

# AHORRO EFICAZ EN NAVES INDUSTRIALES CON SOLUCIONES HIBRIDAS. ON/OFF - CONTROL DALI



# Índice

---

1. Introducción: tendencias Iluminación en industria:

2. Áreas de aplicación:

3. Desarrollo práctico de proyecto

- Zona pasillos
- Zona de expedición y paquetería
- Zona carga y descarga

# 1. Tendencias en iluminación Industrial

**EFICIENCIA  
ENERGETICA**



**CALIDAD DE LUZ Y  
BIENESTAR (Human  
Lighting Centric)**



**LEDIFICACIÓN**



**SMART  
& CONTROLS**

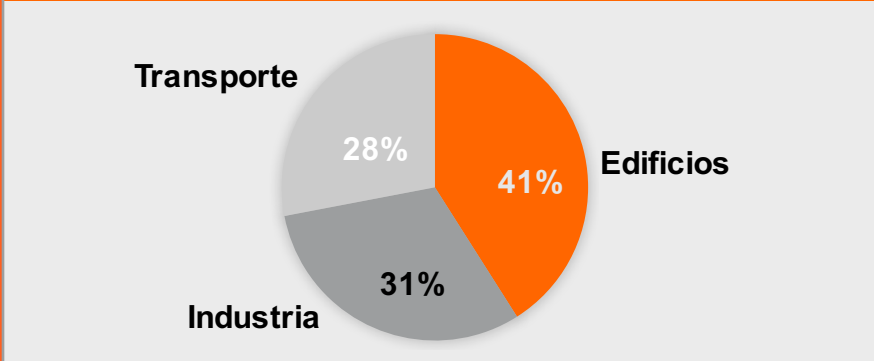
**SOSTENIBILIDAD  
Y DISEÑO**



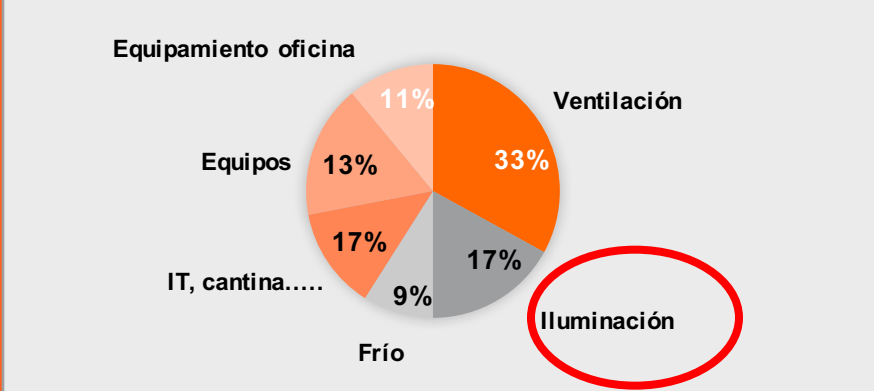
# 1.1 Importancia de la iluminación en el consumo de energía

