



Digitalización del sector supermercados

Innovación, eficiencia y sostenibilidad
para pequeñas y grandes superficies
de alimentación

POR QUÉ LAS EMPRESAS DEBEN APOSTAR POR LA **DIGITALIZACIÓN SOSTENIBLE**.

La industria alimentaria es uno de los principales motores de la economía mundial. En el caso particular de España, se trata de un **sector estratégico** para el país. Está constituido por unas 900.000 explotaciones agrarias y más de 31.000 empresas (95% PYMES), que contribuyen a la creación de riqueza y empleo (2,6 M de puestos de trabajo) y al éxito de otros sectores como el gastronómico y el turístico.

En la actualidad, el sector se encuentra en plena transformación, no sólo por la pandemia sino por la **adaptación** constante de las **compañías** a las necesidades de los consumidores, las **demandas sociales** y los **avances tecnológicos**.

Desafiando la brecha digital

Existe una brecha digital en el sector debido a un alto porcentaje de las empresas de la industria tienen dificultades para implementar herramientas digitales debido a su tamaño. Las de mayor envergadura se enfrentan a **retos** complejos de **gobernanza** de datos e **interoperabilidad**.

RETOS DEL SECTOR

OPERATIVOS

Según EY, El 80% de las tareas ejecutadas en las compañías del sector son repetitivas y están basadas en reglas. Necesitan contar con mecanismos automatizados para **aumentar la eficiencia** y destinar recursos a tareas de mayor valor añadido

SOSTENIBLES

El sector busca desplegar sistemas circulares y reducir la huella de carbono, respetando clientes y entorno e implantando políticas para una **gestión más eficiente de los recursos** naturales, así como de la energía que necesitan para que todo siga funcionando.

ECONÓMICOS

Según el director de la patronal española de supermercados (Asedas) el sector atraviesa una crisis multifactorial en la que el acceso a **costes energéticos sostenibles** es uno de los grandes retos, que aún a ahorrar suministros (agua, electricidad y gas) y contar con sistemas de autoconsumo.

A close-up photograph of an orange tree branch. Several bright orange oranges are visible, some partially obscured by lush green leaves. Small white blossoms are scattered among the foliage. The background is a soft, out-of-focus light blue. The text 'El poder de unir digitalización + sostenibilidad' is overlaid in a bold, dark blue font on the left side of the image.

**El poder de unir
digitalización +
sostenibilidad**

EL PODER DE LA REVOLUCIÓN DIGITAL Y VERDE EN EL SECTOR SUPERMERCADOS

El sector supermercados incrementa cada día su compromiso con el entorno y el medio ambiente. Políticas de circularidad, mejoras en los procedimientos de desperdicios o ahorro de energía son algunas de las acciones que demuestran este compromiso, donde la tecnología tiene un papel crucial.

En materia de energía, las grandes cadenas utilizan tecnologías innovadoras que facilitan el ahorro.

Integran sistemas IoT que centralizan en la nube para controlar cada supermercado de manera que se puede medir y gestionar la energía de forma eficiente y, por tanto, más sostenible.

Estos sistemas incluyen programaciones sofisticadas de iluminación, climatización y frío adaptadas al funcionamiento de cada supermercado y controladas de forma remota. Por ejemplo, la iluminación exterior se enciende y apaga en función de la hora de salida o puesta del sol, mientras que, el funcionamiento de cada máquina de frío se estudia de manera pormenorizada para personalizar su operación.

Todos los detalles son controlados. Desde las temperaturas de cada mural, hasta el funcionamiento de las cámaras de almacenamiento, mientras analiza su consumo energético.

Digitalizando el funcionamiento de las instalaciones, reducen las emisiones de CO₂ asociadas a cada supermercado y ahorran energía, mejorando incluso la experiencia de cliente.



#1 CASO DE USO OTEA GESTIÓN ENERGÉTICA

Qué es

OTEA cuenta con una serie de módulos con los que analizar de forma desglosada el consumo energético de las instalaciones y realizar comunicaciones M2M

Qué ofrece

- Gestión bidireccional y eficiente de los recursos energéticos conectados.
- Captura de datos masiva y creación de indicadores y dashboards de gestión.

Tecnologías utilizadas

IoT, Big Data, ML, Edge computing y Cloud

Caso de éxito /

Supermercados ecoeficientes

Una cadena que cuenta con más de 180 supermercados en el norte de España, tenía dificultades para optimizar el consumo energético al no disponer de información desglosada para cada establecimiento.

La compañía digitalizó todos sus supermercados e integró toda la información energética en OTEA.

Al contar con una visión unificada de cada establecimiento pudieron personalizar sus estrategias de energía que se tradujeron en 2.668.751 kWh ahorrados, menos mercancía desperdiciada y en la reducción de sus emisiones por valor de 643.169 kg de CO₂



#2 CASO DE USO OTEA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Qué es

OTEA cuenta con una serie de módulos con los que centralizar y operar en remoto instalaciones para convertirlas en espacios inteligentes. Esta tecnología permite realizar comunicaciones M2M para lanzar tareas de mantenimiento en remoto.

Qué ofrece

- Análisis de situación en tiempo real
- Mantenimiento y operación bidireccional de los activos conectados

Tecnologías utilizadas

IoT, Big Data, ML, Edge computing y Cloud

Caso de éxito /

Supermercados automatizados

La compañía coruñesa quería liberar de responsabilidad sobre los sistemas de tienda a sus encargados y lograr, al mismo tiempo, un uso eficiente.

Automatizaron todas las tiendas para realizar un seguimiento del funcionamiento desde OTEA. Al digitalizar el espacio se creó un procedimiento de uso homogéneo que redujo los errores humanos y el consumo de energía.

Variable ^	Valor v	Máquina v
^i Ajuste sonda de temperatura	0 °C	3 máquinas
^i Ajuste sonda temperatura aire ex...	0 °C	3 máquinas
^i Alarma sonda de temperatura am...	Inactiva	3 máquinas
^i Alarma sonda de temperatura ext...	Inactiva	3 máquinas
^i Escritura Marcha/Paro	Paro v	Fondo
^i Humedad ambiente	52,4 %	3 máquinas
^i Selector tienda automático manual	Automático	7 máquinas

HACIA DÓNDE SE ENCAMINA LA SOSTENIBILIDAD OBJETIVOS

ODS 13 Acción por el clima

– Reducción de la huella de carbono año tras año. En 2020 se evitaron emisiones a la atmósfera de 643.169 kg de CO₂ gracias a la implantación de mejoras tecnológicas en tiendas ecoeficientes. Para un supermercado ecoeficiente y digitalizado se espera un consumo un 40 % menor de energía que para un supermercado convencional.

ODS 7 Energía asequible y no contaminante

– 32,5 GWh ahorrados (un 17 % menos de energía consumida) desde 2.015. Este volumen de energía ahorrada acarrea una reducción de la intensidad energética del 23 % (ratio kWh/m²) y un ahorro económico de 1,4 millones de euros.

– Objetivo de reducción adicional de la intensidad energética por superficie de venta de un 30 %.

ODS 9 Industria, innovación e infraestructura

– 3,5 millones de € invertidos en tecnología orientada a la eficiencia energética.

– 2 millones de € invertidos en el proyecto de digitalización.





Para estar al tanto sobre
tendencias IoT, cloud y
data síguenos en LinkedIn

otea.io

[linkedin.com/showcase/otea10](https://www.linkedin.com/showcase/otea10)