



Rediscover  
the meaning of technology

Jose Antonio Lozano de Paz  
Country Sales Manager  
[jlozano@plainconcepts.com](mailto:jlozano@plainconcepts.com)

Alejandro Hidalgo Fernández  
General Manager  
[ahidalgo@plainconcepts.com](mailto:ahidalgo@plainconcepts.com)



Rediscover  
the meaning of technology

**Fundada en 2006 por 4 Microsoft MVPs**, Plain Concepts fue creada para ayudar a otras empresas a adoptar nuevas tecnologías, aspirando a mejorar su productividad y procesos.

Galardonados en 2016 como **Microsoft Partner of the Year**, contamos actualmente con más de **350 empleados**, alcanzando un hito en el sector tecnológico por tener más de **10 profesionales** reconocidos como **Microsoft MVP** y más de una docena de certificaciones a nivel de negocio.

Con presencia en **España, Estados Unidos, EAU, Reino Unido, Alemania y los Países Bajos**, hemos desarrollado más de 2.000 proyectos para empresas de todo tipo de sectores.

# Sobre nosotros



**2006**

Somos una empresa tecnológica fundada en 2006 por 4 MVP de Microsoft.



**350+**

Con más de 350 empleados seguimos en continuo crecimiento.



**14**

Estamos en 14 oficinas situadas en 3 continentes diferentes.



**29M€+**

Facturamos más de 29 millones de euros en el 2020.

# Premios



Microsoft Partner | Mixed Reality



13  
MICROSOFT MOST VALUE PROFESSIONAL



## MICROSOFT GOLDEN PROVIDER

- Application Development
- Cloud Platform
- Cloud Productivity
- Collaboration and Content
- Data Analytics
- Datacenter
- DevOps



## MICROSOFT SILVER PROVIDER

- Data Platform
- Messaging
- Seguridad
- Small and Midmarket Cloud Solutions

AGILE ALLIANCE CORPORATE MEMBER

XAMARIN PREMIUM CONSULTING PARTNER

ALM PARTNER OF THE YEAR FOR 7 CONSECUTIVE YEARS

# Donde estamos



ESPAÑA



ESTADOS UNIDOS



EMIRATOS ÁRABES



REINO UNIDO



ALEMANIA



PAÍSES BAJOS

# Nuestros clientes

Nuestros clientes son diversos y cubren una variedad de sectores tales como turismo y hotelería, construcción, energía, telecomunicaciones, banca, medios, comunicaciones, entretenimiento y agencias creativas.



# Nuestros servicios



# Nuestros productos



wave engine

Nuestro **motor gráfico 3D multiplataforma especializado en la visualización de aplicaciones de negocios** incorpora la integración con una variedad de archivos incluyendo BIM, CATIA, STL, video en vivo, mapeo 3D y más.

Wave Engine **es gratuito, se adapta a cualquier plataforma** y está preparado para ser usado en Windows, MacOS, Linux, Android, iOS y Web.

[www.waveengine.net](http://www.waveengine.net)

# Nuestros productos

## smart concepts

**Una solución de cloud para IoT Empresarial y escenarios de Inteligencia Artificial** con un enfoque en desplegar un sistema de trabajo rápidamente mientras proporciona escalabilidad y facilidad de mantenimiento.

Gracias a Smart Concepts puedes **conectar todos tus dispositivos y sensores**, organizar millones de eventos en Azure, obteniendo información procesable en segundos y aumentando el valor de sus datos con Inteligencia Artificial.

[www.smartconcepts.es](http://www.smartconcepts.es)



Comercialización  
La experiencia

---



# Nuevo programa de fidelización del cliente

Retailer en el top 5 mundial.

## Problema

El principal problema al que se enfrentan muchas empresas es como lograr una gestión racional y eficiente de una enorme cantidad que suelen estar deslocalizados en diversas fuentes, departamentos, TPV y bases de datos.

## Solución

Construimos una plataforma de datos que unifica y analiza toda la información que el minorista tiene de sus clientes, además de estudiar su comportamiento, como por ejemplo el uso de la aplicación de fidelización, sus tickets de compra y las visitas a las tiendas, para poder clasificarlos y realizar distintas acciones.

Esto permite realizar un análisis de patrones de compra de los clientes y ofrecerles recomendaciones personalizadas utilizando un filtro colaborativo.

Además, es posible realizar un análisis de venta al por menor a escala para entender el crecimiento anual, realizar una mayor planificación del inventario asegurando un mejor mantenimiento con predicciones correctas y mejorar la segmentación de los clientes basada en su comportamiento.

## Beneficios

Un incremento en las tasas de conversión y un aumento de los valores de la cesta de la compra de los clientes en un 30%. Gracias a nuestra solución se puede llegar a millones de clientes y construir lealtad a la marca mientras se obtienen nuevos datos sobre clientes de alto valor.

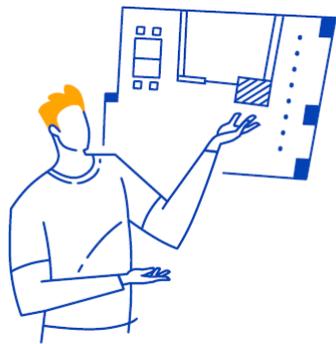


# Smart Occupancy

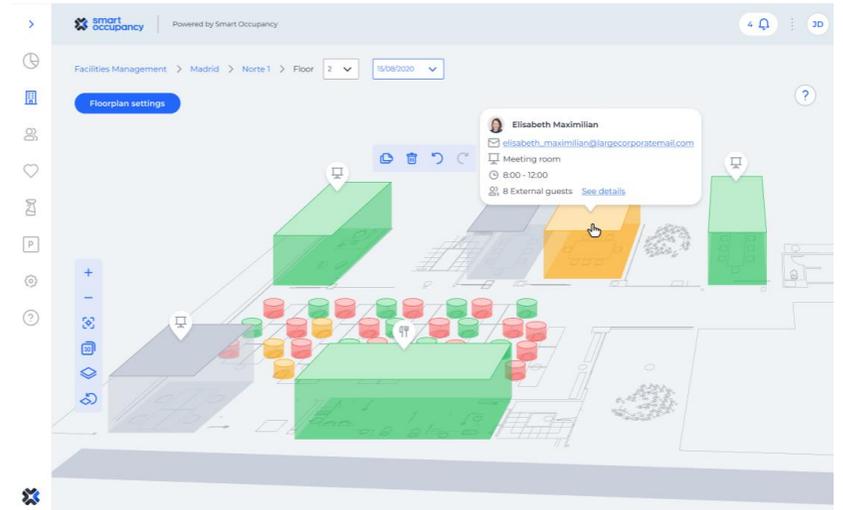
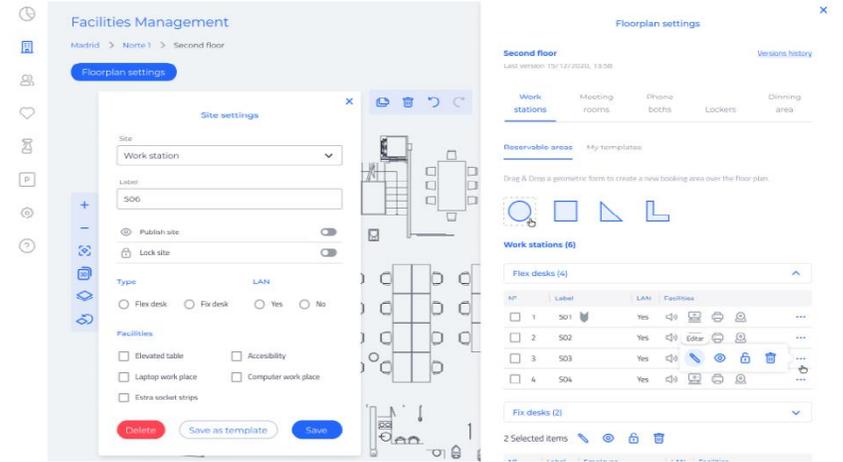
Con Smart Occupancy, puede organizar las jornadas laborales de ciento miles de empleados de su empresa. Puede gestionar todos los edificios de todo el mundo, configurar y ajustar fácilmente una capacidad de cara a mantener una oficina segura.

Con nuestra aplicación fácil de usar, los empleados elegirían un día en la oficina que mejor se adapte a ellos usando su teléfono móvil, la web o Outlook.

