





Iluminación de grandes superficies

LED y FOTOMETRIA | 2016



Alejo J. Arce Lighting designer



- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



- Cambios en tecnología y fotometría
- ✓ Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- ▲ Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos





Luminarias grandes Fuentes omnidireccionales Difusores prismados

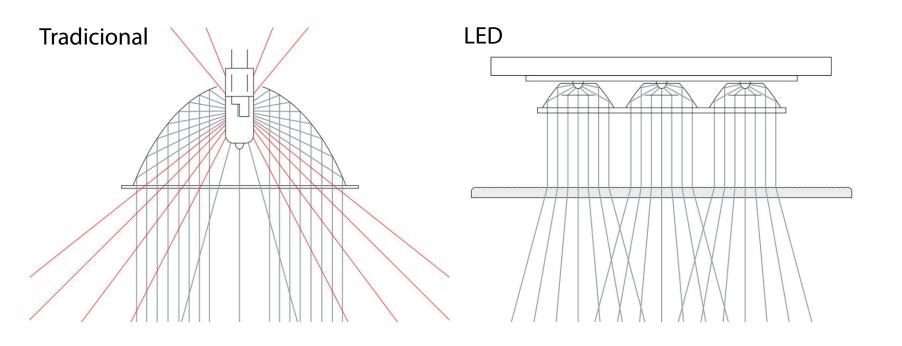


Luminarias reducidas Fuentes direccionales Varios componentes discretos

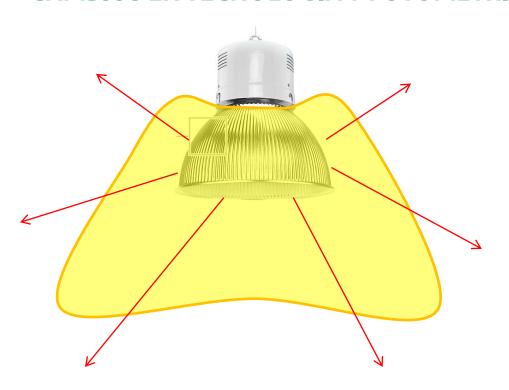
SIN Difusores Lentes específicos y generalmente simétricos o bi-simétricos











Distribución amplia

E_{vert} mas altas

Mayor percepción

Menos contraste

Uniformidad en planos verticales



Distribución focalizada

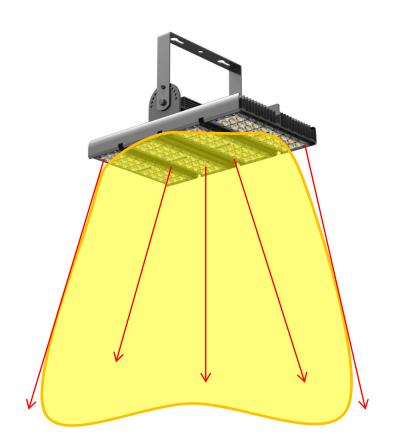
E_{vert} reducidas posiblemente

Menor percepción en planos altos

Mas contrastes

Poca uniformidad en planos verticales

Difusores prismados





- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- ▲ Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



TIPOLOGÍAS DE INSTALACIÓN | Bodegas logísticas



TIPO A TIPO B TIPO C



- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- ▲ Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



APROXIMACIÓN AL DISEÑO

Revisión de la geometría

Alturas techos, alturas de colgado, pasillos, etc.

Revisión de niveles deseados/requeridos.

