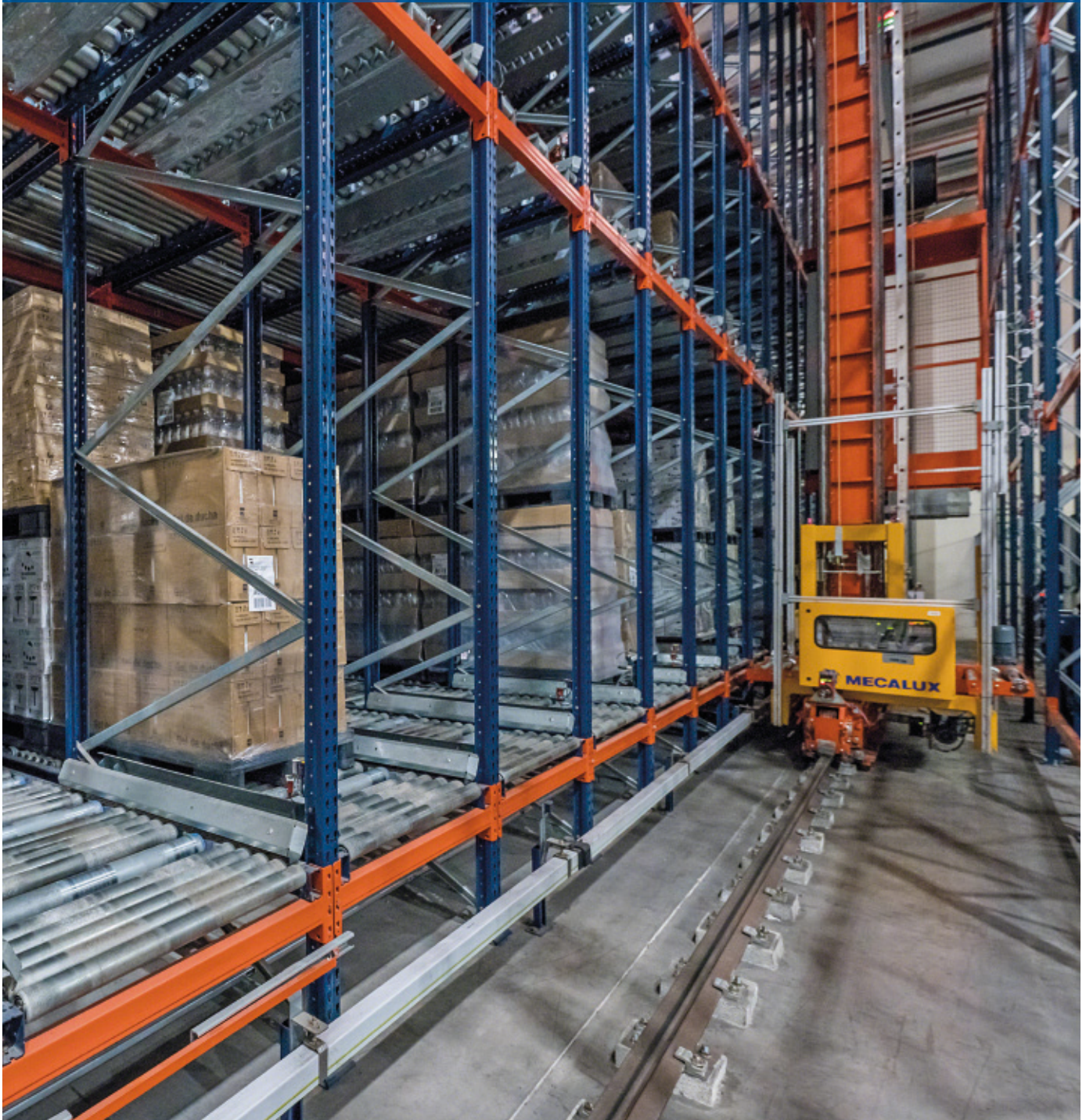


## Caso práctico: Laboratorios Maverick

Almacén robotizado donde se expiden más de 1.000 palets al día

Ubicación: España



Al contar con una operativa completamente automática, el almacén autoportante de Laboratorios Maverick ha sido capaz de reducir en más de la mitad el tiempo de preparación y entrega de los pedidos, optimizando el volumen de carga de cada camión. El almacén, instalado al lado de fábrica que la empresa posee en Tarragona, cuenta con la tecnología más avanzada y la implementación del SGA Easy WMS de Mecalux.



