

**:hager**

agardio.manager



Eficiencia Energética

Descarbonización

Desafío energético

Retos

Futuro

Presente





# Eficiencia energética

La primera etapa para conseguir la eficiencia energética es **querer ahorrar** energía. La segunda etapa es **entender** cómo , cuándo, dónde y cuanta energía consumimos, para en la tercera etapa **planificar y aplicar** las actuaciones necesarias.



# Objetivo: Eficiencia Energética

$$\text{Eficiencia Energética} = \frac{\text{Servicio \& Comfort}}{\text{Gasto de Energía}}$$

*Mejorar la Eficiencia energética:*

- *Incrementar / Mantener el servicio , el confort y la seguridad*
- *Reducir la energía consumida*



# Drivers globales de cambio en la industria energética

GrowSmarter  
Smart cities  
Prosumer  
IOT  
Blockchain



Descentralización



Democratización del conocimiento



Digitalización & Big data



Descarbonización

# Building Energy Management System

## Palancas de cambio

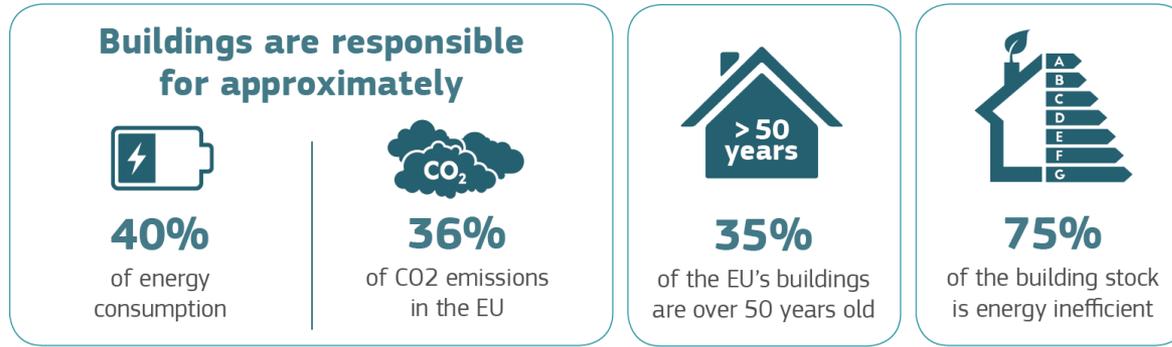
- Entorno. Cambio climático
- Sostenibilidad
- Conocimiento Normas
- Coste de la energía
- Concienciación

## Frenos

- Falta de conocimiento
- Incentivos limitados
- Inversión inicial



# Cifras edificios Unión Europea



**It is clear that the European building sector, being the largest single energy consumer in the EU, has vast potential for energy efficiency gains!**

La construcción de nuevos edificios bajo requisitos de diseño y eficiencia energética mucho más exigentes que los actuales que demanden poca o ninguna energía (edificios de consumo de energía casi cero o nulo) será una obligación para los países de la UE a partir del 31 de diciembre de 2020.



# Normas Siempre en evolución

**Más de 40 años de evolución normativa** en eficiencia energética que nos llevarán a partir del 2020 a construir edificios de balance energético neutro (EEC).



