



## Caso prático: Nupik Internacional

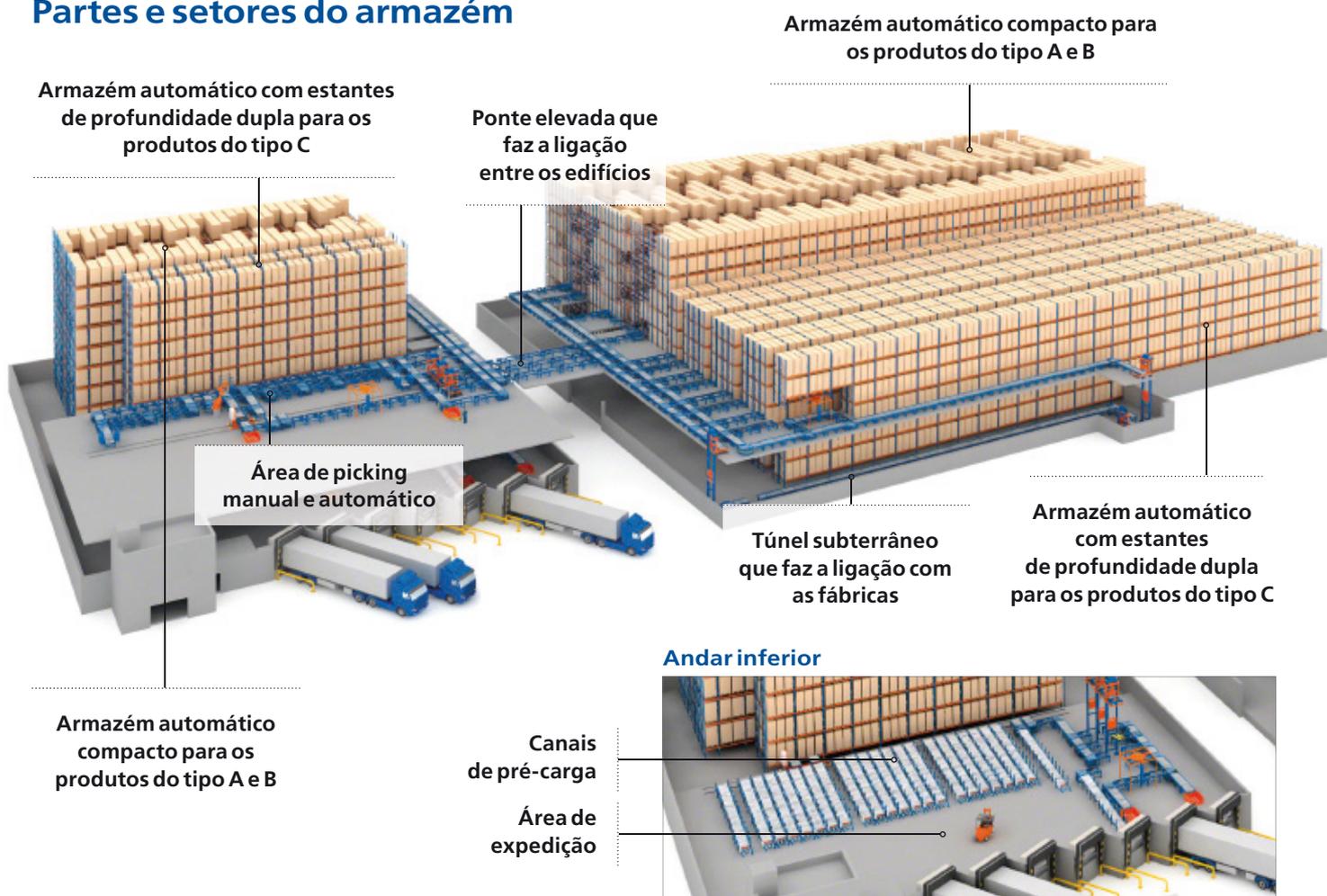
Logística centralizada, interligada e automática

País: Espanha



Líder na fabricação de produtos sustentáveis para o setor Hoteleiro, Restauração e Varejista, a Nupik Internacional concentrou toda a sua produção e armazenagem na localidade de Polinyà (Barcelona). Nessa região possui sua fábrica central onde ficam as linhas de produção, os armazéns e os escritórios. A tecnologia e a inovação fazem parte de seus processos logísticos, pois garantem uma grande eficiência, principalmente na preparação e expedição dos pedidos. A Mecalux disponibilizou uma extensa área de picking onde são finalizados até 345 pedidos por dia de forma sequenciada, seguindo as indicações do Easy WMS. No último ano a empresa moveu um total de 789.000 paletes.

