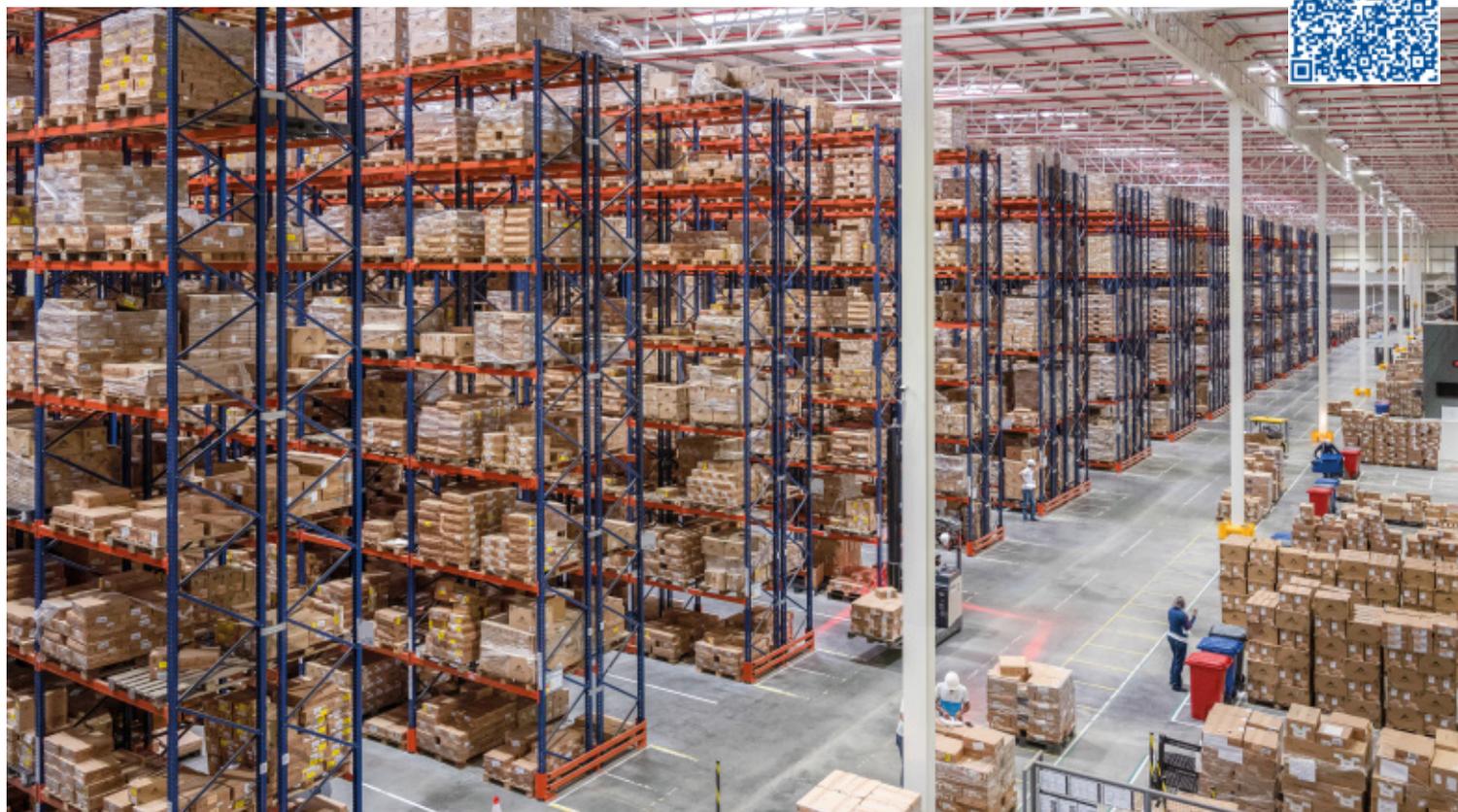


# Logística preparada para producir y distribuir 1.500 pedidos diarios

Mecalux equipa dos almacenes de Alpargatas con soluciones logísticas para abastecer las líneas de producción y proveer tiendas físicas y puntos de venta.