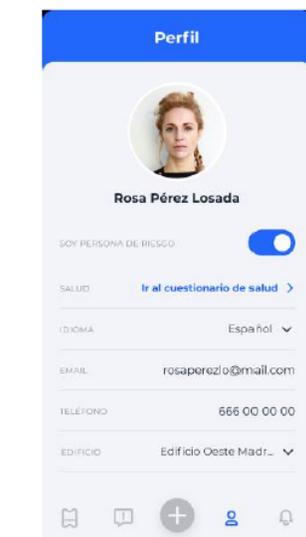
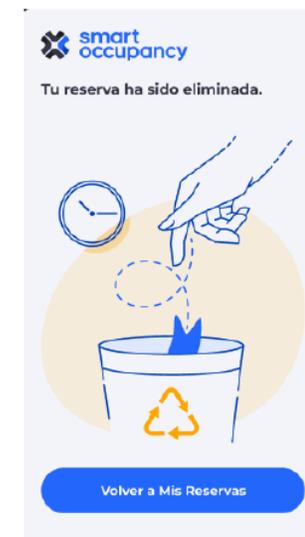
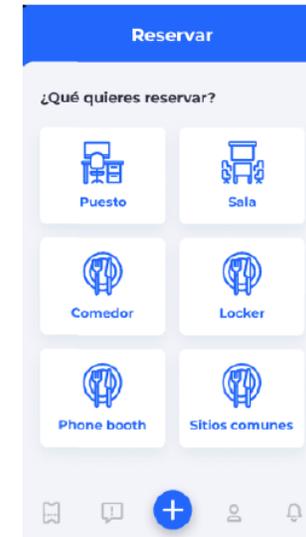
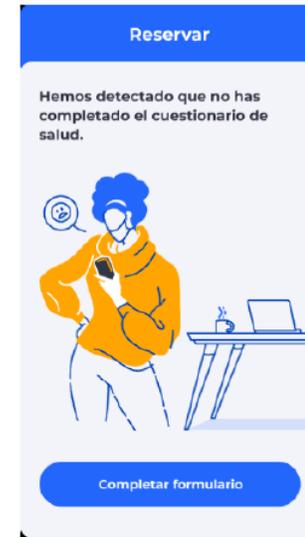
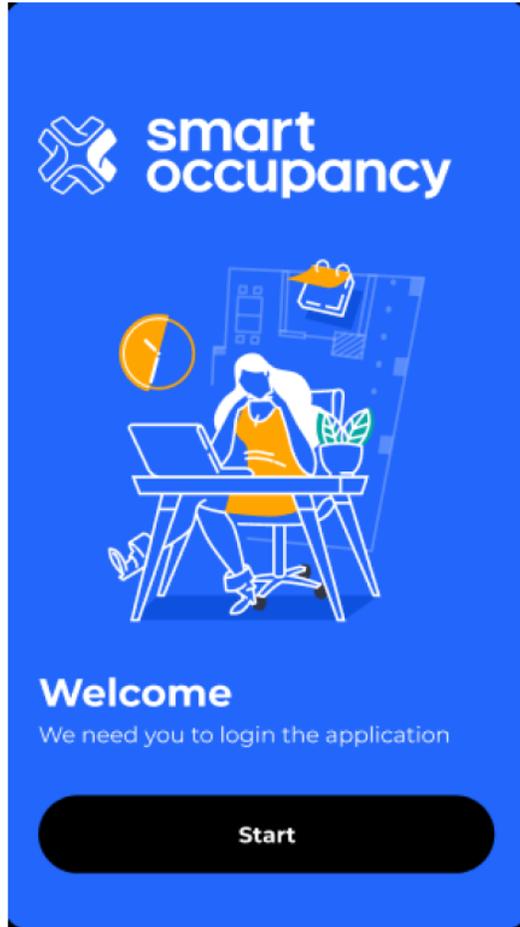
Smart Occupancy ofrece un plano de planta de puestos de trabajo y características disponibles para reservar al instante. Podrán buscar compañeros para encontrar un espacio ideal para el trabajo en equipo colaborativo.



Los gerentes tendrán una visión general clara de quién viene a la oficina, cuándo y dónde, con informes completos para tomar mejores decisiones. Todos los datos de su edificio se integrarán en un único panel creado en Power BI y adaptado a las necesidades cambiantes de los empleados a través de su análisis de oficina.



**FACILITIES SETTING  
DONE!**



## Scenario3

1 2 **3 Residential Typologies** 4 5

## General Parameters

Area m2			
Masterplan	1,567,937	Facilities	37,066
Blocks	530,303	Tertiaries	0
Open Spaces	304,817	Road Network	785,916

## Residential Typologies

## Building Generator

## Residential area

## Type

- Enclosed blocks
- Open blocks
- Tower




Build

## Building Layout

## Enclosed blocks

Residential area	Footprint		N° floors			TBA	
	%	m2	Min	Avg	Max		
65	345477	81	187800	4	5	8	596700

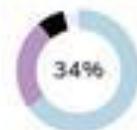
## Open blocks

Save &amp; Continue



## Residential Area

Total by Typology Buildings



## Building Area

in relation to Masterplan



## Open Spaces Area

Total by Type



## Facilities Area

Total by Type



## Tertiaries Area

Total by Type



## Road Network Area

Total by Type



Open Territory Balance

# Cómo aumentar el beneficio de la empresa en el uso de las salas mediante el uso de IoT

Proveedor multinacional de servicios de oficinas, espacios de trabajo, salones de negocios, oficinas virtuales, salas de reuniones y servicios de videoconferencia. Actualmente tienen más de 3.340 ubicaciones en más de 120 países, proporcionando servicios a más de 2,5 millones de clientes.

La empresa está creando un Smart Hub global basado en diferentes tipos de sensores para hacer que sus edificios y por lo tanto sus sistemas sean más inteligentes, tanto internamente como externamente.

## Solución

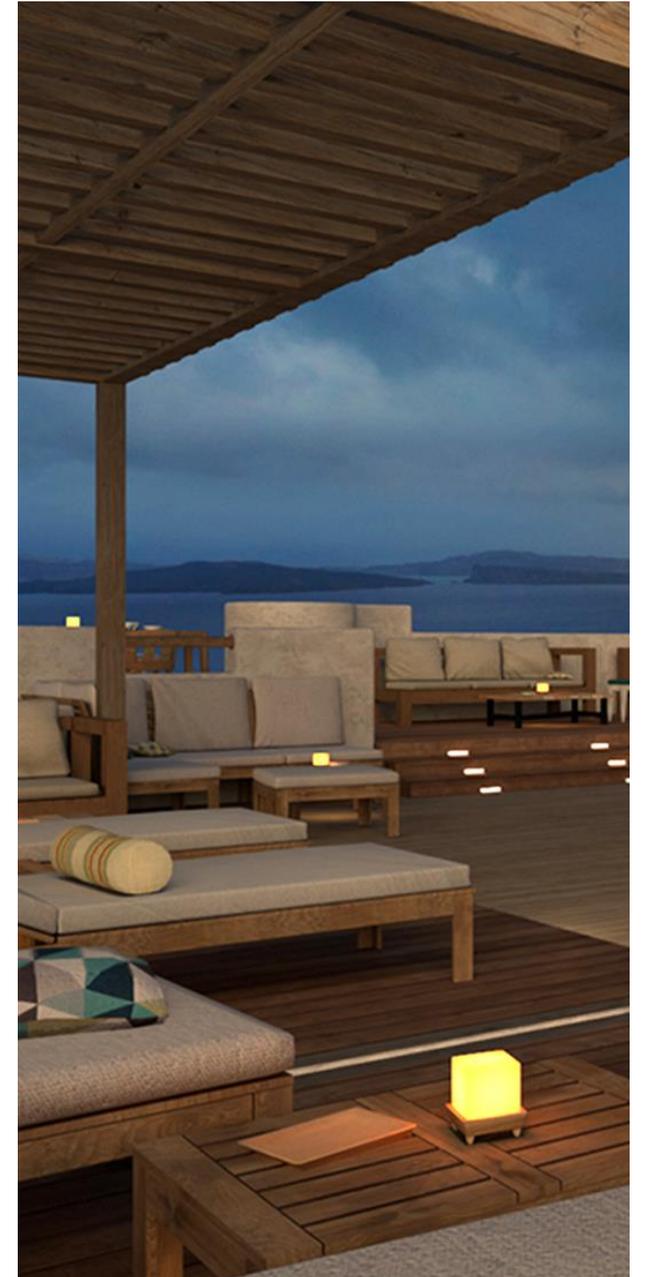
Con este Smart Hub el proceso de reserva es más intuitivo, permitiendo conocer la disponibilidad de las habitaciones, hacer un uso más eficiente de la energía consumida, encontrar personas en el edificio, asegurar una facturación precisa y automática basada en el uso de las instalaciones, y un sinfín de casos de uso aún por definir.

## Beneficios

Más de 20k edificios están conectados. Hay una mejora en las ventas al aumentar la propuesta de valor y dar más visibilidad a los clientes.

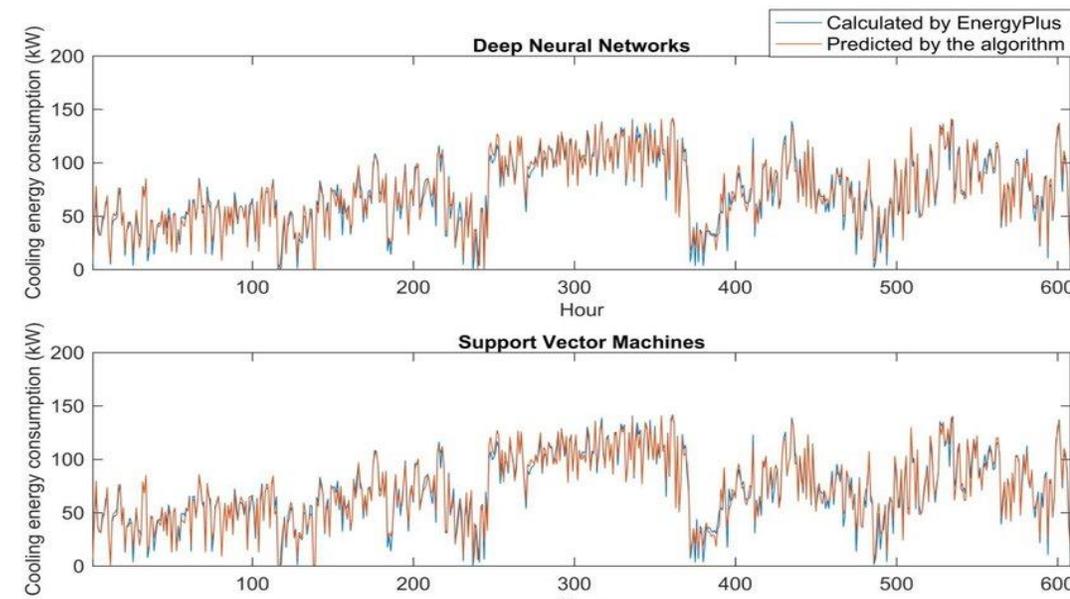
## Tecnologías

Azure IoT Hub, Azure Data Lake, Stream Analytics, Cosmos DB.



