

# Digitalización para una producción 'just-in-time'

La planta de producción de la multinacional alemana BASF en Brasil se ha sumado a la digitalización logística. La compañía de productos químicos ha equipado uno de sus almacenes con el sistema de gestión Easy WMS de Mecalux con el propósito de controlar el 100% de los movimientos de sus 1.800 referencias en tiempo real.

País: **Brasil** | Sector: **químico y cosmético**



BASF, fundada en Alemania en 1865, cuenta con más de 240 plantas de producción en alrededor de 90 países. La firma suministra productos a 90.000 clientes de todos los sectores. En 2020, generó unas ventas de 59.000 millones de euros a nivel mundial.

Desde que se inauguró en el año 2000, la fábrica de BASF en Indaiatuba (a 110 km de São Paulo, Brasil) se ha renovado con frecuencia, introduciendo mejoras destinadas a obtener una mayor eficiencia en sus procesos. Recientemente, la empresa ha equipado uno de sus almacenes con el sistema de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux.

La decisión de modernizar este almacén con la ayuda de Easy WMS entra dentro de los planes de BASF de digitalizar la mayor parte de sus instalaciones en todo el mundo para 2022. Su objetivo es contar con plantas de producción tecnológicamente avanzadas para ofrecer un mejor servicio a los clientes.

## Transformación hacia una logística digital

Antes de recurrir a la digitalización, todas las gestiones del almacén se hacían manualmente.

“Gestionábamos nuestros productos con la ayuda del ERP SAP. Los operadores intro-