País: **Brasil** | Sector: **textil y complementos**



## RETOS

- Equipar una planta de producción y un centro de distribución con diferentes **necesidades logísticas**.
- Lograr la **máxima capacidad de almacenaje** de productos semiacabados y terminados.
- **Agilizar la preparación y distribución de productos terminados** a tiendas físicas y puntos de venta.

## SOLUCIONES

- **Sistema Pallet Shuttle semiautomático.**
- **Estanterías para palets.**

## BENEFICIOS

- Fabricación y expedición de **1.500 pedidos al día** con destino a tiendas físicas y puntos de venta.
- **Capacidad para almacenar** 34.000 palets con producto terminado y 1.000 palets con producto semiacabado.
- **Almacenaje y extracción semiautomática** de 300 palets diarios y recepción de 400 palets con las sandalias Havaianas.

Alpargatas es una multinacional brasileña centenaria propietaria de marcas de renombre como Havaianas y Rothy's, así como de la empresa de tecnología loasys. Presente en más de 130 países, la compañía se ha convertido en líder mundial en la industria del calzado abierto. Con una cadena de suministro vertical, Alpargatas posee cuatro plantas de producción en Brasil donde se fabrican productos de calidad y con un firme compromiso con el medio ambiente.

» **Año de fundación: 1907**

» **Equipo profesional: +17.000 personas**

» **Presencia internacional: +130 países**

Alpargatas, multinacional propietaria de la reconocida marca de sandalias Havaianas, ha modernizado su cadena de suministro para afrontar el aumento de la producción y atender la creciente demanda del mercado. A cierre del año 2022, la empresa registró un incremento del 5,9% en sus ventas. Con presencia en todo el mundo, su mercado principal sigue siendo Brasil, donde el pasado año creció un 9,2%, alcanzando una facturación de 483,5 millones de euros.

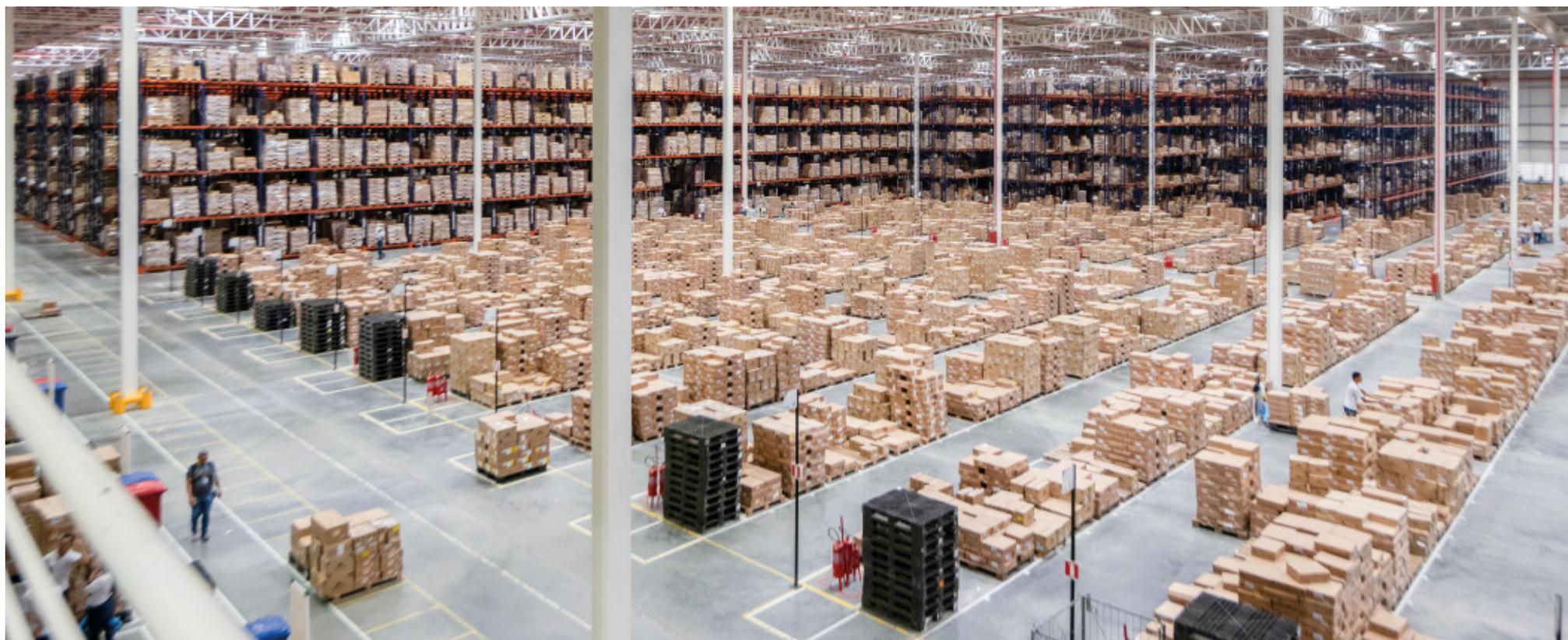
Para satisfacer las necesidades del mercado brasileño, Alpargatas ha estrenado dos instalaciones logísticas: una en el municipio de Santa Rita, destinada a la mercancía utilizada

