



Edificios del Futuro

Sostenibles | Resilientes | Hipereficientes | Centrados en las personas

Parte de nuestra #SEGreatPeople



Eduard Mirabet

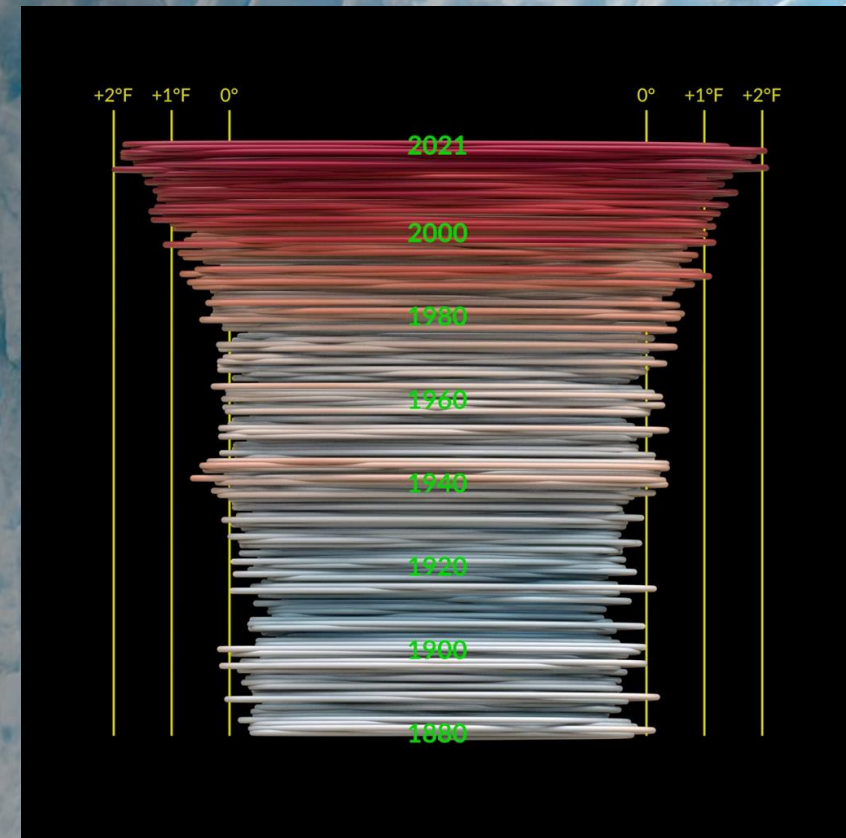
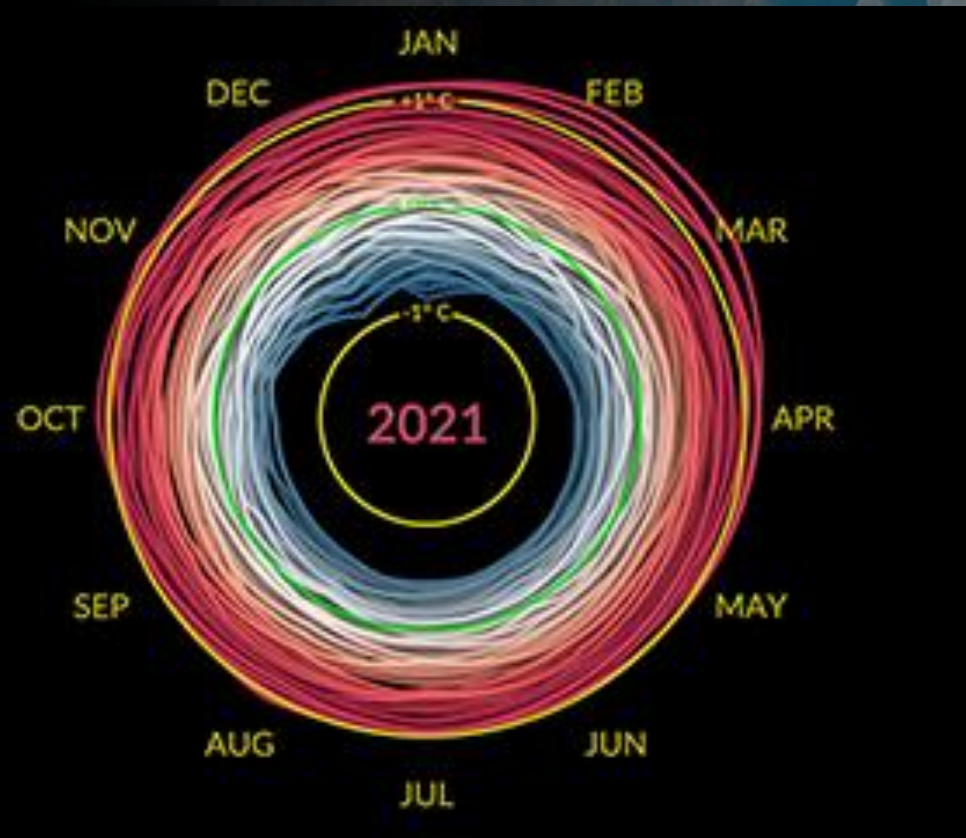
Digital Power Offer Manager
and Business Development