**ILUMINACION  
representa  
aprox. 19%  
del consumo  
mundial**

**Los edificios representan el 40% del consumo de Energía a nivel mundial**



**La iluminación representa >17% del consumo en edificios industriales**



**Edificios / Oficinas**

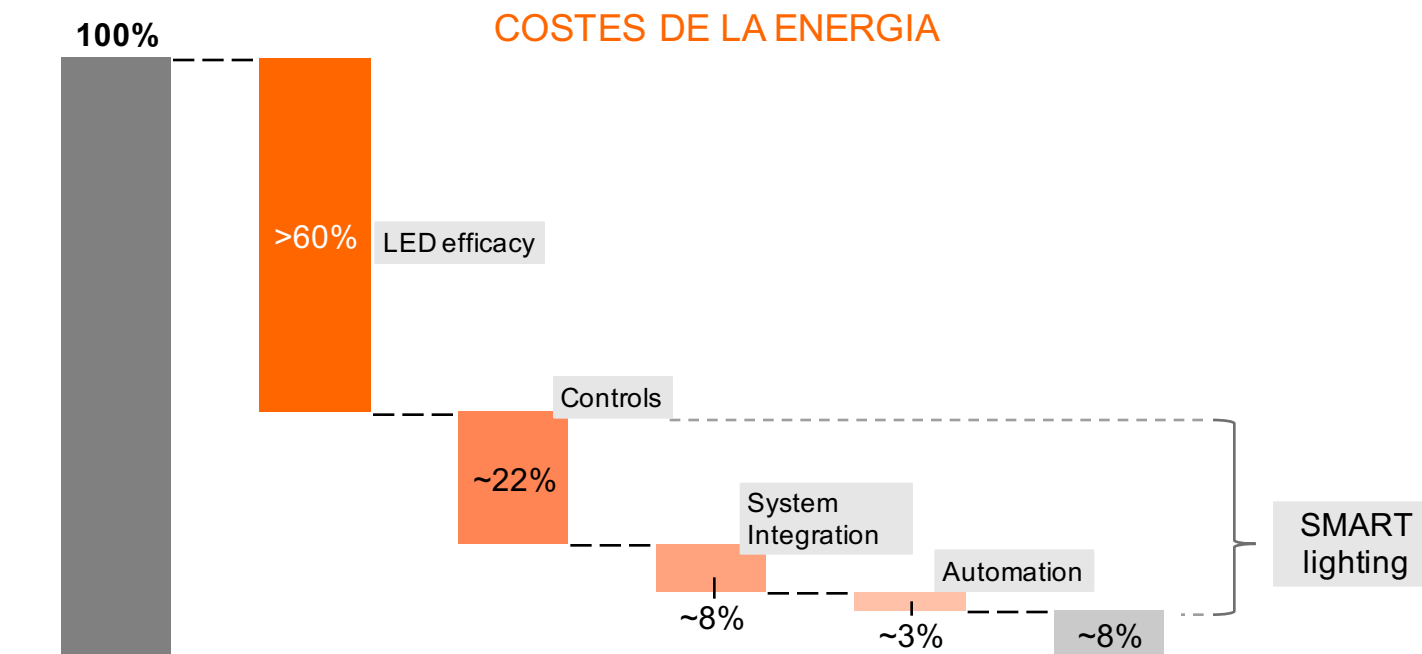


**Industria**



## 1.2 Tecnologías de la iluminación claves para el ahorro de consumo

*“iluminación LED con sistemas inteligentes, reducen el coste de la energía **90%**”*



## 1.3 CONTROL - SMART

### Wired lighting controls:



Combinations of wired and wireless systems

### Wireless connectivity



- ✓ Easily installed
- ✓ Connected & integrated
- ✓ Remote-controlled

### Light as a sensor hub



Artificial light is everywhere – the **ideal place for sensor placement**

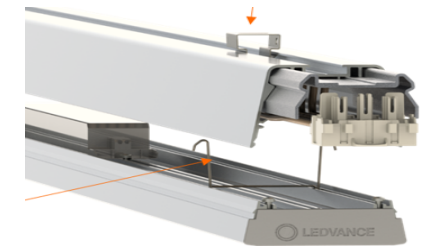
Enables **data collection and analysis** to make energy saving smarter

