

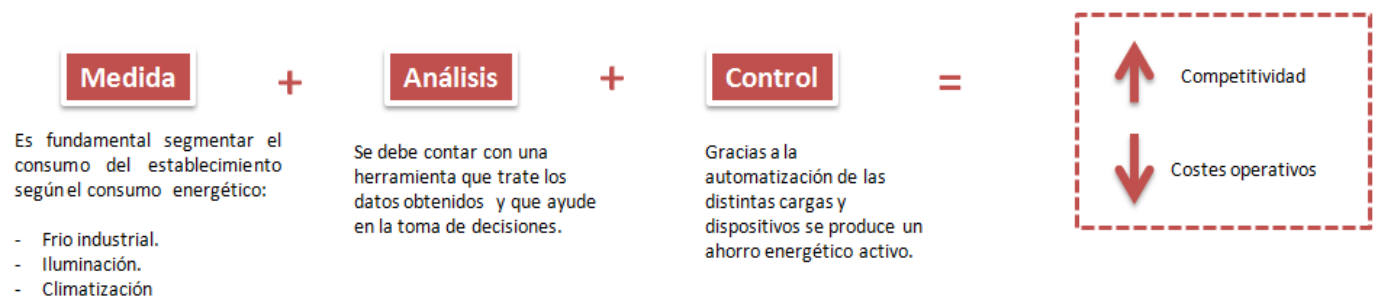
Eficiencia energética en **supermercados**












En España existen aproximadamente 27.000 supermercados y su nivel de concentración ha evolucionado de manera creciente desde la década de los 90. La amplia expansión de las grandes cadenas de supermercados unida al resurgimiento de los pequeños supermercados de barrio, hace que la competitividad en el sector sea muy grande. Esto unido a las guerras de precios hacen que el mantenimiento de los márgenes de ganancia sea una cuestión vital en el sector.

El consumo energético de un supermercado lo conforman los aparatos de refrigeración industrial (50%) la iluminación (25%) y la climatización (20%); el restante 5% corresponde a cargas menores como equipos informáticos o maquinaria ligera. La reducción del consumo energético en un supermercado se perfila por lo tanto fundamental como vía de mejora de la competitividad.

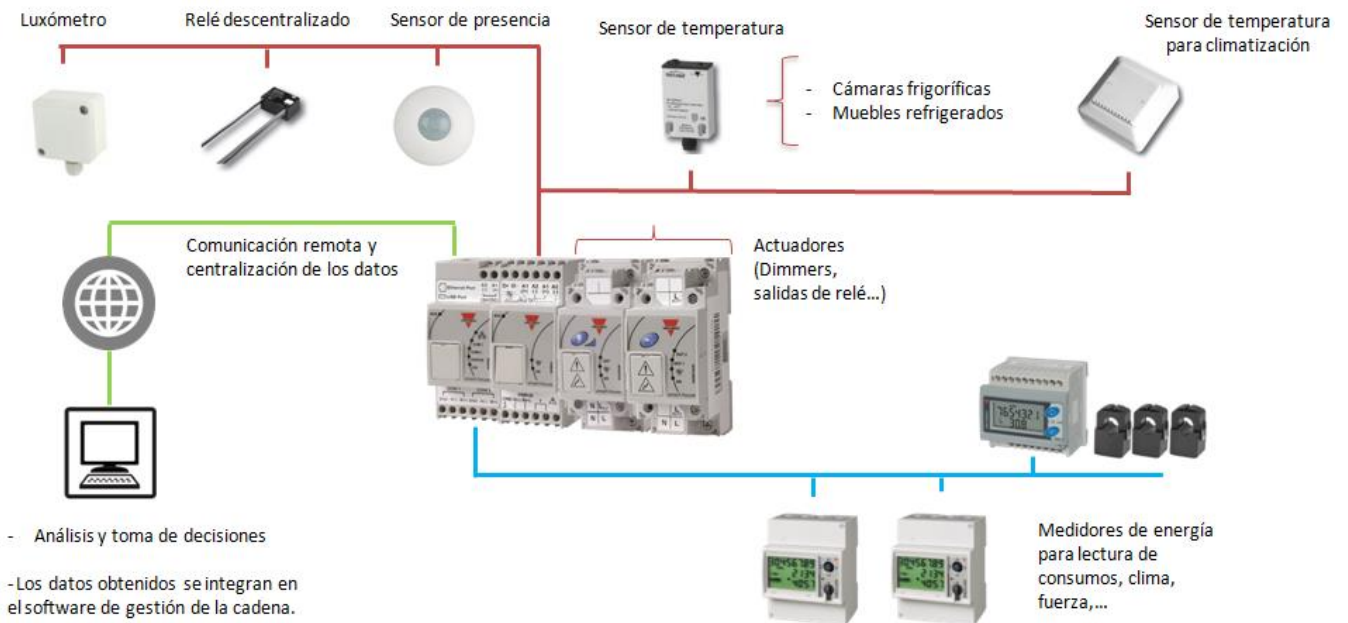
Con este objetivo y en base a la mejora de los márgenes del establecimiento y de la disminución del consumo energético se propone una solución basada en las tres etapas del proceso de eficiencia energética: **medida, análisis y control**. La aplicación parte de un proyecto inicial de un supermercado, pudiendo ser posteriormente implementada en la red comercial integra de la cadena.



