

# Almacén y producción, conexión automática 24/7

ALPLA, líder mundial en el desarrollo y fabricación de sistemas de envasado de plástico, mueve cada día 2.500 tarimas gracias a un sistema de transportadores automáticos.

País: **Reino Unido** | Sector: **packaging**



## RETOS

- Optimizar el **transporte entre la planta** de producción y el almacén.
- **Comunicar automáticamente** dos edificios separados por una calle pública.
- **Reducir costos** de transporte y de emisión de dióxido de carbono.

## SOLUCIONES

- **Transportadores** automáticos para tarimas.
- **Elevadores** automáticos para tarimas.

## BENEFICIOS

- Sistema de transporte automático que traslada **2.500 tarimas diarios 24/7**.
- **Conexión automática** entre la planta de producción y el almacén mediante un túnel elevado de 70 m de longitud.
- **Aumento de la seguridad** en el transporte de mercancía y **reducción de los costos** y de las emisiones de CO<sub>2</sub>.



Fundada en Austria, ALPLA es una de las empresas líderes en el mundo en el área de soluciones de envasado. La compañía es reconocida en todo el mundo por producir envases de plástico de la más alta calidad. Sus envases y embalajes se usan en una amplia gama de industrias, como la alimentación, farmacéutica o cosmética. Para la firma es prioritario desarrollar una actividad sostenible y respetuosa con el medio ambiente gracias a sus propias plantas de reciclaje.

- » Año de fundación: 1955
- » Presencia internacional: 45 países
- » Centros de producción: 177
- » Equipo profesional: 22.100 personas
- » Facturación: 4.000 millones de euros en 2021



¿Cómo puede conectarse automáticamente un almacén con la planta de producción cuando entre ambos edificios existe una separación de 70 m y una carretera? El Grupo ALPLA, una de las empresas líderes en productos para el envasado industrial, logró afrontar este reto con una solución tecnológica de Mecalux. “Con la solución logística instalada, compuesta por transportadores y elevadores automáticos de tarimas, hemos reducido drásticamente nuestros costos de manipulación y la emisión de dióxido de carbono, llevando a cabo una actividad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente”, explica Liam Grimwood, director de Ingeniería de la planta del Reino Unido de ALPLA.

ALPLA, presente en 45 países, alcanzó el pasado 2021 los cuatro mil millones de euros

de facturación, un 8,4% más en relación al ejercicio anterior. En el Reino Unido, la compañía está llevando a cabo un plan de crecimiento sin precedentes y, desde hace unos años, cuenta con una moderna planta de producción en la localidad de Golborne, cercana a Manchester y Liverpool.

El complejo logístico se compone de dos edificios –uno para las líneas de producción y otro para la zona de almacenaje– separados por una vía pública. “Anteriormente, dependíamos, en gran medida, del uso de vehículos pesados para transportar manualmente mercancías del centro producción al almacén”, comenta Grimwood.

A medida que aumentaba el volumen de producción, también lo hacían los despla-

mientos y el movimiento de camiones entre los edificios de producción y almacenaje de ALPLA. Llegó un punto en que el traslado manual de mercancía se volvió insostenible. “Necesitábamos un sistema con el que comunicar ambos edificios y mover automáticamente la mercancía desde la planta de producción hasta el almacén. Queríamos dejar de lado la manipulación manual y el uso de vehículos pesados”, reconoce el director de Ingeniería de la planta del Reino Unido de ALPLA.

La solución a las necesidades de ALPLA ha sido construir un túnel elevado, a ocho metros de altura, que cruza la vía pública para conectar la planta de producción y la zona de almacenaje.

“Hemos elegido a Mecalux por su experiencia en la realización de proyectos como el nuestro. La experiencia y los conocimientos del equipo técnico y del director de proyecto, que nos han acompañado y asesorado en todo momento, también han sido clave en la elección”, sostiene Grimwood.

### Comunicación mediante sistemas automáticos

“Cada día movemos alrededor de 2.500 tarimas gracias a un sistema de transporte automático que funciona las 24 horas, los siete días de la semana”, se enorgullece Grimwood.

