

Circuitor

Cómo implantar un Sistema de Gestión
Energética (SGE)



Jonathan Azañón

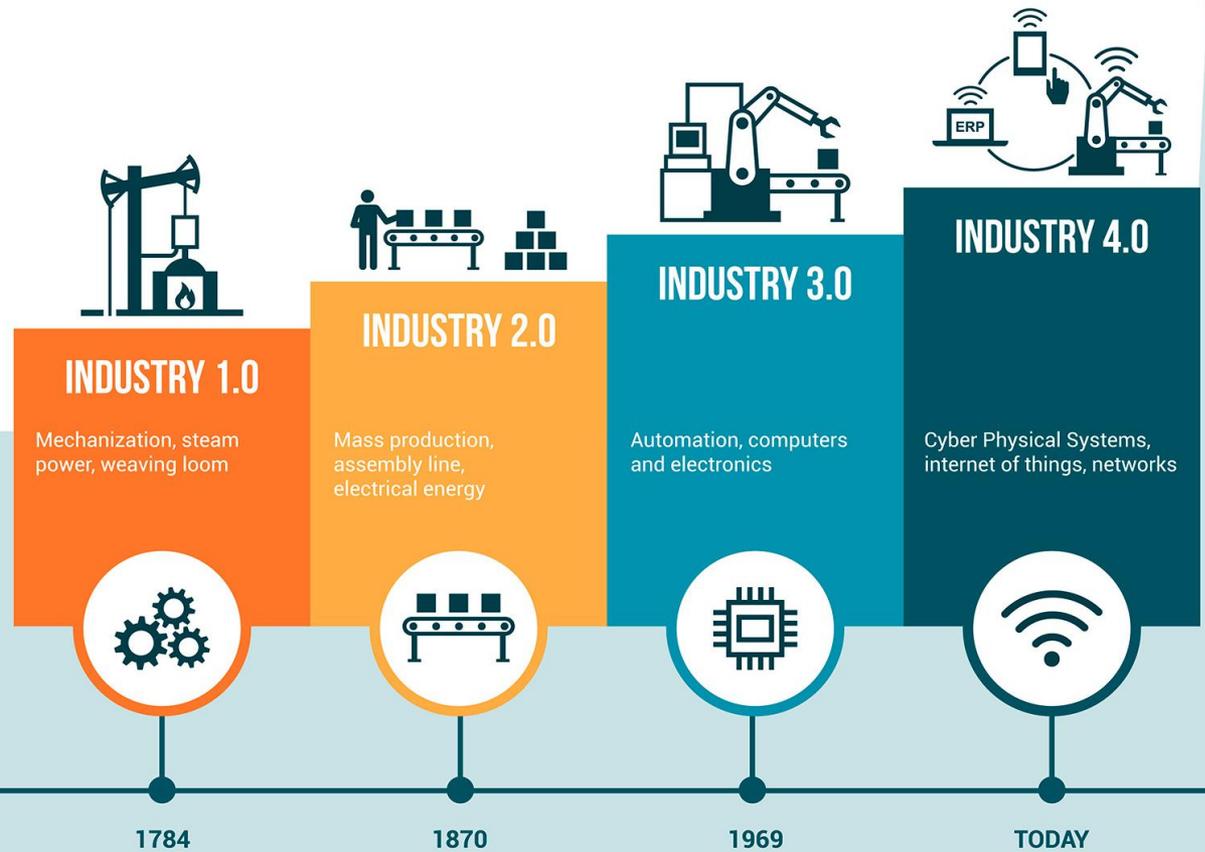
Responsable desarrollo de mercados

jazanon@circutor.com

Departamento de Marketing

INDUSTRIAL REVOLUTION

TRANSFORMING INDUSTRIES AND INNOVATION



5 Factores fundamentales para la eficiencia en industrias

5 Factores fundamentales para la mejora de la eficiencia energética y la productividad en la industria.

- **Análisis**

| La instalación de analizadores de redes que permiten realizar acciones de eficiencia energética correctivas y preventivas.

- **Continuidad**

| La instalación de equipos de protección diferencial garantizan la continuidad de servicio en las instalaciones, evitando la bajadas de los índices de productividad.



Factores fundamentales para la eficiencia en industrias

- **Calidad**

| La calidad de consumo, factor esencial para garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas, aumentar la vida útil de nuestra instalación y evitar paradas productivas.