## 2. AREAS DE APLICACIÓN ILUMINACION INDUSTRIAL

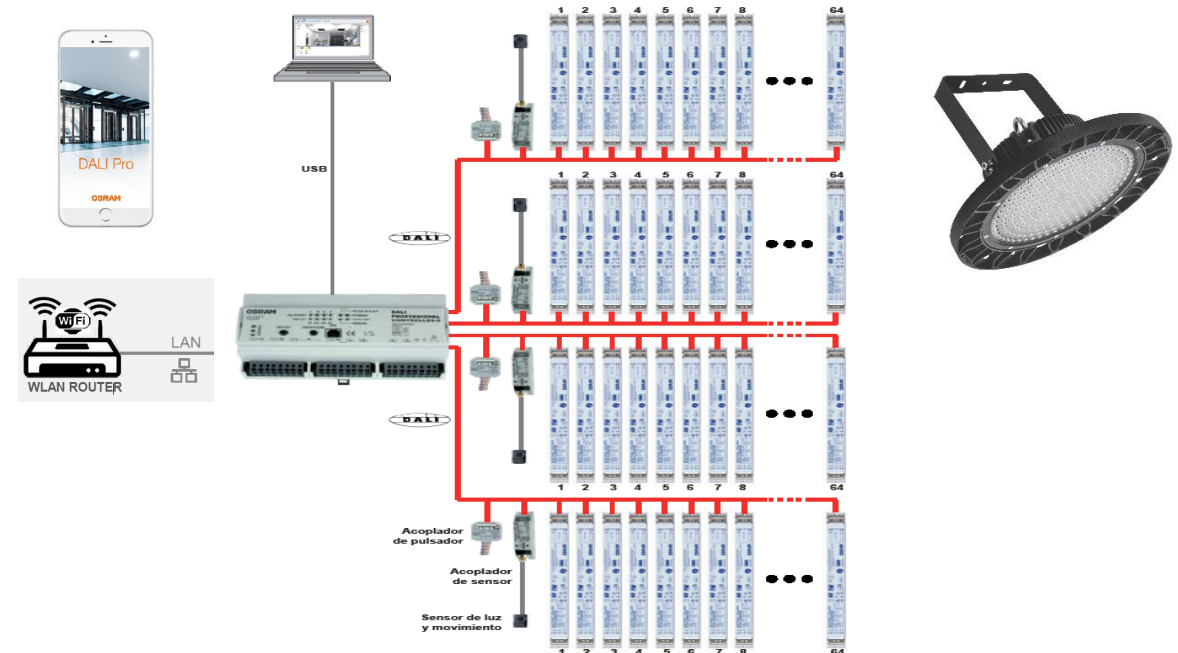


## 1. Zonas de producción

## 2. ÁREAS DE APLICACIÓN ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



Vista general del sistema

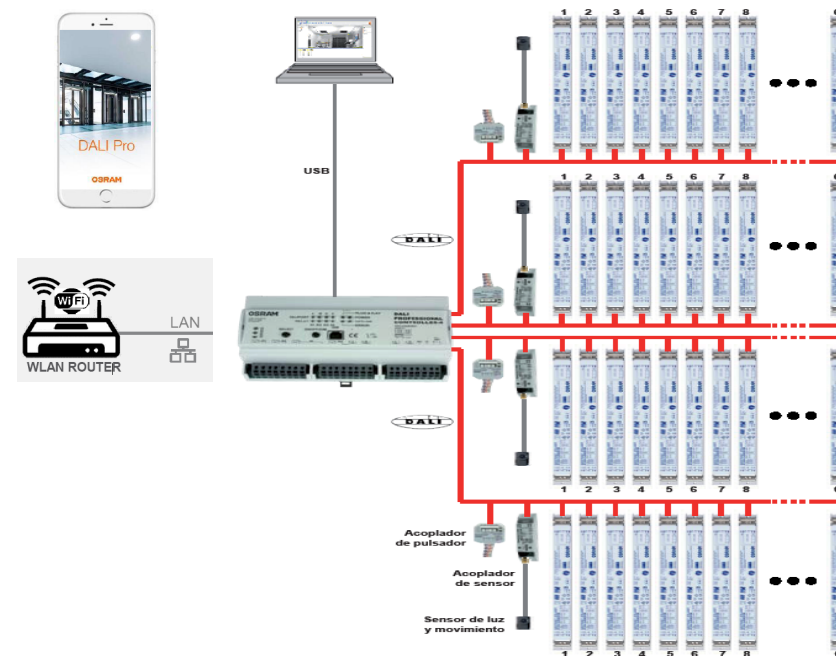


