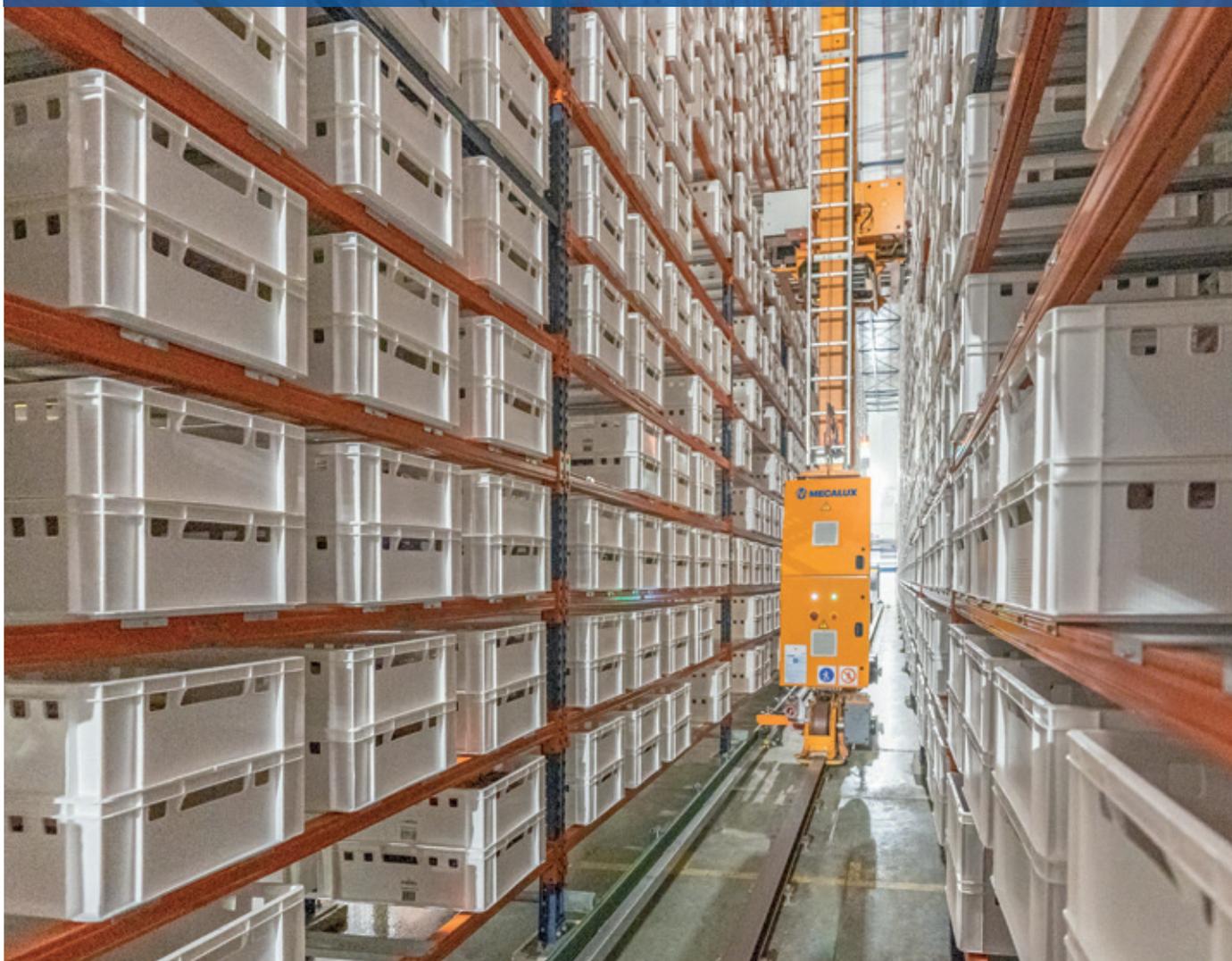


## Caso práctico: Elaborados Cárnicos Medina

30 millones de kilos/año de ternera en un búfer automático

País: España



Elaborados Cárnicos Medina, perteneciente al Grupo Medina (líder del mercado vacuno en España), ha renovado la zona de almacenaje temporal de su planta cárnica situada en Buñol a fin de aumentar la productividad. Allí, ha instalado un almacén automático de cajas con más de 16.000 ubicaciones (32.000 cajas) en tan solo 537 m<sup>2</sup> de superficie donde madurar la carne a temperatura refrigerada. Conectado automáticamente mediante transportadores con el resto de áreas de trabajo de la planta cárnica, el nuevo almacén es capaz de gestionar hasta 680 cajas/hora procedentes de la zona de despiece. Para lograr el máximo rendimiento y garantizar la seguridad y la trazabilidad de la carne que produce, se ha implementado el sistema de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.

