



Proyecto del cliente: La Piamontesa

La automatización impulsa el progreso

País: Argentina



La empresa de alimentación La Piamontesa ha llegado a la conclusión de que la automatización es el camino a seguir para impulsar su negocio. Por esa razón, en su planta de producción de Brinkmann (Argentina), Mecalux ha construido un nuevo almacén automático autoportante refrigerado donde se depositan todos los productos terminados. Gestionado mediante Easy WMS, el almacén está compuesto por el sistema Pallet Shuttle con transelevador, una solución que aporta un flujo permanente de mercancía y, en especial, optimiza el espacio para lograr una capacidad de almacenaje de 2.415 palets en apenas 700 m². Al gestionar productos de alimentación y, por tanto, con fechas de vencimiento, el control de la mercancía y la trazabilidad son las claves este almacén, de ahí que el SGA supervise todos los movimientos y haga un seguimiento de los lotes a lo largo de toda la cadena de suministro.

Una obra emblemática

Fundada en 1953, La Piamontesa se ha convertido en una de las mayores empresas de alimentación de Argentina. Produce, mayoritariamente, embutidos y productos cárnicos que se comercializan por todo el país gracias a una estratégica y eficiente red de distribución.

En la localidad de Brinkmann (provincia de Córdoba), la compañía posee una planta de 39.000 m² donde 500 empleados elaboran un total de 24.000 toneladas anuales de producto terminado: 14.000

de carne porcina y 10.000 de carne vacuna. En los últimos años, La Piamontesa ha aumentado la producción como resultado del incremento de la demanda. Eso provocó que *“no tuviéramos espacio suficiente para almacenar toda la carne, lo que nos obligó a alquilar más almacenes en otras ciudades de Argentina”*, explica el Ingeniero Diego Ghersi, jefe de ingeniería y proyectos de La Piamontesa.

La empresa decidió resolver esta situación construyendo un nuevo almacén justo al lado de las líneas de producción. *“Teníamos*

un espacio limitado, de modo que queríamos aprovecharlo mejor para dar cabida a un mayor número de artículos”, señala Ghersi.

Así pues, era indispensable equiparlo con un sistema por compactación que permitiera optimizar la superficie de almacenaje y, al mismo tiempo, ayudara a disminuir el consumo energético al reducir la volumetría que se debía refrigerar. El almacén opera a una temperatura controlada de entre 2 y 4 °C. *“Después de valorar distintas opciones, nos decantamos por una solución*



automática”, apunta Gheri. De entre las múltiples ventajas que ofrece la automatización, también destaca la de la optimización de la superficie utilizada, pues los equipos de manutención automáticos precisan una menor superficie para maniobrar.

La automatización, además, aporta un movimiento continuo y controlado de la mercancía a lo largo de los distintos procesos logísticos. *“Con todo lo que hemos aprendido con esta instalación, estamos convencidos de que el futuro de nuestra empresa pasa por la automatización”*, asegura el jefe de ingeniería y proyectos.

Conexión con producción

El nuevo almacén cumple la importante función de almacenar los productos terminados a temperatura refrigerada a medida que salen de producción y, posteriormente, distribuirlos a los más de 2.000 clientes que La Piamontesa tiene repartidos por Argentina. El almacén se ha dividido en dos plantas en las que se llevan a cabo operativas bien diferenciadas:

Superior: se ha destinado exclusivamente a las entradas (se reciben entre 80 y 150 palets al día, dependiendo de la época del año).

Inferior: se preparan y se expiden entre 100 y 300 pedidos diarios.

La construcción del almacén es autoportante, es decir, las estanterías soportan su propio peso, el de la mercancía, el de los cerramientos laterales y la cubierta. En una superficie de 700 m², el edificio se proyectó a la vez que las estanterías, por lo que ocupa tan solo el espacio estrictamen-

te necesario. El almacén está compuesto por un único pasillo de 43 m de longitud con un bloque de estanterías a cada lado, que admite hasta nueve palets en profundidad. En total, la capacidad de almacenaje es de 2.415 palets con 77 referencias distintas.

La Piamontesa gestiona palets de 1.000 x 1.200 mm, con un peso máximo de 1.100 kg. La altura de los palets con carga puede ser de 1.870, 1.570 y 1.210 mm. Para ello, las ubicaciones de las estanterías se han adaptado a estas tres alturas distintas.

Por el pasillo, un transelevador mueve automáticamente la mercancía desde las posiciones de entrada del almacén hasta el canal de almacenaje correspondiente. Una vez allí, un carro motorizado penetra por el interior de las estanterías para introducir

los palets en la posición libre más profunda del canal. Mecalux propuso instalar el sistema Pallet Shuttle en su versión automática con transelevador porque aúna todos los beneficios de la compactación y la automatización. Esta solución es el resultado de fusionar la capacidad de almacenaje de los sistemas compactos con la disminución de los tiempos empleados en cada operación propia de los sistemas automáticos.

El Pallet Shuttle automático está diseñado específicamente para referencias de alta densidad y productos con un consumo masivo como es el caso de La Piamontesa. Con esta instalación, la compañía no solo ha podido almacenar todos sus productos, sino también garantizar su entrada y salida inmediata en el momento oportuno.