International  
Organization for  
Standardization

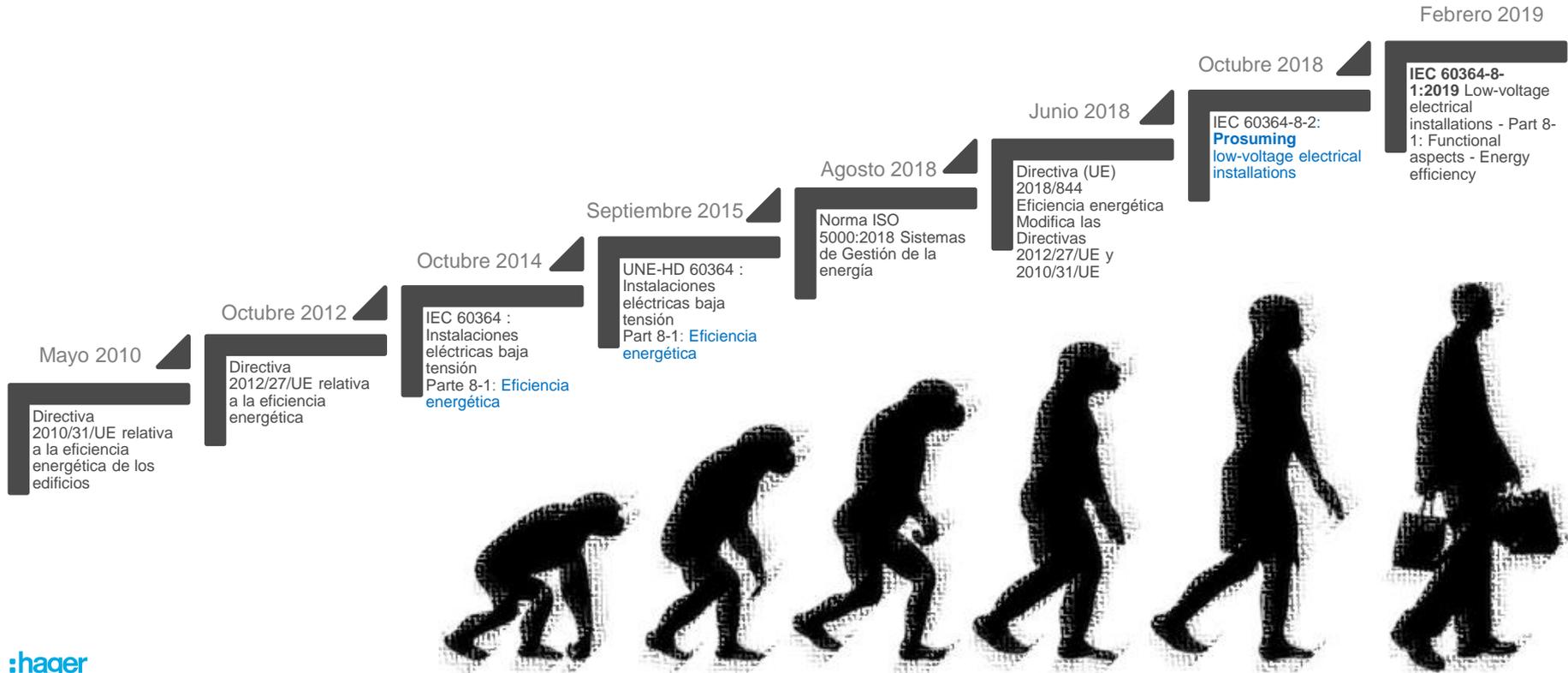


INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

# UNE

Normalización Española

# Normas y Directivas Evoluciones





Futuro

Smart grid / Smart city

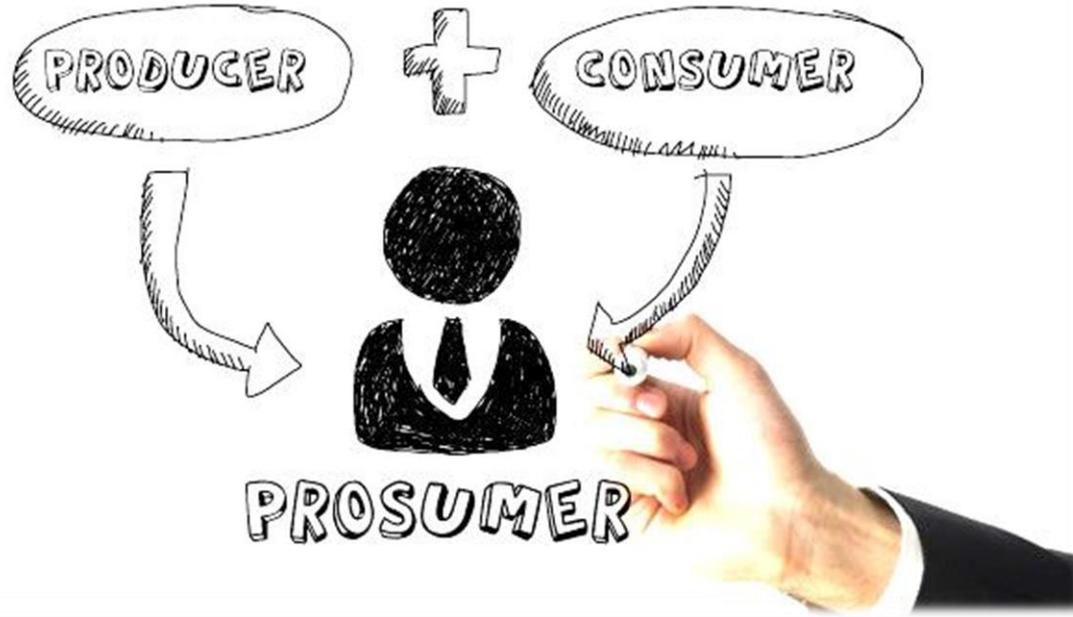
Prosumer

Balance energético cero

Edificios inteligentes

Edificios energéticamente eficientes

# Prosumidor Prosumer



El futurólogo y escritor Alvin Toffler acuñó este término por primera vez en su obra *La tercera Ola (1979)*, donde predijo que los consumidores deberían tomar parte del proceso de producción de las empresas.

Un prosumer en el ámbito del edificio y la energía eléctrica es aquel que produce y consume la energía necesaria para mantener el servicio, el confort y la seguridad en el edificio, consiguiendo un balance energético cero.

agardio.manager





**agardio.manager**

**Energía visible**

# agardio.manager

## Haga la energía visible. Ver más. Ahorrar más.



La solución justa y sencilla para la monitorización inteligente de energía y consumos en edificios terciarios y pequeño industrial.



# agardio.manager

## Edificios terciarios

Oficinas, edificios  
públicos, administración,  
colegios



Comercios, museos  
Centros comerciales



Hoteles, Residencias  
Clínicas



Restaurantes



