



ENERGY IMPLANTATIONS IN PUBLIC AND TERTIARY BUILDINGS

Alejandro Martín

**Head of portfolio Building
Management BU Tertiary Edison
Next - Colaborador NEC Renovables.**





- 1. Contexto**
- 2. Modelo Sostenible para la gestión de edificios.**
- 3. Descarbonización y eficiencia en explotación de edificios**



1

CONTEXTO

Normativa española: Edificación sostenible

Desafío: neutralidad climática en el sector edificación

PNIEC

Estrategia a largo plazo (ELP)



ERESEE 2020

Estrategia rehabilitación energética de edificios en España (2021-2030)

Sector residencial: x10 el ritmo de rehabilitación de viviendas

Público y terciario:

- Renovación anual 3% en edificios públicos
- Renovación 5 millones m² en edificios terciarios

Plan de recuperación y resiliencia

1.994 M€

Programa rehabilitación integral edificios

1.000 M€

Programa de rehabilitación energética edificios en municipios y núcleos < 5.000 hb (PRE 5000)

1.080 M€

Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)



Objetivo ELP 2030-2035

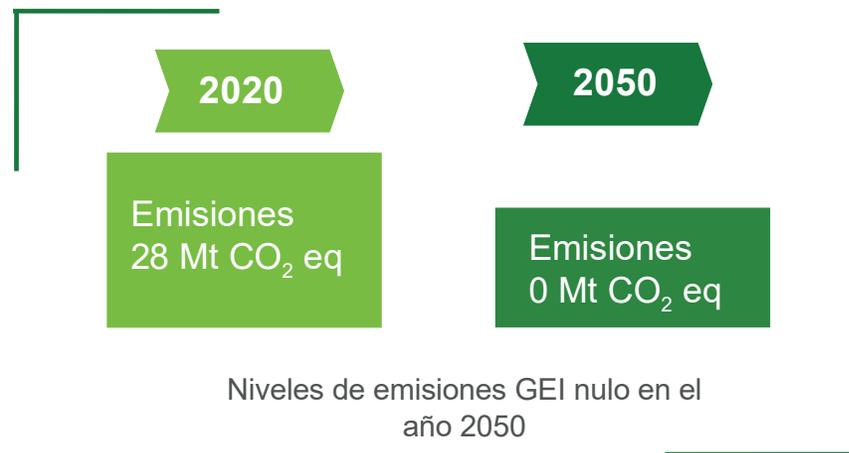
Electrificación demanda en edificios residenciales

Electrificación demanda en edificios terciarios

Objetivo ELP 2050

81% Electrificación demanda en edificios residenciales

91% Electrificación demanda en edificios terciarios





1. Contexto

**2. Modelo Sostenible
para la gestión de
edificios.**

**3. Descarbonización y
eficiencia en
explotación de
edificios**



2

VIAJE A LA DESCARBONIZACIÓN
¿Cómo quiero ser Net Zero?