- **Ahorro**

| Evitar penalizaciones por consumo de reactiva y por exceso de máxima demanda aseguran no tener un incremento inesperado en las facturas eléctricas.

- **Sostenibilidad**

| La instalación de sistemas de autoconsumo ayudan a la reducción en la factura eléctrica así como a la sostenibilidad del medio ambiente. La instalación de sistemas de recarga de vehículo eléctrico nos ayudan a cumplir con los compromisos adquiridos con la UE y a mitigar el impacto de las emisiones de CO₂ a la atmósfera.





| La instalación de Sistemas de Gestión Energética nos ayudan a comprender cómo se comporta nuestra instalación y a tomar la mejor decisión para la reducción de consumos y mejora de la eficiencia del sistema.





| Sistema de Gestión de la Energía (SGE)





¿Cuándo?

¿Cómo?

¿Cuánto?

¿Qué?

¿Dónde?

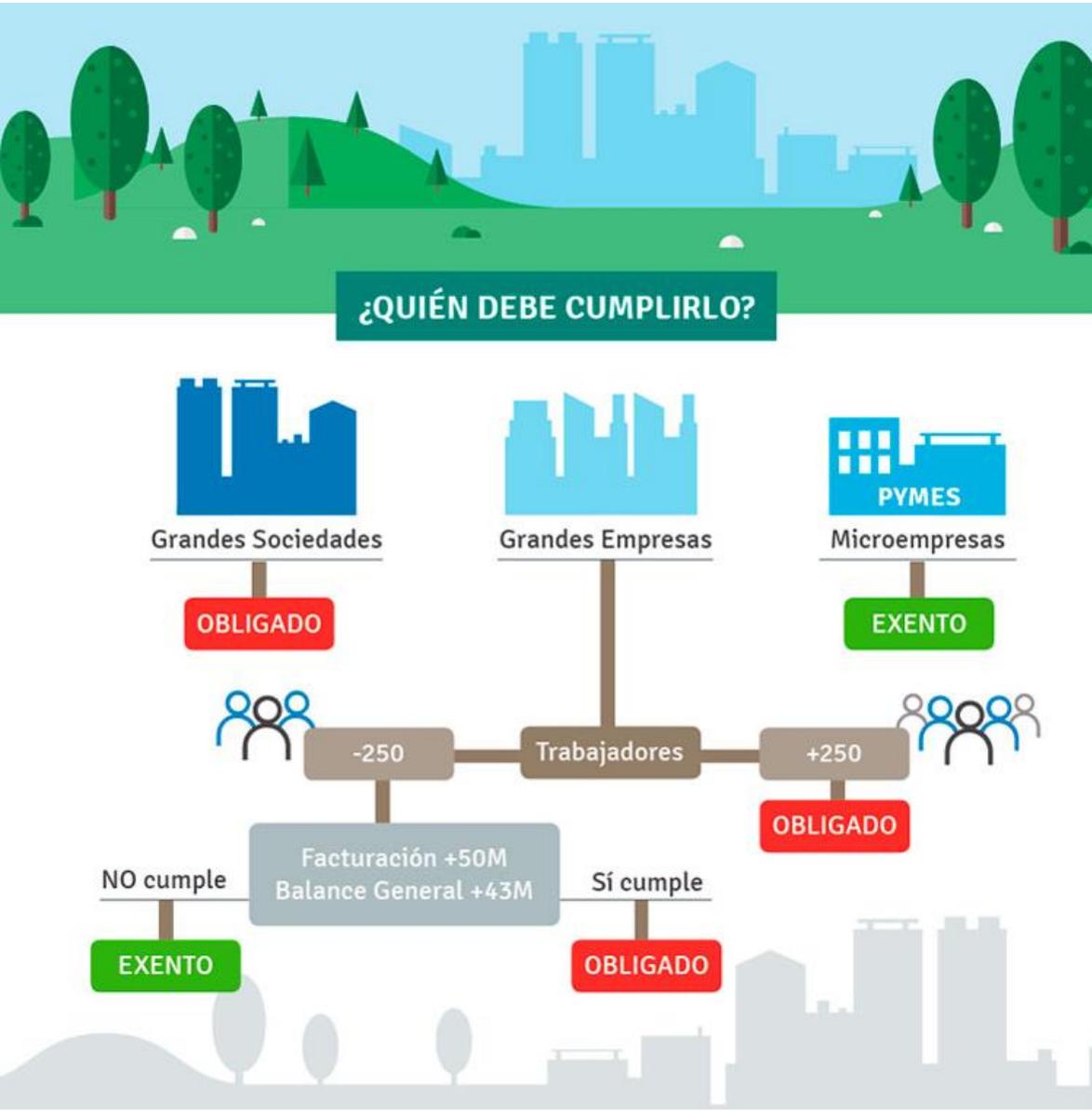
La gestión energética gira entorno a 5 puntos fundamentales

