

# Integración e innovación, la receta de Easy WMS

O armazém que a Nicopan, fabricante de produtos de confeitaria e panificação, possui em Atarfe (Espanha) foi dividido em múltiplas câmaras frias que a Mecalux equipou com o sistema Pallet Shuttle semiautomático. No total, 9.931 paletes são armazenados com produtos acabados e matérias-primas. A Mecalux também implementou o Sistema de Gerenciamento Easy WMS, assim como o software de controle do Pallet Shuttle, preparado para comandar os carros automáticos desse sistema de armazenagem.

País: **Espanha** | Setor: **alimentação e bebidas**



## BENEFÍCIOS

- **Coordenação com a fábrica:** o armazém envia matérias-primas e recebe os produtos acabados, prontos para serem entregues aos clientes.
- **Redução de custos:** as estantes com Pallet Shuttle otimizam o espaço disponível, reduzindo o consumo energético para gerar frio.
- **Controle do estoque:** o Easy WMS tem conhecimento do status das 1.692 referências quanto a volumes, características e diferentes níveis de demanda.



## Um negócio promissor

A Nicopan nasceu em 2014, tendo como base um negócio familiar que iniciou sua atividade nos anos sessenta.

A empresa dedica-se a elaborar produtos de confeitaria e panificação comercializados em supermercados, restaurantes e hotéis da Espanha e Portugal.

A empresa possui uma fábrica no município de Atarfe (Granada) que se destaca por incorporar a última tecnologia em todos os processos. Perto da fábrica, fica o armazém que exerce uma dupla função: por um lado, abastece as linhas de produção com as matérias-primas e embalagens necessárias para a atividade diária e, por outro, armazena e distribui os produtos acabados.

Uma boa interligação entre as duas instalações é fundamental para evitar interrupções no serviço. Todos os processos foram coordenados com a finalidade de realizar um maior volume de trabalho e assim expedir e entregar os pedidos a tempo.

A correta organização da mercadoria é indispensável para a Nicopan, sobretudo porque são gerenciadas 1.692 referências de volumes, características e níveis de demanda diferentes.

Para evitar qualquer possibilidade de erro, o armazém foi dividido em cinco câmaras. Cada uma delas se destina a um tipo de produto armazenado em condições específicas:

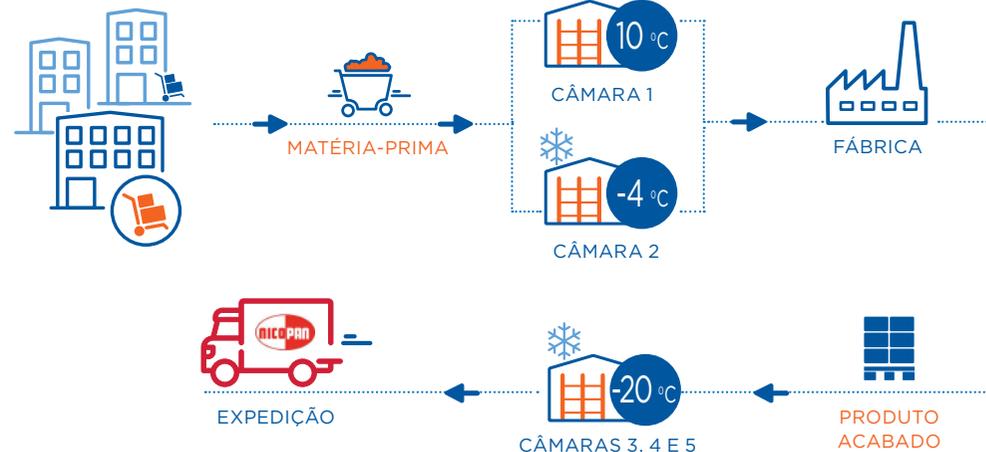
Recebem em média 100 paletes por dia (da fábrica ou de fornecedores) enquanto enviam outros 350 aos clientes. Tais quantidades aumentam significativamente em determinadas épocas do ano quando se registra um maior consumo de produtos de confeitaria, tal como no Natal.