Varios caminos para alcanzar la
descarbonización

Estrategia de descarbonización en el sector



Reducción de la demanda mediante actuaciones de eficiencia energética



Implementación de sistemas eficientes

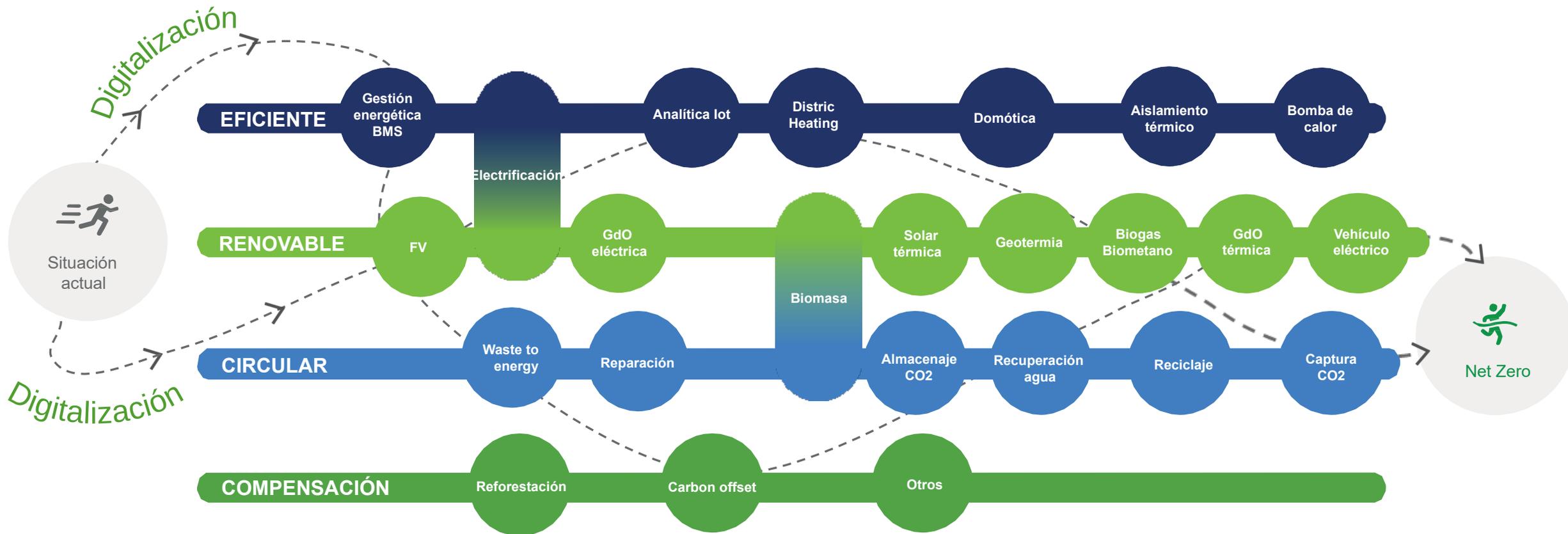


Aportación de energía final mediante energías renovables (in situ)

2

VIAJE A LA DESCARBONIZACIÓN ¿Cómo quiero ser Net Zero?

Varios caminos para alcanzar la descarbonización





1. Contexto

**2. Modelo Sostenible
para la gestión de
edificios.**

**3. Descarbonización y
eficiencia en
explotación de
edificios**



Eficiencia energética: más barata, más rápida y más limpia

Optimización**Energías renovables**

- Soluciones de autoconsumo para disminuir el precio de energía consumida

↓ €/kWh

Reducción demanda**Eficiencia energética**

- Ahorro en el consumo de energía
- Reducción coste energético

↓ kWh

Reducción emisiones**Huella de carbono**

- Disminución de las emisiones de CO₂ generadas.
- Reducción impacto ambiental

↓ tCO₂ eq**DESCARBONIZACIÓN Y REDUCCIÓN COSTE ENERGÉTICO**

Niveles de actuación:

**Renovación de edificios**

Aislamiento (fachadas, suelos, cubiertas, ventanas)

**Sistemas de energía**

Eficiencia en calefacción, refrigeración y ventilación (aerotermia, bombas de calor, recuperación de calor)

Iluminación (LED, control de presencia, nivel de luz)