Revisión de expectativas del proyecto

Ahorro energético

Baja en mantenimiento

Revisión de standards

EN-12464

IRAM AADL J 2006

Seg. e Higiene local

Visitas a la locación

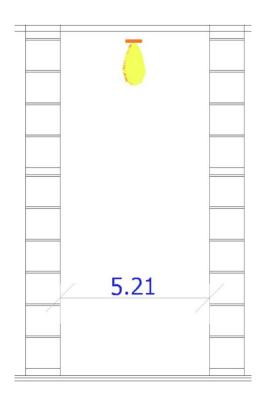
Evaluación del trabajo general del área

Maquinaria

Personal

Peligros

Obstrucciones



TIPO X



- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos

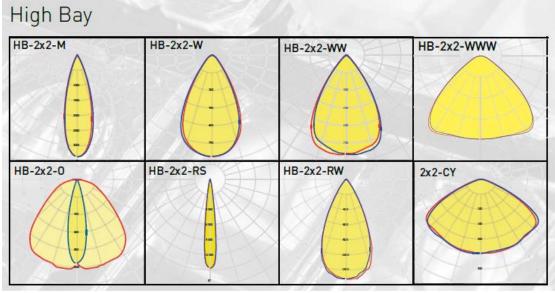


BUSQUEDA DE POSIBLES SOLUCIONES | ESTANDAR





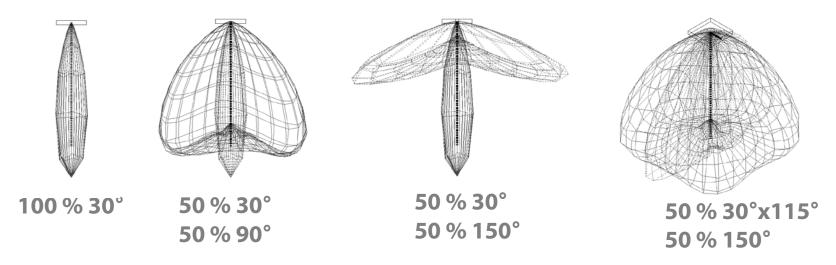
Empresa: LEDIL Oy Locación: Finlandia Fabricación: China Dimensiones: 50x50x7mm







BUSQUEDA DE POSIBLES SOLUCIONES | PERSONALIZADA



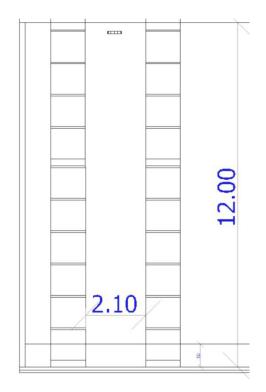
Dependiendo de las condiciones del local, obstáculos, racks, alturas, anchos y otros factores, podemos **generar fotometrías únicas** para cada proyecto para cumplir con los requerimientos y obtener el resultado óptimo de aplicación.



- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



DISEÑO DE ILUMINACIÓN



TIPO A

Revisión de la geometría

Altura luminaria min. 11m

Techos 12m

Pasillos 2.1m

Revisión de niveles deseados/requeridos.

100lux

Revisión de expectativas (CHARLA TVT 20hs)

Ahorro energético

Baja en mantenimiento

Revisión de standards

EN-12646

IRAM AADL J 2006

Seg. e Higiene local

Visitas a la locación

Evaluación del trabajo general del área

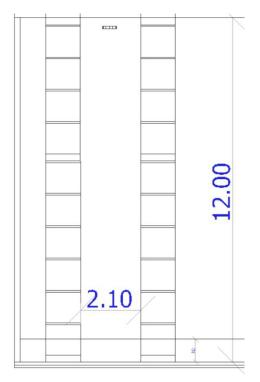
Maquinaria

Personal

Peligros

Obstrucciones





Tomando como referencia la geometría del TIPO A, se analiza el reemplazo de la Instalación existente **en descarga** (haluros metálicos), por iluminación LED.



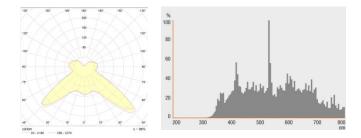
Luminaria galponera descarga Lampara: HQI Powerstar 400W

Matriz real – laboratorio

Potencia: 440W Unidades: 6 CCT: 5500°K

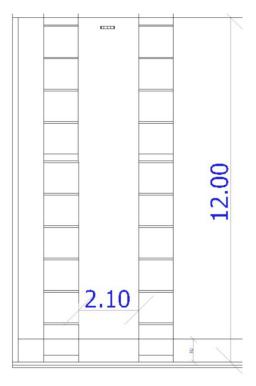
CRI: 90

Emed: 96.6lx (<100lx)









Tomando como referencia la geometría del TIPO A, se analiza el reemplazo de la Instalación existente en descarga, por **iluminación LED.**



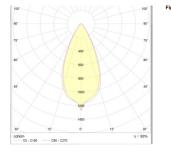
Luminaria LED DOMO 2 96 50° Lámpara: 1x MCPCB 96LED

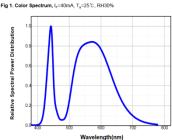
Matriz real – laboratorio

Potencia: 115W Unidades: 6 CCT: 5200°K

CRI: 80

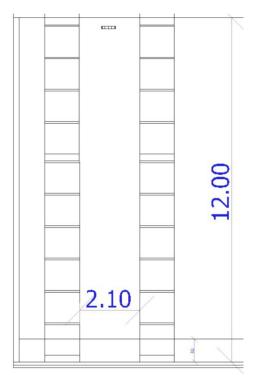
Emed: 103.6lx (>100lx)