## Laboratorios Maverick (Grupo Ubesol)

Laboratorios Maverick, fundada en 1991, está especializada en el desarrollo y fabricación de productos para la higiene y el cuidado personal.

Desde 1995 es interproveedor de Mercadona y fabrica una gran variedad de productos respetuosos con el medio ambiente y el entorno social, entre los que destacan: geles de baño, desodorantes, jabones de manos, productos para depilación, el afeitado, la higiene íntima, la higiene y el cuidado del cabello y la higiene y el cuidado del bebé. La empresa cuenta con dos grandes centros de fabricación, uno situado en San Fernando de Henares (Madrid) y el otro en Ulldecona (Tarragona).

Desde que en 2006 Laboratorios Maverick se incorporó al Grupo Ubesol, el volumen de facturación se ha multiplicado a un ritmo constante, superando en más de 2.000 millones de euros la cifra de negocio acumulada. Este continuo crecimiento ha obligado al Grupo Ubesol a modernizar la fábrica y el almacén tarraconense de Laboratorios Maverick con el fin de satisfacer al consumidor y mantener su posicionamiento dentro de un mercado cada vez más globalizado y competitivo.

En 2007, Grupo Ubesol confió en Mecalux la construcción de un almacén automático autoportante con siete pasillos, lo que le permitió multiplicar por cuatro la capacidad de almacenaje de su empresa Ubesol, ubicada en Atzeneta d'Abaida (Valencia). Unos años más tarde, en 2014, le llegó el turno a Laboratorios Maverick, inaugurando su almacén logístico robotizado, con el que incrementó su capacidad competitiva y la eficiencia de sus procesos de producción.







### Combinación de soluciones

Si bien el centro de Laboratorios Maverick destaca por el voluminoso almacén automático autoportante, se han instalado también otras soluciones de almacenaje igual de esenciales para el correcto funcionamiento de todo el proceso logístico:

1. **Almacén automático autoportante** para producto terminado.
2. **Estanterías convencionales** para materia prima y productos altamente inflamables.
3. **Estanterías dinámicas** atendidas por un transelevador para pedidos preparados.
4. **Pulmón secuenciador de palets** que deben ser remontados automáticamente para optimizar la capacidad volumétrica del camión de transporte.

Conjuntamente, se han suministrado equipos de mantenimiento (transportadores, elevadores, lanzaderas, etc.) y se ha implementado el SGA Easy WMS de Mecalux. *“El centro logístico está equipado con un sistema informático activo durante 24 horas los 365 días del año”*, explica Hugo Marante, coordinador del departamento de operaciones de Laboratorios Maverick. *“La comunicación se establece a través de una compleja red de fibra óptica de alta velocidad de transmisión y dispone de infraestructuras que minimizan los riesgos de parada”*, añade.



### Hugo Marante

Coordinador del departamento de operaciones de Laboratorios Maverick

*“Con este nuevo almacén, hemos automatizado las labores de almacenaje y hemos reducido el tiempo empleado en la preparación y distribución de cada pedido, lo que se traduce en una mayor eficiencia logística para nuestra compañía”.*



### Almacén automático autoportante

Es aquí donde se almacena el producto terminado. De construcción autoportante, el almacén otorga gran capacidad sin perder accesibilidad y agilidad durante el flujo de la mercancía. Se ha elegido un sistema compacto porque su cliente Mercadona trabaja con pocas referencias, pero con un elevado número de palets por cada una de ellas.

