

ARGI-TECH SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.

BILBAO Mayo 2017

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

- o **Argi-Tech Servicios Energéticos S.L. ("Argitech")** fue creada en Enero de 2014.
- o Principalmente dedicamos nuestra actividad a la **Ingeniería de Iluminación**, con la misión de ofrecer al mercado **soluciones en iluminación de alta eficiencia energética** para **Estudios de Arquitectura, Ingenierías de Proyectos, Constructoras** y otras empresas públicas y privadas en diferentes aplicaciones como **industria, ciudad, iluminación interior y exterior en edificios, centros educativos, deportivos y de entretenimiento e iluminación dinámica decorativa para comercios y supermercados.**



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

o Suministramos **soluciones completas de iluminación inteligente**, esto es, realizamos **proyectos EPC**, incluyendo:

- *Especificaciones del proyecto*
- *Investigación de mercado para aportar la mejor solución en luminarias*
- *Cálculo con simulación 3D de los proyectos de iluminación*
- *Alternativas de regulación (RF, GPRS-4G, DALI, ZIGBEE, OCEAN, Bluetooth, PLC)*
- *Instalación final*
- *Diferentes alternativas de financiación*

o **Ingeniería de Iluminación inteligente y eficiente** en el mundo de la **Industria 4.0.**

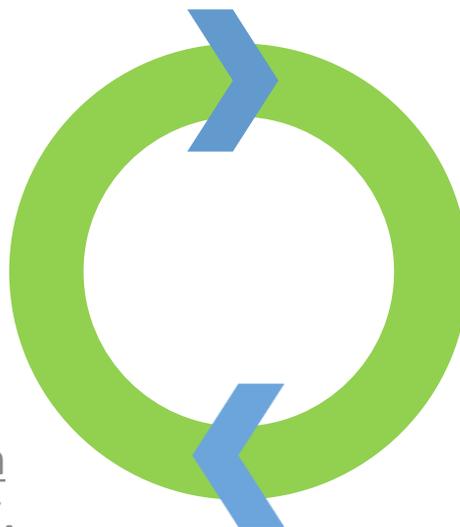


Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Ingeniería de Servicios y Consultoría

1. Antecedentes, definiciones básicas y medición de los niveles lumínicos y de consumos en los diferentes ambientes

2. Normativas de aplicación en instalaciones de alumbrado y niveles de Iluminación recomendados por ambiente



3. Propuestas de Iluminación para los diferentes ambientes. Inventario de luminarias.

4. Alternativas de regulación de la iluminación (DALI, KNX, PLC...) integrando detectores crepusculares, de presencia, reloj horario astronómico...



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Metodología de Medición de los niveles lumínicos

- Luxes medios
 - Luxes mínimos
 - Luxes máximos
 - Uniformidad
 - Deslumbramiento GR
 - Factor de Mantenimiento
-
- Fickler %
 - Flicker Hz
-
- Índice Cromático
 - CRI o Ra (R1-R15)
 - Color Luz K
 - Longitud de Onda
 - CQS Escala de calidad del color
 - GAI Saturación del color
 - TLCI (*Tv. Lighting Consistency Index*)



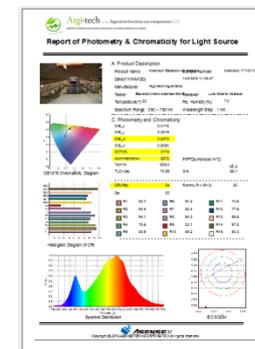
LUXÓMETRO



FLICKÓMETRO



**ESPECTROFOTÓMETRO
DE ILUMINANCIA**



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Selección de la alternativa de iluminación mas adecuada a cada proyecto.



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

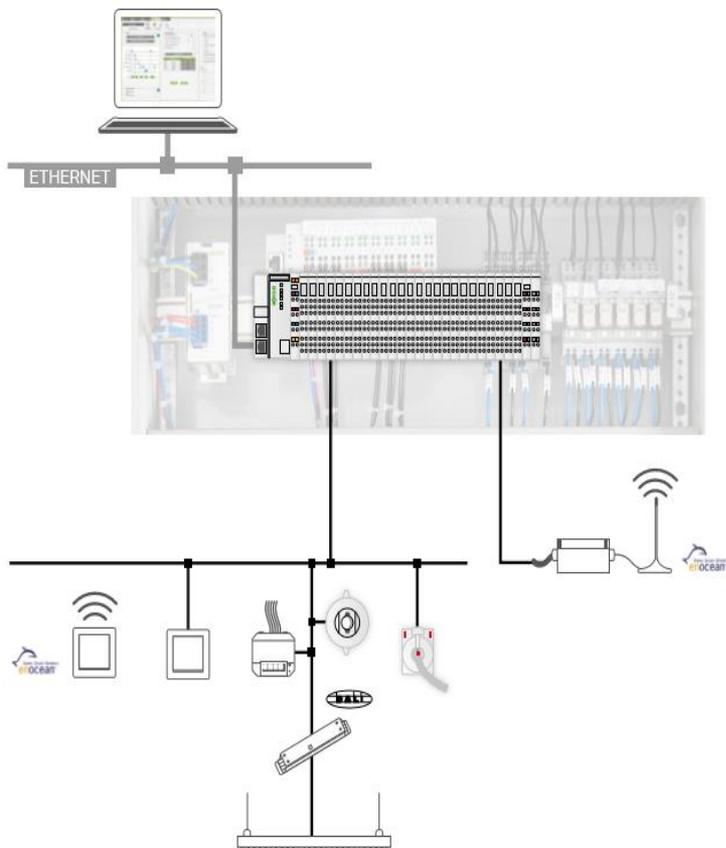
Propuesta de regulación: Iluminación exterior en entornos industriales

- **Radiofrecuencia**: En el puesto de control se mide la luz natural y acorde a unos parámetros configurables se regula la luz artificial necesaria en cada momento del día transmitiendo esa señal de regulación vía radiofrecuencia a las torres de luminarias.
- **PLC (Power Line Communication)**: Utilización de la línea eléctrica existente para transmisión de datos de regulación y estado de las luminarias. Control y configuración vía 3G con software de control y mantenimiento del sistema de iluminación.
- **Sistema Híbrido PLC-GPRS (Argi-Light)**: Utilización de la línea eléctrica existente y concentradores en los cuadros de baja tensión conectados vía GPRS /3G con internet para transmisión de datos de regulación y estado de las luminarias. Control y configuración vía 3G/WIFI con software de control y mantenimiento del sistema de iluminación.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Propuesta de regulación: Iluminación interior para edificios. Iluminación decorativa.



- *DALI, KNX, DMX, ZEBBEE, OCEAN,...*

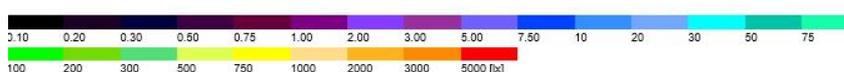
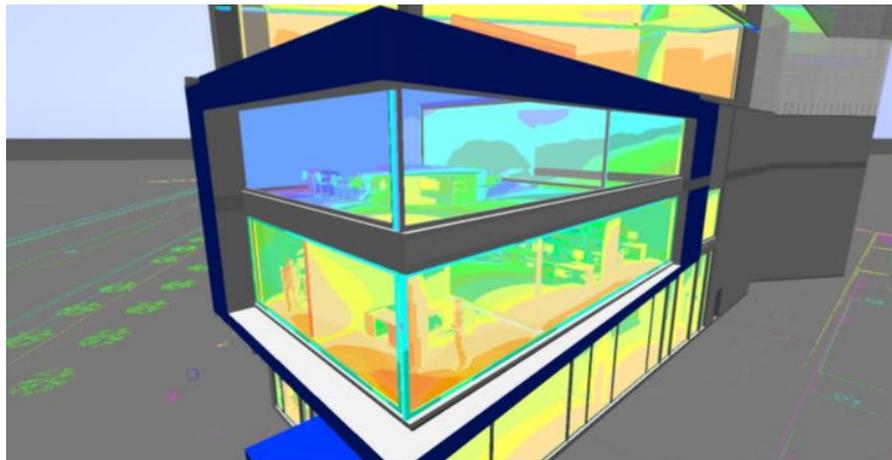
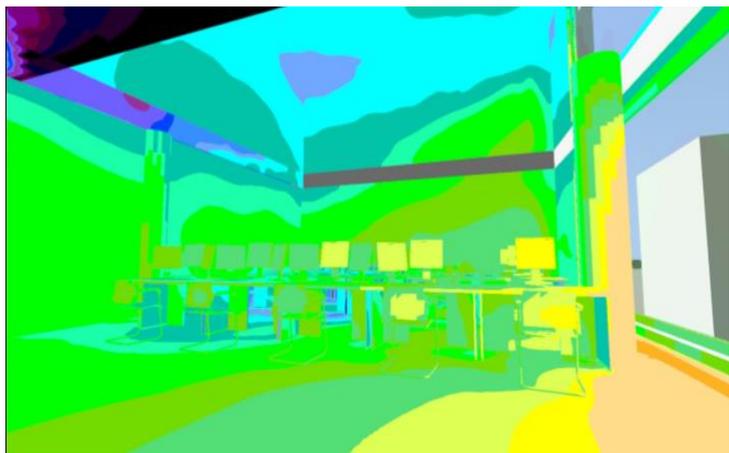
Sistemas de control de iluminación, dotados de funcionalidad y ahorro añadido al tradicional encendido/apagado, que puede manejarse y mantenerse de forma autónoma, sin mayor complejidad, adaptándose a las condiciones de iluminación requeridas, adaptando la luz a los horarios de utilización y cambios de layout.

