.	Pot.	Vida	Precio Ud.
CAMPANA	EVO 120W 90º	90	168 h	120 w	50.000 h	386,06 €

## 6. Análisis y Conclusiones

### 6.1 LA INVERSIÓN

Del análisis realizado se destacan los siguientes puntos:

Presupuesto para luminarias convencionales: **0,00 €**  
Presupuesto para luminarias LED: **34.745,76 €**

(IVA NO incluido)

Cuando la instalación ya existe y se ha realizado en base a luminarias convencionales no se entiende como ahorro el presupuesto de dichas luminarias ya que se van a desechar. Sin embargo, cuando nos decidimos a invertir en luminarias LED en una instalación nueva, estamos ahorrando las convencionales, por lo que se calcula como ahorro.

El presupuesto de instalación queda sujeto a revisión de visita técnica. No contempla maquinaria de elevación ni costes colaterales.

### 6.2 EL AHORRO

El gasto anual del sistema convencional respecto al LED, teniendo en cuenta:

1. CONSUMO ENERGÍA [kWh]	0,12000 € kWh	<b>No se contempla el posible incremento de tarifa</b>
2. CONSUMO REACTIVA [kVarh]	- € kWh	
3. RECAMBIOS [Uds]*		
4. MANO DE OBRA Y DESPLAZAMIENTOS [Uds]*		

Es:

Gasto anual con luminarias convencionales: **47.383 €**  
Gasto anual con luminarias LED: **11.353 €**

Por lo que se tiene que:

**El ahorro anual con el sistema LED sería: 36.030 €**

Haciendo un desglose del gasto y ahorro anual que supone la instalación de un sistema LED frente al convencional, tenemos las siguientes partidas:

	GASTO DE REPOSICIÓN*	CONSUMO		GASTO TOTAL
CONVENCIONALES	1.971 €	45.412 €	378.432 kWh	47.383 €
LED	0 €	11.353 €	94.608 kWh	11.353 €
<b>AHORRO DEL LED</b>	<b>1.971 €</b>	<b>34.059 €</b>	<b>283.824 kWh</b>	<b>36.030 €</b>

\*Datos estimados según tabla de mercado

POTENCIA CONTRATADA - no contemplado en el estudio	KW	EUROS ANUAL
Potencia instalada de la iluminación actual	43 kW	3.515 €
Potencia instalada de la iluminación LED	11 kW	879 €
<b>POTENCIAL DE REDUCCION DE POTENCIA INSTALADA</b>	<b>32 kW</b>	<b>2.636 €</b>

**AHORRO ENERGÉTICO 75%**  
**AHORRO ANUAL DE CO2 77.484 Kg**

### 6.3 LA AMORTIZACIÓN

Conocida la inversión en luminarias LED y el ahorro asociado a estas se obtiene:

Amortización Inversión LED: **12 meses**

Tiempo en el cual el ahorro iguala a la inversión realizada.

### 6.4 VIDA DE LAS LUMINARIAS

Vida promedio sistema convencional: **1 año y 4 meses**  
Vida promedio del sistema LED: **5 años y 8 meses**

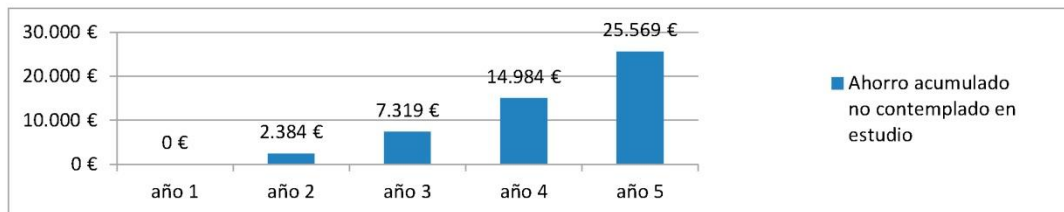
Por tanto, el hecho de instalar luminarias LED, le produce un ahorro hasta que tenga que reponer de:

Ahorro del LED durante la vida de la 1ª instalación: **170.904,24 €**

### 6.5 AHORRO NO CONTEMPLADO EN EL ESTUDIO

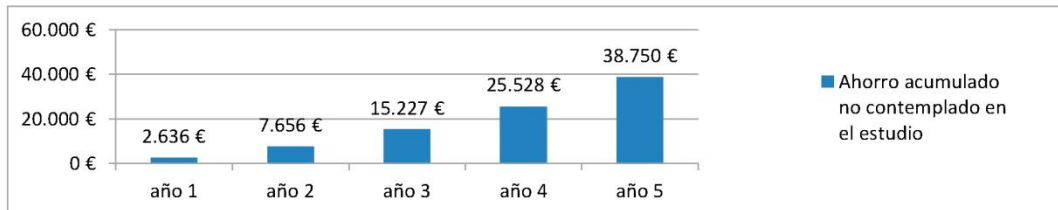
#### INCREMENTO DE TARIFA

Incremento anual estimado: 7%



Amortización contemplando incremento de tarifa: **0 años y 11 meses**

#### REDUCCIÓN DE POTENCIA CONTRATADA + INCREMENTO DE TARIFA



Amortización con incremento de tarifa y reducción de potencia: **0 años y 11 meses**