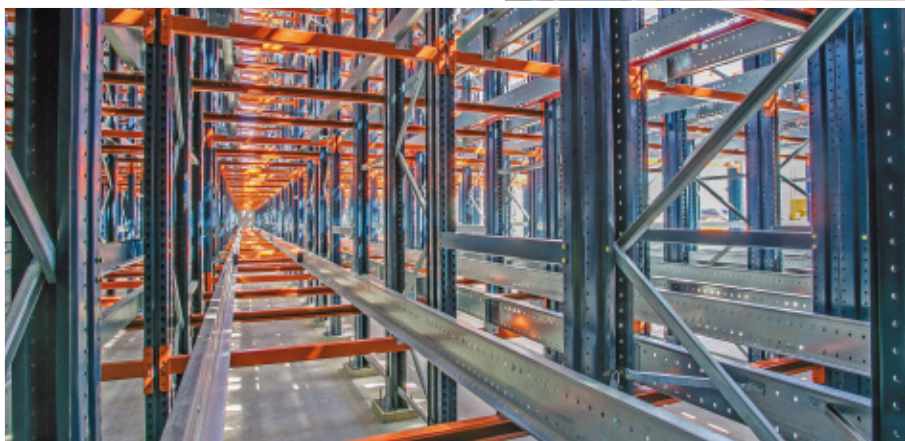
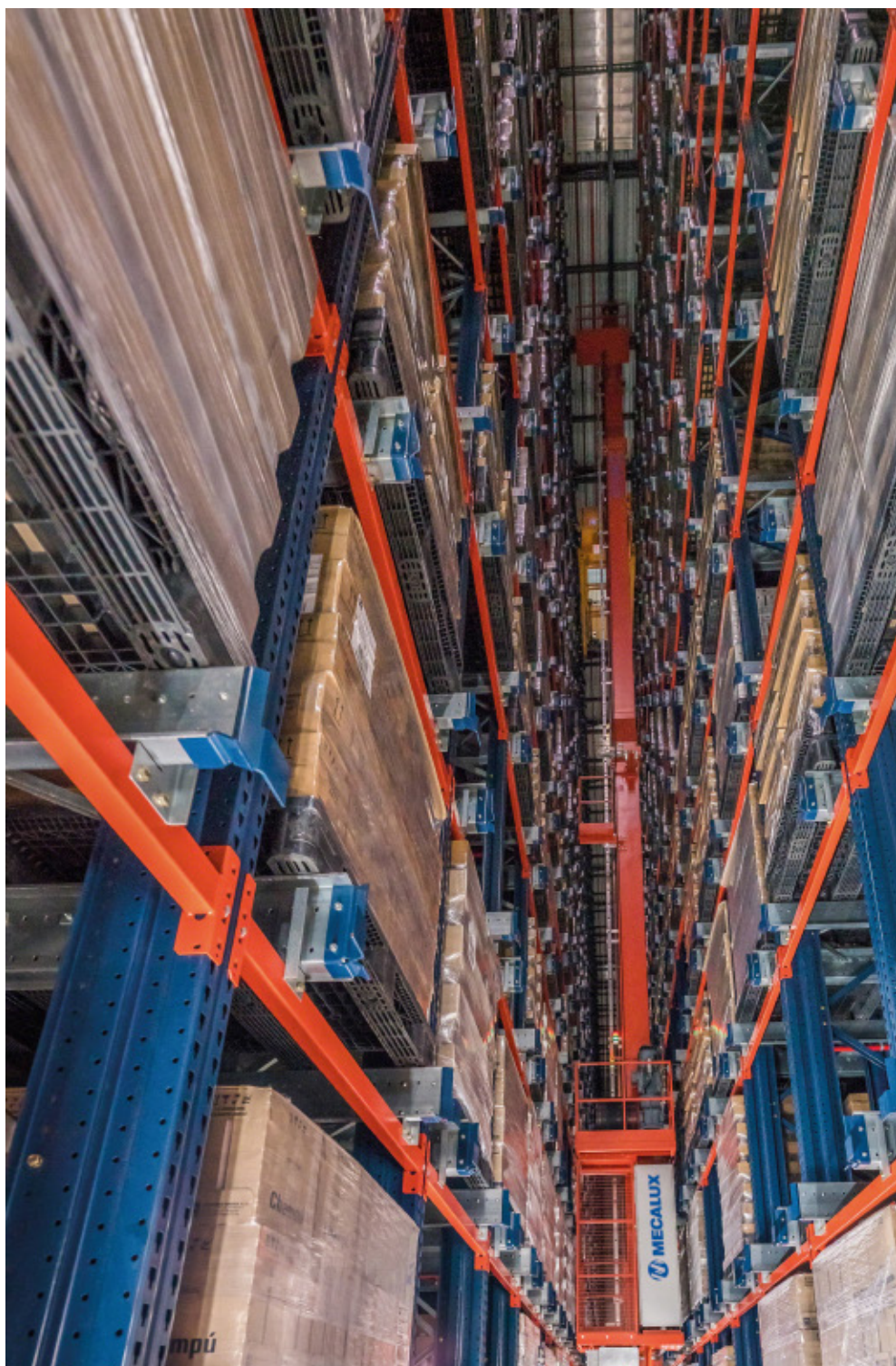
La mercancía paletizada contiene botellas de geles, champús y cremas que se almacenan siguiendo el criterio de rotación A, B y C.