Lo esencial sigue siendo que el puesto de trabajo esté suficientemente iluminado para garantizar así un entorno de trabajo seguro.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Estudios *Day Light*. Normativa *LEED*.



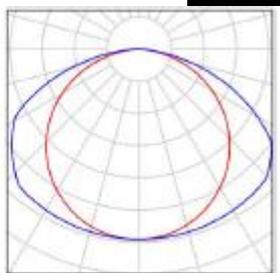
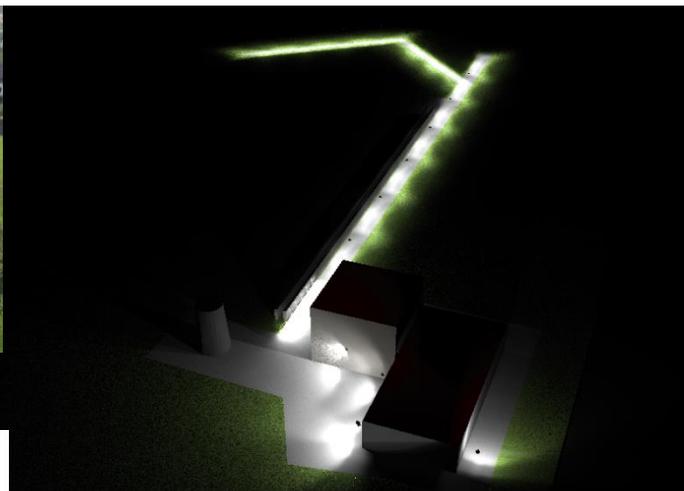
Propósito:

Conectar a los ocupantes del edificio con el exterior, reforzando los ritmos circadianos y reduciendo el uso de iluminación eléctrica introduciendo luz natural en el espacio.

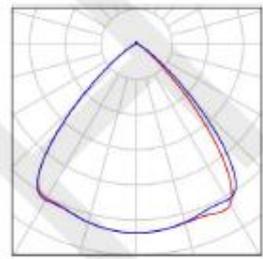


Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Equipamiento Exterior Ekoetxea - Urdaibai



Argitech Ref. Ext. Linear Lighting 20W 1.500 mm IP66. Lente asimétrica.



Argitech Ref. Proy. PRKiss de 100W. Optica 90°. 140 Lm/W CL1 IK10 IP66.



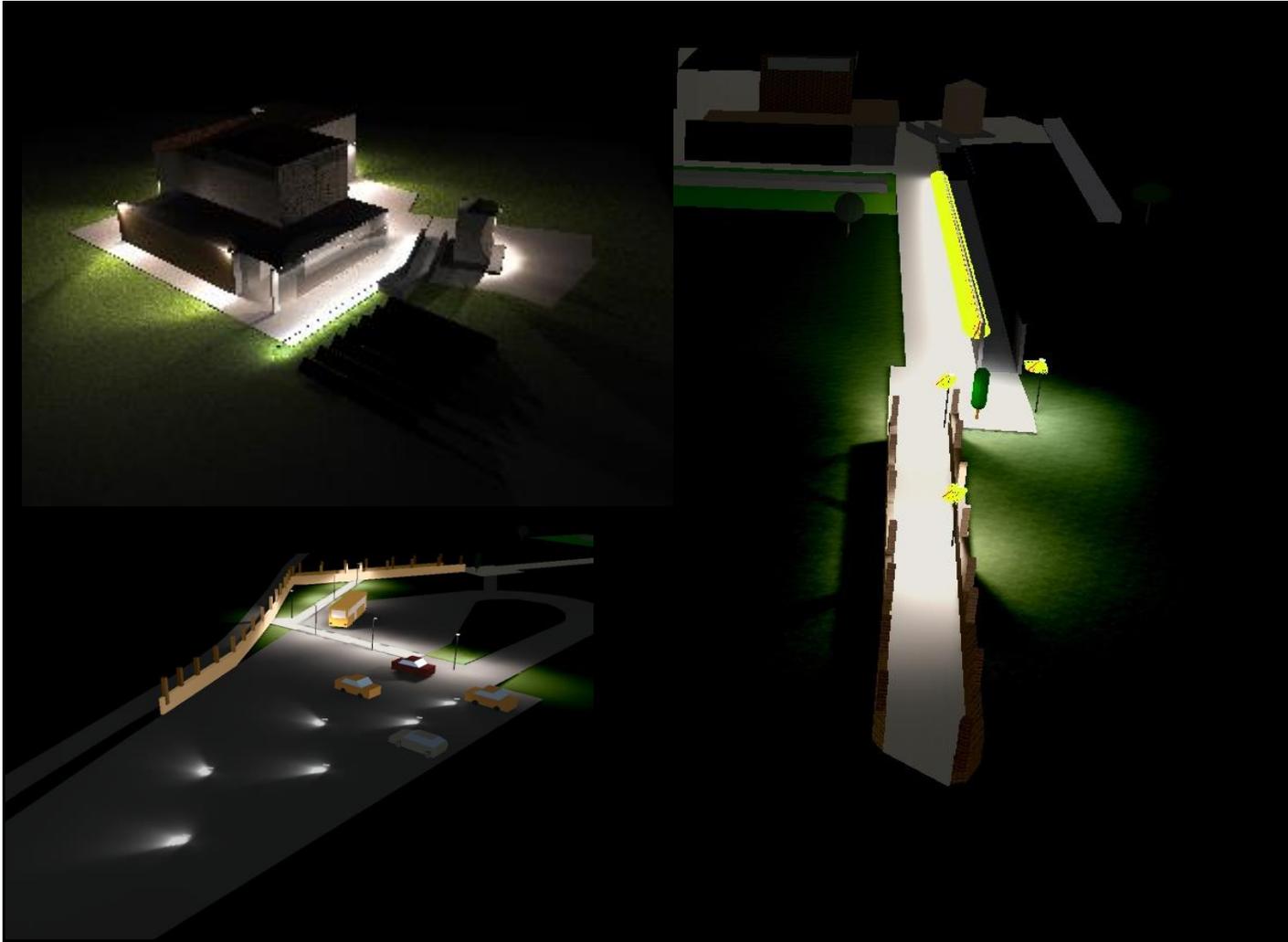
Argitech Ref. Galaxy Vial 50W IP66. CLI, IK09.

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Equipamiento Exterior Ekoetxea - Urdaibai



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Incineradora de Zubieta



Mas de:

- 5.000 m² de oficinas
- 50.000 m² de instalaciones



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Incineradora de Zubieta



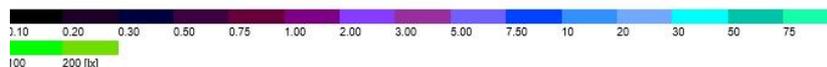
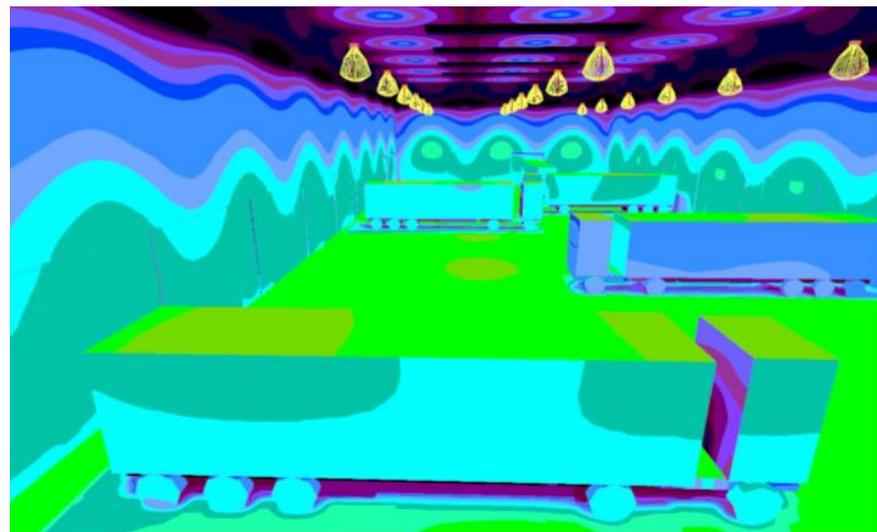
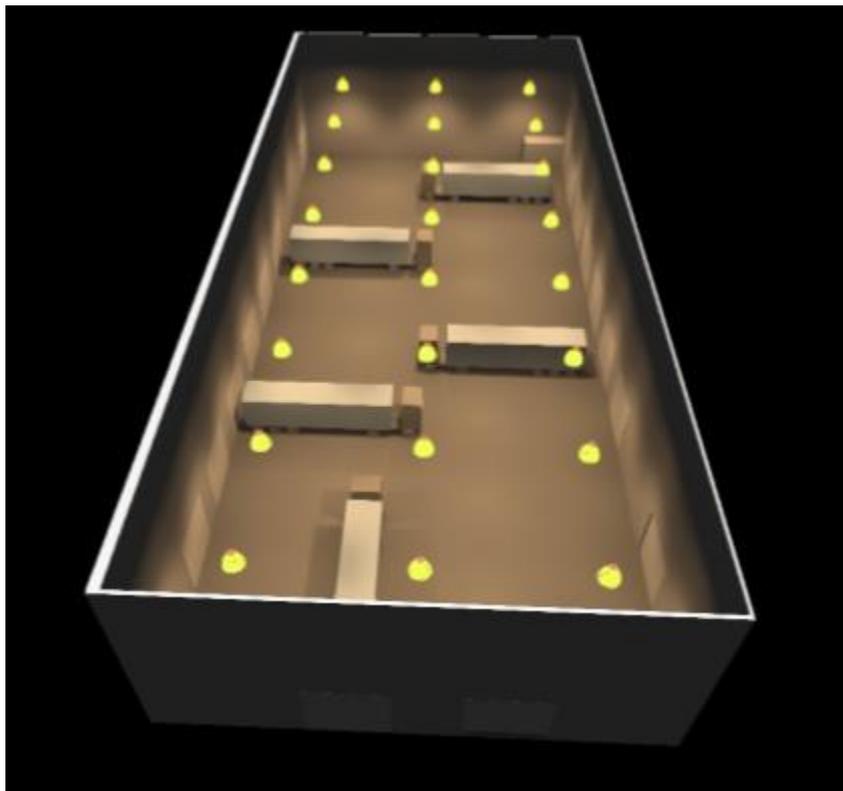
ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Incineradora de Zubieta