## 2. Zonas de almacenamiento/expedición

### 2. ÁREAS DE APLICACIÓN ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



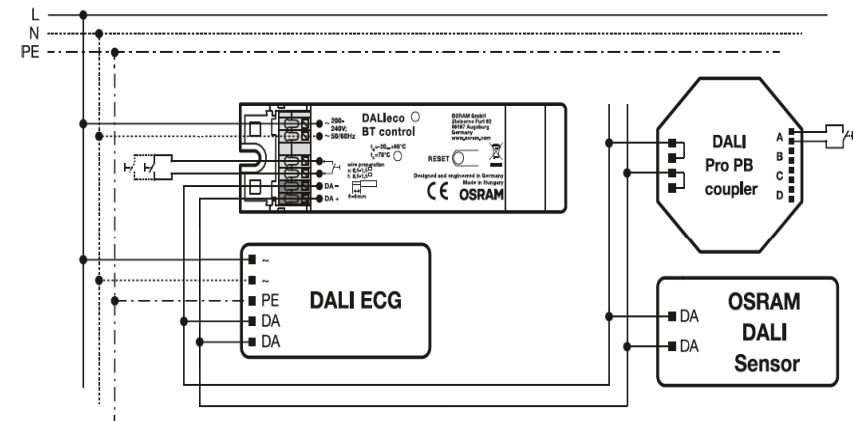
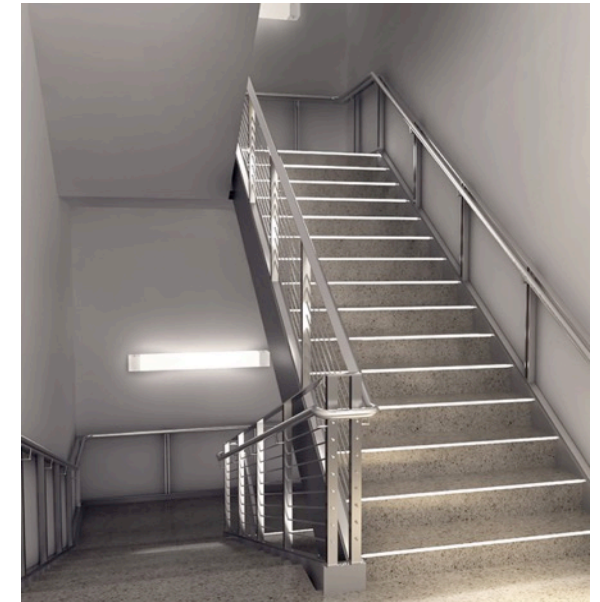
Vista general del sistema