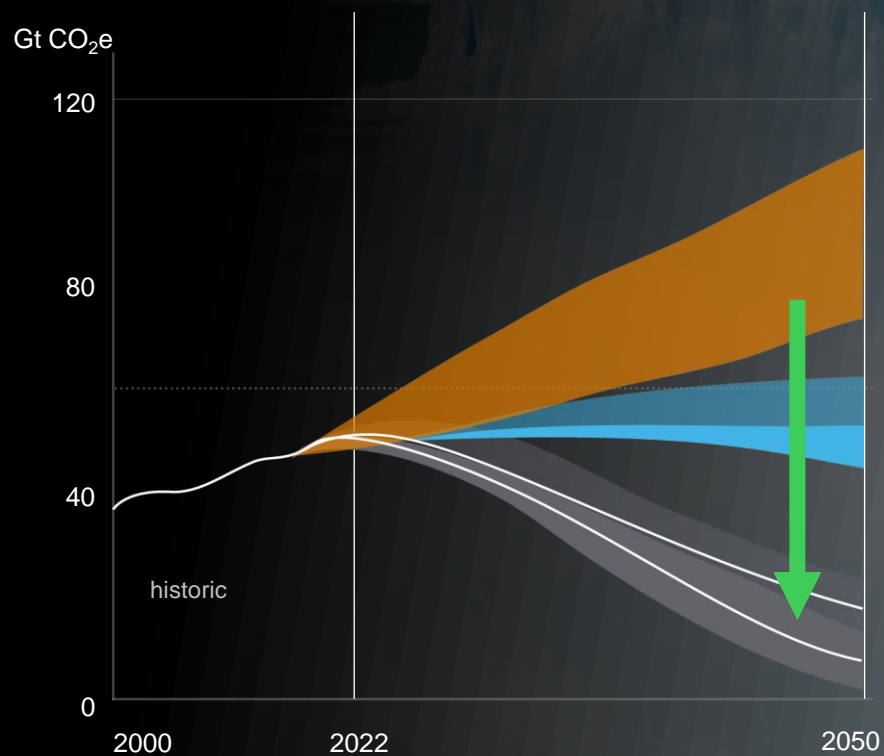


Toni Sánchez

Product Application Engineer
Digital Buildings

El gran desafío de nuestra generación





Fuente: IPCC, Schneider Electric

>80%
Emisiones son
por uso de Energía

Life Is On

Schneider
Electric

El mundo de tu edificio

+350 desastres
causados por la
actividad humana



1.10M en 2020

1.34M en 2029

m2 de edificios construidos

Fuente: Global Building Stock Database 2Q20

60-90 años

tiempo de vida de un edificio

90% tiempo en
interiores



Para el año 2050 se espera que la edificación (terciario y residencial) haya reducido su consumo de energía en un

36,6%

respecto los niveles actuales

fuente: Cálculo propio basado en la Comisión Europea y el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Next Generation EU

el 37% de las ayudas, destinadas a transición energética y transformación digital

Nuevo indicador SRI

tiene en cuenta la digitalización y el bienestar de las personas

Life Is On

Schneider
Electric

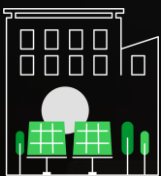
Necesidades de los edificios



Life Is On

Schneider
Electric

Nuestra visión de los edificios del futuro



Sostenibles

Equipados con equipos de energía flexibles y diversas fuentes eléctricas



Resilientes

Rápida capacidad de recuperación



Hipereficientes

Controlados sin problemas por una plataforma digital integral



Centrados en las personas

Diseñados para responder a las necesidades a las personas

Digitalización



Los datos almacenados en los edificios aún viven en el CAOS

**Debemos permitir la
traducción de datos
en acciones tangibles**

ECOSTRUXURE

La Plataforma IoT de Schneider Electric

EcoStruxure™ Building

Innovation At Every Level



Life Is On

Schneider
Electric

EcoStruxure™ Building

Innovation At Every Level



Life Is On

Schneider
Electric

Connected Room Solutions

Edificio



Mantenimiento proactivo



Eficiencia energética



Utilización óptima del espacio



Óptimo Uso de Activos



Analítica de engagement de las personas



Geolocalización



Comodidad



Iluminación centrada en el ser humano



Confort personalizado

Habitaciones conectadas



Oficinas



Salud



Hoteles

Gestión de la energía

- Monitorización de los consumos
- IEC 60364-8-1 ed 2: Energy Efficiency
- Registro y localización de las zonas y usos de mayor consumo
- Curva de demanda del edificio para una flexibilidad energética
- Soluciones de medida de consumos y software de gestión y monitorización energética
- Planificación de mejoras de eficiencia energética - ISO 50001

Monitorización de los consumos

Maximizar la eficiencia durante el ciclo de vida de la instalación



Visibilidad del uso anómalo de energía y otros suministros (WAGES)

Life Is On

Schneider
Electric

Eficiencia Energética según - IEC 60364-8-1 ed 2

IEC 60364-8-1 ed 2: Energy Efficiency: indica los requisitos y recomendaciones para el diseño de una instalación eléctrica con un enfoque de eficiencia energética.

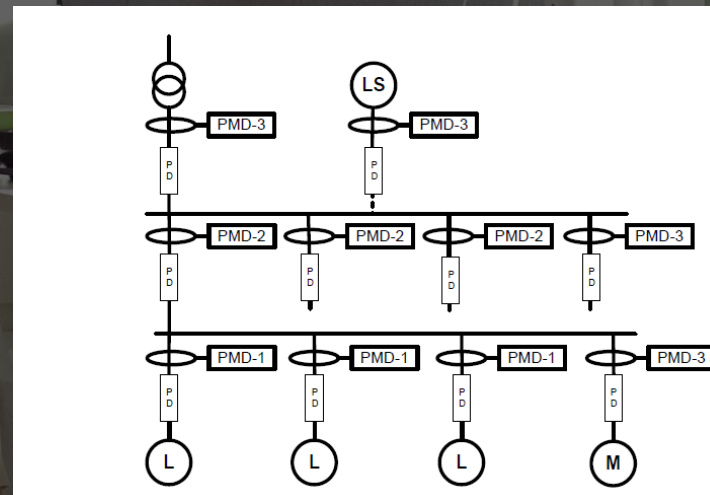
Generalidades:

- Minimizar las pérdidas energéticas en las instalaciones eléctricas
- Uso de la energía: en el momento adecuado, cuando es necesario, al menor precio
- Mantener el rendimiento del edificio

IEC 61557-12 es el estándar de aplicación para los dispositivos responsables de la medida dentro de los Cuadros eléctricos tanto para la ISO 50001 como la IEC 60364-8-1

Class 1: Incomer

Class 2: Main LV switchboard, Secondary LV switchboard,
Final distribution switchboard



Life Is On

Schneider
Electric

Monitorización de los consumos eléctricos



Alimentación y cuadro de MT

Cuadro General de Baja Tensión

Cuadros Secundarios

Nivel de carga

Necesidades

Consumo total de energía, PUE (Centros de Datos)

Gestión de la alimentación eléctrica, Alarmas

PQ básico: THD, Harmónicas individuales

Consumo total de energía

Supervisión de datos a tiempo real (U, V, I, P)

Asignación de costes de energía, análisis de uso de energía

Supervisión de datos a tiempo real (U, V, I, P)

Asignación de costes de energía, análisis de uso de energía

Monitorización de la carga (I, P, pérdida de alimentación)

Solución



PM8000



PM55xx



PM53/51xx



MTZ MicroX



PM51, PM53xx
(MID)



Micrologic,
PowerTag (Energía)



iEM
(MID)