Nave de Descarga

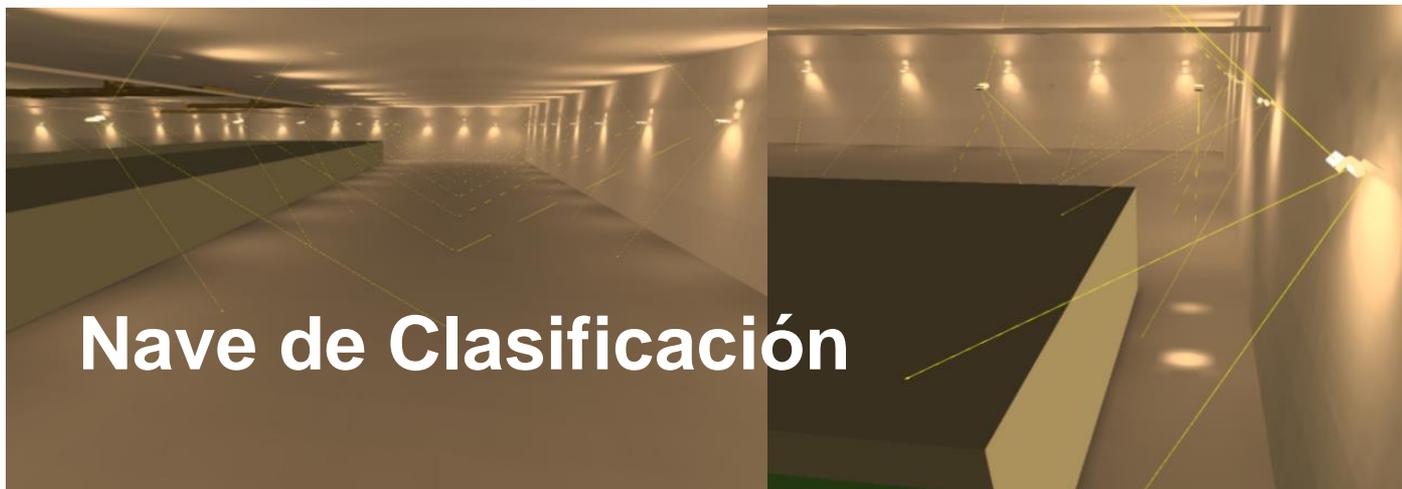


ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.

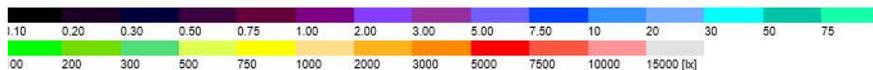
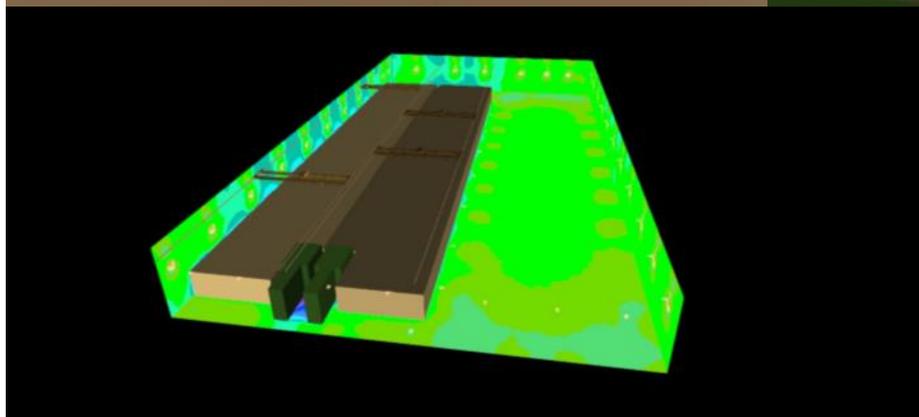


Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Incineradora de Zubieta



Nave de Clasificación



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

ILUMINACION NATURAL
A ZONA DE OFICINAS

NÚCLEO CENTRAL
ALA 100

Caso Práctico: Edificio CPD



AVE. VICTOR URIBE

ARGI-TECH

SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Edificio CPD



Mas de:

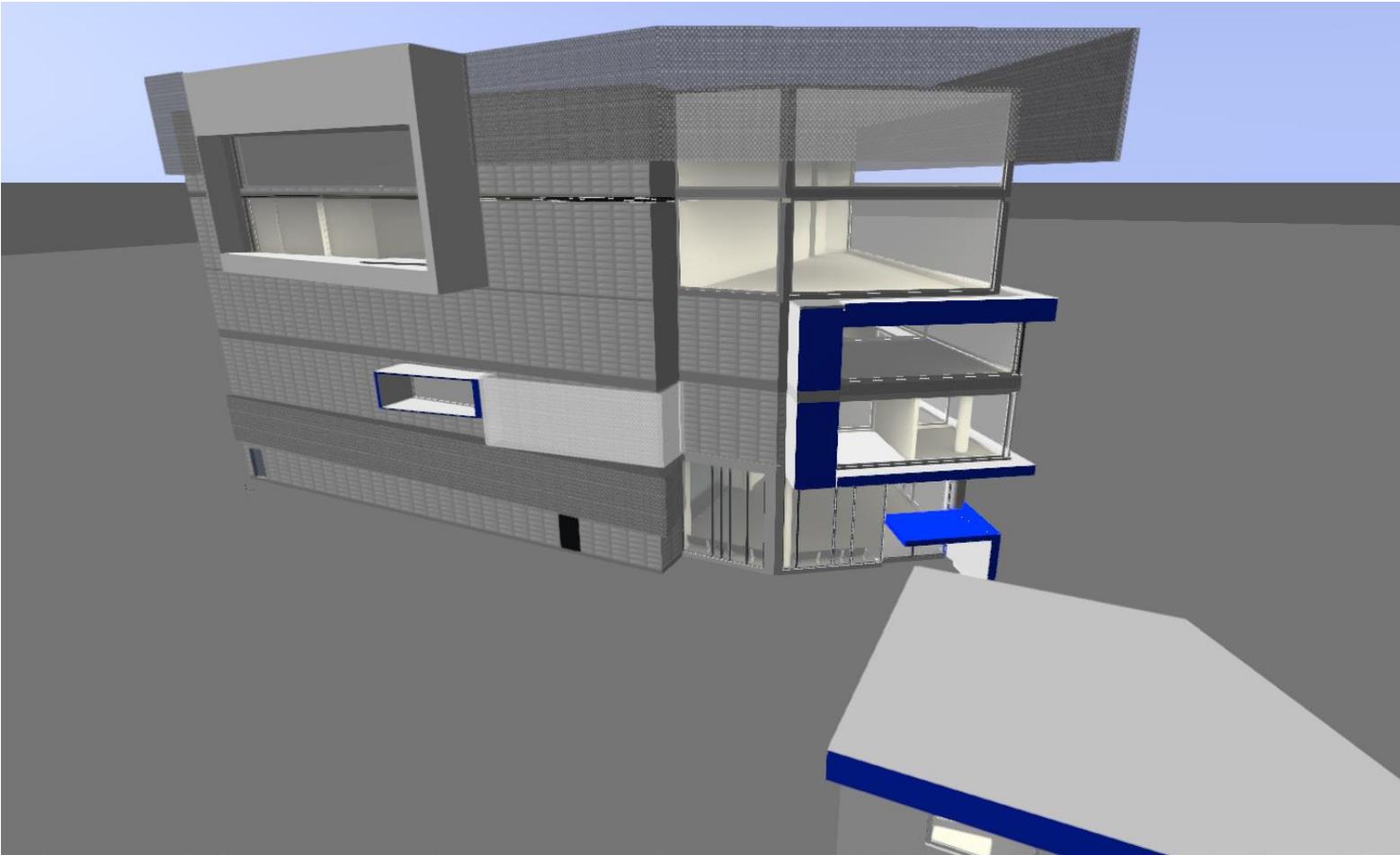
- 3.750 m2 de oficinas
- 22.500 m2 de instalaciones en 5 FASES