## Empresa líder en la producción de vacuno

Fundada en 1973, Grupo Medina es una empresa cárnica con sede en Leganés (Madrid) que posee unas modernas plantas procesadoras de carne en Montellos (Galicia) y en Buñol (Valencia). Con más de 1.500 personas en plantilla, se ha convertido en la productora de carne de vacuno líder en España y referencia del sector en Europa. En 2016, a través de la empresa Elaborados Cárnicos Medina, el grupo puso en funcionamiento la planta de Buñol, donde hoy en día produce un total de 70 millones de kilos de ternera al año en una superficie de 55.000 m<sup>2</sup>.

## Apuesta por la robotización

Anteriormente, la compañía depositaba la carne envasada al vacío en cajas que posteriormente apilaba sobre palets y almacenaba en una zona contigua a la sala de despiece, equipada con estanterías de paletización (suministradas hace años por Mecalux).

Esta zona actúa como un búfer temporal. Allí, la carne procedente de la zona de despiece permanece durante un tiempo de maduración y, posteriormente, se envía a la zona de corte y envasado para filetearla según los requisitos del cliente final.

José López Bejarano, director de operaciones de Elaborados Cárnicos Medina, explica que *"trabajamos con grandes tiradas de producción, lo que diariamente nos obligaba a almacenar y mover más de 300 palets con equipos de manutención manuales"*. Todo este proceso resultaba un tanto laborioso y ralentizaba el flujo de mercancía entre producción y el almacén de maduración de la carne. Por ese motivo,

Bejarano tenía claro que *"necesitábamos un sistema de almacenaje y transporte automático que nos evitara todos estos trabajos manuales"*.

Además, para controlar ese tiempo de maduración, era imprescindible contar con un sistema de gestión de almacenes (SGA) que supervisara el stock, ofreciera una trazabilidad total y pudiera gestionar distintos lotes de producción—cada uno de ellos, compuestos por múltiples referencias—.

Si por algo se caracteriza el Grupo Medina es por apostar por la tecnología, tanto en sus procesos productivos como en sus almacenes, a fin de mantener la competitividad y garantizar la máxima calidad de la carne. Marino Medina, presidente de Grupo Medina, reconocía justo antes de empezar el montaje que *"conocemos a Mecalux desde hace muchos años y los proyectos que ha ejecutado. Confiamos plenamente en su capacidad técnica y en su dilatada experiencia para abordar nuestro proyecto"*.

## Almacén automático de cajas: características

La solución logística elegida consiste en un almacén automático de cajas, un completo circuito de transportadores y el sistema de gestión de almacenes Easy WMS. Ahora, Elaborados Cárnicos Medina puede almacenar hasta 680 cajas/hora de carne procedente de la zona de despiece.

A una temperatura de 2 °C, el almacén está compuesto por tres pasillos de 43 m de largo con estanterías de doble profundidad a cada lado. Las estanterías, de 10 m de alto y 18 niveles de almacenaje, disponen de 16.416 ubicaciones.



## Toda la instalación se ha adaptado para poder trabajar con dos cajas de 400 x 600 mm, una encima de la otra

Una de las peculiaridades de este almacén es que las ubicaciones son más altas (miden 388 mm) para así depositar dos cajas de 400 x 600 mm por cada nivel, una encima de la otra. De esta forma, se aprovecha mejor el espacio con el fin de dar cabida a un mayor número de productos en alrededor de 32.000 cajas.

A ello añadimos que teniendo en cuenta las perspectivas de crecimiento de Elaborados Cárnicos Medina, el almacén tiene espacio para incorporar un pasillo de almacenaje adicional en el caso de que se requiriera.

La automatización es la clave de este almacén, pues los equipos de manutención automáticos proporcionan un movimiento seguro y constante de los productos. En cada pasillo, un transelevador bicolumna introduce y extrae las cajas de sus ubicaciones con rapidez.

En la parte frontal del almacén se ha habilitado una plataforma (a 2,7 m del suelo) con un circuito de transportadores de cajas. Por un lado, se recibe la mercancía procedente de la zona de despiece y, por el otro, se expiden las cajas con la carne que ha cumplido el tiempo de maduración y que deben ser trasladadas a la siguiente etapa del proceso: la zona de corte y envasado en atmósfera protectora.

Todas las cajas que entran en el almacén automático deben superar un puesto de control en el que se verifica que su peso y medidas cumplan los requisitos establecidos





para su ubicación en el almacén. Las que no superan ese control se dirigen a un circuito de rechazo donde los operarios las reacondicionan siguiendo las indicaciones del SGA y, así, posibilitar su entrada al almacén.