**Generación Renovable**

Solar FV

Solar térmica

Biomasa

Mini-eólica

DIGITALIZACIÓN IoT

3

ESTRATEGIA DESCARBONIZACIÓN
Soluciones Edison Next

Descarbonización y eficiencia en explotación de edificios

SOLUCIONES BMS

Automatización y control

Sistemas abiertos y escalables

+1.000 Edificios

+1600 Puntos Control/Año

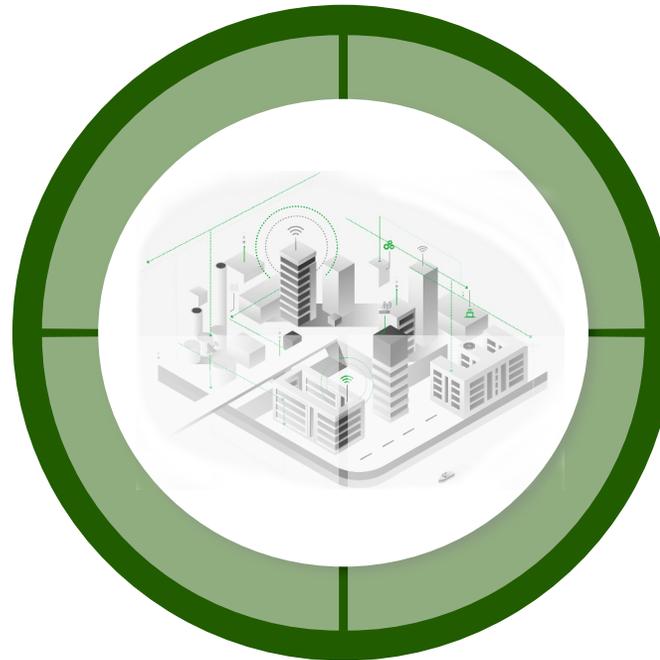
SMART-COMMISSIONING

Puesta a punto de instalaciones

Optimización y regulación

Eficiencia energética

+7.500 puntos/año revisados



Descarbonización 360 °C

BMS PORTFOLIO MANAGEMENT

Building Care®: mantenimiento remoto de parques de edificios y Smart Cities

Normalización transversal de datos

Planes de migración a sistemas abiertos

+300 edificios bajo gestión

WhyB® ANALÍTICA IoT

Diagnóstico continuado

100% de cobertura de equipos y espacios

Mantenimiento proactivo/predictivo

+500 edificios monitorizados

DATA



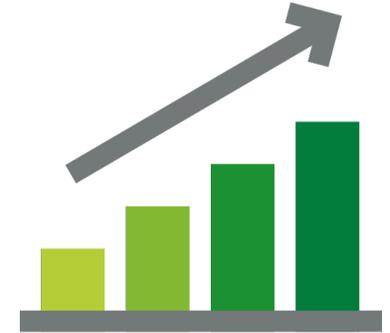
INFORMATION



INSIGHT



IMPACT



IoT PLATFORMS



DATA SHARING



PROJECTS



METRICS





Building Analytics

Tratamiento y análisis de los datos procedentes de sensores y actuadores, para la detección de incidencias de funcionamiento y **oportunidades de optimización de operaciones y ahorro energético.**