Considerando tal aspecto, a Mecalux equipou as cinco câmaras com o sistema Pallet Shuttle semiautomático. Trata-se de um sistema de armazenagem compacto que utiliza um carro elétrico para manusear os paletes no interior dos canais de armazenamento. Foi escolhido devido aos seguintes fatores:

- As estantes aproveitam o espaço disponível e garantem uma maior capacidade de armazenamento. Suas dimensões foram adaptadas à superfície das diferentes câmaras e, por isso, a profundidade dos canais de armazenamento oscila entre cinco e treze paletes. No total, há espaço para 9.931 paletes.
- Ao suprimir o número de corredores, se reduz drasticamente o consumo de energia para gerar frio.

## Cadeia de suprimentos

FORNECEDORES



- Os movimentos da mercadoria são rápidos e seguros.

Na câmara destinada aos produtos acabados se efetua um maior número de movimentos e, por isso, foi projetada especificamente para absorver um grande fluxo de entradas e saídas. É composta por um único corredor com um bloco de estantes em cada lado com profundidade para treze paletes no máximo. A Mecalux também instalou transportadores de paletes que interligam automaticamente a fábrica à câmara de armazenamento.

O corredor central é muito estreito, portanto só pode trabalhar um único operador com a empilhadeira para depositar ou extrair a mercadoria de sua localização e mudar o Pallet Shuttle de canal quando for preciso.

### Supervisionando as operações

A Nicopan também implementou o Easy WMS, o Sistema de Gerenciamento de Armazém WMS da Mecalux, para administrar

sua grande variedade de referências. O software controla o inventário em tempo real e sabe o tempo todo qual é o estoque disponível e onde está cada palete.

A rastreabilidade é um requisito indispensável quando são gerenciados produtos alimentícios. Ao ter cada produto identificado, a Nicopan pode fazer um monitoramento muito preciso da mercadoria ao longo dos diferentes processos da cadeia de suprimentos.

Também orienta os operadores do armazém continuamente, indicando-lhes onde depositar cada produto. Em segundo lugar, os operadores utilizam terminais de radiofrequência para receber as ordens do WMS e confirmar que estas foram cumpridas. O EasyΣWMS foi integrado ao ERP da Nicopan com a finalidade de maximizar o desempenho de todas as operações da fábrica. A conexão entre os dois sistemas ajudou a gerenciar o grande volume de trabalho:

### Tipo de produto

Câmara	Temperatura	Produto
1	10 °C	Matérias-primas
2	-4 °C	Matérias-primas
3	-20 °C	Acabado
4	-20 °C	Acabado
5	-20 °C	Acabado



## O Sistema de Gerenciamento foi integrado ao ERP para que as operações do armazém respondam às necessidades da empresa

### Recebimento da mercadoria

Há dois tipos de entradas em função do produto:

- Fornecedores. Quando os paletes enviados pelos fornecedores chegam, o ERP notifica o Easy WMS. Os operadores identificam cada um deles com seus terminais RFID para que o WMS verifique se não houve nenhuma falha.

- Fábrica. O Easy WMS vai registrando os artigos que chegam provenientes da fábrica à medida que os operadores identificam cada palete.

O recebimento da mercadoria é um processo veloz e intuitivo. Basta que os operadores façam a leitura das etiquetas com código de barras de cada palete através de seu terminal de radiofrequência que o WMS se encarrega de acessar todas as informações necessárias (referência, lote e prazo de validade). Através deste método de trabalho evita-se digitar dados à mão que podem conter erros.