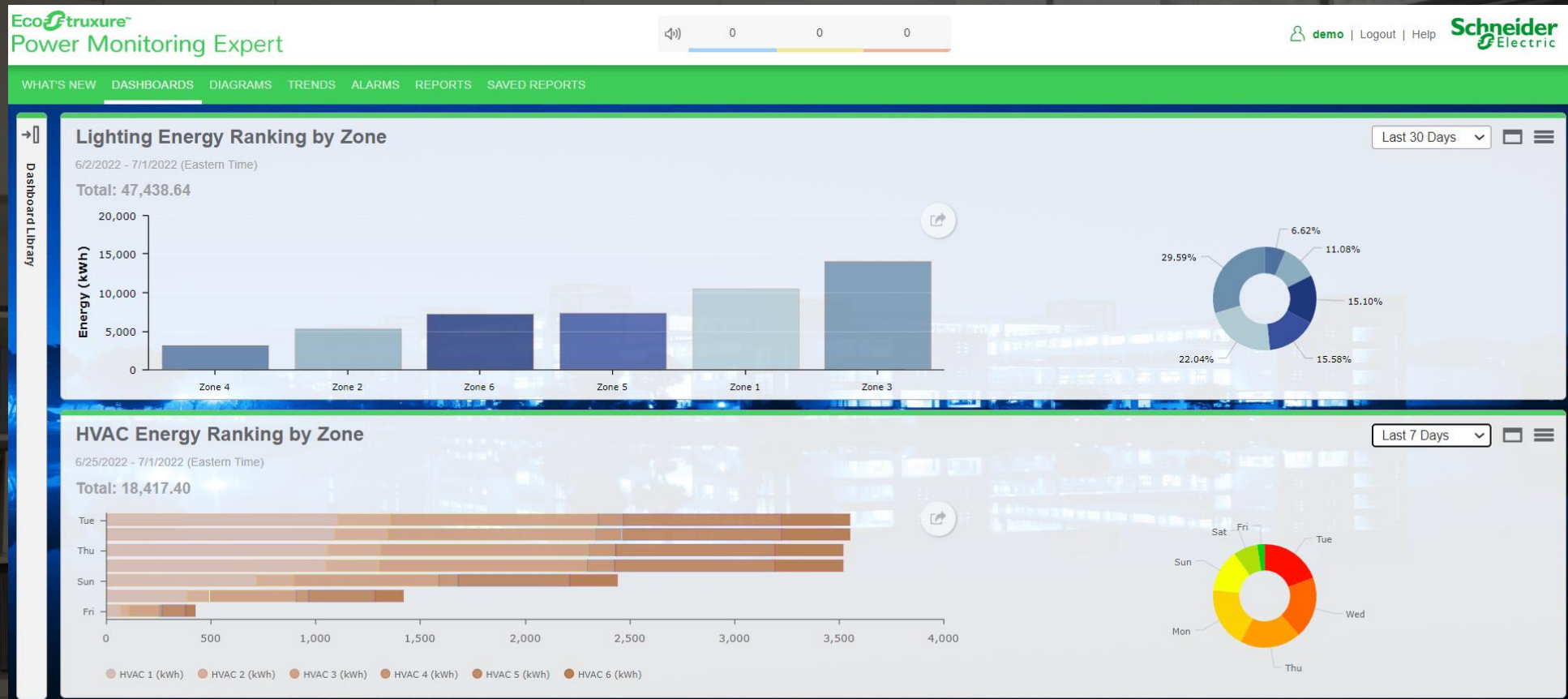
PowerTag

Life Is On

Schneider
Electric

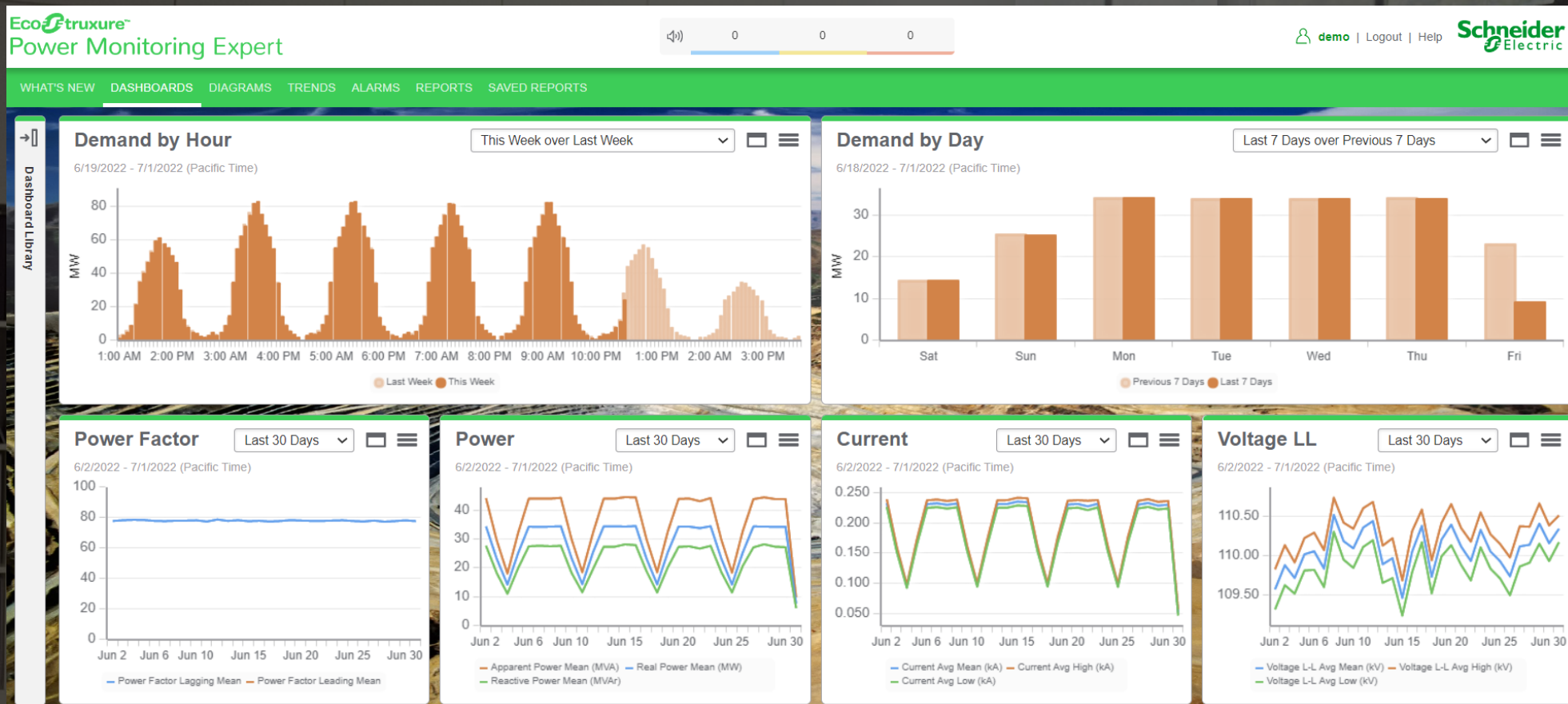
Registro y localización de las zonas y usos de mayor consumo

Localizar en qué uso se gasta más energía, y cuales son las zonas de mayor consumo es clave a la hora de concretar acciones que persigan la reducción global del consumo eléctrico en la instalación.



Curva de demanda del edificio

Conocer como se distribuye la demanda del edificio y como fluctúan las cargas es clave para poder gestionar mejor los costes de la energía.