## 2. ÁREAS DE APLICACIÓN ILUMINACIÓN INDUSTRIAL

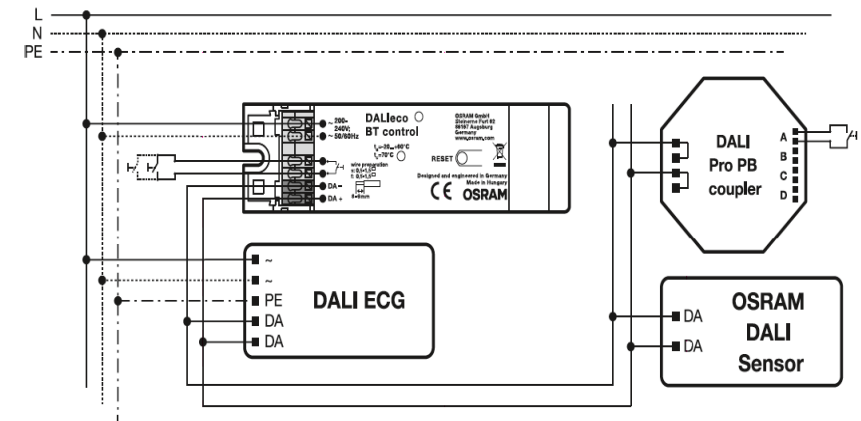


### 3. Zonas comunes



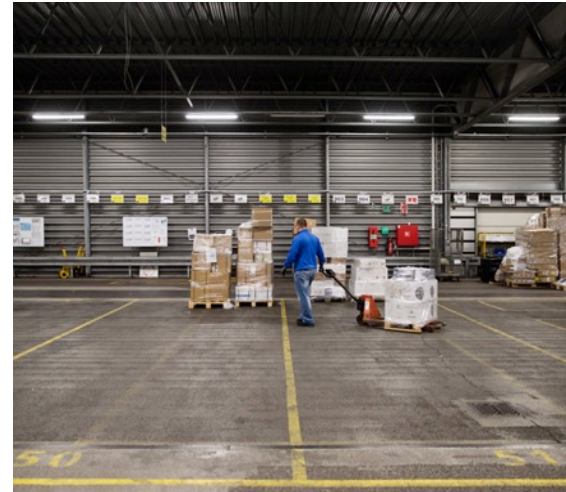
## 4. Zonas de oficinas

### 2. ÁREAS DE APLICACIÓN ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



## 5. Zonas Exterior: Aparcamientos y Muelles de carga

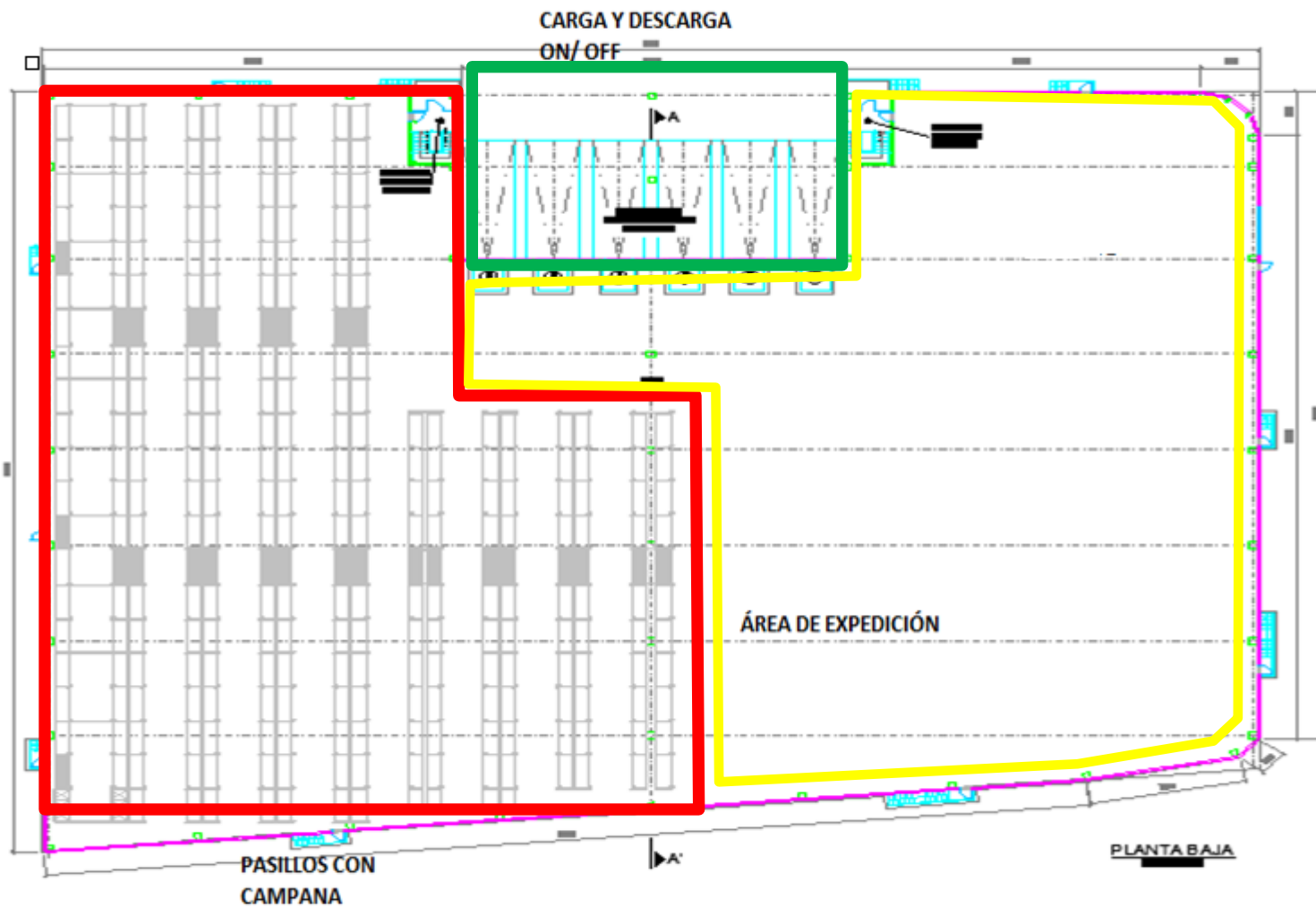
### 2. ÁREAS DE APLICACIÓN ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