# Otros escenarios

- Generación de datos - Contadores inteligentes
- Definición de precios
- Churn rate
- Compra de energía en el mercado
- Servicios y productos agregados
- Eficiencia energética
- Soluciones para la implantación de renovables
- Canal Online





# Infraestructuras y generación

## El cambio

---



# Acciona. SCADA

## Solución

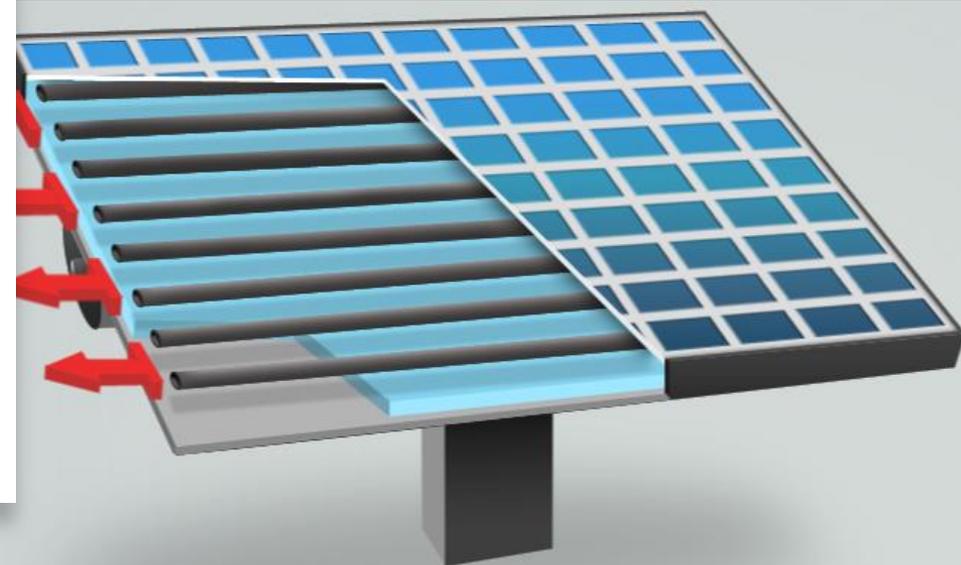
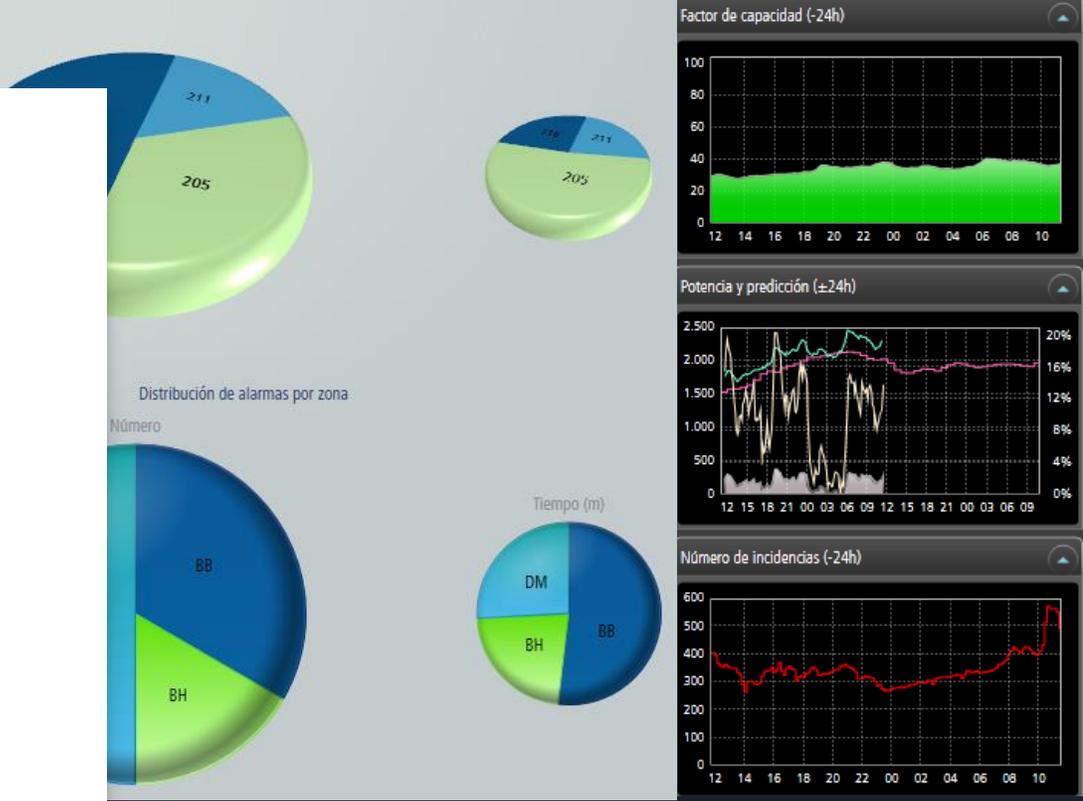
Sistema de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA) basado en tecnologías de Microsoft .NET.

## Impacto

Este sistema permite obtener control en tiempo real sobre 48.000 alarmas y 42.000 variables, una de ellas la potencia conectada a la red.

## Tecnologías

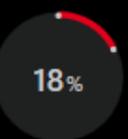
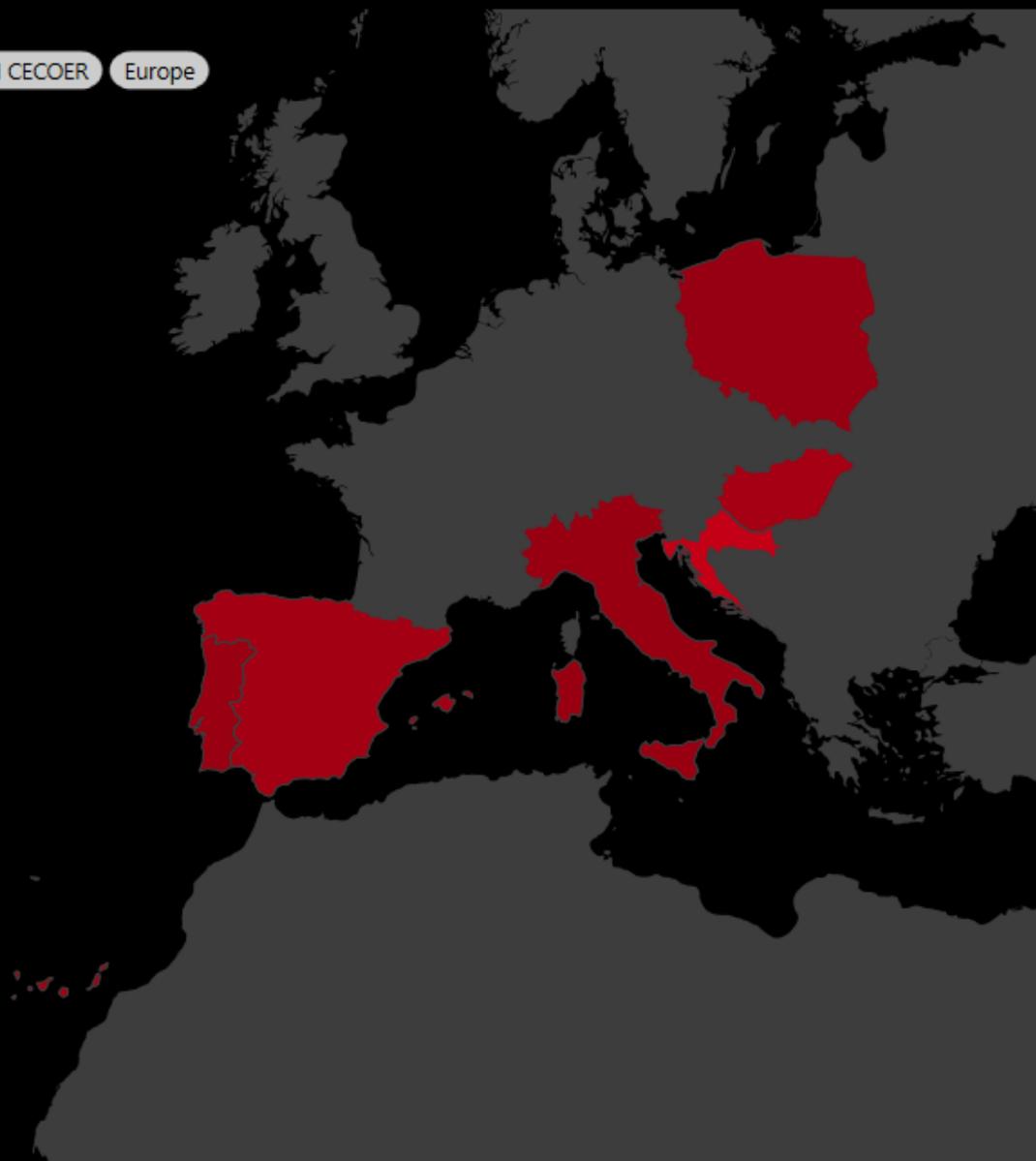
IoT and Big Data  
SQL Server  
C#, WPF  
Microsoft Azure