Productos involucrados en la solución

Producto	Descripción y función
 SH2WEB24	Equipo registrador y webserver usado para las comunicaciones, registro de datos y la configuración del sistema.
 SH2MCG24	Módulo de control que permite conectar los elementos descentralizados al bus de campo eDescripción y función integrar los diversos módulos de actuación necesarios: pulsadores, sensores de temperatura, dimmers...
 SH2RE16A2E230	Módulo de dos relés de 16 A con medida de energía integrada.
 SH2D500W230	Módulo de regulación de iluminación para cargas R, L, C y LED.
 EM2172RVV23XOSX	Equipo para mediciones secundarias de energía con mini trafos de núcleo abierto incluidos hasta 90 A en circuitos como alumbrado, fuerza o climatización.*
 EM24DINAV93XISX	Equipo para mediciones secundarias de energía en circuitos como alumbrado, fuerza o climatización.
 BSI – TEMANx	Sensor de temperatura para controlar las cámaras frigoríficas.
 BEL – TEMANA	Sensor de temperatura para controlar la climatización del supermercado.
 BSH-LUX	Luxómetro para control de iluminación.

Esquema básico de instalación para un supermercado



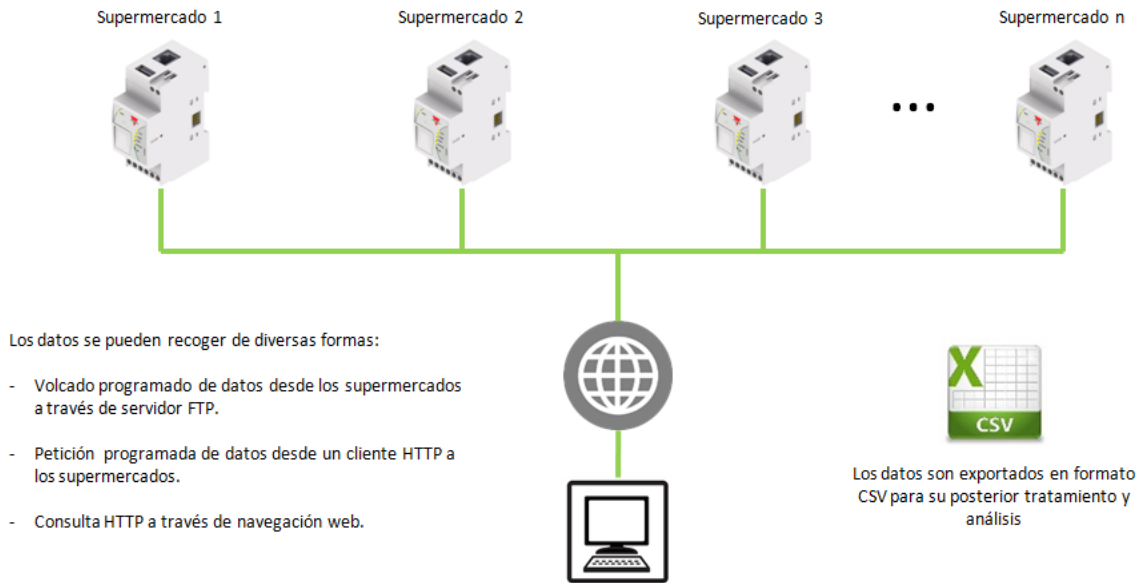
- Análisis y toma de decisiones

- Los datos obtenidos se integran en el software de gestión de la cadena.

*Con la nueva plataforma se puede realizar un control directo sobre los equipos de climatización.



Esquema de envío de datos para el conjunto de supermercados



Resumen de la aplicación

Puntos de actuación:

- Monitorización de sistemas de refrigeración industrial para detección de averías y/o sobreconsumos.
- Climatización del establecimiento para cumplimiento del RITE.*
- Control de iluminación integral del supermercado mediante luxómetros y sensores de presencia.

Conclusiones:

- Mejora de la rentabilidad y los márgenes de la empresa debido a la reducción del gasto energético y los gastos de mantenimiento.
- Mejora de la imagen corporativa.

Reglamento de instalaciones técnicas en edificios (RITE)

Mediante el Real Decreto 1826/2009 de 27 de Noviembre de 2009, se modificó el reglamento de Instalaciones térmicas en edificios (RITE), introduciendo, entre otras, una modificación importante:

- Todos los edificios comerciales o de pública concurrencia de más de 1000 metros cuadrados han de disponer de un dispositivo que muestre la temperatura y la humedad.
- La temperatura ha de ser inferior o igual a 21°C cuando se use la calefacción, y superior o igual a 26°C cuando se utilice el aire acondicionado.
- La humedad ha de estar comprendida entre el 30 y el 70% de humedad relativa.

La solución Carlo Gavazzi le permitirá gestionar su propio contenido de publicidad o información de manera sencilla e intuitiva.