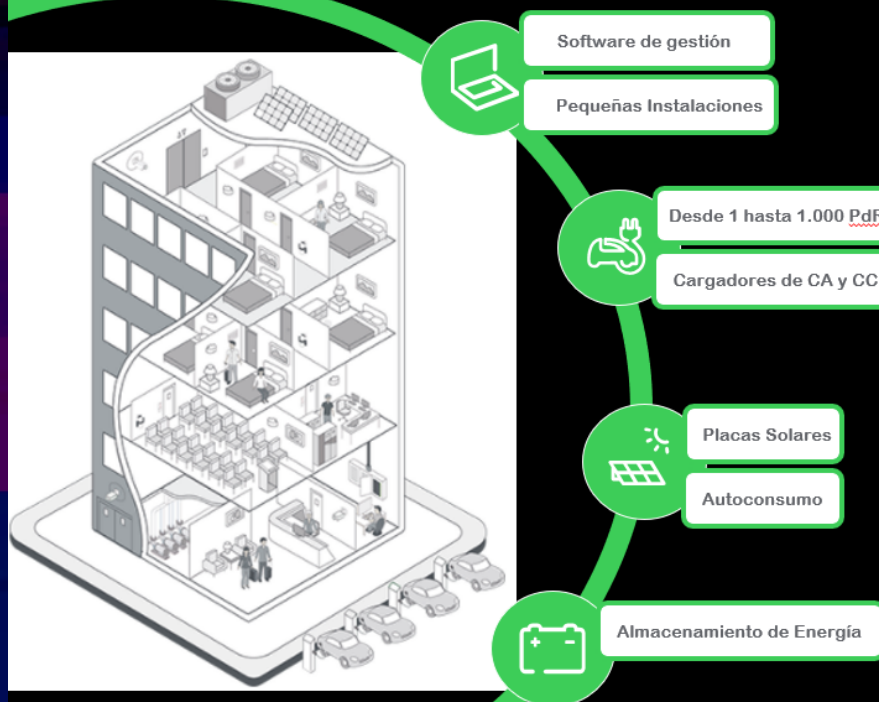


Curva de demanda del edificio

Conocer como se distribuye la demanda del edificio y como fluctúan las cargas es clave para poder gestionar mejor los costes de la energía.

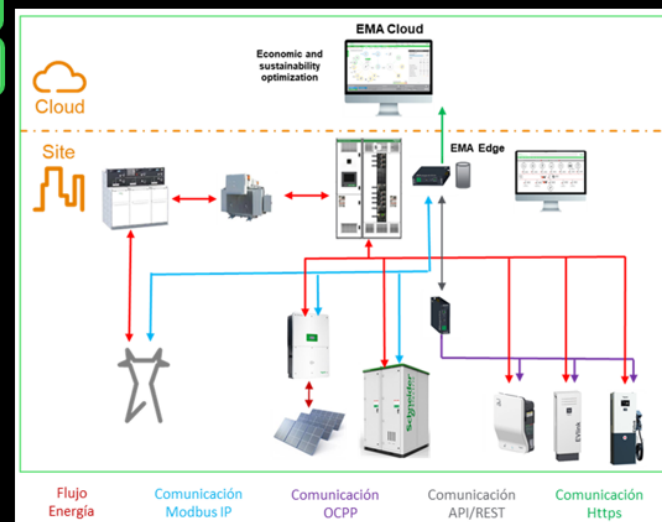
Nuevos Edificios: Autoconsumo + Almacenamiento + Gestión inteligente

Microgrid en los edificios



Creando una microrred totalmente optimizada para reducir costes de energía.

Una microgrid es un grupo de cargas interconectadas y recursos energéticos distribuidos dentro de límites eléctricos claramente definidos que actúan como una única entidad controlable respecto a la red.



Life Is On

Schneider
Electric

Soluciones de medida de consumos

Distintos dispositivos de medida en función de los datos a monitorizar

- Centrales de medida

PM5000



Energía Activa: Clase 0,5S a 0,2S
Armónicos indiv: de 15 hasta 63
Alarmas
Memoria de registro
Comunicaciones

- Contadores de energía

iEM2000/3000



Energía Activa: Clase 1
Parámetros eléctricos básicos
Medida en los cuadro cuadrantes
Comunicaciones

- Sensores de medida inalámbricos

PowerTag Energy



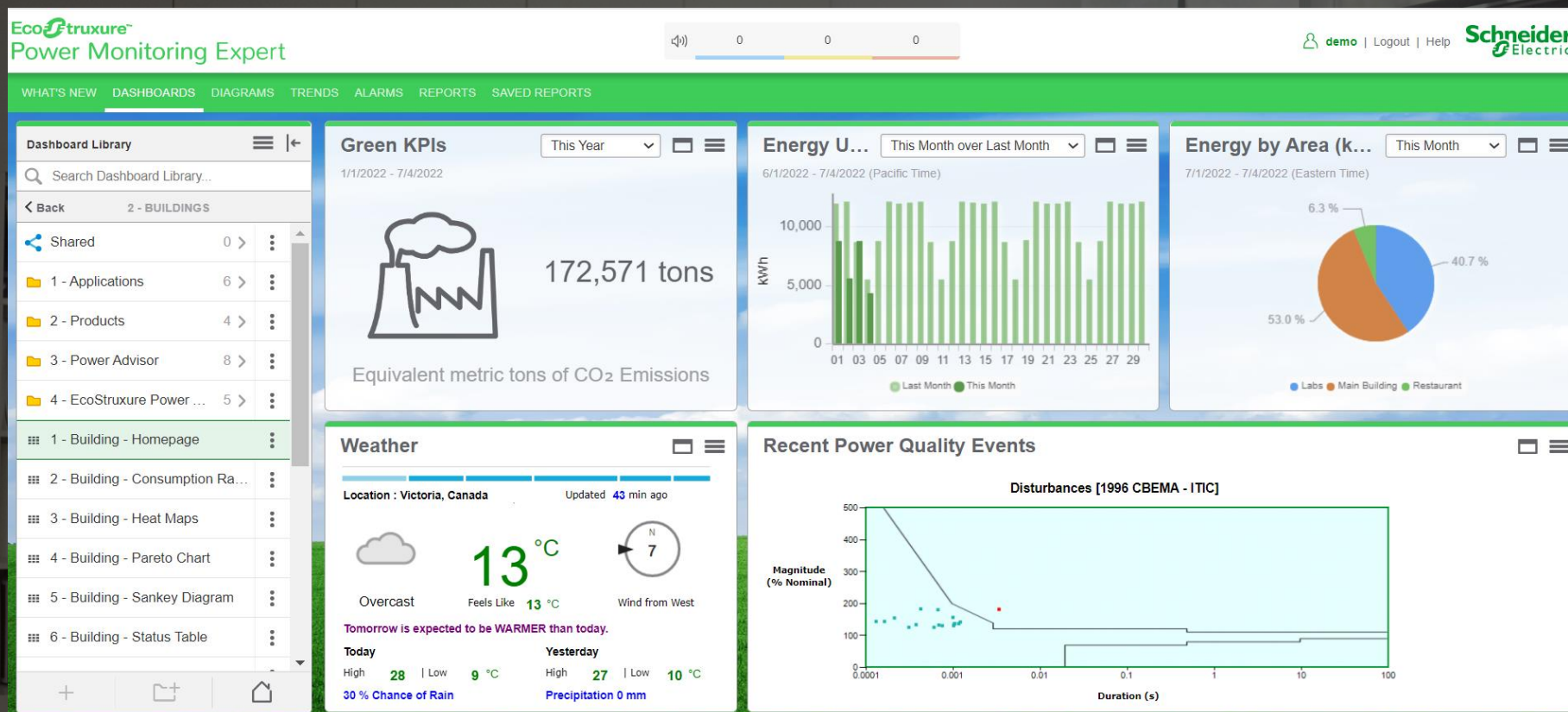
Energía Activa: Clase 1
Parámetros eléctricos básicos
Comunicaciones inalámbricas
Pasarela única 20 o 85 dispositivos