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Edificio CPD



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Edificio CPD



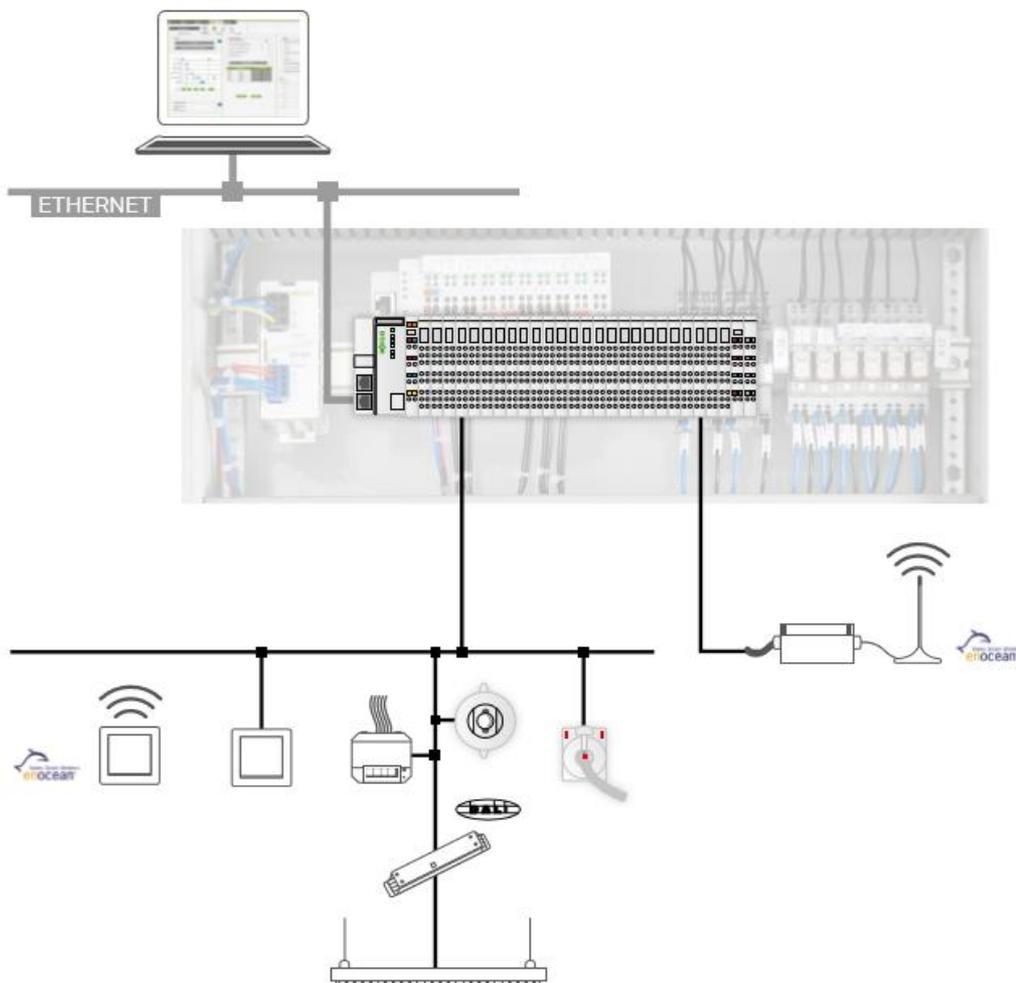
ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Edificio CPD



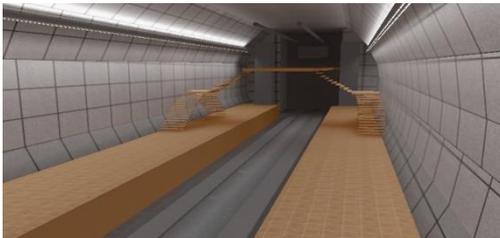
El **Digital Addressable Lighting Interface (DALI)** es un estándar para el control de equipos luminotécnicos como balastos electrónicos (EVG), detectores de movimiento, control de encendido, control de elementos de regulación de luz, funciones de tiempo, etc. DALI se caracteriza por la comunicación digital y una instalación simplificada. DALI cumple requisitos luminotécnicos como conexión, dimerizado o agrupado de lámparas o luminarias, así como la notificación de informaciones sobre estados.



Consortio de Transportes de Bilbao

Especificaciones Técnicas de Iluminación e Inventario de ambientes en las Estaciones del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao ("metro").

Evaluación de la Eficiencia Energética de las Estaciones del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao. (www.metrobilbao.eus)



- o **Argitech** realizó la normativa de iluminación del metro
 - o Medición de la iluminación de las estaciones según parámetros lumínicos : Lm, U, UGR, Ra, CRI...
Simulación de una estación de metro en **DIALux 3D**
- Argitech** ha medido el consumo on-line de cada estación, 88 puntos de control en paralelo.



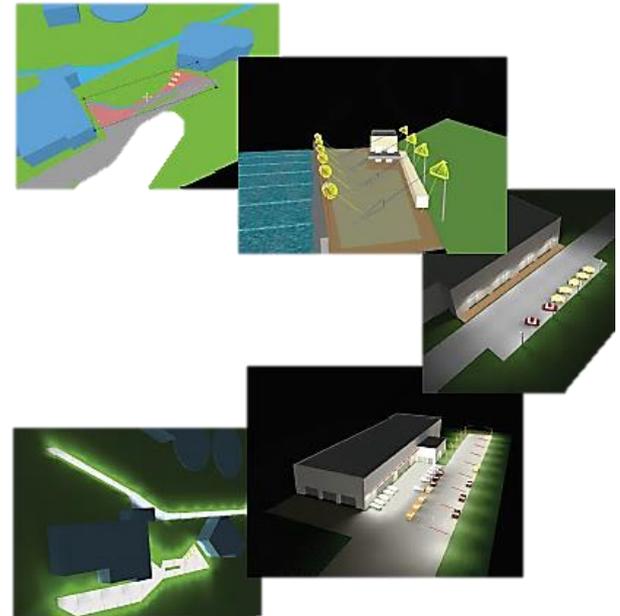
ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Consortio de Aguas de Bilbao

Auditoría lumínica y proyecto de iluminación de alta eficiencia de las instalaciones.

- o Principal instalación de potabilización de agua de la provincia con 7 metros cúbicos por segundo de capacidad de tratamiento.
- o **Argitech** realizó un proyecto de iluminación para su superficie de más de 180.000 metros cuadrados que dividió en 18 sub-proyectos, en los que se identificaron 143 diferentes ambientes de iluminación a estudio.



Fadura (Getxo)

Auditoría lumínica y proyecto de iluminación de alta eficiencia de las instalaciones.

Situada en el barrio de Algorta, la ciudad deportiva de Fadura cuenta con 360.000 metros cuadrados de instalaciones y 600 plazas de aparcamiento. Este complejo deportivo, que fue calificado como **Mejor Ciudad Europea del Deporte 2014**, se divide en cuatro grandes espacios:

- Pista de atletismo, velódromo y campo de rugby (con grada para 800 pax), cuatro campos de hierba artificial, catorce pistas de tenis, y siete de pádel.
- Zona de frontones (uno con grada para 1250 pax), con cuatro pistas de pádel cubiertas, gimnasios y vestuarios.
- Zona de piscinas. Dos piscinas cubiertas y una tercera olímpica con cubierta retráctil
- Zona fútbol. Tres campos de hierba artificial, uno con grada de hasta 300 pax y vestuarios

Argitech ha realizado el proyecto integral de iluminación obteniendo un importante ahorro de costes y la mejora de la iluminación en todas las instalaciones.



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.

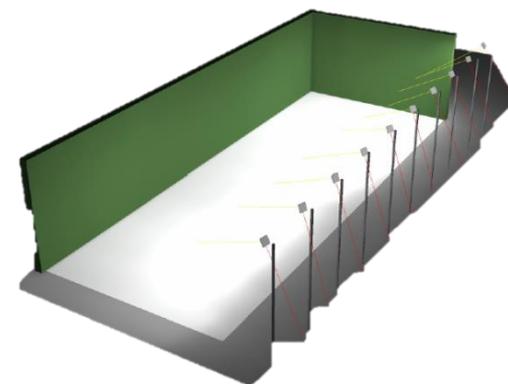


Real Club Jolaseta (Getxo)

Auditoría lumínica y proyecto de iluminación de alta eficiencia de las instalaciones.

Jolaseta es un club deportivo y social situado en el centro de Neguri (Getxo), siendo **el tercer club más grande de Vizcaya en volumen de Socios, tras Athletic Club y Bilbao Basket.** (www.jolaseta.com)

- **Argitech** ha realizado el proyecto de iluminación de todas las instalaciones con el doble objetivo de mejorar la iluminación y conseguir que ésta sea más eficiente.
- Jolaseta cuenta con cuatro secciones deportivas en deporte federado: tenis, pádel, hockey hierba y hockey patines.
- El proyecto de **Argitech** afecta a (i) 16 Pistas de Pádel; (ii) 20 Pistas de Tenis; (iii) el Campo de Jockey Hierba y (iv) el campo de Jockey patines.