en las líneas de fabricación, y otra en la ciudad de Campina Grande, donde se depositan y distribuyen los productos terminados. La empresa de calzado ha apostado por las soluciones logísticas de Mecalux en ambos almacenes.

El almacén de la fábrica de Santa Rita está equipado con el sistema Pallet Shuttle semiautomático. Esta solución logística de alta densidad se compone de un carro con motor eléctrico que se desplaza sobre carriles por el interior de los canales de almacenaje realizando la carga y descarga de palets. "Necesitábamos un sistema de almacenamiento que optimizara el espacio requerido

para alojar productos semiacabados antes de enviarlos a las líneas de montaje. Una vez terminado el producto final, este se almacena temporalmente en las fábricas y después se expide a un centro de distribución como, por ejemplo, el de Campina Grande", comenta Rodrigo Lakes, director de Logística en el centro de distribución de Alpargatas.

El almacén de Campina Grande cumple dos funciones básicas en la cadena de suministro de Alpargatas: "Consolidar y almacenar todo el stock procedente de las fábricas del noreste de Brasil y distribuir los productos terminados a tiendas físicas y puntos de venta en todo el país y en el extranjero", explica Lakes. Para





facilitar la gestión de mercancía en el centro de distribución, Mecalux ha instalado estanterías para palets, un sistema de almacenaje versátil, capaz de albergar palets de distintos pesos y volúmenes, con una amplia variedad de referencias.

#### **Almacenamiento de alta densidad en la planta de producción**

“El principal beneficio que hemos obtenido con el sistema Pallet Shuttle semiautomático

de Mecalux es la considerable reducción de la superficie necesaria para almacenar toda la mercancía”, celebra Lakes.

Los sistemas de almacenaje por compactación, como el Pallet Shuttle de Mecalux, aprovechan la superficie disponible para dar cabida a un mayor número de productos. En menos de 300 m<sup>2</sup>, Alpagatas puede almacenar más de 1.000 palets en estanterías de 11 m de altura y canales con capacidad de almace-

naje para 10 palets en profundidad. Además de optimizar el espacio existente, el sistema Pallet Shuttle semiautomático aumenta el flujo de entradas y salidas de mercancía gracias al carro motorizado que se desplaza con total autonomía por el interior de los canales de almacenaje. “Cada día almacenamos 150 palets procedentes de distintas zonas de la fábrica y extraemos otros 150 de las estanterías para enviarlos a las líneas de montaje”, afirma Lakes.

Los operarios, con una carretilla elevadora, colocan el Pallet Shuttle en la entrada del canal donde se almacenará el palet. El carro motorizado desplaza el palet hasta la ubicación libre más profunda y, una vez depositada la mercancía, regresa a la entrada del canal para repetir el mismo proceso con el siguiente palet. En el almacén de Alpagatas los artículos se almacenan siguiendo el método FIFO (*first in, first out*), una estrategia de organización del stock que asegura la perfecta rotación de los productos: el primer palet en almacenarse es también el primero en salir.