Life Is On

Schneider
Electric

Software de gestión y monitorización energética

Plataforma única para la gestión de los consumos, la visualización de gráficos y diagramas, análisis de tendencias, recopilación de alarmas de sucesos e informes preconfigurados



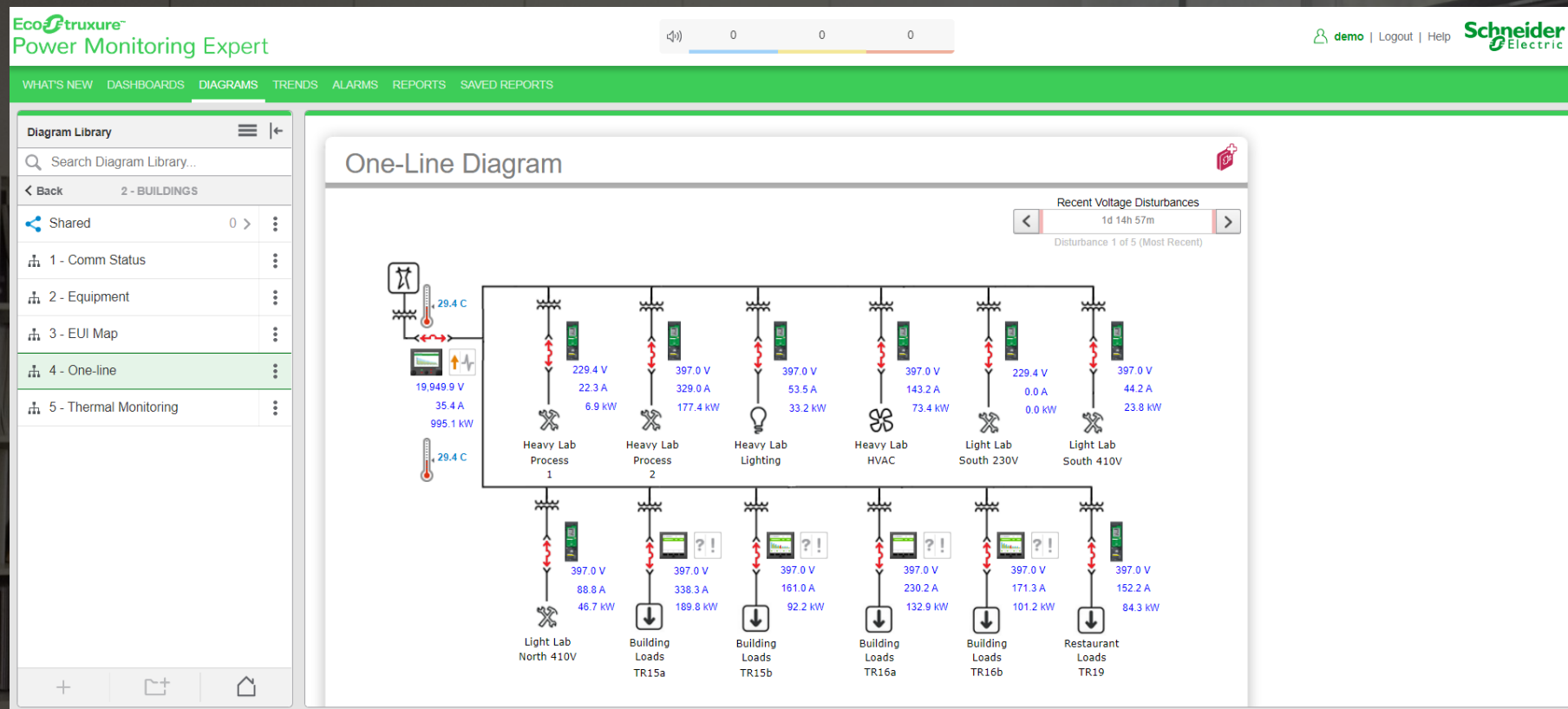
Dashboards o cuadros de mando

Life Is On

Schneider
Electric

Software de gestión y monitorización energética

Plataforma única para la gestión de los consumos, la visualización de gráficos y diagramas, análisis de tendencias, recopilación de alarmas de sucesos e informes preconfigurados