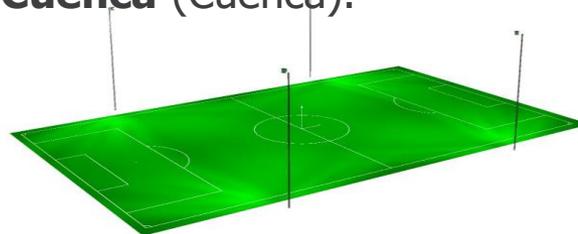
ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Proyectos Lumínicos en Estadios de Fútbol

Proyectos de iluminación y auditoría de campos de fútbol realizados por Argitech

- Los cinco campos de fútbol de **Olarambe**, en la Ciudad Deportiva del C.D. Alavés (Vitoria).
- Los campos números 4 y 5 de las instalaciones de Lezama del **Ath. Club de Bilbao** (Lezama).
- Los cuatro campos de fútbol municipales de **La Vitoriana** (Vitoria).
- El estadio de fútbol del C.D. Sestao River para el **Instituto Municipal de Deportes del Ayto. de Sestao** (Sestao).
- El campo de fútbol municipal del C.D. Cuenca para el **Instituto Municipal de Deportes del Ayto. de Cuenca** (Cuenca).



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.



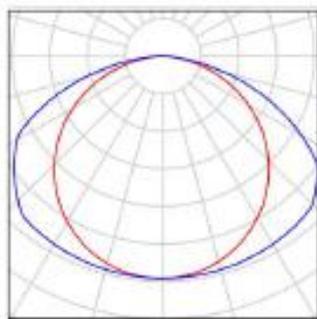
Proyecto realizado por el Estudio de Arquitectura. **ARGI-TECH**
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.

ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)



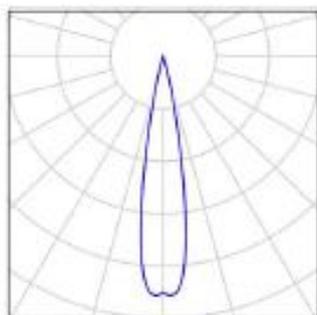
Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.



Selección de los componentes de iluminación:

- Luminaria Led Mod. Argitech Ref. Linear Led Lighting 20W 1.500 mm IP66. Lente asimétrica orientable +/- 90°. Regulable 1-10V.



- Focos Led Mod. Argitech Ref. Museo Track Led Lighting 45W. Ángulo variable de enfoque 12°-70°.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.

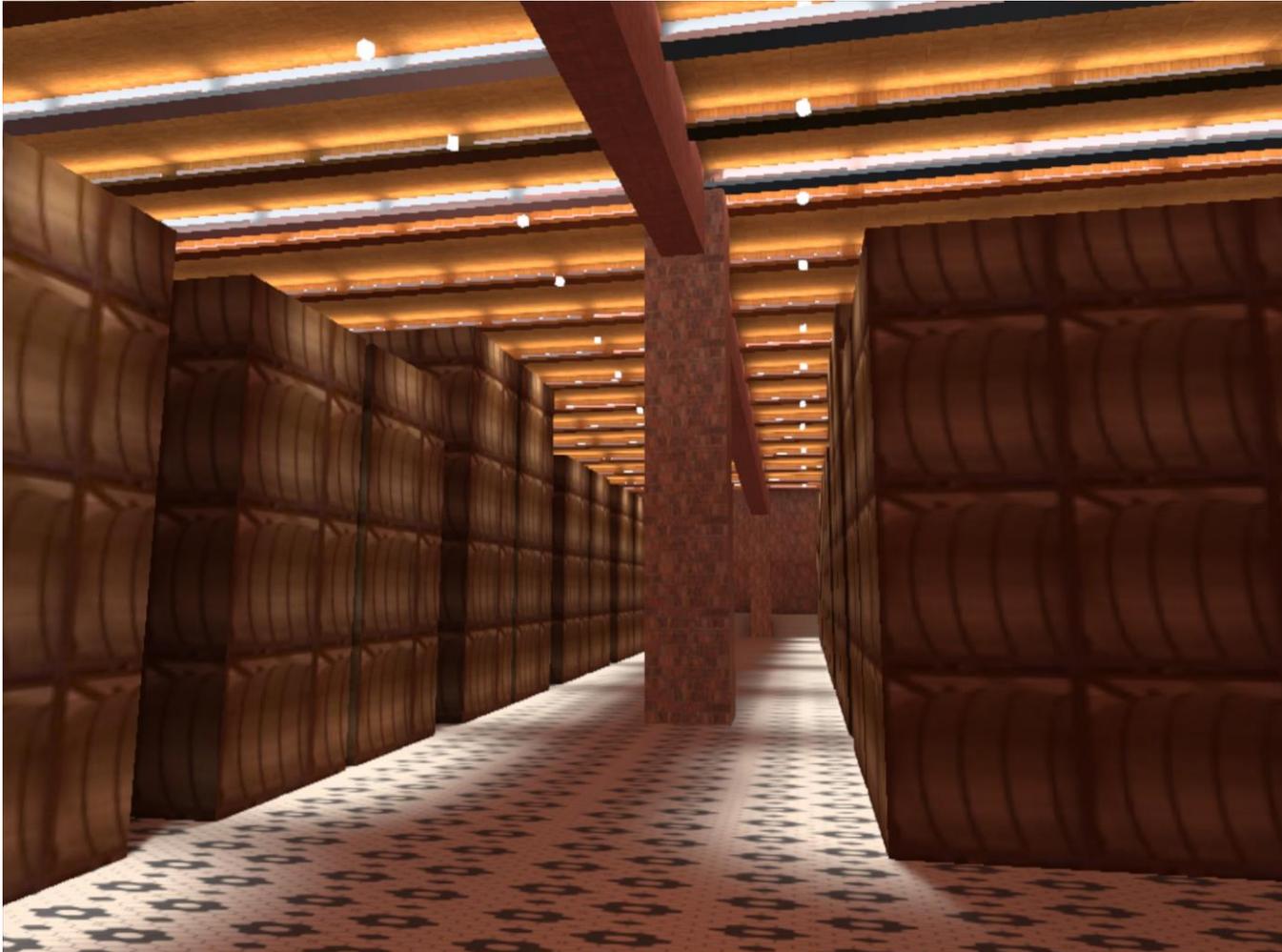


Simulación **3D**
del proyecto de
iluminación.
Bodega.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Exteriores.

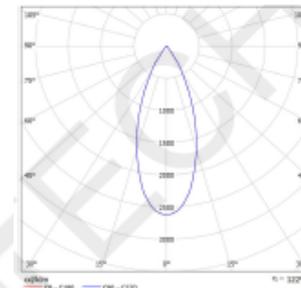


- Pasillos de visitas.
- Muelle de Carga

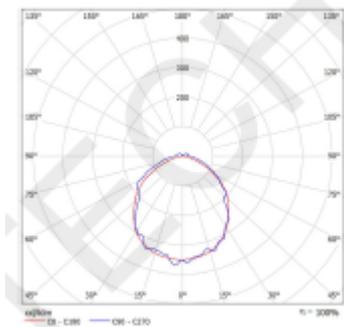


Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Exteriores.



Luminarias Led Mod. Argitech Ref. Ext. Linear Lighting 20W 1.000 mm IP66. Lente asimétrica. Orientable +/- 90°. Regulable en intensidad de luz y color.