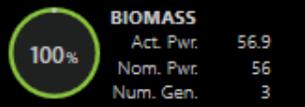
10/26/2016 9:36:30 PM

OPERATION CECOER Europe



### EUROPE

ACTIVE POWER: 1,126.7 MW  
 NOMINAL POWER: 6,406 MW  
 N° GENERATORS: 5,013



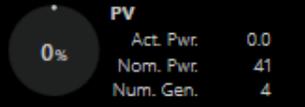
#### BIOMASS

Act. Pwr. 56.9  
 Nom. Pwr. 56  
 Num. Gen. 3



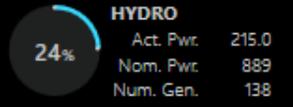
#### WIND

Act. Pwr. 858.2  
 Nom. Pwr. 5,171  
 Num. Gen. 4,863



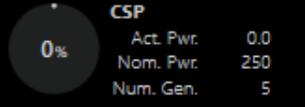
#### PV

Act. Pwr. 0.0  
 Nom. Pwr. 41  
 Num. Gen. 4



#### HYDRO

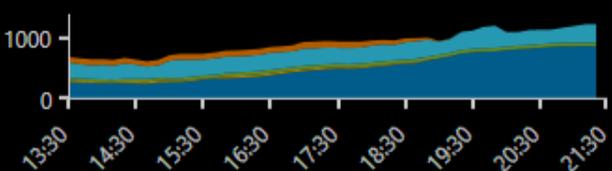
Act. Pwr. 215.0  
 Nom. Pwr. 889  
 Num. Gen. 138



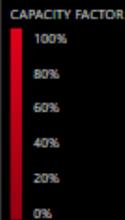
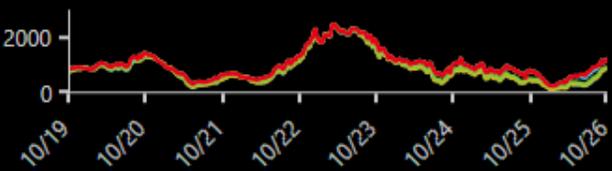
#### CSP

Act. Pwr. 0.0  
 Nom. Pwr. 250  
 Num. Gen. 5

### daily generation (MW)



### weekly generation (MW)



62° 17' 12.71" N 00° 02' 38.20" W



500 km

	NOM. P.	ACT. P.	CF	GEN
<b>CROATIA</b>	30	18.1	60 %	20
Jelinak	30	17.9	61 %	20
<b>HUNGARY</b>	24	4.7	20 %	12
Movar H1	24	4.7	20 %	12
<b>ITALY</b>	156	2.7	2 %	140
Caccamo	14	0.0	0 %	17
Cocullo	31	0.0	0 %	37
Isola (Capo Rizzu...	46	0.0	0 %	54
Santa Anna	64	3.3	5 %	32
<b>POLAND</b>	101	0.0	0 %	40
Golice	38	0.0	0 %	19
Gostyn	63	0.0	0 %	21
<b>PORTUGAL</b>	158	4.9	3 %	67
Amareleja	38	0.0	0 %	1
Cadraço	1	ND		1
Caravelas	1	ND		2
Costa Vicentina	10	ND		5



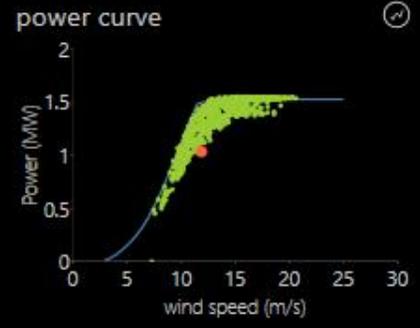
10/26/2016 9:37:27 PM

OPERATION CECOER America Mexico Eurus Wind Turbine A2.2



### WIND TURBINE A2.2

ACTIVE POWER: 1,395.0 kW  
NOMINAL POWER: 1,500 kW



#### Eurus

MACHINE : A2.2  
STATUS

MOD: AW1500

**RUN**

17.4 m/s  
WIND SPEED

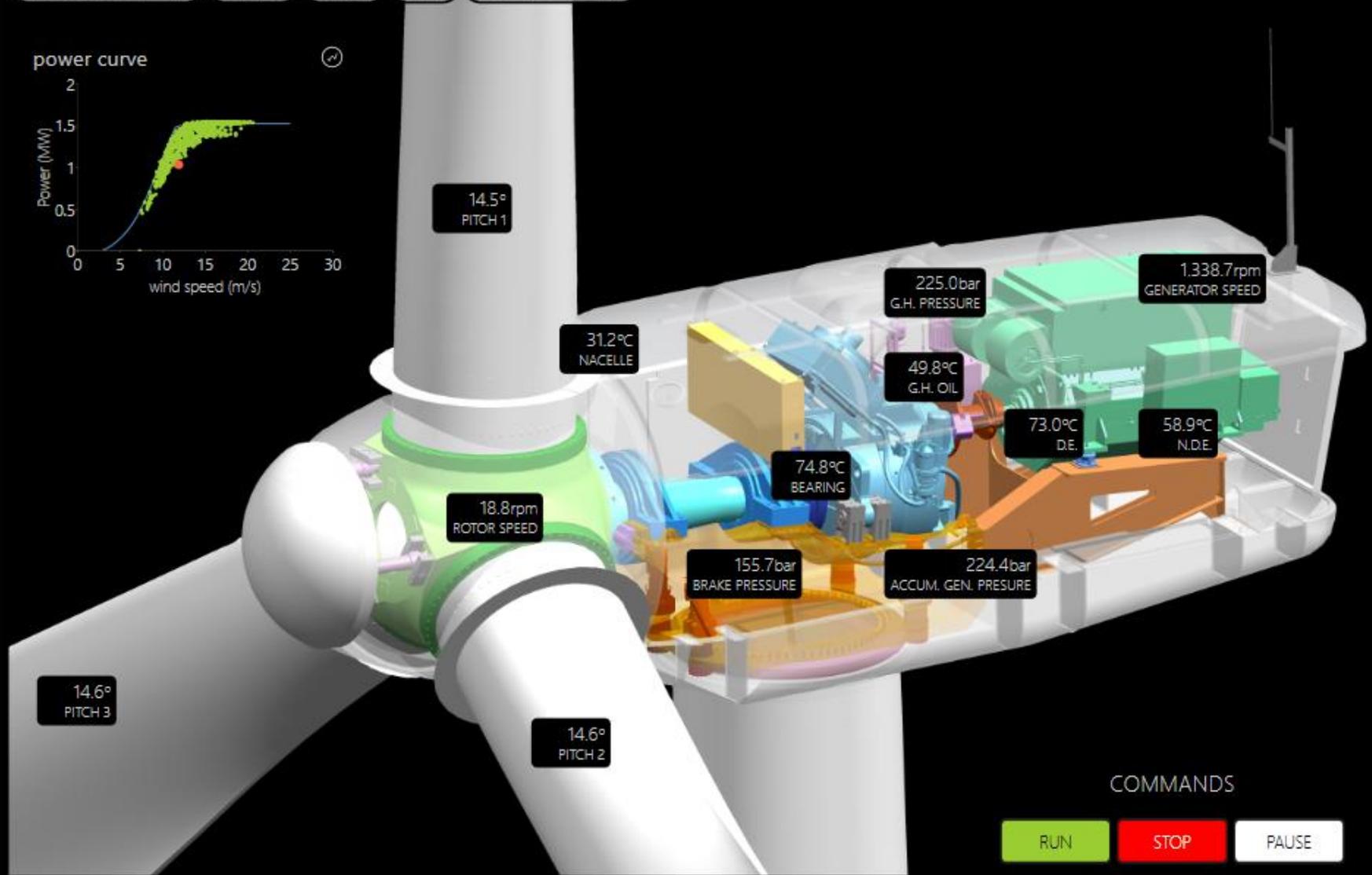
32.1 °C  
TEMPERATURE



	PRODUCTIONS	AVAILABILITY
CURRENT MONTH	699.09 MWh	99.57 %
LAST MONTH	426.63 MWh	99.91 %
CURRENT YEAR	4,541.68 GWh	99.56 %
LAST YEAR	6,494.79 GWh	99.14 %
TOTAL	43.64 GWh	97.74 %

159 kVA REACTIVE POWER    0.99 COS PHI    12,274 V VOLTAGE AVERAGE

#### weekly generation (MW)



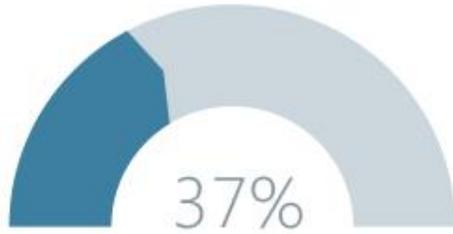
#### COMMANDS

# ← Zona BD



Martes 11 de junio  
parcialmente nublado

## Potenciómetro



POTENCIA MEDIA DEFINIDO EN %

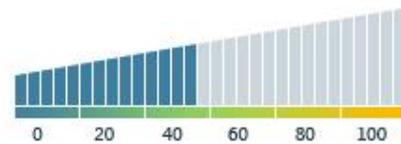
POTENCIA TOTAL  
643 KW

MÁXIMA DIARIA  
1026 KW

## VABD1

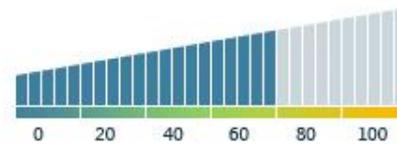


POTENCIA TOTAL  
53 KW



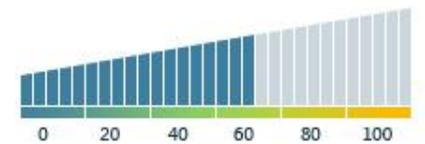
## VABD2

POTENCIA TOTAL  
190 KW



## VABD3

POTENCIA TOTAL  
150 KW





17

Columbia River

Port Madison L.R.