Sistema de Gestión Energética

Reunir, depurar y transformar los datos energéticos de forma estructurada

Análisis, evaluación de los progresos e identificación de anomalías o desviaciones

Normativa España RD 56/2016 (Directiva Europea 2012/27/UE)



Año 2020

Reducción consumo un 20%.

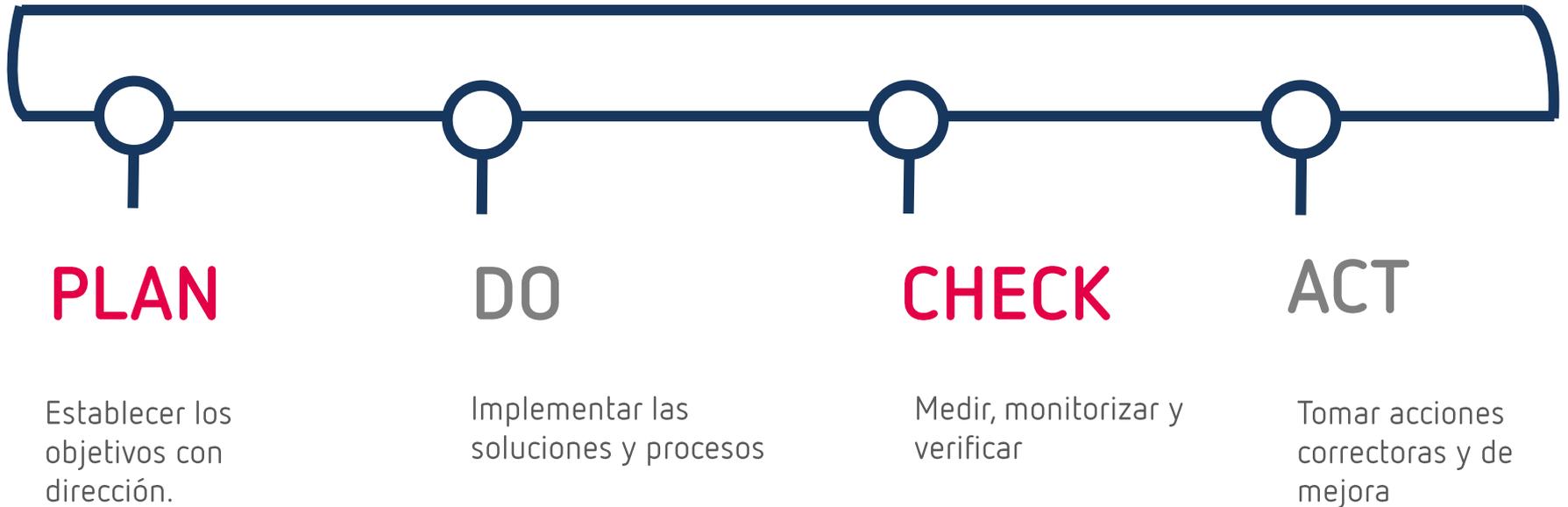
Reducción emisiones CO₂ un 20%.

Incremento energías renovable un 20%.

20 + 20 + 20 → 2020



Proceso de implementación de un SGE - ISO 50001



SGE- Cumple con la certificación ISO 50001



Medida de energía

- Comparar entre instalaciones, grupos y usos
- Comparar entre ofertas de comercializadoras



Detectar y evitar

- Detectar e identificar consumos atípicos
- Identificar errores de facturación
- Detectar ahorros potenciales (penalización reactiva y/o máxima demanda)



Reportar

- Reportar los consumos
- Cumplimiento de la legislación de eficiencia energética
- Verificar el retorno de las inversiones
- Presentar la información de forma mas sencilla de utilizar



Racionalizar consumos y procesos

- Cuantificar los ahorros de kWh a €
- Simplificar el proceso de gestión energética y reduces el tiempo para reportar



Nuevas prestaciones enfocadas a nuevas necesidades



Comparar entre instalaciones

- Registro de energía en 4 cuadrantes (kWh, kVArh, kVA) ya sea el total o por tarifa.