El director de operaciones de Elaborados Cárnicos Medina confiesa que *“estamos muy satisfechos con el almacén automático porque ha cubierto nuestras necesidades, entre ellas, conectar de modo totalmente automatizado los procesos de despiece, maduración, corte y envasado de nuestro centro”*.

La automatización no solo ha aumentado el rendimiento de la instalación, sino que ha sido esencial para mantener la cadena de frío necesaria para la buena conservación de la carne. En cuanto a la seguridad de los trabajadores y de la instalación en general, el almacén está dotado de puertas automáticas cortafuegos.

En el supuesto de activarse, el almacén queda herméticamente cerrado con el propósito de evitar la propagación de las llamas, a la vez que permitir una rápida evacuación del personal.

### Control de las operativas

Un almacén como el de Elaborados Cárnicos Medina, con una operativa completamente automática y donde se manipulan productos perecederos, requiere un software de gestión de almacenes (SGA) que dirija todos los movimientos de la mercancía y, al mismo tiempo, ofrezca una total trazabilidad. Por esa razón, se ha implementado Easy WMS, el SGA de Mecalux que ha contribuido a que la cadena de suministro de esta empresa cárnica sea mucho más eficiente.

José López Bejarano, director de operaciones de Elaborados Cárnicos Medina, reconoce que uno de los principales beneficios que ha aportado la implementación de Easy WMS es el *“control minucioso del stock y de los tiempos de permanencia de los productos en el almacén automático a fin de cumplir con el proceso de maduración de la carne”*.



### José López Bejarano

Director de operaciones de Elaborados Cárnicos Medina

*“Hemos elegido las soluciones de almacenaje de Mecalux porque la propuesta técnico-económica planteada fue la que mejor satisfacía nuestras necesidades. Además, nos convenció su experiencia en el sector y su capacidad para adaptarse a las particularidades de nuestro negocio. El almacén automático de cajas se ha convertido en una pieza fundamental de nuestro proceso productivo sin la cual no podríamos trabajar”*.

Easy WMS se encarga de gestionar el tiempo de maduración que la carne debe permanecer en el almacén automático

El SGA se encarga de organizar la mercancía por lotes y asignar una ubicación a cada caja desde el momento en que llega al almacén procedente de la zona de despiece.

Las cajas de plástico que se almacenan una encima de la otra son siempre de la misma referencia y del mismo lote de producción. El flujo de entrada y salida de mercancía en

el almacén automático se lleva a cabo durante los dos turnos de trabajo que dura el proceso de despiece (de 6:00 h a 22:00 h). La trazabilidad que brinda Easy WMS es una cualidad indispensable para una empresa de alimentación como Elaborados Cárnicos Medina, pues le ayuda a identificar y llevar un control estricto de las características de los productos y de todas las

fases que se superan hasta que se entrega al cliente.

### Logística robotizada para una carne de calidad

Si Grupo Medina es la empresa líder en la producción de carne de vacuno en España no es por casualidad. A un producto de extrema calidad hay que añadirle el cuidado y la dedicación que la compañía transmite.

Con una producción anual que supera los 70 millones de kilos de ternera, su nueva planta cárnica en Buñol es un claro reflejo de todos y cada uno de los valores de Grupo Medina. Gracias a la robotización, la compañía ha acortado notablemente los tiempos empleados en cada operación y ha agilizado las entradas y salidas de mercancía, pudiendo almacenar 680 cajas/hora.

Ahora, la empresa tiene mayor capacidad de reacción frente a los cambios de la demanda, manteniendo en todo momento la calidad y el sabor de la carne. La solución logística de Mecalux está diseñada para cumplir las exigencias del presente sin dejar de lado las necesidades futuras de Grupo Medina. En palabras de José López Bejarano, *"en la actualidad, estamos estudiando ampliar el almacén con un transelevador más y, de ese modo, cubrir la necesidad de almacenar cajas vacías y afrontar nuestras perspectivas de crecimiento futuro"*.



### Beneficios para Elaborados Cárnicos Medina

- **Búfer automático:** la robotización permite un movimiento ininterrumpido de hasta 680 cajas/hora procedentes de la zona de despiece y, a su vez, comunicar automáticamente el almacén con la zona de corte y envasado.
- **Seguridad de la mercancía:** la automatización garantiza un transporte seguro de la carne, además de mantenerla eficientemente a bajas temperaturas, garantizando así su sabor y calidad.
- **Gestión del stock:** Easy WMS controla el stock del almacén automático, encargándose especialmente de supervisar el cumplimiento del tiempo de maduración exacto que requiere la carne.



### Datos técnicos

Número de ubicaciones	16.416
Capacidad de almacenaje	32.000 cajas
Dimensiones de las cajas	400 x 600 mm
Peso máx. de las cajas	25 kg
Altura de las estanterías	10 m
Longitud de las estanterías	43 m
Niveles de almacenaje	18