Los carros motorizados siguen las instrucciones que envían los operarios a través de una tablet con conexión wifi. El software presenta una interfaz muy intuitiva y una amplia variedad de opciones destinadas a ejecutar las operativas de carga y descarga de mercancía o de mantenimiento. Además, el carro eléctrico está dotado de múltiples sensores y mecanismos que garantizan un movimiento preciso y rápido de los palets.

#### **Sistema resistente y versátil en el centro de distribución**

En la ciudad de Campina Grande, Alpagatas posee uno de sus mayores centros de distribución en Brasil, donde se preparan y distribuyen 1.500 pedidos al día. Con capacidad para más de 34.000 palets con un peso máximo de 1.000 kg, la compañía ha centralizado la logística en esta instalación, que reúne las

sandalias Havaianas procedentes de sus centros de producción. “Antes teníamos toda la mercancía repartida en varios almacenes y fábricas”, reconoce Lakes.

“A la hora de poner en funcionamiento este almacén lo teníamos claro: necesitábamos acrecentar la capacidad de almacenamiento, agilizar las expediciones y dar salida a todos los productos terminados procedentes de nuestras fábricas en el noreste del país”, comenta Lakes.

De entre todas las ventajas que ofrece la instalación, el director de Logística en el centro de distribución de Alpargatas destaca “su elevada capacidad de almacenaje”. La mayoría de las estanterías instaladas son de doble profundidad, es decir, se unen dos estanterías entre sí con el propósito de eliminar los pasillos de trabajo e incrementar la superficie útil de almacenamiento.

“Cada día recibimos una media de 400 palets con sandalias Havaianas provenientes de las plantas de producción”, declara Lakes. Las estanterías, de 11 m de altura, son idóneas para manejar este volumen de trabajo y agilizar la preparación de pedidos. Cada ubicación está dedicada a una misma referencia, logrando así un perfecto control del stock.

En los niveles inferiores de las estanterías tiene lugar la preparación de pedidos directamente de los palets, mientras que en los niveles superiores se aloja el stock de reserva, asegurando la disponibilidad de productos en todo momento. Las carretillas retráctiles se usan para introducir y retirar los palets de sus ubicaciones correspondientes. Para hacer el picking, los operarios se sirven de máquinas preparadoras de pedidos a nivel de suelo. Al tratarse de pasillos de

almacenaje tan largos —126 m de longitud—, los productos con mayor rotación se sitúan en los extremos para agilizar su entrada y salida, mientras que los de menor rotación se almacenan en ubicaciones algo más alejadas. También se han habilitado pasos inferiores que cruzan transversalmente las estanterías para facilitar el flujo de movimientos.

En el centro de distribución de Alpargatas se lleva a cabo un gran movimiento de mercancía durante cada jornada. Para absorber el volumen de actividad, la instalación cuenta con 40 muelles de carga y una amplia playa de almacén donde se depositan temporalmente los palets en el suelo. En esta zona se efectúan tres operativas clave: recepción, expedición y precarga de los productos. Acelerar estos procesos es crucial para alcanzar la máxima eficiencia en la cadena de suministro de la compañía.

#### **Dos almacenes que satisfacen distintas necesidades**

En la fábrica de Santa Rita, el sistema Pallet Shuttle instalado no solo optimiza el espacio disponible, sino que también aporta una mayor velocidad y rendimiento para hacer frente al incremento de la producción. En el centro de distribución de Campina Grande, las estanterías para palets ofrecen la capacidad de almacenaje y la agilidad necesarias para expedir 1.500 pedidos diarios y abastecer a las tiendas físicas y puntos de venta con sandalias Havaianas.

Alpargatas ha confiado en Mecalux para equipar dos instalaciones estratégicas para su negocio con sistemas de almacenaje a medida. Cada solución responde a unas necesidades logísticas específicas, pero con un único objetivo: optimizar la cadena de suministro de Alpargatas en Brasil.



*“Hemos elegido a Mecalux para equipar nuestro almacén de distribución por la calidad del servicio y el precio competitivo que ofrecen”.*

**Rodrigo Lakes**  
Director de Logística en el centro de distribución de Alpargatas