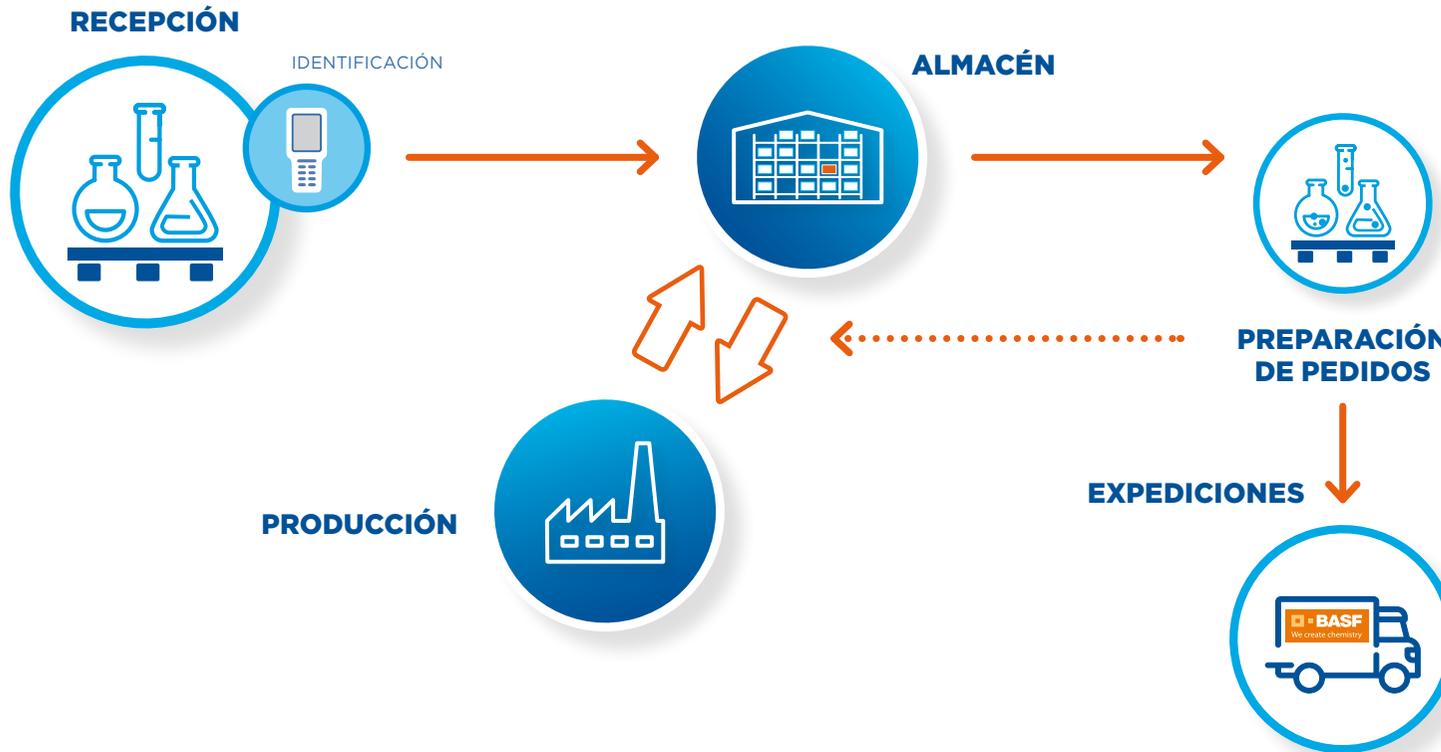
## BENEFICIOS

- **Total trazabilidad:** las 1.800 referencias que almacena BASF están identificadas desde el momento en que llegan al almacén. El SGA controla todos los datos: peso, características, rotación, volumen, etc.
- **Integración con producción:** el almacén está conectado con producción, abasteciendo las materias primas necesarias en el momento oportuno. Easy WMS se ha integrado con el software de producción para conocer qué artículos se necesitan.
- **Stock organizado:** Easy WMS emplaza los productos en el almacén para optimizar los movimientos de los operadores. Como resultado, las demás operaciones son mucho más fluidas.



# FLUJO DE TRABAJO CON EL SOFTWARE DE MECALUX

easywms



ducían de forma manual en el sistema qué productos se habían recibido y expedido, así como los movimientos que se realizaban dentro del almacén”, explica Márcio de Almeida Soares, coordinador de Logística de BASF.

Para preparar un pedido, los operadores recorrían el almacén con una lista impresa donde se especificaba la cantidad de artículos que debían llevar a cada línea de producción.

La gestión manual del almacén conllevaba un riesgo muy elevado de cometer errores. “Buscábamos un software que nos permitiera organizar la gestión operación del almacén y que evitara cualquier posibilidad de fallo”,

afirma Soares. “Queríamos controlar las existencias con precisión, optimizar las operaciones del almacén y aprovechar el espacio disponible para incrementar la capacidad de almacenaje”.

Tras analizar distintas opciones, BASF se decantó por instalar el sistema de gestión Easy WMS de Mecalux.

La multinacional ya conocía las aplicaciones y ventajas de este programa informático. En Guaratinguetá (también en Brasil), Mecalux construyó para BASF un almacén automático autoportante de 1.400 m<sup>2</sup> gestionado por Easy WMS.

“Mecalux demostró tener un conocimiento avanzado de los sistemas de gestión de almacenes y nos propuso Easy WMS para resolver nuestras necesidades. Lo tuvimos claro desde el principio porque comprobamos que la herramienta podía adaptarse a nuestros procesos y optimizarlos con facilidad”, afirma el coordinador de Logística.

## Integración digital en el almacén

El almacén cumple una función básica dentro de la planta de BASF: proveer las líneas de producción con la mercancía necesaria.

La instalación da entrada a 1.800 referencias que incluyen materias primas empleadas en las líneas de producción, productos semielaborados y productos terminados.

Con el fin de optimizar sus procesos productivos, la instalación trabaja según el método just-in-time. En otras palabras: abastece a producción con las materias primas en el momento conveniente. Para lograrlo, este sistema exige una perfecta coordinación entre el almacén y las líneas de producción.

Una de las razones por las que BASF eligió Easy WMS de Mecalux es por su capacidad para integrarse con los sistemas informáticos de la planta de producción.