Seattle

Marysville  
Everett

Bethell

Kirkland

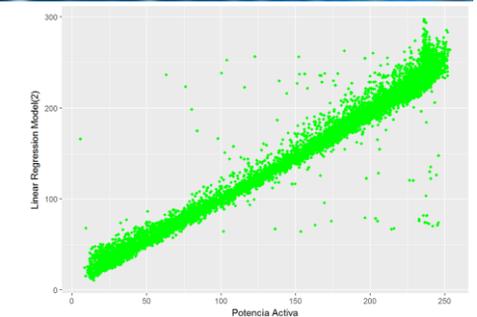
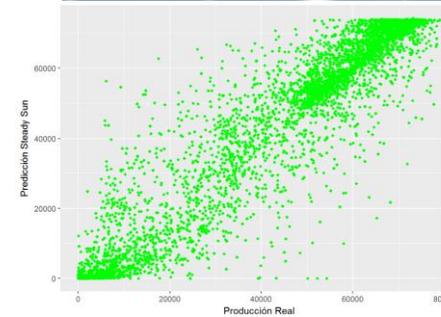
Mount Pilchuck

# Optimización de la producción de energía y mantenimiento predictivo

## Solución

Utilizamos datos de campo para la eficiencia energética basados en el mantenimiento predictivo, nuestros servicios permiten a nuestros clientes mejorar la gestión de la producción de energía.

La optimización del mantenimiento y los procedimientos operativos pueden ofrecer márgenes para aumentar la eficiencia energética en las plantas de proceso, incluso si rara vez se tienen en cuenta explícitamente en los modelos predictivos que guían las políticas de ahorro de energía.



# Detección automática de anomalías en plantas solares

## Reto

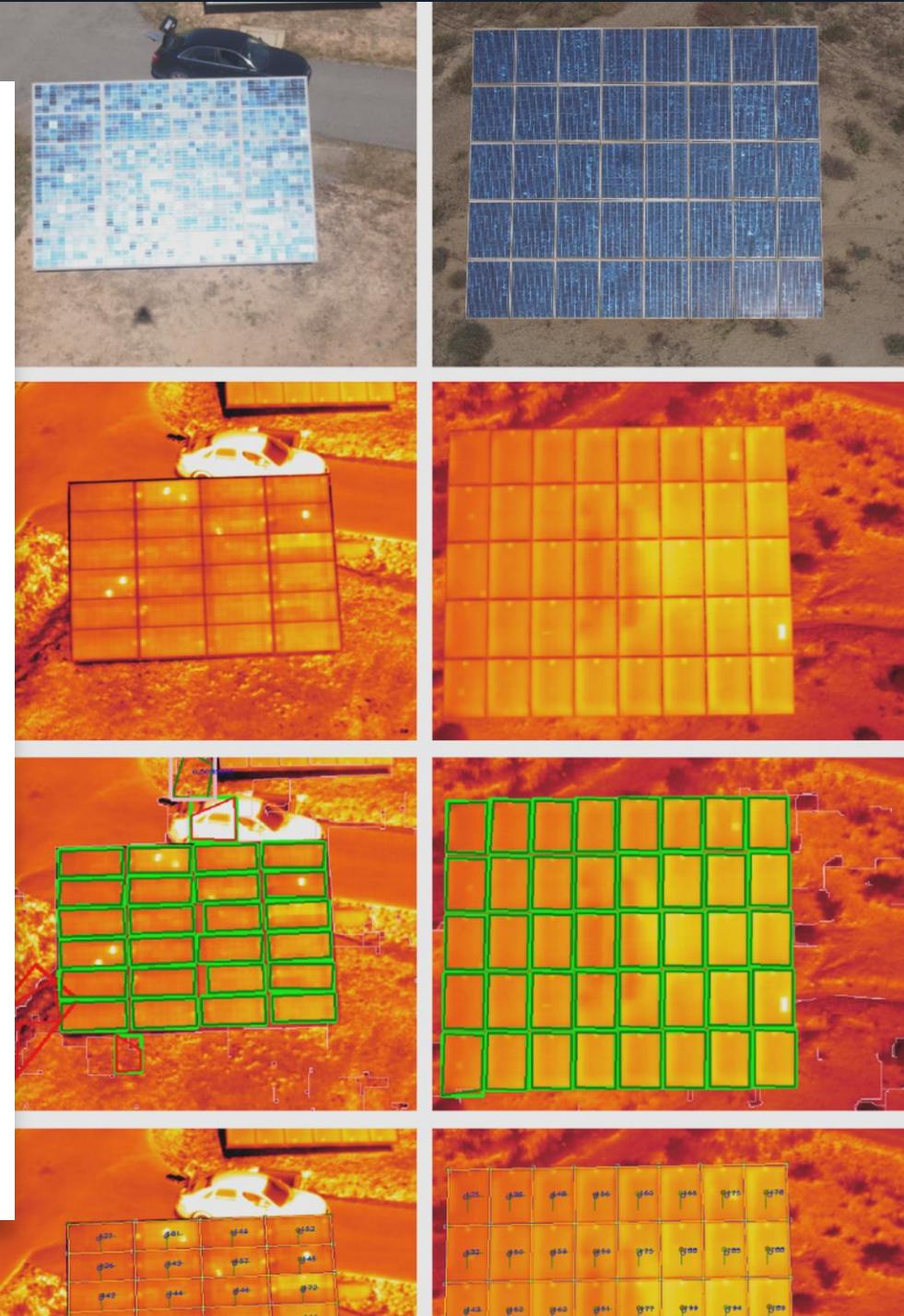
Optimiza el proceso de mantenimiento dentro de sus 48.000 alarmas y 42.000 recursos variables.

## Solución

Con el fin de optimizar el proceso de mantenimiento de sus parques solares, desarrollamos un algoritmo basado en la visión por computadora, que detecta automáticamente el estado de cada célula en un panel solar.

## Impacto

Esta aplicación permite el diagnóstico de averías y realiza acciones de mantenimiento predictivo, lo que ofrece ahorro de costes y optimización de la generación de energía.



# CIMELUX

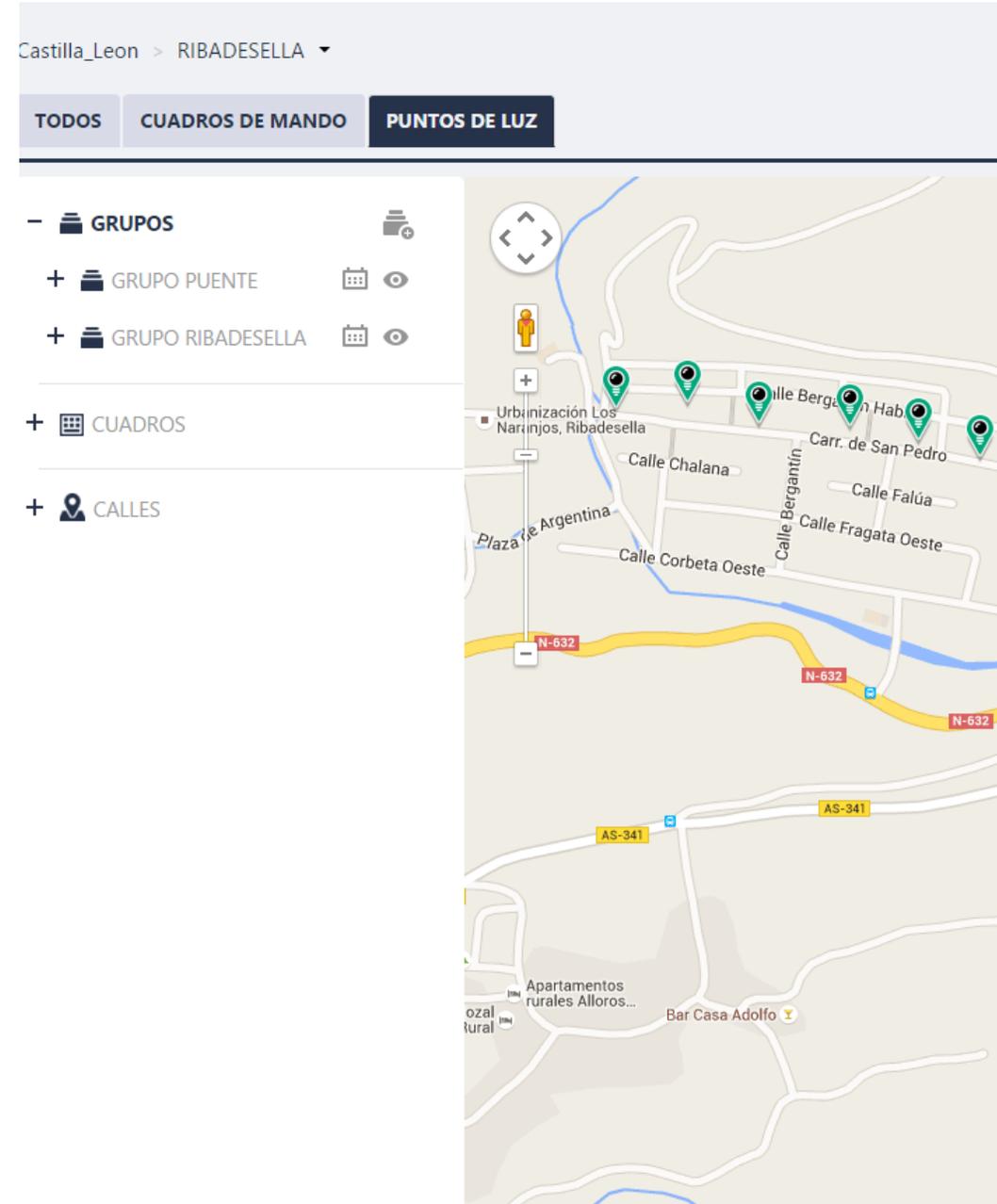
Elecnor es una de las principales corporaciones en desarrollo de proyectos, construcción y operación con presencia en más de 50 países.