Emisiones de CO₂

- Medición de las emisiones de CO₂ ya sea el total o por tarifa, enfocándose a las nuevas necesidades del mercado.



Coste

- Imputación de costes en € (u otro valor monetario) ya sea el total o por tarifa, ayudando en la previsión de costes y KPI's de producción.

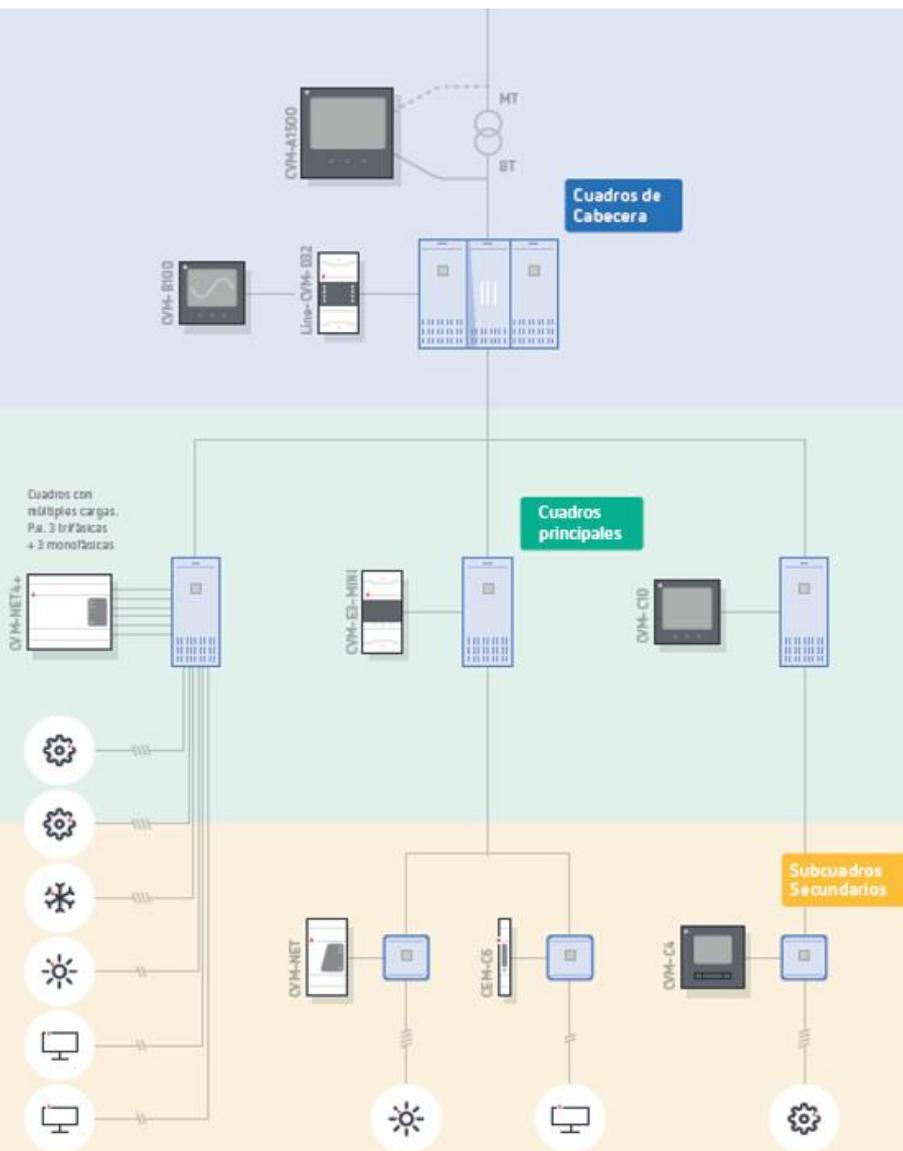


Horas de funcionamiento

- Contaje del tiempo de funcionamiento, ya sea el total o por tarifa, ayudando a tareas de mantenimiento preventivo.