El almacén ocupa una superficie de 3.878 m<sup>2</sup> que se suman a los 33.000 m<sup>2</sup> de la fábrica de Laboratorios Maverick. Está compuesto por estanterías que miden 26,5 m de altura, con 14 niveles de carga.

En el interior del almacén se han habilitado tres pasillos de 70 m de longitud por los que circula un transelevador bicolumna MT3. Cada transelevador, capaz de lograr hasta 24 ciclos combinados simultáneos por hora, incorpora un carro satélite que transporta el palet hasta la posición libre del pasillo que le indica el software de gestión de almacenes Easy WMS.

De acuerdo con Hugo Marante, *“para optimizar las operativas del almacén automático, se han integrado los sistemas de gestión de todos los procesos (fabricación, calidad, almacenaje y expedición) en una única plataforma”*.

El almacén automático es capaz de recibir y expedir simultáneamente hasta 72 palets/hora de producto terminado







### **Estanterías convencionales: materia prima y productos inflamables**

En las estanterías convencionales ubicadas al lado del almacén automático se almacena la materia prima necesaria para elaborar los productos, así como embalajes y material auxiliar.

En otra zona dentro de la planta se alojan los palets que contienen productos altamente inflamables, como pueden ser los aerosoles utilizados en desodorantes o lacas para el pelo. Laboratorios Maverick cumple con la normativa específica que certifica que la zona de trabajo, así como el empleo de los equipos de manutención, han sido concebidos, utilizados y mantenidos teniendo en cuenta todos los criterios de seguridad en cuanto a productos inflamables.

En total, se han instalado 45 bloques de estanterías convencionales de 8 m de altura, con cuatro niveles de almacenaje.





### **Pulmón secuenciador para el remontado de palets**

Conectado con el almacén automático, el pulmón secuenciador se halla entre las estanterías convencionales y las estanterías dinámicas destinadas a los pedidos preparados. Está formado por un circui-

to de transportadores y sirve para almacenar palets que deben ser remontados. El pulmón secuenciador también recibe palets de la zona APQ (Almacena-miento de Productos Químicos) para que sean remontados durante la preparación de los pedidos.