Elecnor se ha convertido en uno de los grupos empresariales españoles más destacados y un referente en los sectores de infraestructuras, energías renovables y tecnología.

## Solución

Plataforma web para gestionar todos los temas relacionados con el sistema de control de iluminación

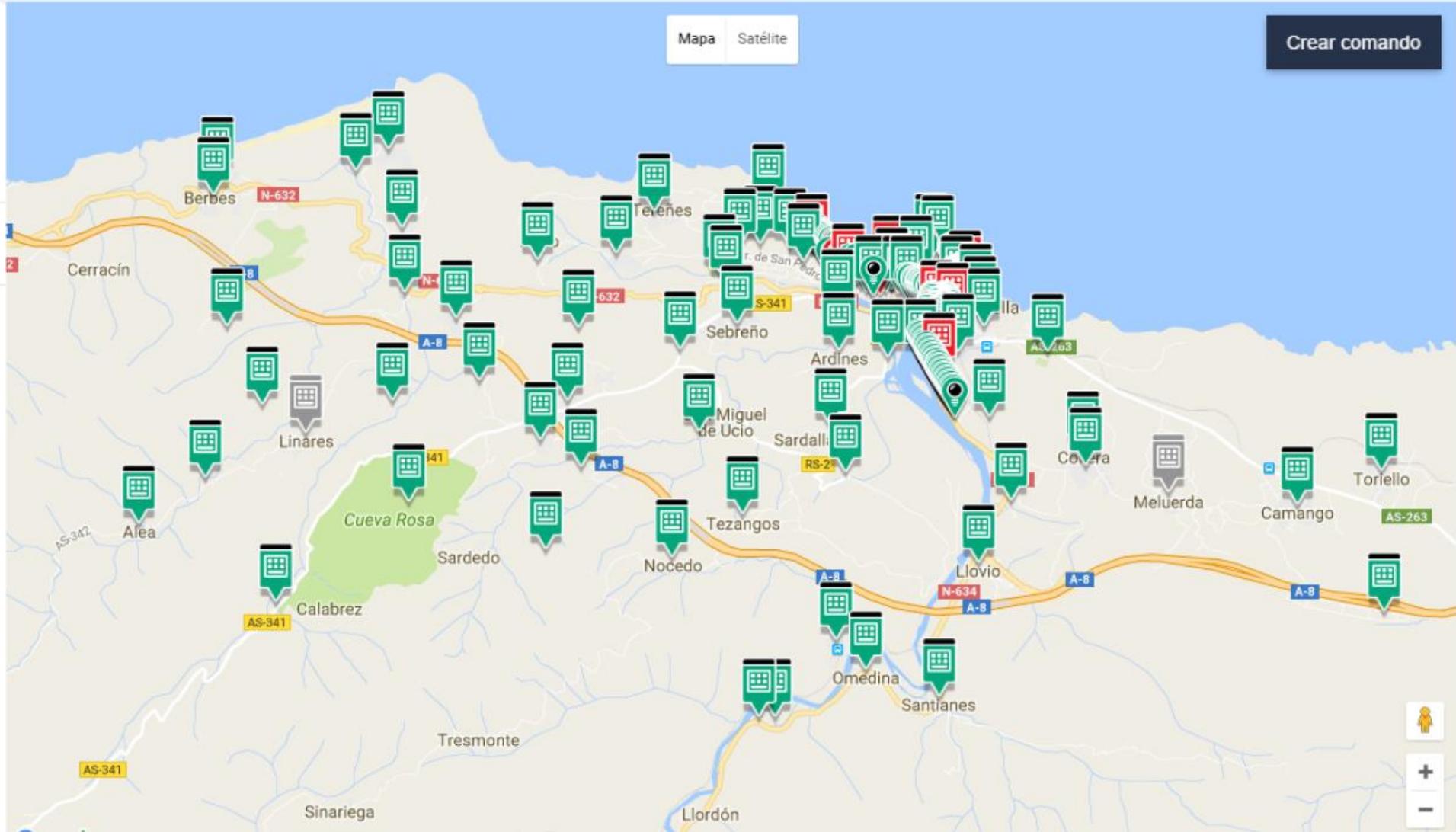
Herramientas para gestionar el sistema de iluminación, control de luz, programación, monitorización de hardware



- TODOS
- CUADROS DE MANDO
- PUNTOS DE LUZ

Todos 720 Alarmas activas 19 Sin comunicación 3 Encendidos 1 Apagados 719

- GRUPOS
- + GRUPO DEFECTO
- + Prueba 1
- + CUADROS
- + CALLES



# CLH Previsión de la demanda de combustible

El Grupo CLH es una empresa internacional líder en el transporte y almacenamiento de productos petrolíferos en Europa, así como una de las principales empresas del sector en el mundo. Gestionan la mayor red de productos refinados de Europa.

## Solución

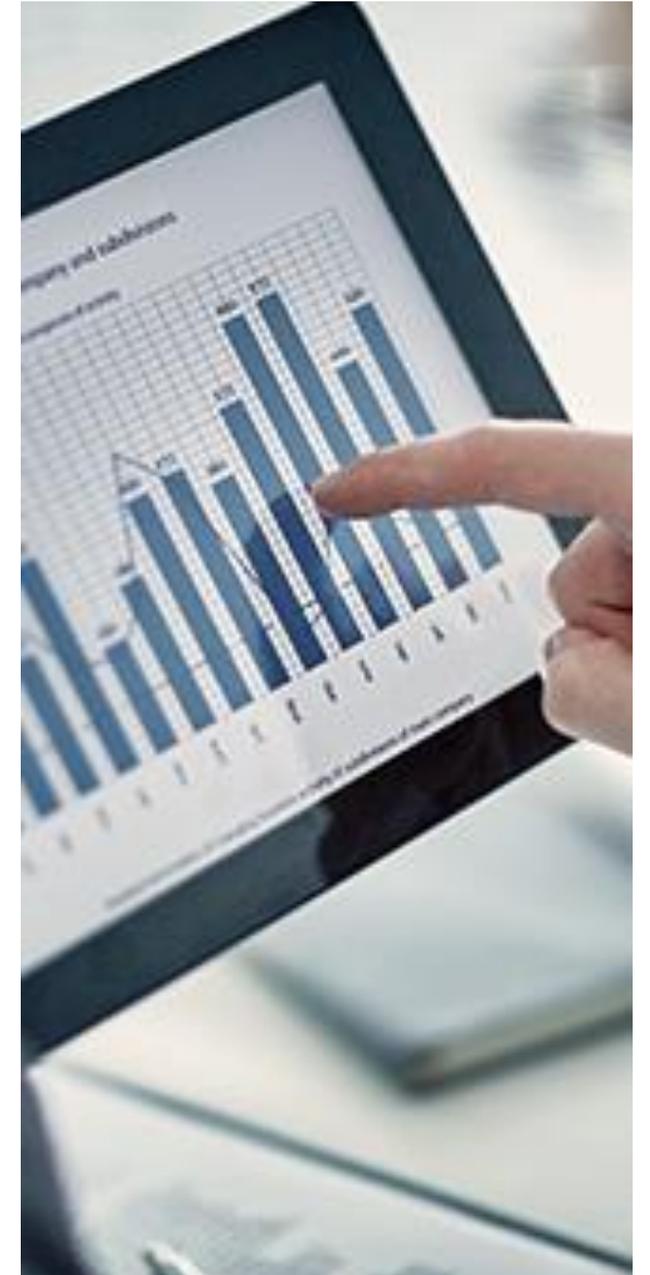
Construimos un modelo de aprendizaje automático para calcular la futura demanda de combustible de cada estación. Este modelo considera diferentes variables como el tiempo, la estación o los días de la semana para realizar la predicción.

## Beneficios

Ayudar a la administración a tomar decisiones correctas basadas en la demanda, facilitando el proceso de toma de decisiones sobre el material, el personal y otros requisitos.

## Tecnologías

Databricks, Azure Machine Learning, LSTM.





AI

# CLH Mantenimiento predictivo

El Grupo CLH es una empresa internacional líder en el transporte y almacenamiento de productos petrolíferos en Europa, así como una de las principales empresas del sector en el mundo. Gestionan la mayor red de productos refinados de Europa.