El sistema instalado por Mecalux está formado por un doble circuito de transportadores, que trasladan la mercancía desde producción al almacén. “Su función principal es transportar tarimas con bandejas de cartón que contienen botellas vacías, cajas y contenedores metálicos con preformas de tereftalato de polietileno”, explica el director de Ingeniería de la planta del Reino Unido de ALPLA. La solución elegida podría transportar, en un futuro, hasta 5.000 tarimas diarios, es decir, ALPLA duplicaría el número de movimientos entre la planta de producción y el almacén.



*“Gracias a la solución de transporte automático instalada por Mecalux, hemos reducido costos y emisiones de CO<sub>2</sub>, además de poder transportar alrededor de 2.500 tarimas diarios durante las 24 horas, los siete días de la semana”.*

**Liam Grimwood**

Director de Ingeniería de la planta  
del Reino Unido de ALPLA

Los transportadores son un sistema automático de transporte de mercancías compuesto por una batería de rodillos que soportan la carga y la impulsan a lo largo del circuito. El sistema está dotado de motores eléctricos que mueven las unidades de carga de forma controlada y segura. Los transportadores de rodillos permiten ahorrar tiempo y ganar eficiencia en aquellos traslados repetitivos de cargas y con circuitos ya trazados.

Además de los transportadores, se han colocado siete elevadores automáticos que desplazan verticalmente las tarimas. Con los elevadores se salva el desnivel que existe entre el circuito de transportadores del nivel del suelo y del túnel elevado. De ese modo, las tarimas pueden hacer todo el recorrido que lleva desde la planta de producción y el almacén de manera completamente robotizada.

En el inicio del circuito de transportadores y justo donde salen las tarimas de las líneas de producción, se ha habilitado un puesto de inspección (PIE). Este sistema automatizado de control de gálibo y de calidad de tarimas es imprescindible para garantizar que tanto la mercancía como las tarimas que entran en el circuito de transportadores son aptos

para circular y no provocarán ningún tipo de accidente. El puesto de inspección comprobaba que las dimensiones, peso y estado de las tarimas cumplan las especificaciones de la instalación.

#### **Logística de producción eficiente**

“ALPLA en Golborne se encuentra en una posición sólida y ante una oportunidad de seguir creciendo”, revela Grimwood. Para seguir consolidando su presencia en el mercado británico, la compañía fomenta la metodología lean en su logística, que consiste en impulsar actividades que añaden valor al negocio para poder incrementar el flujo de productos y minimizar los costos.

La solución de Mecalux ha permitido a ALPLA disponer de una logística eficiente y conectada con producción mediante sistemas de transporte automáticos. En la actualidad, la industria exige un sistema de fabricación flexible y diversificado, en el que ofrecer un servicio eficaz al cliente depende del correcto engranaje de la logística de producción. Gracias a la solución instalada, la cadena de suministro de ALPLA es más eficiente, optimizada y preparada para afrontar los retos presentes y futuros.



#### **Componentes principales de los transportadores de rodillos**

- » **Rodillos.** Cilindros metálicos que incluyen un eje y dos rodamientos. Colocados uno tras otro, soportan el peso de la tarima y lo desplazan hasta el final del recorrido.
- » **Estructura y patas metálicas.** Forman el soporte de los rodillos y están fabricadas en distintos tipos de acero dependiendo del peso que tengan que soportar. Su función: marcar la dirección del circuito de transportadores.
- » **Componentes eléctricos.** El movimiento de cargas en el circuito se acciona a través de componentes eléctricos, motores y cajas de potencia. La potencia requerida dependerá de la velocidad necesaria y del peso de las cargas a desplazar.
- » **Elementos de seguridad.** Los dispositivos mecánicos o sensores, como topes o fotocélulas de detección, garantizan la seguridad de la instalación. Además, permiten saber en todo momento dónde se encuentra la carga y comunicar esta información al software de control.