La solución para todos los edificios terciarios que deben cumplir con las normas actuales y futuras.

# Productividad del edificio

## Calidad de la energía

- Potencia disponible
- Continuidad de servicio
- Alertas en tiempo real
- Mantenimiento preventivo

Mantener el edificio en funcionamiento.  
Mantener los bienes a salvo:  
Datos, alimentos...

Riesgo elevado de pérdidas:  
20k€ a 50k€ en caso de averías

## Confort

- Temperatura y calidad del aire optimizada para el confort de los ocupantes.

Mantener el confort, la salud y la productividad

## Gestión de la energía

- Gestión multi-energía electricidad, gas, agua
- Gestión de los usos, zonas, plantas.
- Gestión de las tarifas
- Deslastrado de cargas
- Gestión de energías alternativas

Ligada a la voluntad del inversor

Ahorros de hasta el 10% de energía por zonas.

Potenciales ahorros de 5k€  
a 10k€ por año

# Convierta su edificio terciario en una inversión sostenible



## Funciones del sistema

01

Visualización y evaluación de todos los parámetros energéticos de la red.

03

Prevención mediante análisis de armónicos para la detección temprana de posibles problemas en la red.

02

Monitorización mediante análisis continuo de la instalación.

04

Flexibilidad integrando varios dispositivos de medida: electricidad, agua, gas.