Limpieza y clasificación
del Big Data



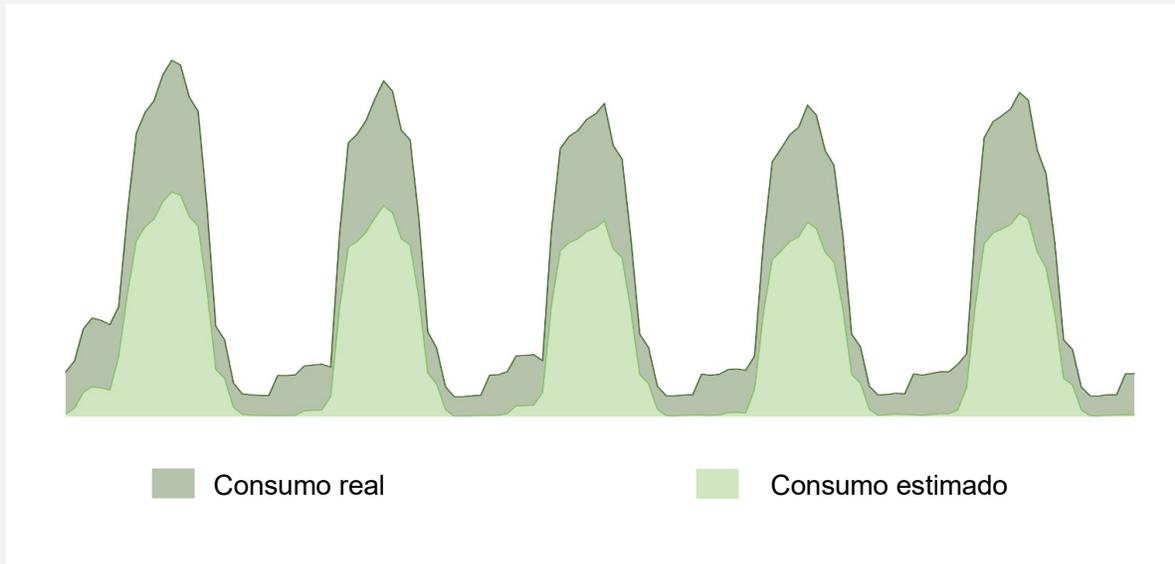
Reglas de ejecución
automática



WhyB

Optimización energética

Ahorro en el Control por Demanda



Detección

Periodos de larga duración en los que la instalación está en funcionamiento, pero las señales registran que no es necesario climatizar el edificio.

Valoración

En función del consumo estimado de los equipos, el tiempo de funcionamiento sin demanda y el precio de la energía.

Corrección

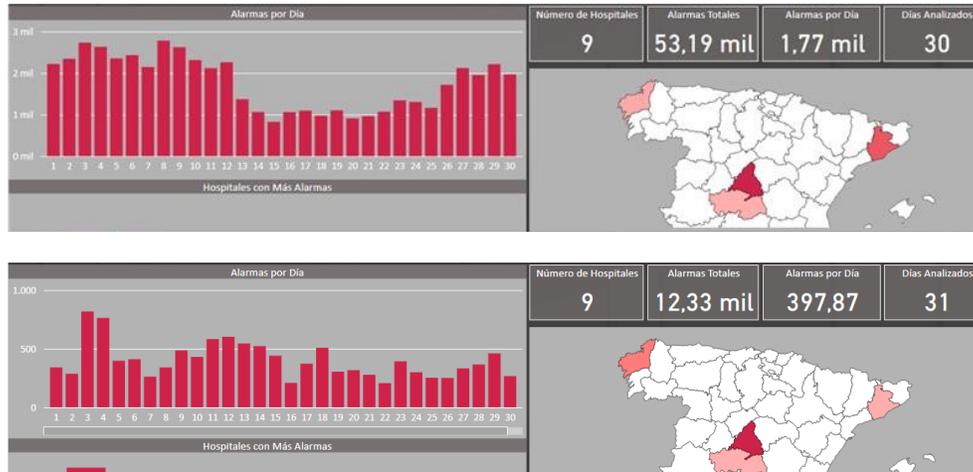
Control del horario de producción en función de demanda. Se ajusta cada uno de los horarios de producción y secundario a la demanda real del edificios, dentro del horario de actividad.

Valoración del ahorro

Diferencia del consumo entre el periodo con control de horario y el periodo en el que el funcionamiento del control de producción se calcula por demanda del secundario.

Caso de éxito: Optimización del funcionamiento de alarmas

Reducción y síntesis de las alarmas del BMS



Detección

Detección de 53.190 alarmas del funcionamiento de las instalaciones en un periodo de 30 días y para 9 edificios. Un número de alarmas muy elevado, generando que mantenimiento atienda avisos de alarma innecesarios.

Valoración

Análisis de la definición de alarmas y parámetros establecidos de configuración de estas. Detección de la necesidad de unificar criterios y creación de alarmas estándar.

Corrección

Estandarización de criterios para todos los edificios y actualización de parámetros de configuración.

Valoración de la optimización

La generación de alarmas del BMS es mucho más eficiente y estándar. Se produce una disminución de un 77% el número de incidencias, de 53.190 alarmas a 12.330. Esta reducción implica una disminución considerable del tiempo dedicado por los mantenedores a la atención de estas y sólo actúen sobre las importantes.



Acompañamos a nuestros clientes en su transición energética hacia un futuro más eficiente y sostenible.

¡¡Muchas Gracias!!