Comparativa de ambos proyectos en CONDICION INICIAL FM=1



Luminaria LED DOMO 96 50°

Lámpara: MCPCB 96LED Matriz real – laboratorio

Potencia: 115W Unidades: 6 CCT: 5200°K CRI: 80

Potencia Total: 690 W Consumo Total: 3A

Emed: 103.6lx (>100lx)

Ahorro en consumo **73%**

Mejora en lx. **7%**

Luminaria galponera descarga Lámpara: HQI Powerstar 400W

Matriz real – laboratorio Potencia: 440W (Pn+10%)

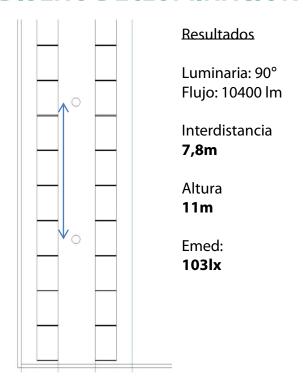
Unidades: 6 CCT: 5500°K CRI: 90

Potencia Total: 2640 W Consumo Total: 12A

Emed: 96.6lx (<100lx)

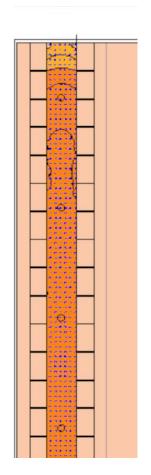


DISEÑO DE ILUMINACIÓN



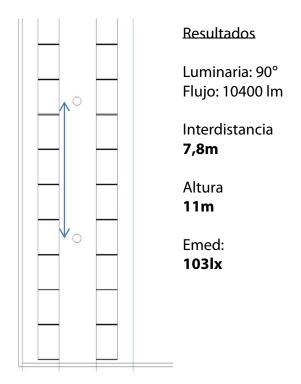
TIPO A

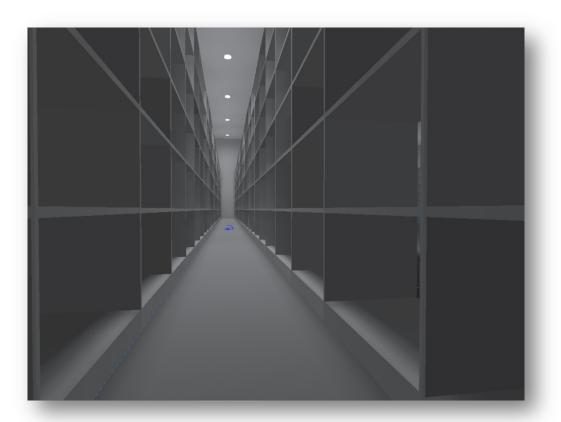
.nn .nn .nn .nn .nn _nan _ans _ans _ans _ans _ans ,110 ,113 ,113 ,110 ,110 ,110 .111 LEPT, EPT, EPT, PPT, . 112 . 113 . 114 . 144 . 143 . 144 . THE . THE . HIM __1444 _ त्रवड _ त्रवड _ 144 _ 142 _1412 _144 _TAS _TAS _144 _442