### Armazenamento dos paletes

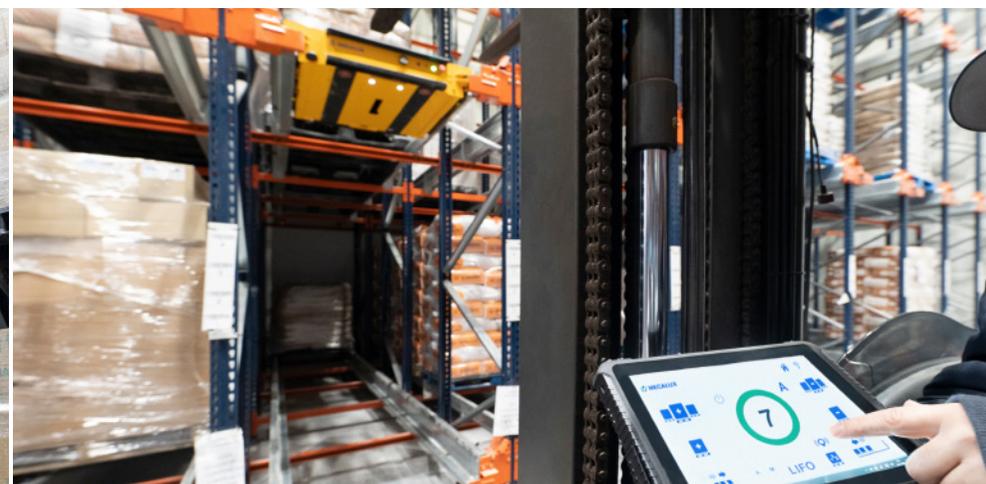
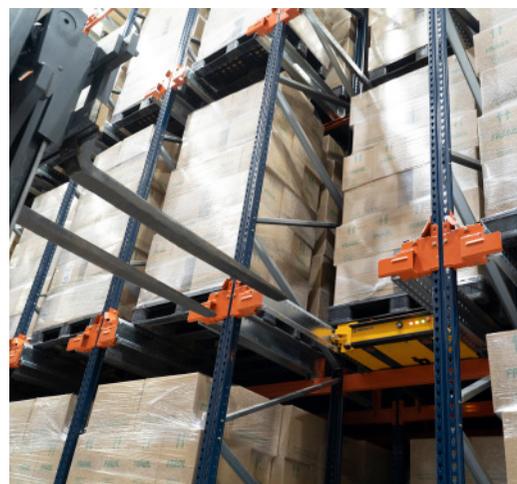
O Easy WMS utiliza regras e algoritmos para atribuir uma localização para cada produto com base em suas características (se é matéria-prima ou produto acabado) e rotatividade. Os operadores leem a etiqueta dos paletes e o WMS automaticamente se encarrega de informá-los em qual câmara devem ser depositados.

O WMS controla o Pallet Shuttle para garantir a máxima segurança e agilidade na entrada e saída das mercadorias. Os operadores contam com um tablet através do qual executam inúmeras ações, tais como selecionar a quantidade de paletes que devem ser extraídos de cada localização ou fazer o inventário. Uma das vantagens do sistema Pallet Shuttle e de sua integração com o Easy WMS é que os operadores podem trabalhar dentro das empilhadeiras, com aquecimento e sem ter que sair delas.

### Expedição da mercadoria

Há dois tipos de expedição: a matéria-prima que é enviada à fábrica e os pedidos (produtos acabados) que são distribuídos aos clientes da Nicopan. No primeiro caso, o ERP comunica ao Easy WMS as matérias-primas que a fábrica necessita e, imediatamente, o WMS gera uma ordem de saída que é recebida pelos operadores. Trata-se de uma lista dos paletes que os operadores devem extrair das localizações e transferir sem demora para a fábrica.

Para expedir os pedidos, o Easy WMS atribui uma ordem de saída a uma doca. Seguindo as ordens do WMS, os operadores localizam



*“Estamos muito satisfeitos com o sistema Pallet Shuttle da Mecalux porque nos permitiu lidar com o elevado ritmo de atividade de nosso negócio. Também é necessário destacar que o Sistema de Gerenciamento Easy WMS foi facilmente integrado ao nosso ERP, o que nos permitiu evitar problemas e ajudou a controlar todos os processos da cadeia de suprimentos”.*

**Nicolás Espigares**  
Diretor da Nicopan

os produtos que compõem cada pedido e os depositam na doca de carga correspondente. Ali permanecem à espera de serem distribuídos.

### Integração: o principal ingrediente

A Nicopan conseguiu que seu armazém esteja perfeitamente coordenado com a fábrica, tanto para enviar as matérias-primas quanto para receber os produtos acabados. Para

que as duas instalações trabalhem sincronizadas, foi indispensável integrar o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux ao ERP da empresa.

Através da instalação do Easy WMS, a Nicopan conta com uma logística eficiente, preparada para resolver as necessidades da fábrica e abastecer os clientes com a maior rapidez possível.