## Partes e setores do armazém



### Comprometida com a sustentabilidade

Fundada em 1985, a Nupik Internacional é uma empresa líder na fabricação de louças sustentáveis, tais como pratos, copos, talheres ou recipientes, destinadas tanto à indústria quanto ao uso doméstico. Com aproximadamente 200 colaboradores, a Nupik exporta para a França, Reino Unido, Portugal, Países Baixos e alguns países árabes. A empresa comercializa sua própria marca e destina parte da produção para abastecer outras marcas.

Comprometida e focada em um desenvolvimento industrial sustentável, lançou uma linha de produtos sustentáveis e recicláveis: Nupik NaturGo. Trata-se de produtos fabricados com matérias-primas como a cana-de-açúcar ou a celulose do papel e a madeira. Todos esses produtos provêm de explorações florestais sustentáveis e controladas.

### Uma logística muito ativa

Para limitar a dispersão logística e conforme afirma Eduard Pinosa, responsável por logística da Nupik, *“decidimos concentrar todas as nossas atividades em um mesmo espaço”*, por isso a empresa construiu

sua fábrica central no município de Polinyà (Barcelona). Em uma superfície de 40.000 m<sup>2</sup>, fabrica, armazena, prepara pedidos e expede. *“Centralizar toda a logística era um objetivo crucial para nós. Unificar armazenamento e produção (onde a atividade é contínua 24 horas por dia), representou uma importante economia de custos”*, acrescenta Eduard Pinosa.

A Nupik tinha bem definido que devia automatizar todos os processos possíveis, especialmente as operações relacionadas ao fluxo da mercadoria e à preparação de pedidos. Transelevadores, transportadores de paletes, lançadeiras, elevadores e um robô antropomórfico contribuem para preparar e distribuir até 345 pedidos por dia (na alta temporada) com a maior rapidez. *“Automatizar nossa logística nos ajudou a consolidar o aumento das vendas”*, afirma Pinosa.

A fábrica da Nupik conta com dois espaços de armazenagem. Cada um deles possui sistemas automáticos que oferecem uma capacidade de armazenamento total que permite depositar 28.000 paletes com 3.890 referências. Um dos espaços é

formado por um armazém automático autoportante com capacidade para 24.188 paletes de matéria-prima e produtos acabados. Sua construção é autoportante, ou seja, as estantes além de sustentarem as unidades de carga, também suportam o resto do edifício.

O outro espaço, exatamente ao lado, é composto por uma área de armazenagem automatizada, área de picking e de expedição. No interior deste edifício também foi disponibilizada uma área de recebimento de mercadoria proveniente de outras fábricas (aproximadamente 950 paletes por dia).

A fábrica da Nupik destaca-se pela interligação. Os dois espaços de armazenagem estão interligados entre si através de transportadores localizados em um túnel elevado. As áreas de armazenagem, por sua vez, foram interligadas automaticamente à fábrica mediante um túnel bidirecional subterrâneo.

Os transportadores proporcionam muita agilidade no transporte da mercadoria e garantem um movimento permanente e controlado.

Foram instalados seis elevadores que interligam com grande fluidez e eficácia as diferentes alturas dos armazéns. Também interligam o armazém autoportante à área de fabricação.

### Dois sistemas de armazenagem automáticos

Ambos os armazéns foram equipados com sistemas automáticos:

1. Um sistema automático compacto para os produtos mais requisitados (A e B). É formado por transelevadores bicoluna e carros automáticos que deslocam os paletes dentro dos canais. É um sistema de armazenagem ideal para a Nupik, pois permite gerenciar muitos paletes para cada referência.