# 3. DESARROLLO DE PROYECTO PRÁCTICO



### 3.Plano de Almacén



- Zona pasillos
- Zona expedición y paquetería
- Zona carga y descarga

## Instalación: Pasillos



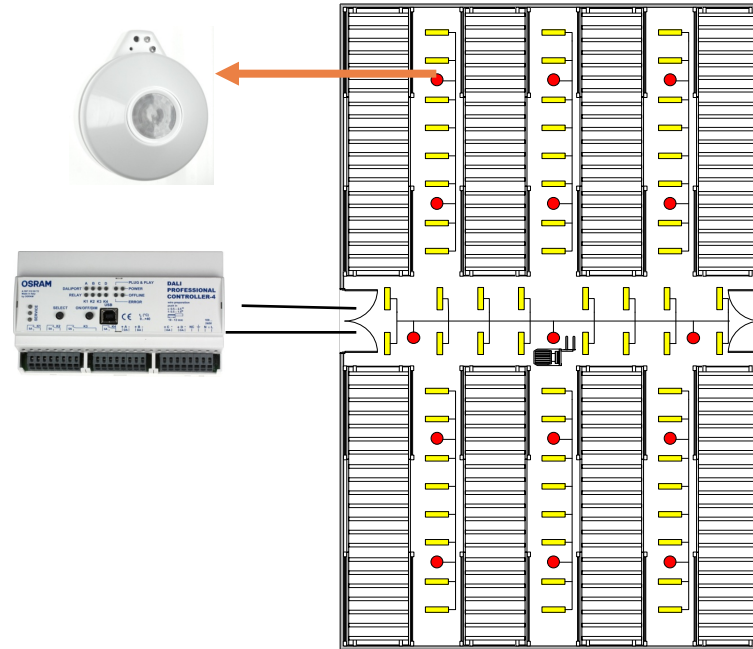
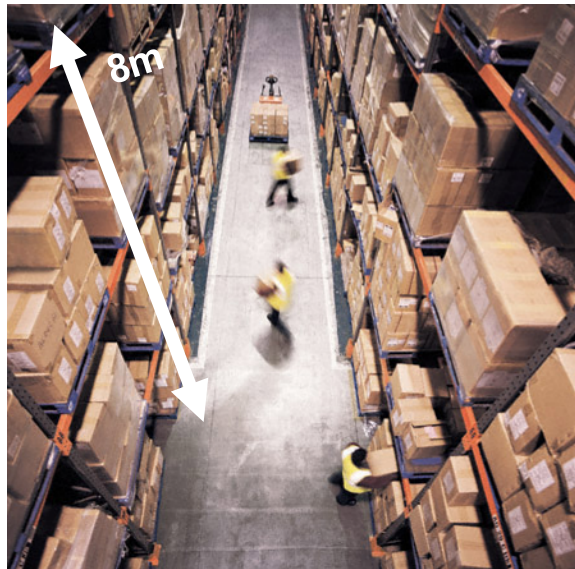
### Requisitos Iluminación

- Sustitución punto a punto reemplazo 400w
- Se suspende 1 m las campanas h=12
- para ganar rendimiento
- Distribución intensiva
- Claraboyas ( luz natural )