DISEÑO DE ILUMINACIÓN

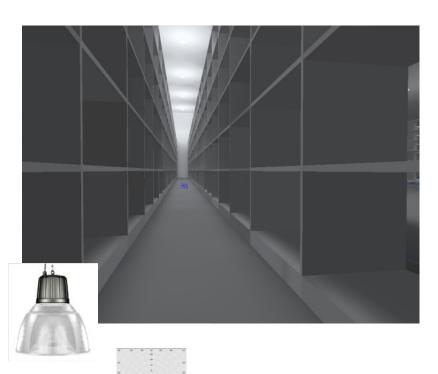




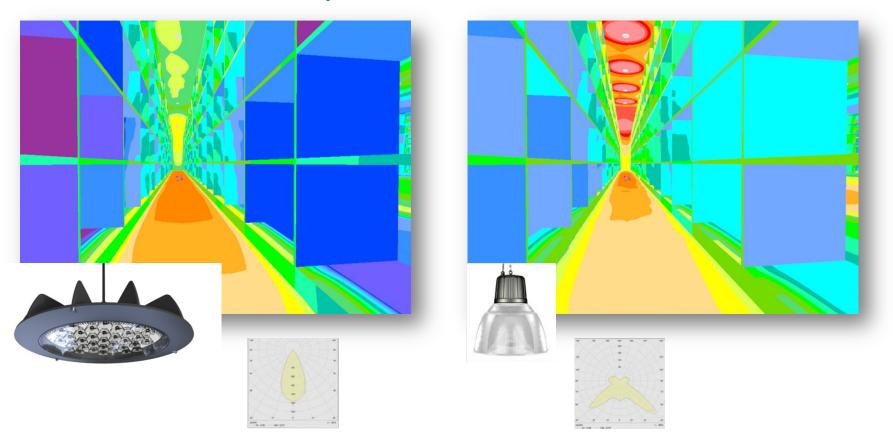






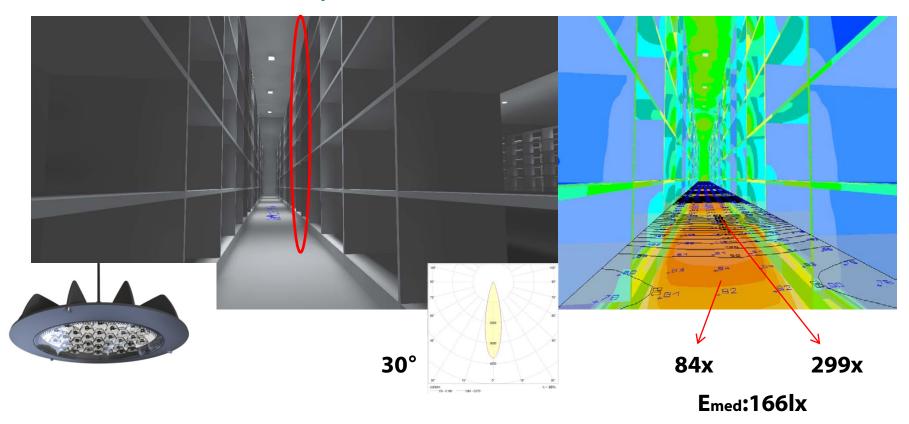








DISEÑO DE ILUMINACIÓN | Análisis casos negativos

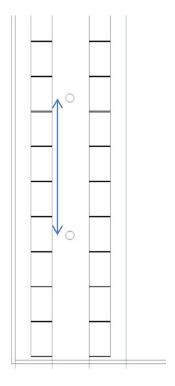




- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



POSBILIDADES ADICIONALES



Dependiendo de las necesidades del cliente y de ahorros adicionales se podrá agregar al sistema

Sensores de presencia

Sectorización

Dimerización

Tele gestión

Aprovechando las ventajas de **encendidos instantáneos** del LED al 100% de flujo. Que con otras tecnologías no seria posible o seria menos eficiente.



- Cambios en tecnología y fotometría
- Tipologías de instalación
- Aproximaciones al diseño
- Búsqueda de posibles soluciones
- Diseño de iluminación
- Posibilidades adicionales
- Casos descriptivos



CASOS DESCRIPTIVOS

JUEVES 23 DE JULIO - CONEXPO

AUDITORIO 2

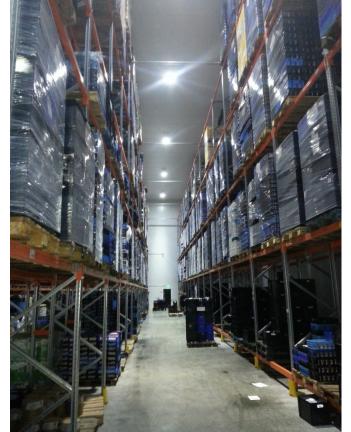
20.00hs

LED: Iluminación sustentable

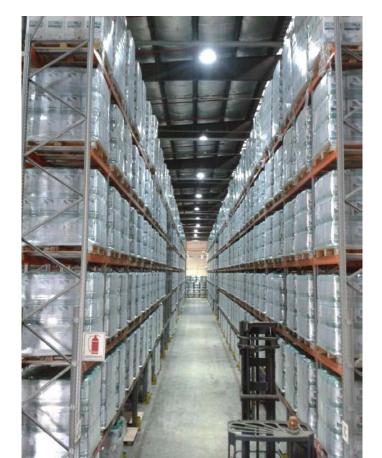
Casos de estudio Iluminación eficiente Ahorro energético, mantenimiento, impactos económicos Otras tipologías de industria, staging, picking, etc ROI (Retorno de la inversión)



CASOS DE EXITO





















OTROS PRODUCTOS



DOMO 2



AMB 2



miniDOMO 2



URBAN



FAROLA 2

Muchas gracias!