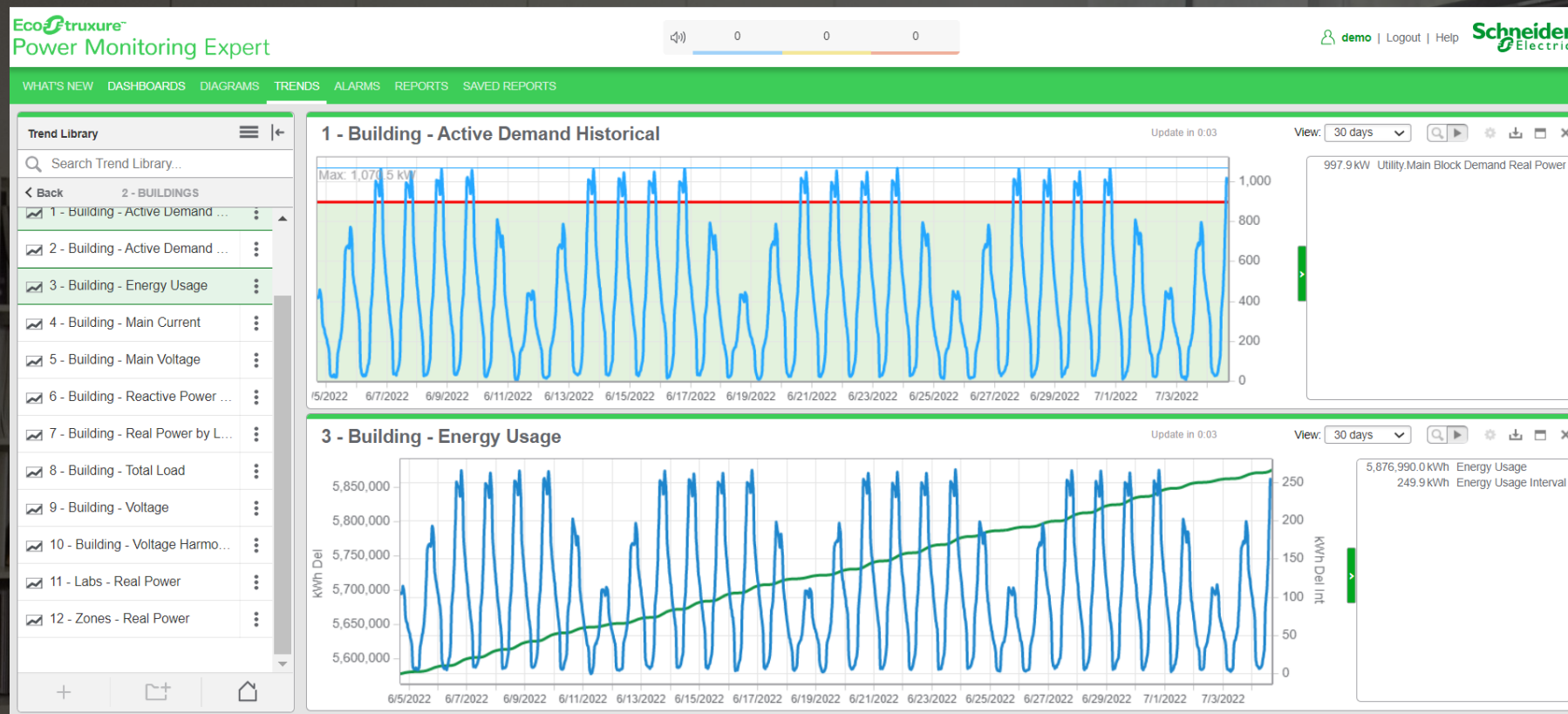
Diagramas y representaciones del sistema de distribución eléctrico

Life Is On

Schneider
Electric

Software de gestión y monitorización energética

Plataforma única para la gestión de los consumos, la visualización de gráficos y diagramas, análisis de tendencias, recopilación de alarmas de sucesos e informes preconfigurados



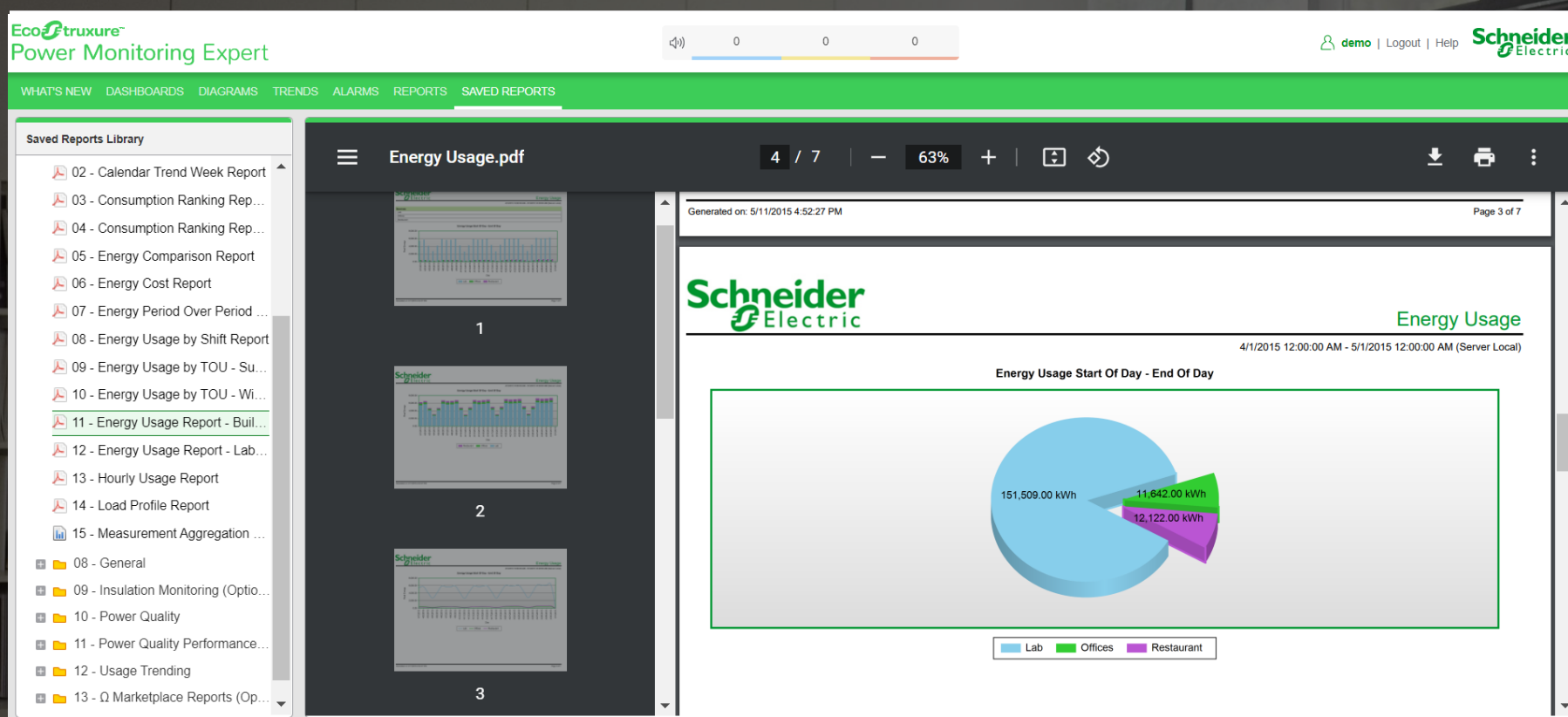
Tendencias y evolución de los consumos eléctricos

Life Is On

Schneider
Electric

Software de gestión y monitorización energética

Plataforma única para la gestión de los consumos, la visualización de gráficos y diagramas, análisis de tendencias, recopilación de alarmas de sucesos e informes preconfigurados



Informes automáticos y preconfigurados

Life Is On

Schneider
Electric

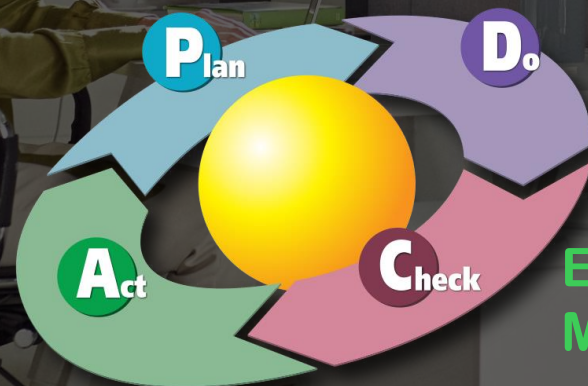
Planificación de mejoras de eficiencia energética - ISO 50001

Objetivo de la ISO 50001: mantener y mejorar un **sistema de gestión de energía** en una organización, cuyo propósito es el de permitirle una mejora continua de la eficiencia energética, la seguridad energética, la utilización de energía y el consumo energético.