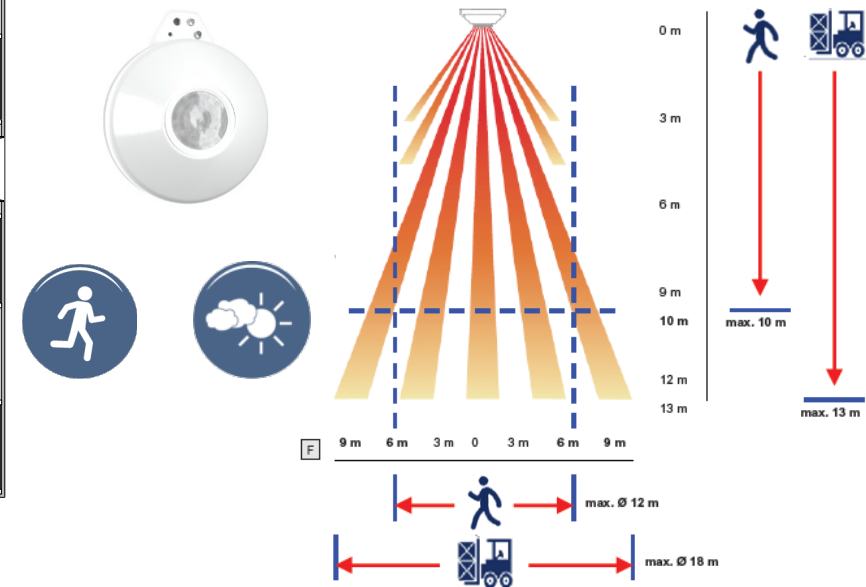
### Requisitos Iluminación

- Cumplimiento normativa EN 12464-1
- Zona tráfico peatones:  
Em  $\geq 150$  lx  
Uniformidad Uo:0.4
- UGR  $\leq 22$
- CRI  $\geq 60$
- Alta iluminancia vertical con buena homogeneidad
- Reducción del deslumbramiento para el uso seguro de elevadoras

# Distribución de Sensores y Luminarias



## Área Detección



### ■ Movimiento y luminosidad en Instalaciones DALI

■ Altura hasta 13 m

■ Aprox. 18 m detección @ Montaje 13 m

■ Regulación en función luz natural

## Resultados con tecnología LED



## Instalación: Área de Expedición

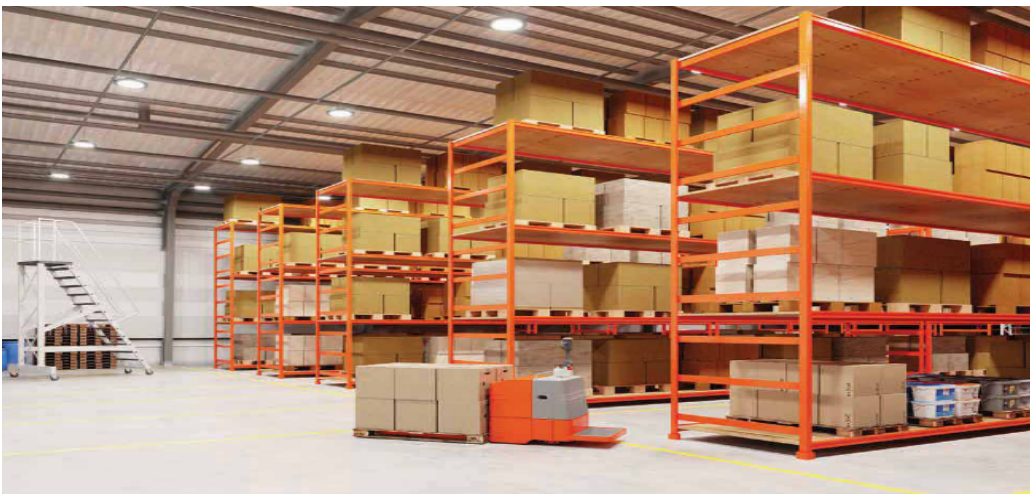


### Requisitos Iluminación

- Sustitución halog. 400w por led 95w
- Se suspende 3 m las campanas
- para ganar rendimiento
- Distribución extensiva

### Requisitos Iluminación

- Cumplimiento normativa EN 12464-1
- Área de expedición:
  - Em  $\geq 300$  lx
  - Uniformidad  $U_0: 0.6$
- UGR  $\leq 25$
- CRI  $\geq 60$



## Zona de paquetería



### Requisitos Iluminación

—Área de manipulación de paquetería:

-  $E_m \geq 300 \text{ lx}$

Uniformidad  $U_o: 0.6$

Suspensión de carril electrificado  
para ganar rendimiento en el  
plano de trabajo.

- Altura de montaje 3 m

## Zona carga y descarga on/off

---



### Requisitos Iluminación

—Área carga y descarga:

- $E_m \geq 200 \text{ lx}$
- Uniformidad  $U_o: 0.4$

Proyectores On/Off con sensor de movimiento

---

# ¡¡MUCHAS GRACIAS!!

VISITA [WWW.LEDVANCE.ES](http://WWW.LEDVANCE.ES)

MIGUEL VIÑAS MOYA  
[m.vinas@ledvance.es](mailto:m.vinas@ledvance.es)