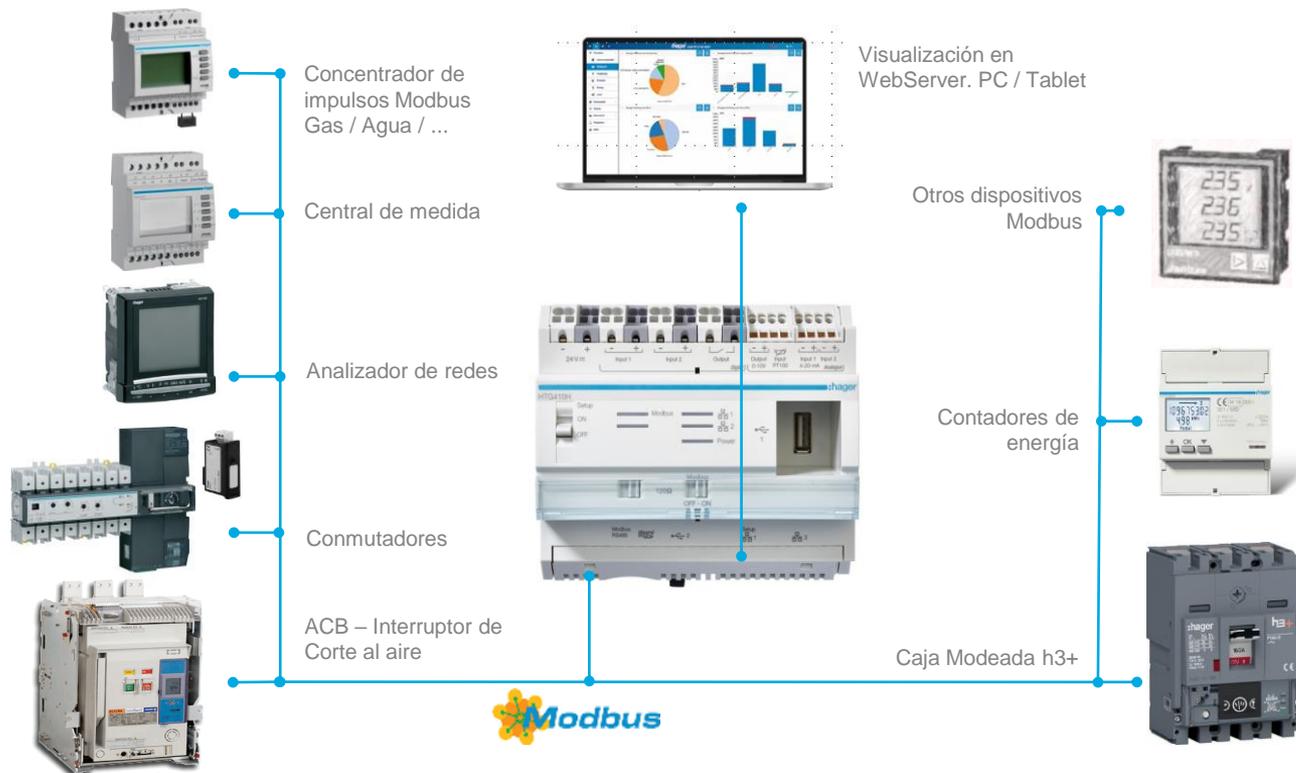
05

Sostenibilidad con información de la clase de eficiencia energética del edificio (EIEC).



# agardio.manager

## Haga la energía visible.



## Servidor de monitorización de energía agardio.manager

**Ideal para:** hasta 31 dispositivos Modbus Hager. Interruptores de corte al aire, centrales de medida, analizadores de redes, contadores de energía y en breve mucho mas.

**Transparente:** registro de consumos a lo largo del tiempo o en tiempo real, para mostrar las curvas mensuales o los picos diarios cuando se trata de sistemas fotovoltaicos. Visualización en el navegador de Internet.

**Abierto:** integración de dispositivos de medida tales como contadores de gas, agua o energía, gracias a dos entradas de impulsos. Alertas por correo electrónico en caso de que los limites establecidos sean sobrepasados.

**Práctico:** los datos y la configuración del sistema se guarda en una tarjeta micro SD incluida. Los valores medidos pueden ser fácilmente exportados en formato CSV para procesamiento posterior

# Gama contadores/centrales de medida

## Contadores monofásicos

40A



ECN140D



ECP140D



ECM140D



ECR140D



ECA140D

80A



ECP180D



ECM180D



ECR180D



ECA180D

3x 80A



ECP180T



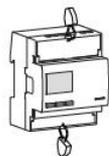
ECM180T



ECR180T



ECA180T



Plombage des capots



SMC120R

Résistance de terminaison Modbus 120 Ohms



HTG467H

Résistance de terminaison Modbus 120 Ohms RJ45

## Contadores trifásicos

80A



ECP380D



ECM380D



ECR380D



ECA380D

125A



ECP310D



ECM310D



ECR310D



ECA310D

TC  
1 + 5A



ECP300C



ECM300C



ECR300C



ECA300C





Facility manager  
Prescriptor  
Cuadrista  
Integrador

- Fácil de operar. Todas las medidas que necesita
- Respuesta sencilla a la regulación EN60364-8-1
- Montaje sencillo sin problemas de conexión
- Puesta en marcha plug and play