Antes de implementar el sistema de gestión, el proceso de abastecimiento de producción era mucho más lento. Los operadores perdían mucho tiempo a la hora de buscar el producto necesario y trasladarlo hasta las líneas de producción.

Con Easy WMS, BASF no solo controla el inventario en tiempo real, sino que conoce qué productos se precisan en producción y hace un seguimiento de todos los movimientos de tarimas.

La digitalización logística conlleva otra ventaja para la empresa: puede identificar



*“Con Easy WMS, hemos digitalizado y perfeccionado todos los procesos de nuestro almacén. Estamos seguros de que, con la ayuda del software de Mecalux, seguiremos optimizando todas nuestras operaciones”.*

**Márcio de Almeida Soares**  
Coordinador de Logística de BASF



puntos críticos a lo largo de la cadena de suministro para solventar incidencias y ganar en productividad.

“El software de Mecalux interactúa con todos nuestros sistemas operativos para optimizar los procesos y supervisar las existencias”, comenta el coordinador de Logística.

#### **Organización eficiente del almacén**

Easy WMS dirige y optimiza todas las operaciones del almacén, desde que se reciben las materias primas que han enviado los proveedores hasta que se envían a las líneas de producción.

“Nuestros trabajadores realizan las actividades de recepción, almacenaje, inventario, movimientos internos y expedición. Easy WMS tiene en cuenta las prioridades de las líneas de producción y envía instrucciones detalladas a los operadores sobre qué hacer”, afirma Soares.

Para comunicarse con el SGA, los operadores trabajan con terminales que tienen integrado el sistema operativo Android e incorporan un lector de código de barras, de etiquetas RFID y de códigos QR.

Esto significa que la compañía puede operar con cualquier sistema de codificación. Según el coordinador de Logística, “al integrar Easy WMS con la tecnología RFID, hemos agilizado los movimientos de los operadores por el almacén”.

El software Easy WMS interviene en los siguientes procesos:

**- Recepción de los productos.** Cada día se reciben 280 tarimas que los operadores identifican con la ayuda de sus terminales.

**- Almacenaje de los productos.** Una vez identificadas las tarimas, Easy WMS decide dónde almacenarlas. El software dispone de

reglas y algoritmos para asignar la ubicación idónea a la mercancía en función de si es materia prima, productos semielaborados que deben superar algún proceso o que ya pueden ser distribuidos a los clientes.

**- Preparación de pedidos.** A diario se confeccionan alrededor de 120 pedidos que se envían a las líneas de producción o a los clientes. Easy WMS genera una ruta para que los operadores recorran las mínimas distancias posibles por el almacén y preparen más pedidos en un menor tiempo.

**- Expediciones.** Los pedidos se agrupan por rutas (si su destino son los clientes) o por tipos de productos (si su destino son las líneas de producción).

En el segundo caso, Easy WMS debe comunicarlo a producción para que allí puedan organizar los procesos.

#### **Conexión y trazabilidad**

BASF se ha propuesto mejorar toda su cadena de producción e impulsar su planta de Indaiatuba con el objetivo de seguir liderando el mercado en su sector. Para conseguirlo, ha recurrido a la digitalización. Así, puede trazar la mercancía y asegurar que las líneas de producción dispongan de todos los artículos necesarios para fabricar sin interrupción. “Nuestro compromiso es gestionar el 100% de los movimientos de los productos y llevar un control del estado de la mercancía para aumentar la calidad de nuestra cadena de suministro y mejorar la satisfacción del cliente”, afirma Soares.

Con Easy WMS, BASF puede ahora hacer un seguimiento de toda la trayectoria de sus productos, supervisando el stock disponible en el almacén y las cantidades enviadas a producción y a los clientes. La digitalización, que ha aportado una mayor fluidez en las operaciones del almacén, se ha traducido en una mayor eficiencia y dinamismo.