### **Estanterías dinámicas atendidas por un transelevador para pedidos preparados**

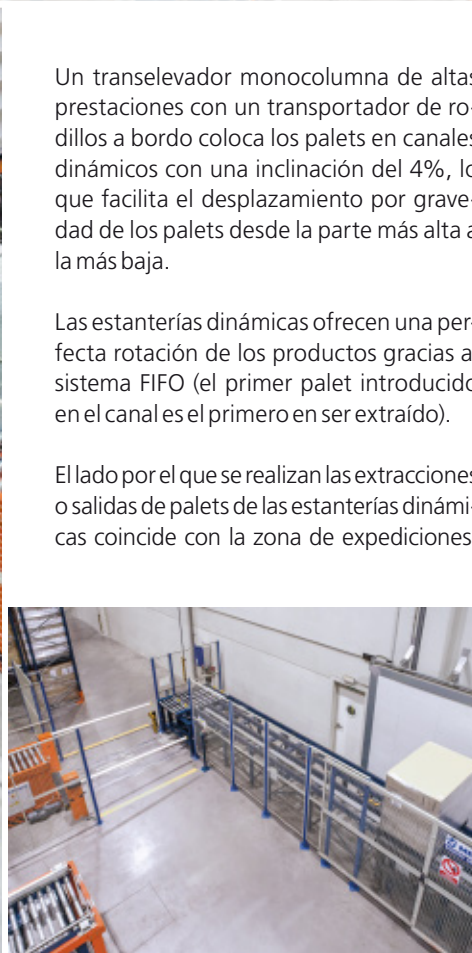
En ellas se almacenan los pedidos terminados y listos para ser expedidos.

Con tres niveles de almacenaje, las estanterías dinámicas pueden recibir hasta 88 palets cada hora procedentes bien del pulmón secuenciador (remontados en la cabecera), bien del almacén automático.

Easy WMS es el responsable de gestionar la secuenciación del remontado de palets con el objetivo de optimizar la capacidad volumétrica del camión de transporte







Un transelevador monocolumna de altas prestaciones con un transportador de rodillos a bordo coloca los palets en canales dinámicos con una inclinación del 4%, lo que facilita el desplazamiento por gravedad de los palets desde la parte más alta a la más baja.

Las estanterías dinámicas ofrecen una perfecta rotación de los productos gracias al sistema FIFO (el primer palet introducido en el canal es el primero en ser extraído).

El lado por el que se realizan las extracciones o salidas de palets de las estanterías dinámicas coincide con la zona de expediciones.

De ese modo, se pueden cargar los camiones de forma directa desde las estanterías sin necesidad de efectuar precargas.

El SGA Easy WMS combina los palets que salen directamente del almacén automático con los palets del pulmón secuenciador para confeccionar los pedidos y, de ese modo, optimizar la capacidad volumétrica del transporte. Agrupar y secuenciar la mercancía para su expedición según su ruta, vehículo, cliente, orden de entrega u otras variables permite reducir los tiempos de expedición.

El nuevo almacén permite preparar un pedido en 30 minutos. Esto supone un recorte considerable en tiempo empleado y un consecuente ahorro en costes operativos





### Beneficios para Laboratorios Maverick

- **Capacidad de almacenaje en un espacio reducido:** el almacén automático ofrece la máxima capacidad de almacenaje posible en tan solo una superficie de 3.800 m<sup>2</sup>.
- **Pedidos en 30 minutos:** la automatización del proceso logístico hace que Laboratorios Maverick pueda preparar un pedido en tan solo media hora, reduciendo el tiempo en más de la mitad.
- **Gestión eficiente:** el SGA Easy WMS gestiona y controla todas las operativas que se llevan a cabo dentro del almacén, reduciendo costes logísticos, minimizando errores y aumentando la eficiencia y la productividad en la preparación de pedidos. Todo ello, optimizando el volumen de carga de cada camión de transporte.



### Datos técnicos

#### Estanterías convencionales

Medidas de los palets: **800 x 1.200 mm**

Peso máx. de los palets: **1.000 kg**

Altura de las estanterías: **8 m**

Niveles de almacenaje: **4**

#### Dinámicas con transelevador

Medidas de los palets: **600 x 800 mm**

Peso máx. con cuatro palets remontados: **1.250 kg**

Altura de las estanterías: **9 m**

Niveles de almacenaje: **3**

#### Almacén automático

Medidas de los palets: **800 x 1.200 mm**

Peso máx. de los palets: **1.000 kg**

Altura de las estanterías: **26,5 m**

Longitud de los pasillos: **70 m**

Niveles de almacenaje: **14**

Nº de transelevadores: **3**