Este estándar apunta a permitir a las organizaciones mejorar continuamente la eficiencia, los costes relacionados con energía, y la emisión de gases de efecto invernadero.

No se especifican metas cuantitativas, sino que cada organización elige las metas que desea establecer, y posteriormente diseña un plan de acción para alcanzar estas metas

Proceso de mejora continua



EcoStruxure Power
Monitoring Expert

Life Is On

Schneider
Electric

Eficiencia energética, bienestar y conectividad

EcoStruxure Building Operation

Cableado a Automation
Server a nivel de planta



RP-C



PowerTag



Módulo
iluminación



Módulo de
persianas



Insight-Sensor



Living Space
Sensor



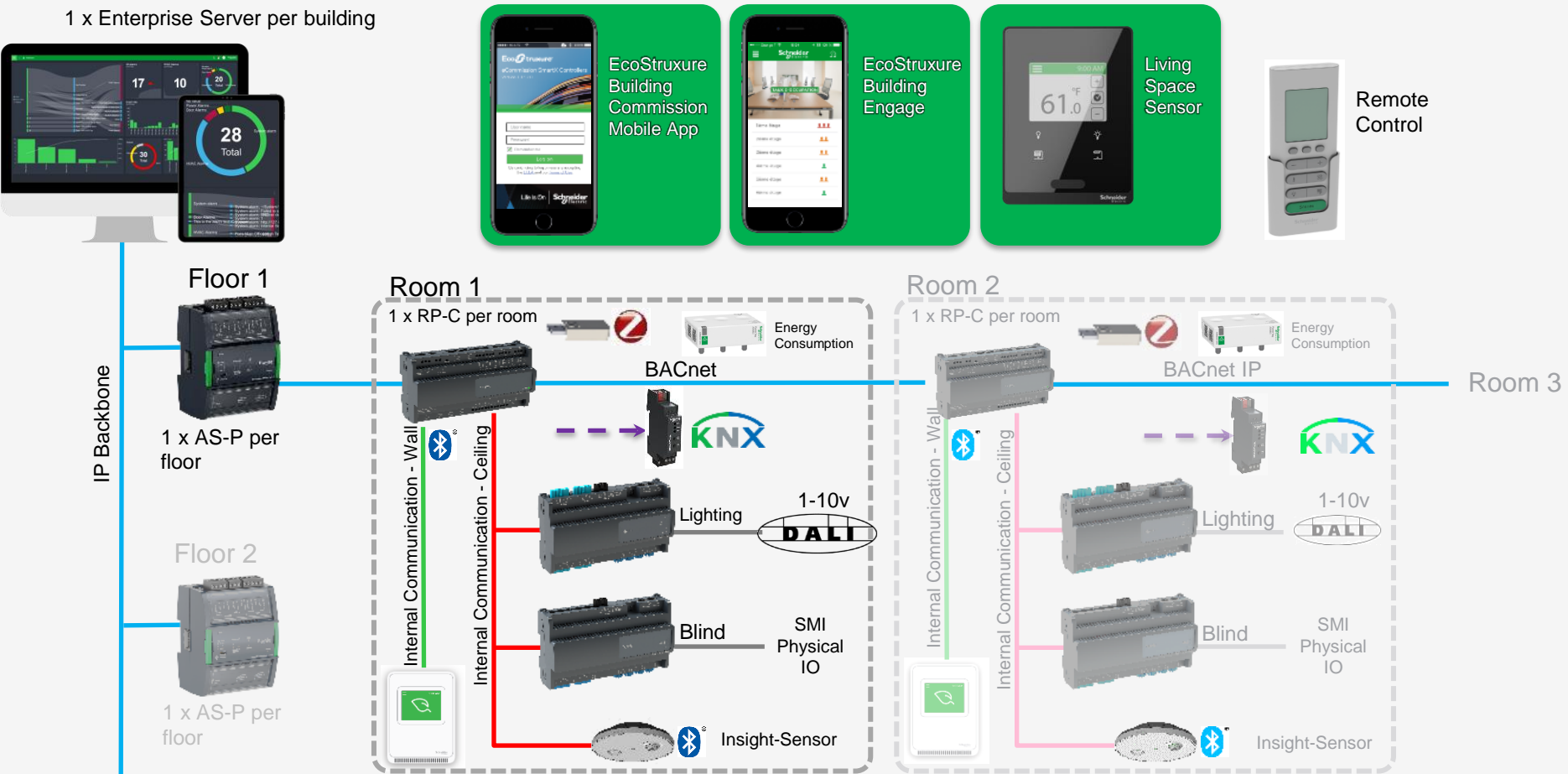
Life Is On | Schneider
Electric



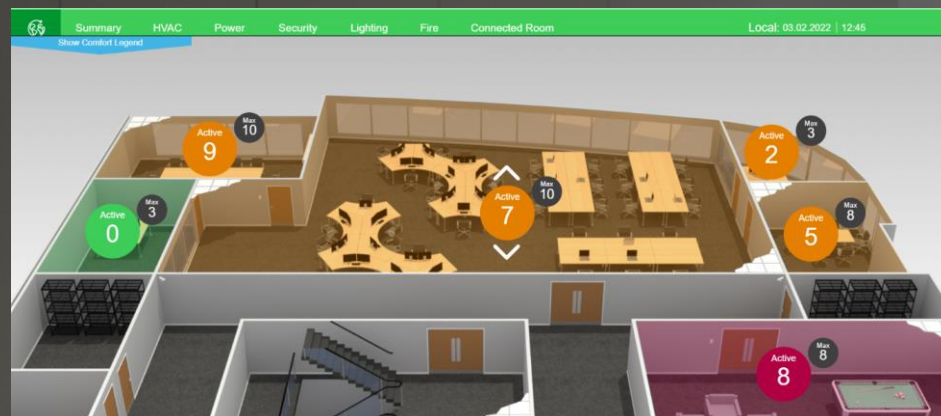
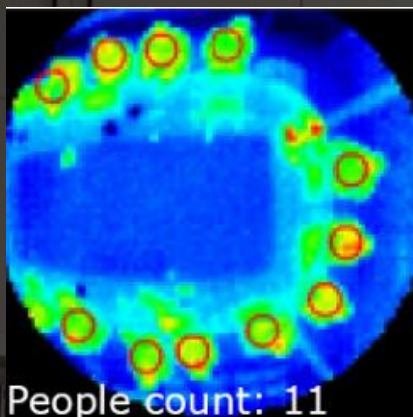
EcoStruxure
Building Engage
Mobile App