## Solución

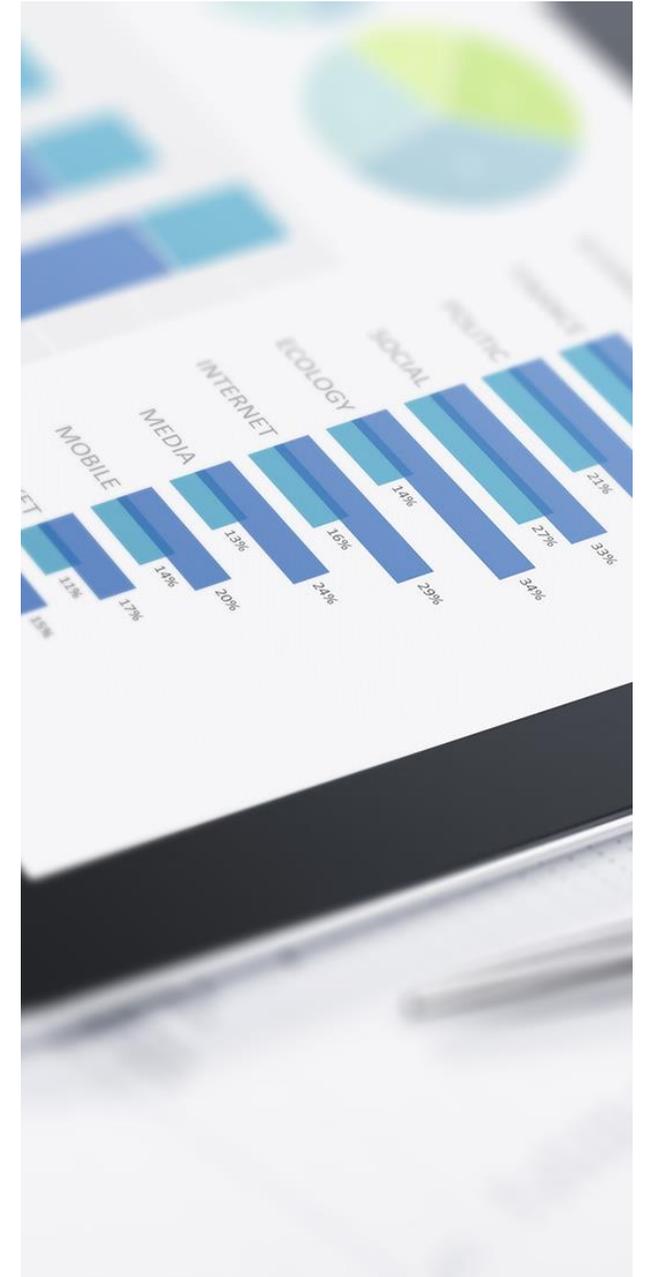
Desarrollamos un modelo de Machine Learning para detectar cuándo se debe realizar el mantenimiento de cada tubería. Este modelo consta de diferentes sensores de vibración para saber cuándo va a fallar una bomba de combustible.

## Beneficios

Ahorro de costos en relación con el mantenimiento preventivo de rutina o basado en el tiempo, porque las tareas se realizan sólo cuando se necesitan.

## Tecnologías

Databricks, Azure Machine Learning, DecisionForest.



# CLH Detección de fugas en tuberías

El Grupo CLH es una empresa internacional líder en el transporte y almacenamiento de productos petrolíferos en Europa, así como una de las principales empresas del sector en el mundo. Gestionan la mayor red de productos refinados de Europa.

## Solución

Creamos un modelo de Deep Learning para detectar fugas de combustible en los diferentes oleoductos utilizando redes neuronales convolucionales.

## Beneficios

Detecta fallos automáticamente, enviando alertas a los empleados para evitar una situación crítica.

## Tecnologías

Azure Machine Learning , Computer vision, Deep Learning, LSTM, Conv3D.



# Otros escenarios de uso del la Inteligencia Artificial en infraestructuras

- Detección de fallos en tendidos eléctricos y torretas
- Detección de problemas en subestaciones
- Balanceo de distribución de energía
- Predicciones sobre SmartGrid
- Detección de fallo en una sección del tendido
- Detección de fraudes
- Control de calidad de energía
- Bots para búsqueda de conocimiento técnico



# Migración y modernización del centro de datos Repsol

## Reto

Migración de más de 2.000 servidores, en 2 países diferentes, a Azure.

## Solución

Con el fin de ayudar a organizar y realizar un seguimiento de este proyecto masivo, se implementó un sistema que usa PowerApps y Power BI para ver la información de las máquinas virtuales que se migrarán, así como su carga de trabajo. Además, se creó un sistema para habilitar la restauración segura de todos los centros de datos locales.

## Impacto

Repsol ha visto una mayor eficiencia, más flexibilidad en su infraestructura, reducción de los costes operativos y un mejor rendimiento de sus aplicaciones y servicios.



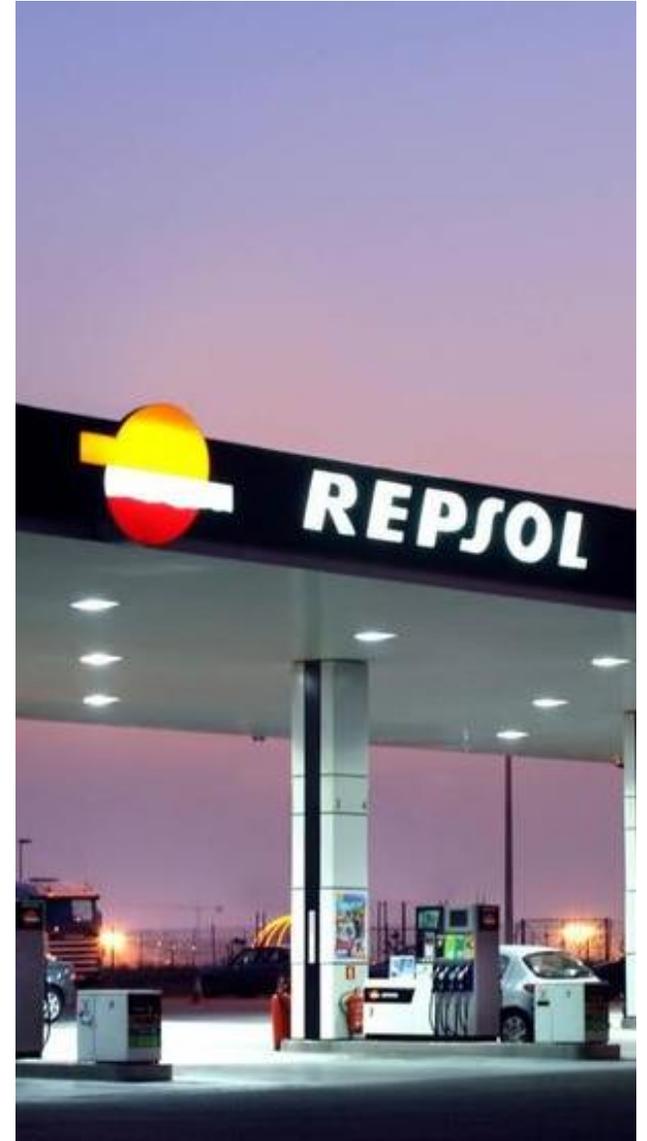
# Plataforma HPC

## Solución

Portal para el self-service que permite a los usuarios provisionar clusters en Azure para realizar simulaciones basadas en diferentes especificaciones de hardware y software.

## Impacto

Se ha provocado una mejora en la eficiencia, más flexibilidad en su infraestructura, reducción de los costes operativos y un mejor rendimiento de sus aplicaciones HPC.





Digital Twin  
Comprensión



3D

# Wonderware

Wonderware es el líder del mercado en software de gestión de operaciones en tiempo real para la industria y la gestión de infraestructuras.

## Solución

Solución enfocada a la creación de gemelos digitales sobre modelos 3D, que permiten el acceso a los datos en tiempo real de diversos sensores en escenarios de Smart City, Smart Buildings o Smart Factory.

## Beneficios

En este caso la visualización información proveniente de los sensores que se representa sobre un modelo 3D lo que ofrece un acceso más intuitivo y natural a dicha información, pudiendo además enviar órdenes a los equipos conectados si esto fuese necesario.

## Tecnologías

Wave Engine.