Analizadores de redes CVM



- Medida de consumos (electricidad y otros consumos)
- Calidad de suministro eléctrico
- Control de máxima demanda

- Calidad de consumo (armónicos + protección diferencial)
- Control de desequilibrios de consumos por líneas.

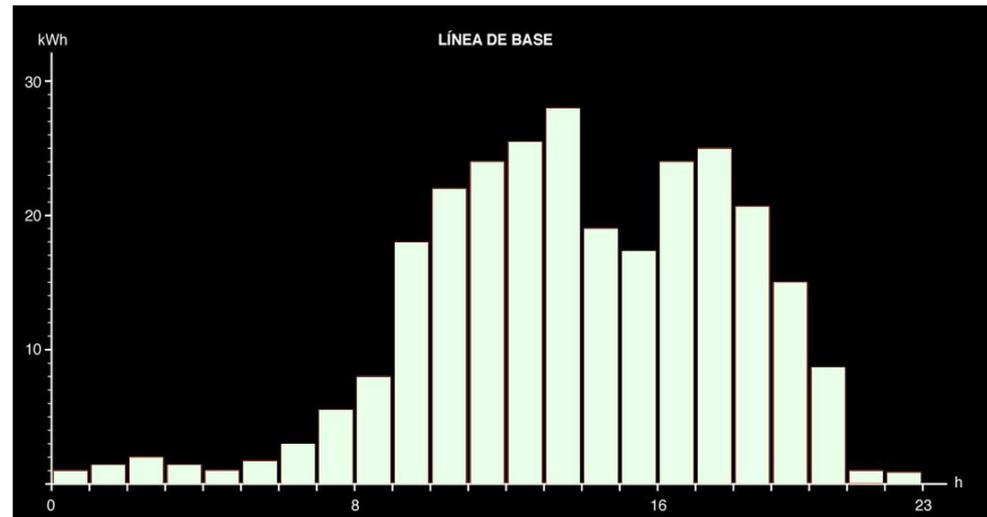
- Gestión consumos cargas
- Control de equipos

El software SGE nos permite:

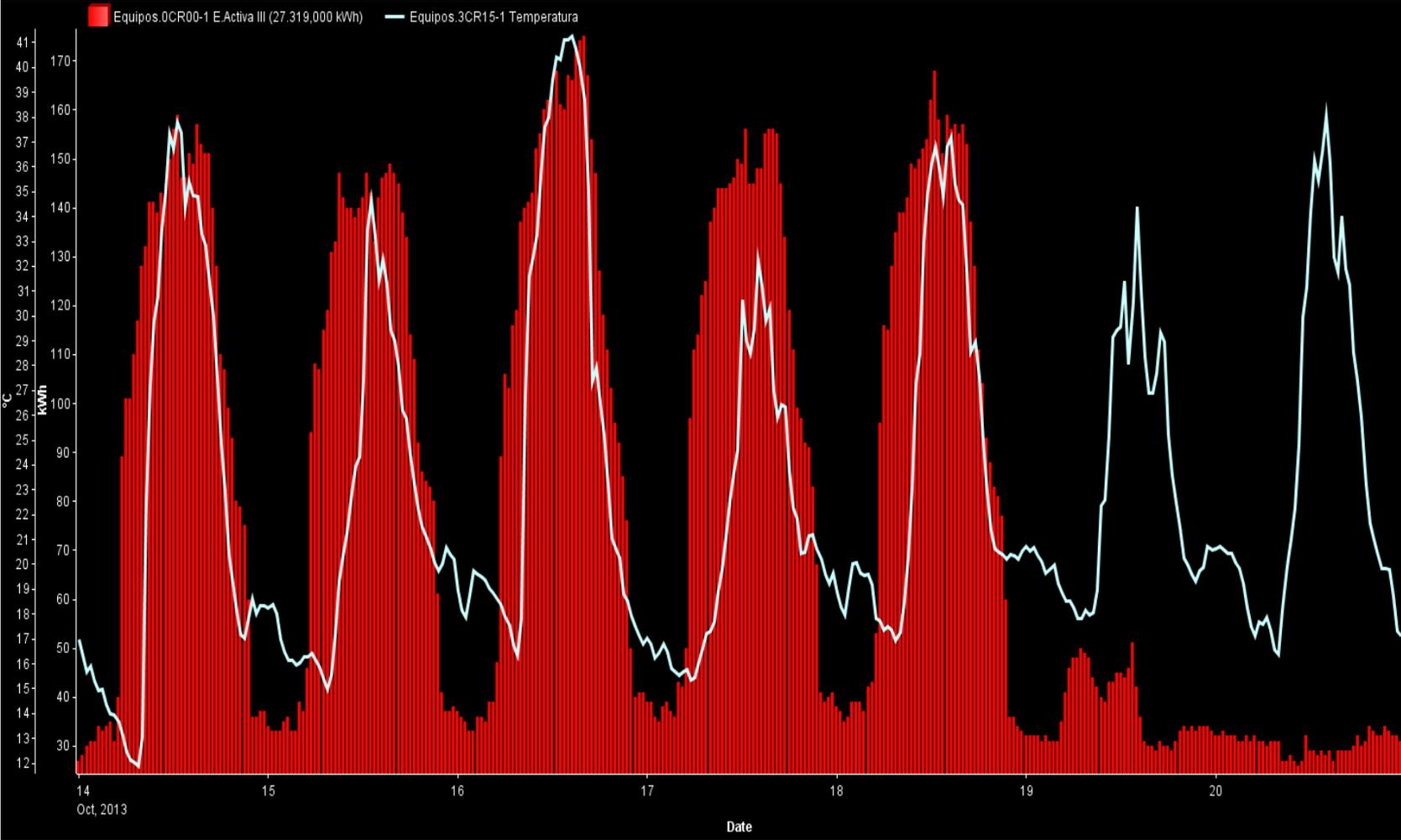


Determinación de Línea BASE de la instalación

- Instalación de equipos de medida y control.
- Medición de energía y generación de históricos.
- Realización de acciones correctivas para la eficiencia energética.
- Comparativa línea base después de acciones correctivas.



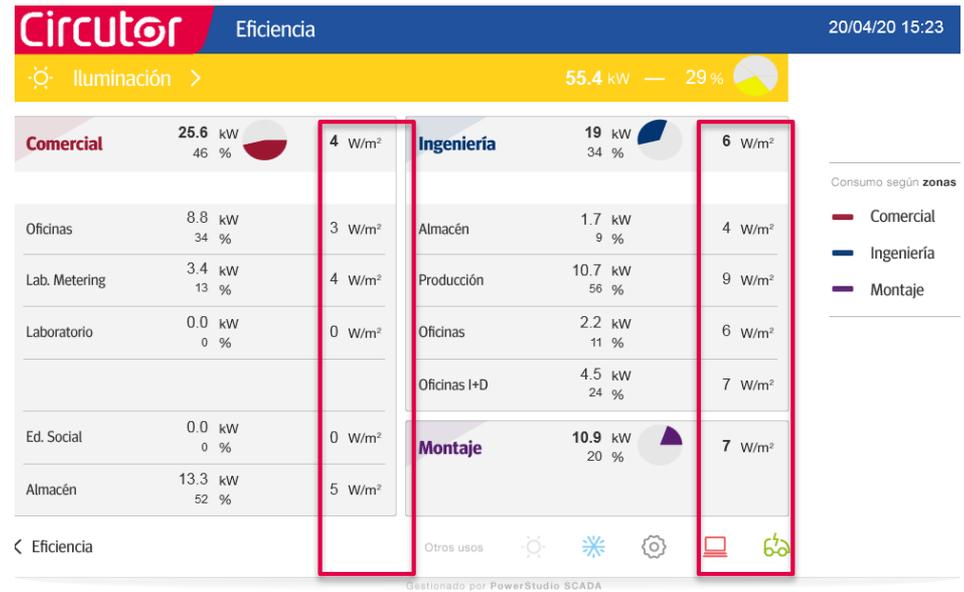
Line BASE vs factor energético externo (temperatura)



KPI y EnPI (Key process and Energy Performance indicators)