EcoStruxure Connected Room Solutions

Architectural Diagram



Gestión del espacio



Medición
del ruido



Temperatura
y humedad



Luminosidad



Conteo de
personas



Bluetooth

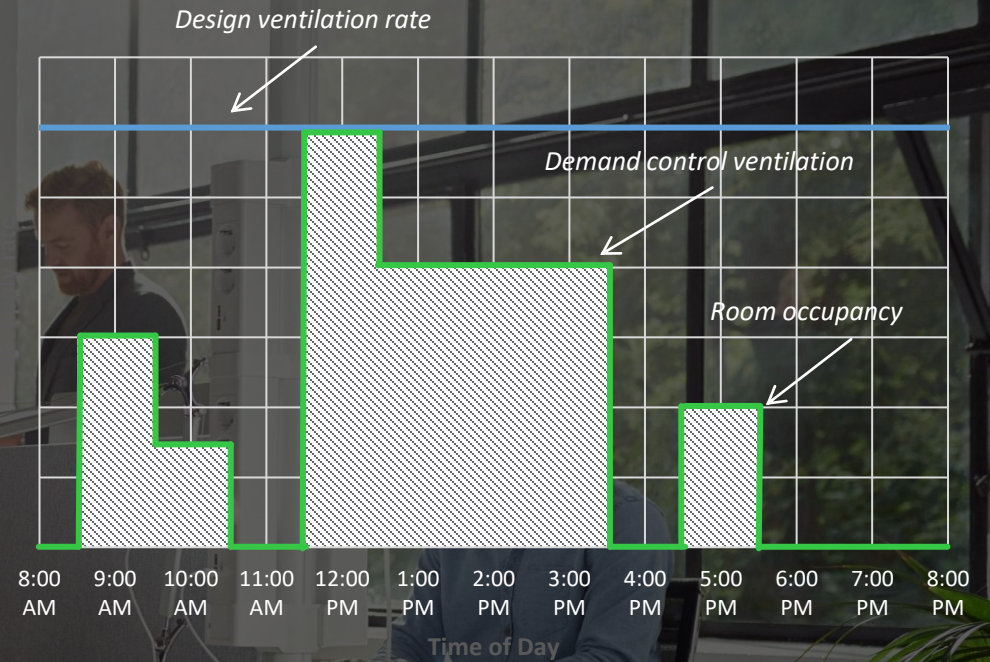
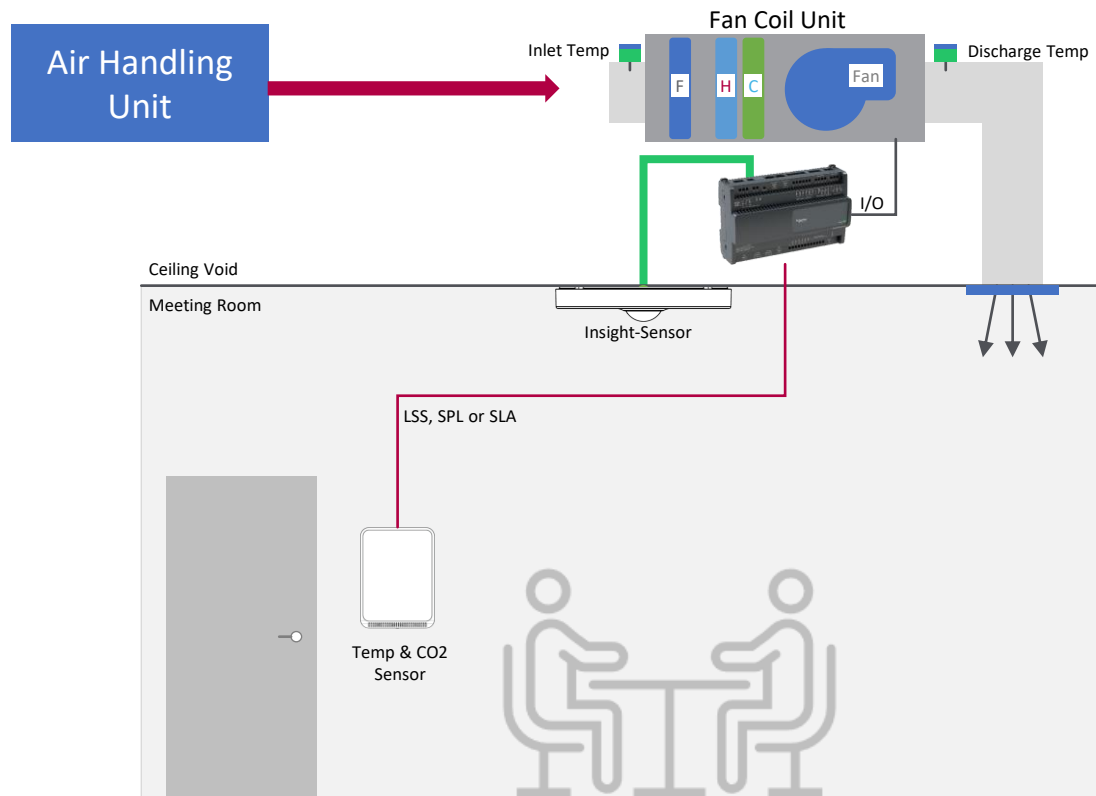
Datos



Life Is On

Schneider
Electric

Control de la demanda



10 – 20%

Reducción del consumo energético de HVAC

Life Is On

Schneider
Electric

Consigue Certificaciones energéticas y de sostenibilidad

Con Insight Sensor y las Connected Room Solutions



5-10% aumento en el rendimiento de los ocupantes ¹



26% aumento de la capacidad cognitiva en edificios con certificación ecológica ²



30 M€/año de ahorros gracias a la mejora de la calidad del aire interior ³



86 minutos perdidos por empleado por día debido a distracciones de ruido ⁴



LEED nos pide:

- Estrategias mejoradas de calidad del aire interior
- Comodidad térmica
- Iluminación interior y luz natural
- Rendimiento energético mínimo

8-15 puntos



WELL nos pide:

- Gestión de moho y humedad
- Diseño circadiano de la luz
- Controlabilidad de los ocupantes
- Etiquetar zonas acústicas y limitar el ruido

5-9 puntos

Necesidades de los edificios



Life Is On

Schneider
Electric



¡Gracias por vuestra
atención!

Life Is On