Options

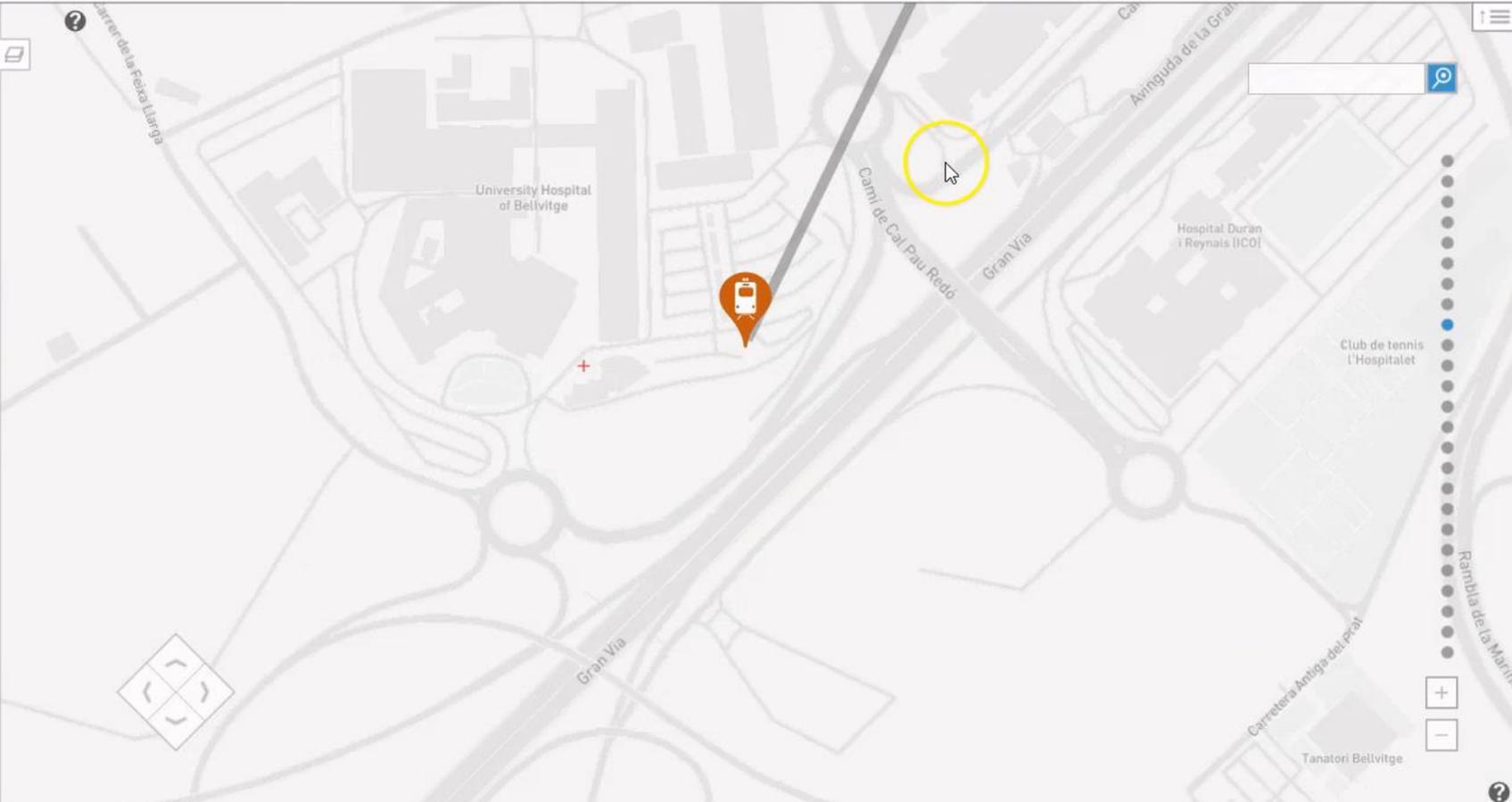
Layers Containers Navigation Model Configuration

Rotation Coordinates Map Provider

LAT: 41.34421120 LNG: 2.105244398 DemoMap

Layers selection

- GISIZEREP\_DEMO\_UPDATE3
  - ArchestrAGraphics
  - Cities
  - Dynamic
  - Map\_Stations
  - Metro
    - L1
    - L10
    - L11
    - L2
    - L3
    - L4
    - L5
    - L9
    - Systems
  - Metro\_Color
  - Energy



ID: 0

Commands

Up Stop Run Down

Status

Running

Running Up

Running Down

Selected Direction Down

Additional Commands

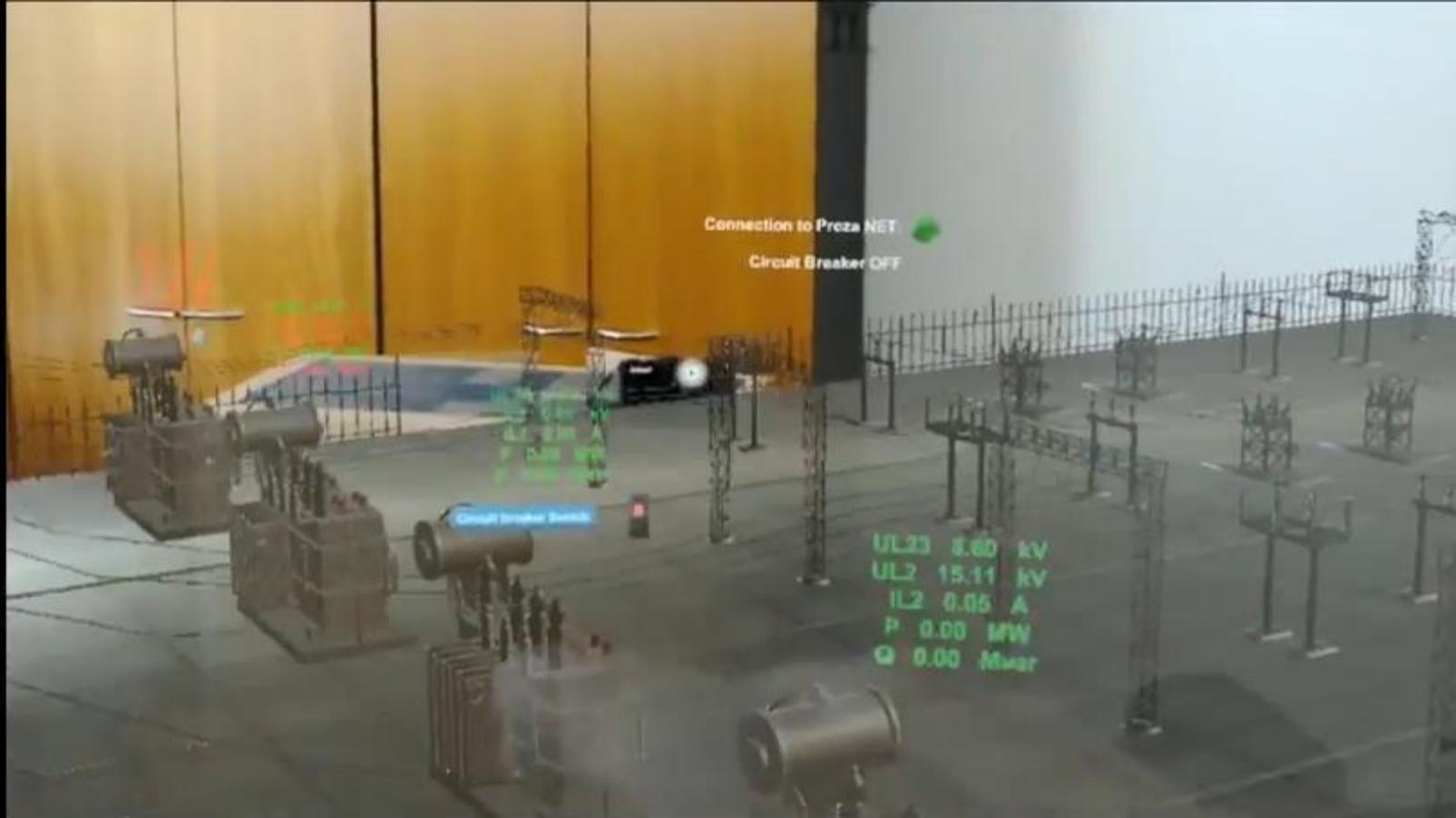
Remote Abort AckFail Validate

Additional Status

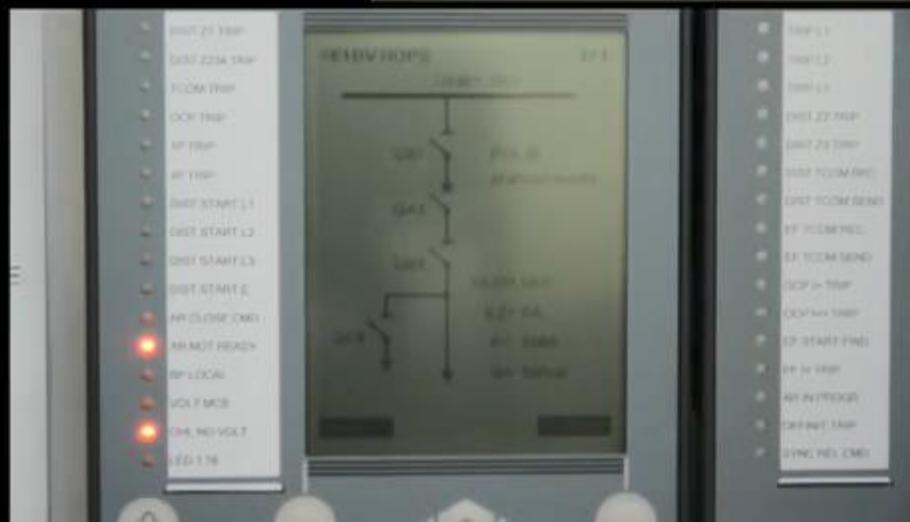
Fail Maintenance Normal Direction Down Remote

Name	State	Node	Group	AlarmComment	Type	TimeLCT	Limit	CurrentValu	AlarmDuration	Operator	UnAckDuratio
L01_Station_08.AlmDemoSev1	UNACK	WWSP	L01_Station_08	Enter attribute description	DSC	2/7/2019 1:00:42 PM	true	True	000 00:00:00.000		000 00:00:00
L01_Station_01.AlmDemoSev2	UNACK	WWSP	L01_Station_01	Enter attribute description	DSC	2/7/2019 1:00:46 PM	true	True	000 00:00:00.000		000 00:00:00
L01_Station_02.AlmDemoSev1	UNACK	WWSP	L01_Station_02	Enter attribute description	DSC	2/7/2019 1:00:50 PM	true	True	000 00:00:00.000		000 00:00:00

**Hololens  
view**



**Real  
world  
view**



**Protection  
relay panel**





edp

Descargo No. 1\1031

Llamada

?

📄

🔊

📞

⏪

✕

🔄

NO SE DEBE ELIMINAR O MODIFICAR EL ARI  
NADA CAMBIAR LA DISTRIBUCIÓN  
DE LOS CABLES Y CONEXIONES  
A MENOS QUE LOS PLANOS DE OBRAS  
SEAN DE AUTORES DE MANTENIMIENTO  
DEL TENDIDO ALERMANA WINDSTILLER

La **tecnología** se mueve a gran velocidad.

Encontrar **al socio adecuado** te ayudará a tener ventaja sobre ello.



**Gracias**

**por**

**tu tiempo**