Estancas Led Mod. Argitech Ref. ESTC 40W 1.500 mm IP66

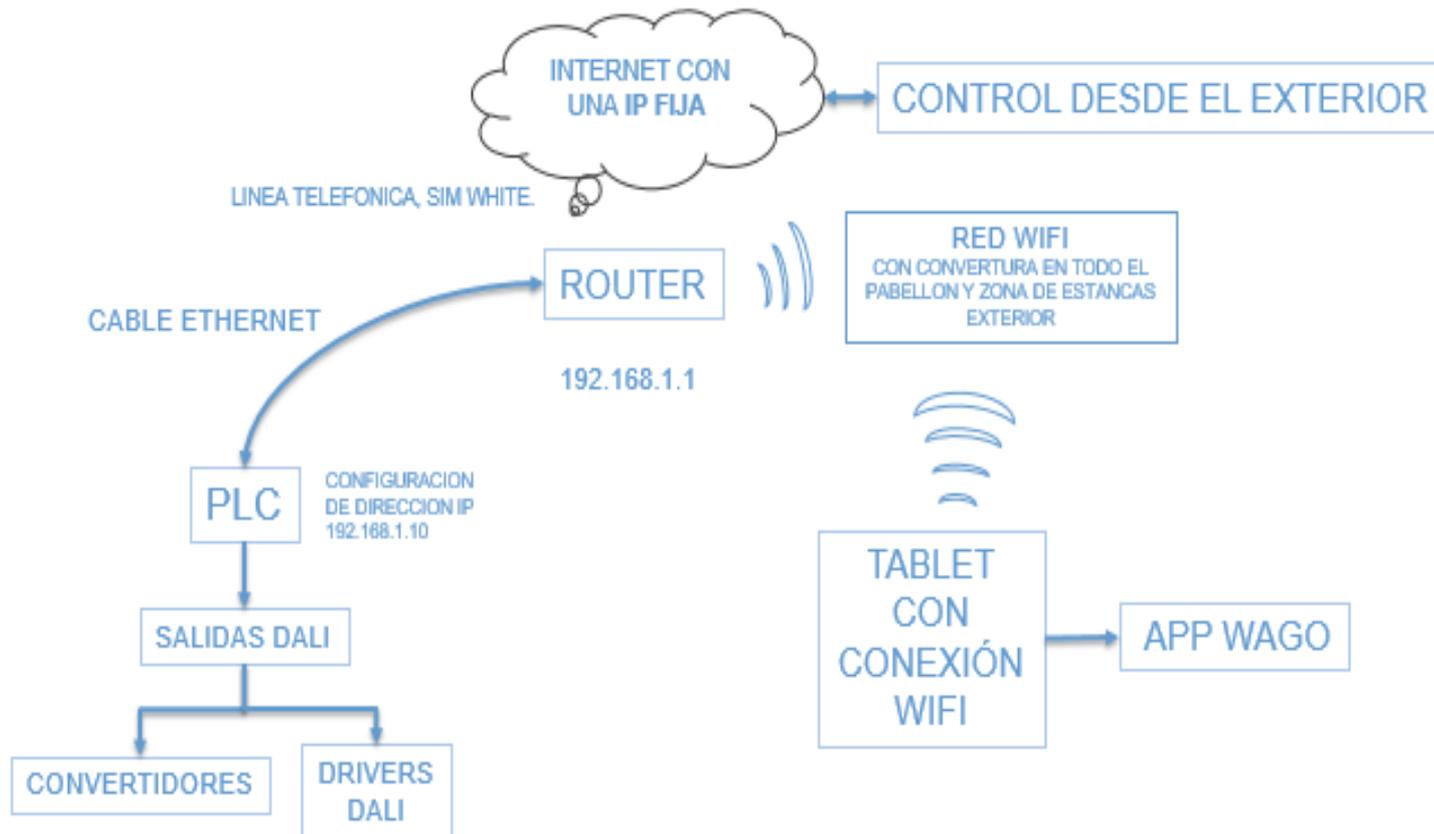
ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

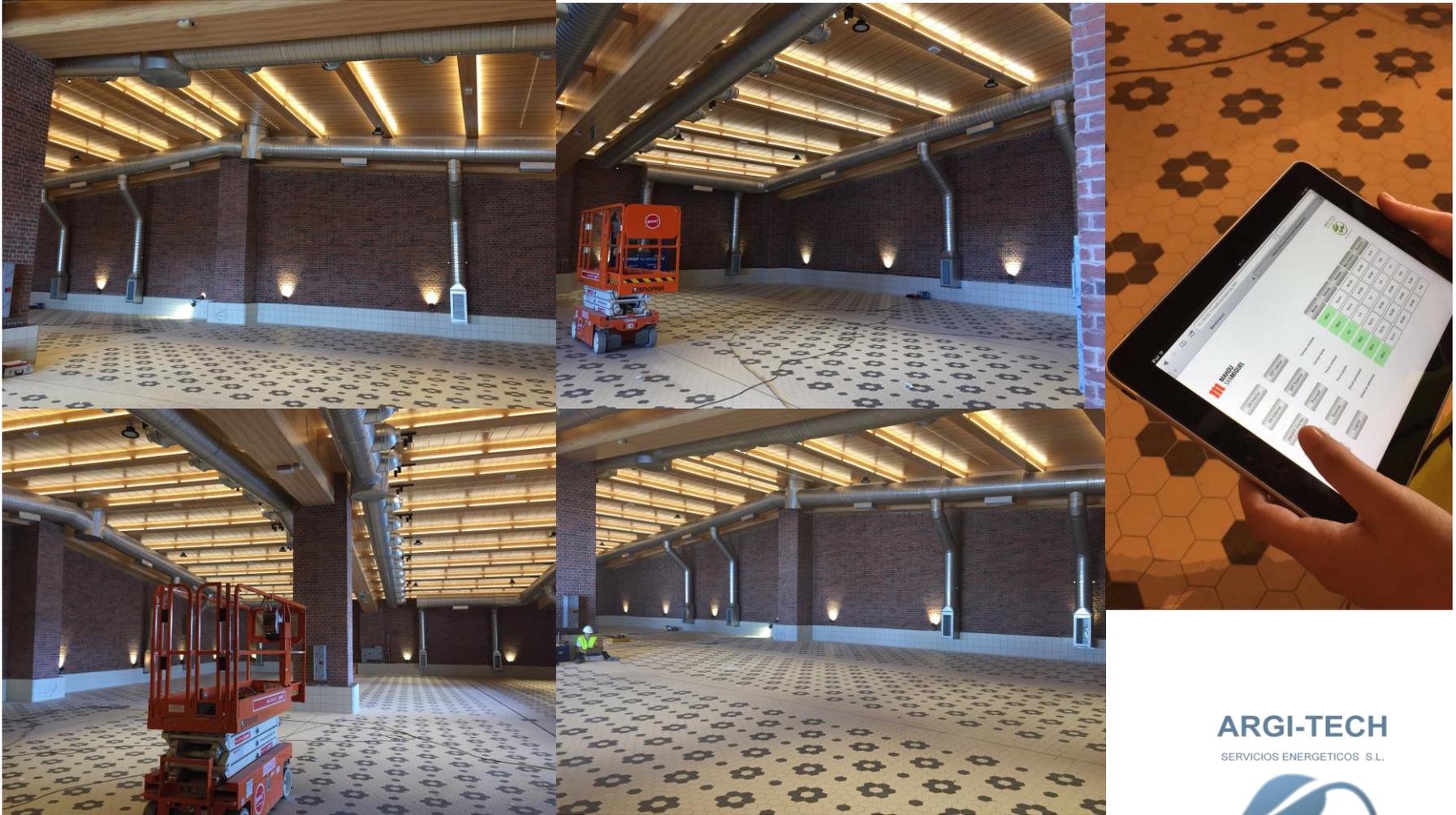
Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.

Regulación On-Line DALI:



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Bodega – Museo. Interiores.



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.

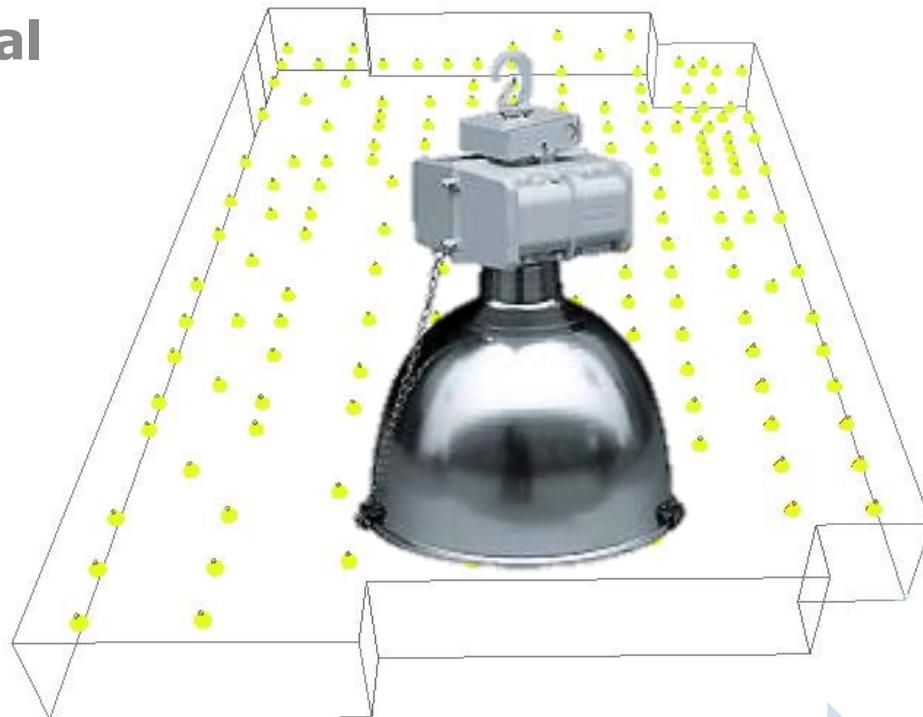


Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Planta Industrial

Situación preliminar:

- 174 Campanas 400 w HMI
- Instalación no uniforme
- Iluminación media y Uniformidad por debajo de los requerimientos propios de seguridad
- Mucha entrada de luz natural en diversas zonas.