Preparación de pedidos y expediciones

La planta inferior del almacén está destinada específicamente a la preparación de pedidos (entre 100 y 300 diarios). Según el Ingeniero Diego Gheri, *“cada pedido está formado por un número muy diverso de líneas. Hay clientes que solicitan un único palet completo (por ejemplo, los supermercados), mientras que otros desean una combinación de múltiples referencias”*.

La correcta organización de la planta dedicada al picking y la incorporación de los equipos automáticos resultan fundamentales para lograr los ciclos requeridos y optimizar la preparación de pedidos.

Una lanzadera recoge los palets que abandonan el almacén y los deposita en una de las quince posiciones en las que los operarios hacen picking. Con este sistema, se dispone siempre de la mercancía necesaria, lo que evita cualquier interrupción.



Ingeniero Diego Gheri Jefe de ingeniería y proyectos de La Piamontesa

“La trazabilidad es una de las mayores ventajas que nos da la tecnología y, en particular, Easy WMS de Mecalux. Ahora conocemos todos los detalles de los productos que recibimos como, por ejemplo, dónde están ubicados y qué procesos han superado. Este control es indispensable para nuestro negocio, pues gestionamos productos perecederos y con fechas de vencimiento”.



Los operarios extraen los productos que precisan de cada palet siguiendo las indicaciones del sistema de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS de Mecalux.

Mediante terminales de radiofrecuencia, el SGA dice a los operarios qué referencias y qué cantidad recoger para preparar cada pedido. Hay tres posiciones destinadas a los palets completos que salen del almacén sin tener que fraccionarse.

Justo enfrente de la zona de picking, se ha habilitado una extensa zona de precargas. Al tratarse de productos de alimentación y con fechas de vencimiento, para La Piamontesa es indispensable la secuenciación y contar con una buena organización de los pedidos en base al lote y la ruta de transporte.

En esta área, los pedidos quedan clasificados a la espera de introducirse en el camión en el momento preciso.

En el área de precargas también se hace *cross-docking* de productos que no requieren refrigeración (principalmente, la línea de embutidos). Los operarios completan los pedidos con estos artículos, depositados en esta zona de forma temporal.

Control de la mercancía

Para que la cadena de suministro de La Piamontesa sea mucho más eficiente, la compañía ha implementado Easy WMS de Mecalux. La función de este sistema de gestión es supervisar todos los movimientos de la mercancía y las operativas: entradas, labores de almacenaje, preparación de pedidos y expediciones.

Easy WMS se ha integrado con el ERP de La Piamontesa con el fin de transferirse datos e información para dirigir el almacén con eficacia. De este modo, la compañía puede hacer un seguimiento muy preciso de toda la mercancía. La mayoría de los artículos tiene una rotación elevada, por lo que la entrada y salida de la mercancía es constante. Easy WMS clasifica los palets desde el momento en que llegan al almacén y les asigna una ubicación teniendo en cuenta su altura y nivel de demanda.

El SGA controla toda la mercancía y aporta información en tiempo real sobre el estado del stock, algo indispensable cuando se trabaja con lotes y productos perecederos. *“Easy WMS nos ha proporcionado una total trazabilidad. Podemos conocer con exactitud qué procesos ha superado*

cada artículo”, destaca el Ingeniero Diego Gherzi. Así, con estos datos, se pueden tomar decisiones que contribuyen a mejorar los procesos con mucha más facilidad.

Más capacidad y control

La Piamontesa ha ampliado la capacidad de almacenaje de su centro en Brinkmann con el fin de alojar el aumento de la producción registrado en los últimos años. Si algo caracteriza su nuevo almacén es que se ha optimizado la superficie por completo, hecho que ha ayudado a reducir costes logísticos y energéticos.

Entre las numerosas ventajas de automatizar, sobresale la mayor disponibilidad de los productos. Además, el sistema Pallet Shuttle atendido por un transelevador asegura un movimiento continuo de la mercancía.

La gestión automática de los pedidos por parte de Easy WMS ha ayudado a la compañía a afrontar sus nuevos proyectos y abastecer a un creciente número de clientes. La Piamontesa contempla entre sus planes futuros el expandirse al mercado asiático, algo que será posible con una cadena de suministro flexible, moderna y eficiente.



Beneficios para La Piamontesa

- **Almacén altamente tecnológico:** la automatización agiliza y facilita la gestión de 2.415 palets sin ninguna posibilidad de error.
- **Trazabilidad para productos perecederos:** Easy WMS conoce el estado de la mercancía en tiempo real y, por tanto, puede hacer un seguimiento a lo largo de los distintos procesos que debe superar.
- **Ahorro de costes:** la optimización de la superficie que ofrece un sistema por compactación permite reducir costes logísticos y, a la vez, disminuir el consumo energético necesario para mantener el almacén a temperatura controlada.



Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	2.415 palets
Dimensiones de los palets	1.000 x 1.200 x 1.870/ 1.570/1.210 mm
Peso máx. de los palets	1.100 kg
Altura del almacén	14 m
Longitud del almacén	43 m