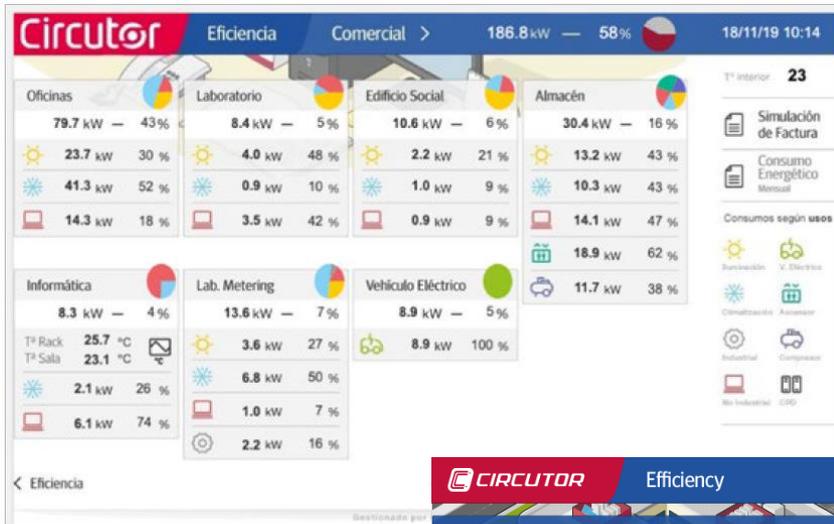
Determinación de un **valor de referencia** y **comparación del consumo de energía**.

- Industria (kWh/ unidad producida)
- Edificios (kWh/ m²)
- Tratamiento de aguas/ estaciones de bombeo (kWh/ m³)
- Climatización (kWh/ temperatura externa)
- Edificios/ supermercados (kWh/ m²)
- Hoteles (kWh/ ocupación)



PowerStudio Scada – Gestión Energética

Obtén información de todos tus consumos



- Invoice Simulation
- Monthly Energy Consumption
- Intermonthly Energy Consumption
- Annual Energy Consumption
- Interannual Energy Consumption



< Main Menu

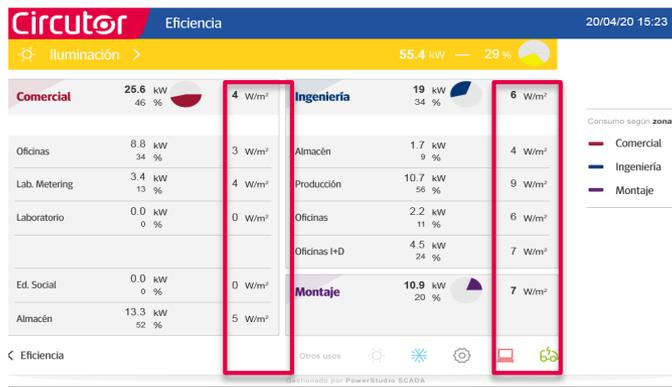
Gestionado por PowerStudio SCADA



PowerStudio Scada – Gestión Energética

Mantenimiento

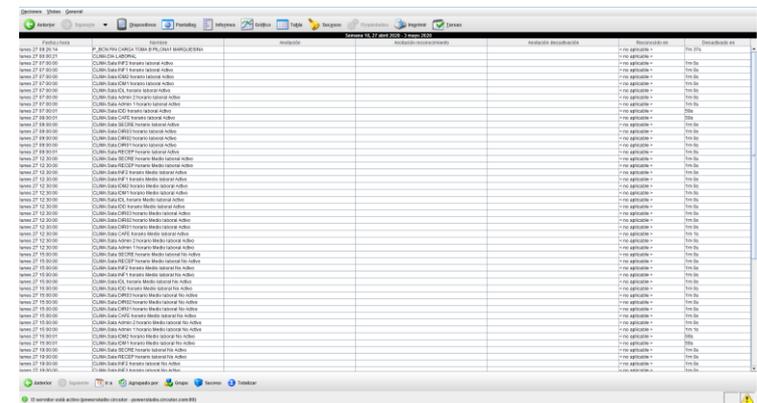
- Programa cualquier tipo de alarma para actuar directamente sobre la instalación en función del estado de variables obtenidas en tiempo real de los equipos conectados.
- Realiza simulaciones de factura con los consumos energéticos de cualquier contador, englobando todo el control en una sola herramienta.
- Crea tus indicadores de rendimiento para revisar si las acciones de mejora energética están funcionando correctamente.



Indicadores ENPIs



Simulación de factura



Alarmas



circuitor.com



in

f