# Energía visible



## Conforme normas

Conforme a las normas actuales y futuras. Facilita la obtención del certificado ISO50001 y mejora la clasificación EIEC de la norma UNE-HD 60364-8-1.



## Ahorro

70% de ahorro en tiempo de instalación y puesta en marcha. Coste competitivo.



## Sin errores

Sin errores de cableado gracias a los conectores RJ45 sobre Modbus.



## Optimización

Medir donde vale la pena. Reduzca costes operacionales.



## Integración fácil

Sin programación. Únicamente configuración. Sistema "Plug&Play" con contadores Hager.



## Conexión segura

Gracias a software profesional encriptado con el protocolo seguro HTTPS.



## Actualizaciones gratuitas

Nuevas funcionalidades mediante actualizaciones de software.

# Energía bajo control



## Disponibilidad online

Integrable en la red IP del edificio y accesible vía internet.



## Informes

Informes de configuración y de explotación automáticos exportables.



## Datos a salvo

Datos guardados en local y exportables.



## Alarmas

Envío de alarmas por e-mail.



## Software gratis

Sin abonos por utilización.



## Actuar

Tomar acción sobre la instalación.



## Multivistas

Vistas para el administrador y/o el facility manager.



## Gestión

Gestionar la energía de varias fuentes.

# Sostenibilidad: Clase de Eficiencia Energética del sistema eléctrico



## Clasificación energética del edificio según la norma IEC 60364-8-1

		Total puntos
EIEC 4	optimizado	< 64 puntos
EIEC 3	alto	< 48 puntos
EIEC 2	referencia	< 36 puntos
EIEC 1	bajo	< 26 puntos
EIEC 0		< 16 puntos

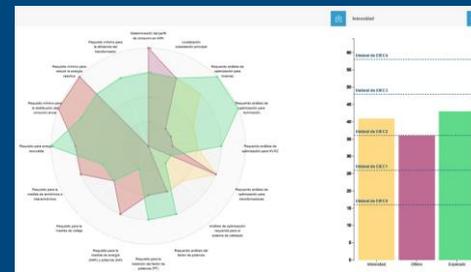
- + Información
- + Eficiencia
- + Valor para el edificio

## Objetivo

El objetivo principal de la norma es optimizar el uso de energía eléctrica.

## Beneficio

- Máxima transparencia energética.
- Optimización del consumo.
- Asignación de una clase de eficiencia energética EIEC.
- Facilidad de obtener la ISO50001



# Propuesta de valor

## Inversor & Diseñador

- Cumplir con las normas (IEC 60364-8-1).
- Facilidad de obtener la ISO 50001.
- Monitorizar y optimizar la energía consumida del edificio.
- Amortización rápida de la inversión.

## Mantenimiento

- Reemplazar fácilmente productos sin pérdida de información.
- Actualizar funciones y productos en un sistema abierto y evolutivo.

## Facility manager

- Monitorizar el consumo del edificio por zonas, usos y mallas.
- Explotar el edificio es fácil con un interfaz simple y fácil de operar.
  - Medidas en tiempo real
  - Historial de datos
  - Cuadro de mandos
- Guardar históricos de datos del edificio sin necesidad de software adicional.



## Instalador eléctrico profesional

- Conectar sin errores, gracias al cableado Modbus bajo RJ45.
- Ahorrar tiempo con una puesta en marcha fácil, sin programar.

## Instalador / Integrador

- Sin necesidad de software específico adicional para configurar el sistema.
- Configurar fácilmente. Sin programar.
- Informe automático para facilitar la puesta en marcha del sistema.

:hager

Thank you  
for your attention!

David Marín  
Product Marketing Manager

[hager.es](http://hager.es)