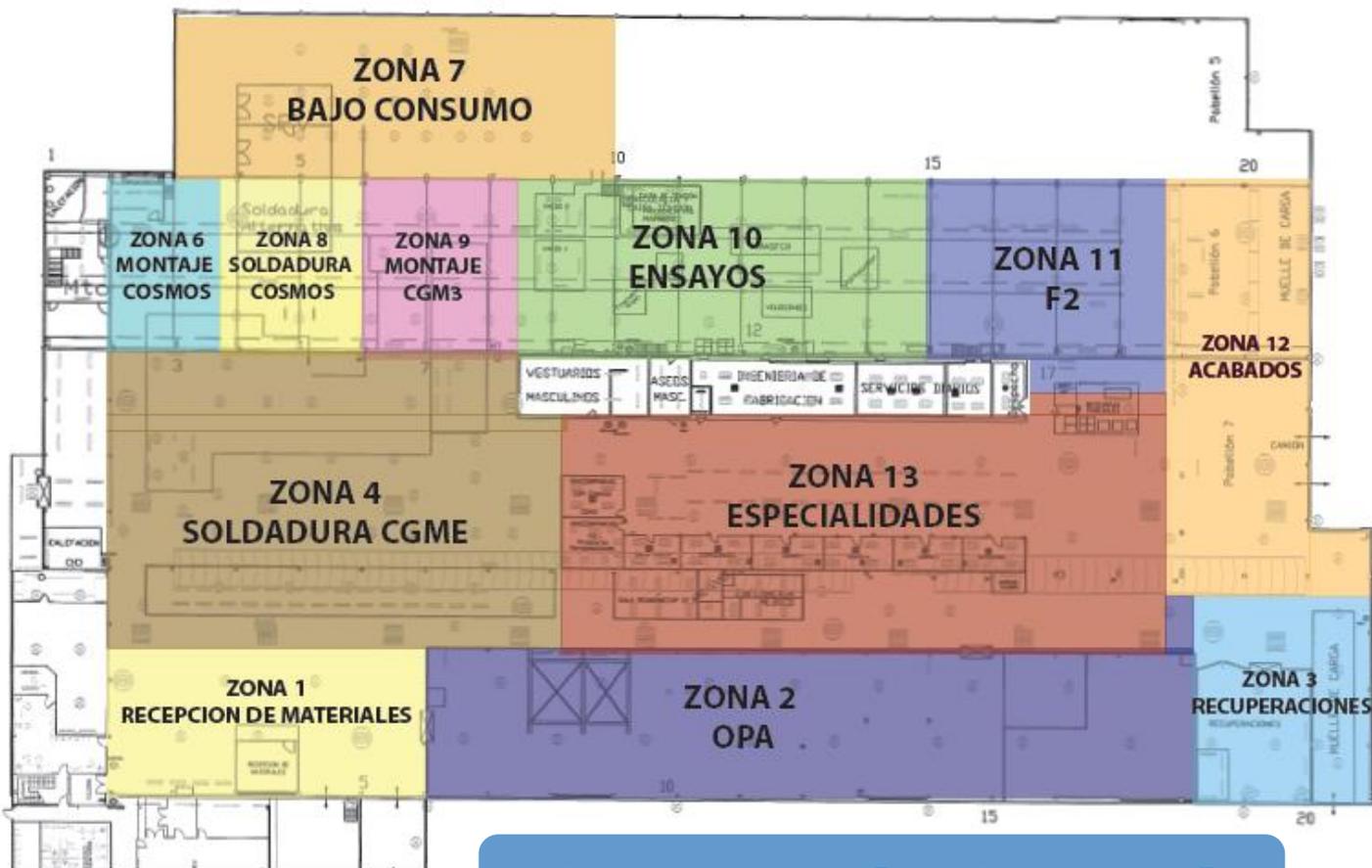


Media de Luz Preliminar : 158 lux



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Planta Industrial



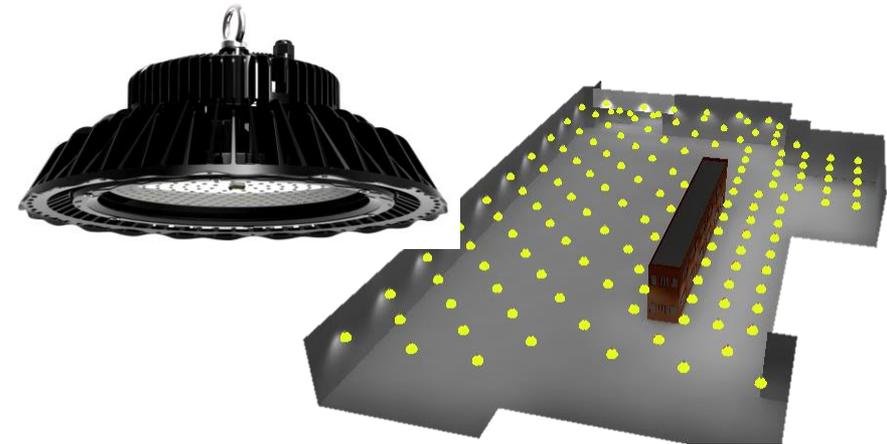
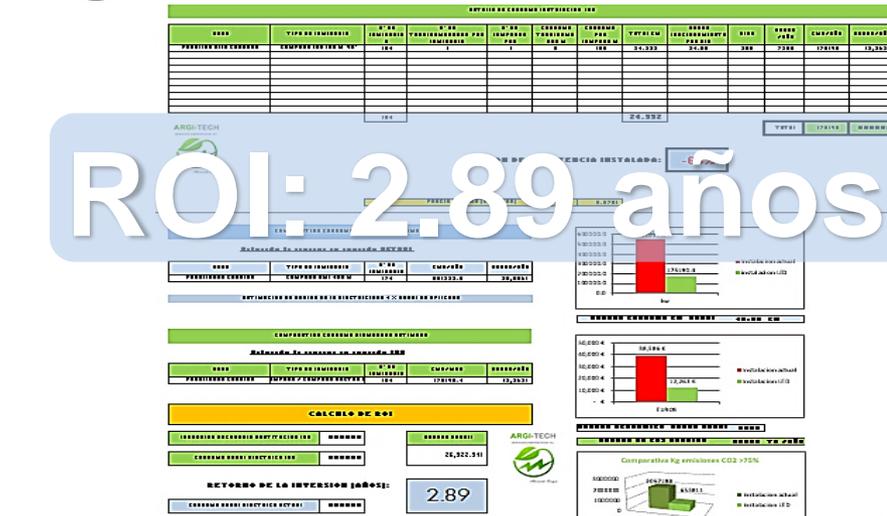
13 Zonas de Control



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Planta Industrial

- Elaboración del proyecto lumínico de la planta con 155 unidades de 150w. **Nueva distribución** de luminarias.
- Elección y **pruebas** con la luminaria seleccionada de 150w.
- Inclusión de un **sistema de regulación crepuscular** proporcional a la ausencia de luz natural.
- Elaboración de **plan intervención** durante la parada productiva.
- **Nueva instalación eléctrica.**

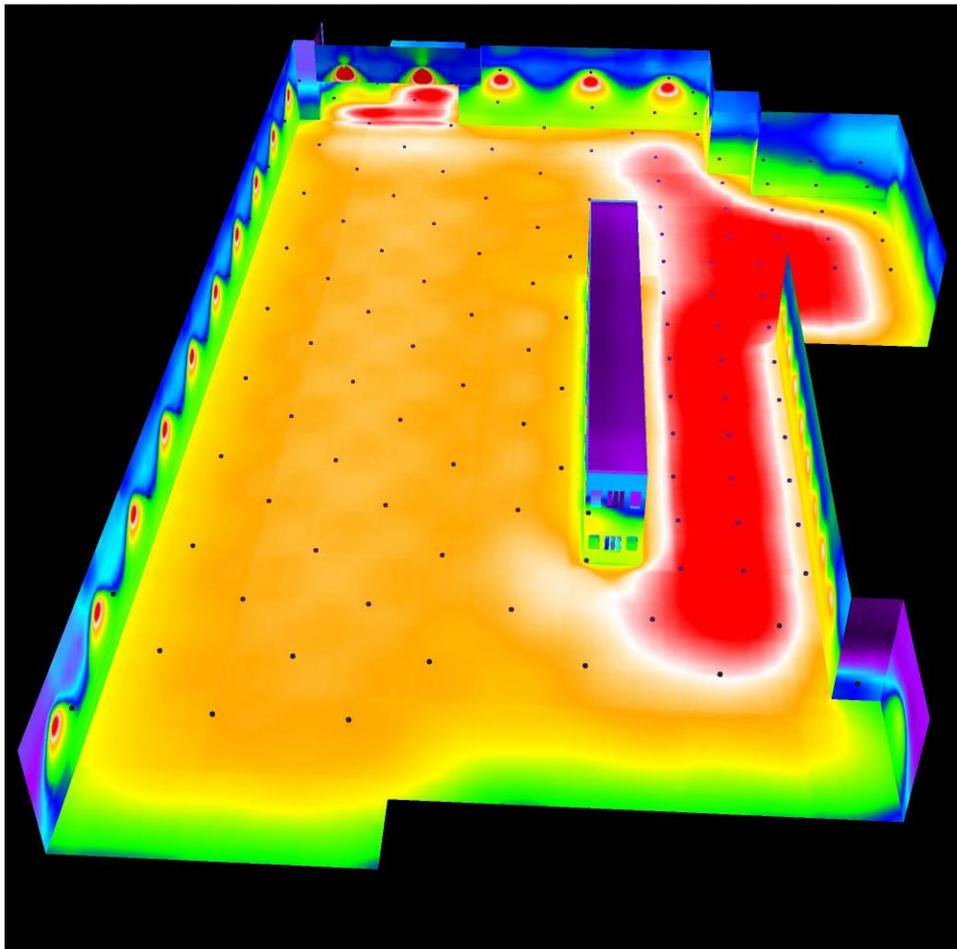


ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGÉTICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

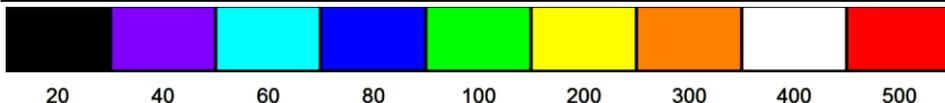
Caso Práctico: Planta Industrial



Iluminación conseguida:

453 lux de media

Ahorro en Consumo: 67 %



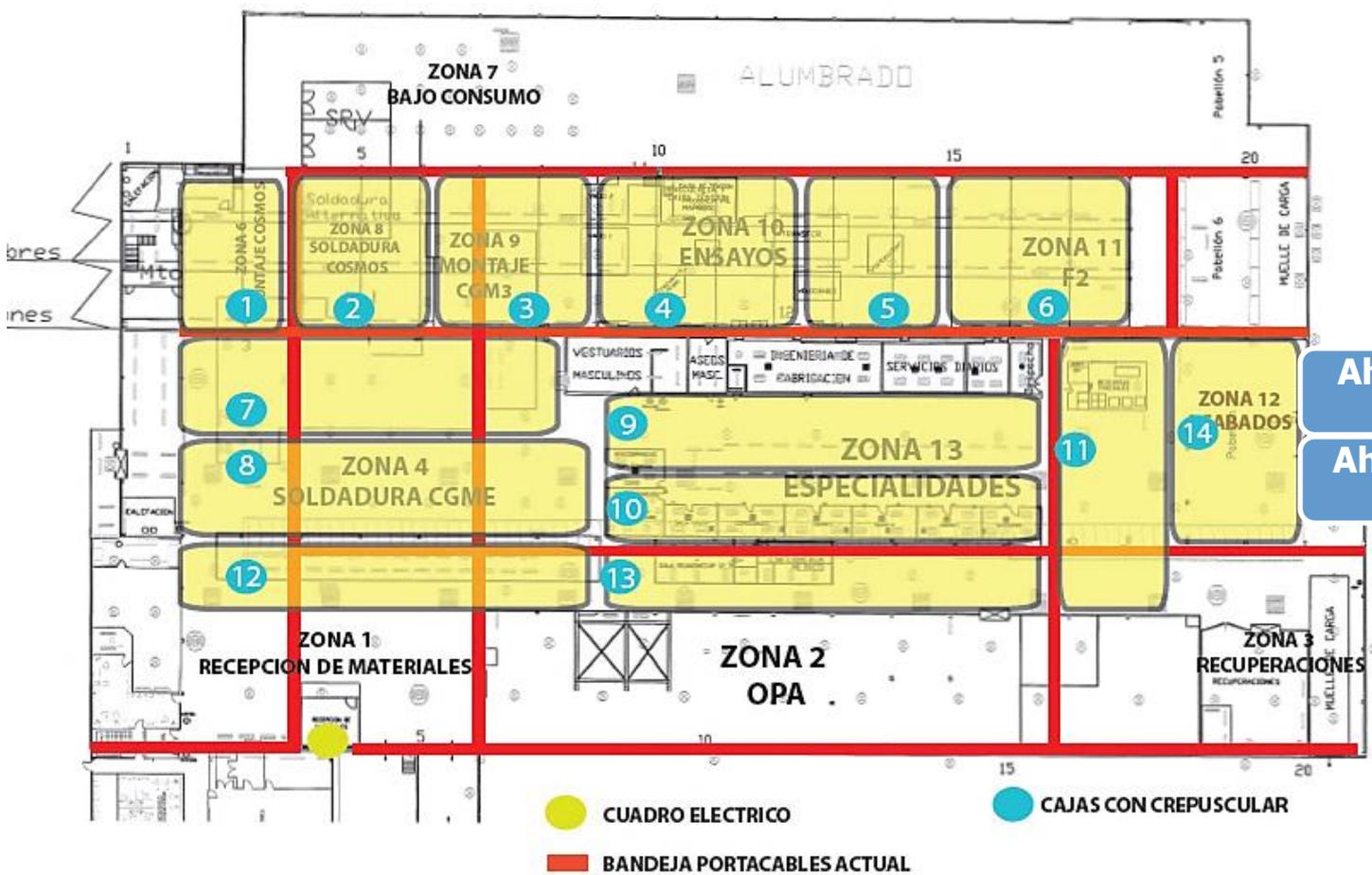
ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Planta Industrial



**Ahorro complementario:
15%**

**Ahorro Total Conseguido:
82%**

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Caso Práctico: Planta Industrial



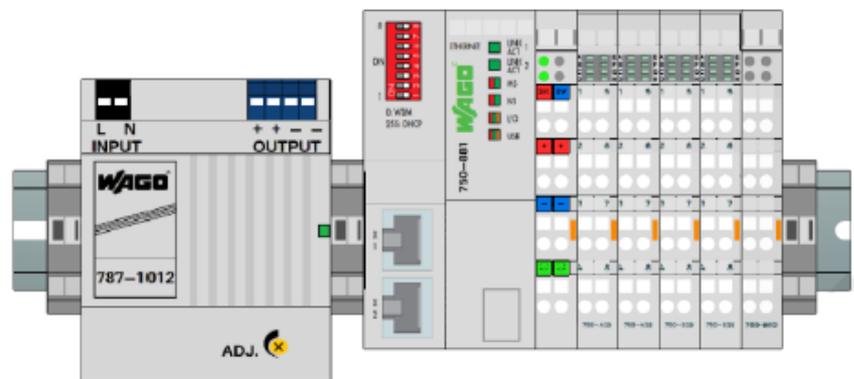
Calendario anual laboral de la empresa.

Control horario por zonas

Programable vía pantalla táctil e Internet

Encendido Automático/Manual de zonas

Compatible a cualquier sistema de control.



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Casos de Éxito

Obra en 2014

Empresa: ZF Services (Vitoria)

Media Conseguida: 285 Lux

Tiempo Amortizacion : 1,5 años



Obra en 2015

Empresa: Babcock Valves

Media Conseguida: 345 Lux

Tiempo Amortización : 1,8 años



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Casos de Éxito

Obra en 2015

Empresa: Euskalforging (Sestao)

Media Conseguida: 185 Lux

Tiempo Amortización : 1,85 años



Obra en 2015

Empresa: Arcelor Mittal Sestao

Media Conseguida en puestos : 425 Lux

Tiempo Amortización : 2.1 años



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Casos de Éxito

Obra en 2016

Empresa: Empronor (Portugalete)

Media Conseguida: 310 Lux

Tiempo Amortización : 3,05 años (instalación incluida)



Obra en 2016

Empresa: Ormazabal (Igorre)

Media Conseguida en puestos : 453 Lux

Tiempo Amortización : 2.89 años (instalación incluida)



ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Iluminación Autónoma. Integración Led - Panel Solar – Batería.

- Las nuevas lámparas solares de ARGITECH® quieren aportar una solución flexible y rentable para la iluminación de viales donde la acometida eléctrica es costosa de acomete proporcionando una nueva forma de entender la iluminación.
- Nuestra Solución "ALL IN ONE" , une los conceptos de luminaria con led CREE , 135 lm/w ,placa solar y baterías de LI-TIO, detector de movimiento y regulación configurado por software, siendo mas fácil el montaje y el mantenimiento de las mismas.



Monocrystalline
Solar Module



Efficient
Controller



Lithium-ion
Batteries



CREE LED



Anti-Typhoon



Motion Sensor



IP65

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Iluminación exterior en entornos industriales

Potencias: 100w - 5000W

CRI: Ra > 80

Ángulos : 25°, 38°, 60°, 90°, 110° anti-deslumbramiento

Color de la luz: 2700-3500K 5000-6000K 6500-7500K

Eficiencia de los leds Cree XP-S: 160 lm / W

Vida de los leds: ≥100.000 horas

Depreciación de la luz: 30% a las 80.000 horas

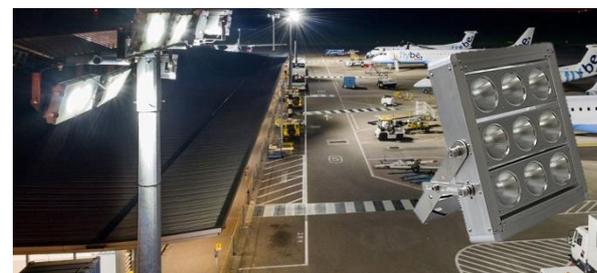
Temperatura de trabajo: - 55 °C ~ 75 °C

Humedad de trabajo: 10 % ~ 90 % RH

Protección: IP66 (sumergible)

Peso (720w): 13.5kg

5 años de garantía



ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Casos de Éxito



Ing



FEDERACIÓN VASCA TENIS
EUSKAL TENIS FEDERAZIOA

ARGI-TECH
SERVICIOS ENERGETICOS S.L.



CLIMATIZACION HOSTELERIA
Y NUEVAS TECNOLOGIAS S.L.
TLF: 902 024 567

ARGI-TECH SERVICIOS ENERGETICOS S.L. Av. Altos hornos 33, Dpt I14. 48902-Barakaldo (Bizkaia)



Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.



ARGITECH está asociada al *Cluster de la Construcción de Euskadi*, siendo la única ingeniería que presta **servicios integrales en iluminación.**



GRACIAS POR SU ATENCION!

Nuestro contacto:

Amando Ruiz

a.ruiz@argitech.es

info@argitech.es

+34.944.24.93.32

+34.688.810.193

Argi-Tech Servicios Energéticos S.L.

Av. Altos Hornos 33, Dpto I14

48902 Baracaldo-Vizcaya