2. Um armazém automático com estantes de profundidade dupla que utilizam transelevadores para os produtos de menor rotatividade (C). A maioria das referências tem como destino a área de picking, salvo os produtos personalizados que são transferidos em paletes completos, sem necessidade de serem fracionados, diretamente para a área de expedição.

Para controlar um número tão alto de referências e produtos foi implementado o Sistema de Gerenciamento de Armazém (SGA) Easy WMS da Mecalux. *“Queríamos um software que se adaptasse às nossas operações e que pudesse ser facilmente in-*



## Eduard Pinosa Responsável por logística da Nupik Internacional

*“Os dois armazéns superaram todas as nossas expectativas. Contar com uma logística automática nos ajuda a continuar melhorando nossos processos para nos adaptar às exigências dos clientes. Nosso desafio é estar presente em âmbito nacional e internacional e, para tal, nos cercamos de sistemas de armazenagem que nos permitem competir no que se refere à automatização, segurança e serviço.”*

*tegrado com o ERP SAP. O Easy WMS está preparado para lidar com nosso enorme volume de trabalho, é muito intuitivo e fácil de utilizar”,* destaca o responsável por logística da Nupik.

O software se encarrega de identificar os paletes à medida que chegam da fábrica (859 por dia) e lhes atribui uma localização em algum dos dois armazéns. O Easy WMS incorpora regras previamente parametrizadas que seguem critérios de otimização e de máxima produtividade para definir a localização em que cada palete deve ser colocado em função de sua rotatividade. Ao ter cada artigo identificado, o Easy

WMS sabe qual o status do estoque em tempo real e pode informar sobre a localização exata de cada produto no momento em que for necessário.

### Preparação de pedidos

A área de picking foi projetada para preparar e expedir um grande número de pedidos de forma sequenciada no menor tempo possível. *“Três operadores podem deixar todos os pedidos prontos em um único turno de trabalho. Nosso negócio é sazonal, portanto nas datas com maior volume de trabalho podem ser preparados até 345 pedidos por dia compostos em média por 14 linhas cada um deles”,* indica Eduard Pinosa.



Podem ser preparados 32 pedidos simultaneamente de três formas diferentes:

**Picking automático.** Um robô antropomórfico pode preparar três pedidos simultaneamente e é capaz de manusear até 150 camadas/hora, o que equivale a mais de 1.000 caixas/hora. O software de gerenciamento Easy WMS otimiza o empilhamento e o sequenciamento das cargas, economizando tempo e reduzindo custos.

**Picking semiautomático.** O robô inicia a preparação do pedido e, uma vez finalizada sua tarefa, a lançadeira desloca o palete para um dos dezesseis postos de picking manual. Foi disponibilizada uma área de recirculação onde os paletes em que falta mercadoria aguardam para completar o pedido, evitando assim, tornar mais lenta a preparação de outros pedidos.

**Picking manual.** Os postos de picking manual contam com dispositivos luminosos

PTL (*pick-to-light*) que indicam aos operadores como preparar cada pedido, garantindo um picking eficiente e sem erros.

O sequenciamento é um dos fatores-chave da preparação de pedidos. O Easy WMS organiza o envio das referências para a área de picking a fim de que os pedidos sejam preparados seguindo a ordem em que vão ser entregues aos clientes. Além disso, o circuito de transportadores, ao desempenhar a função de recirculação, abastece os diferentes postos de picking no momento necessário.

#### Sequenciamento das expedições

Uma vez finalizados os pedidos, as lançadeiras se encarregam de levá-los para a área de embalagem, onde este processo é realizado a um ritmo superior a 70 paletes/hora.

A seguir, os paletes são etiquetados e, através dos elevadores, chegam à área de expedição. Os paletes que não passaram pela área de picking são etiquetados na área de expedição e expedidos na hora.

Foram dispostos 24 canais dinâmicos de pré-carga, que recebem onze paletes. Nessa área a mercadoria fica organizada, seguindo a sequência dos pedidos estabelecida pelo Easy WMS, à espera de ser distribuída no momento necessário.

## Os elevadores, os transportadores e os túneis que interligam o armazém às linhas de produção garantem um fluxo constante da mercadoria





de para qualquer tipo de carga, peso e volume variável. Por outro lado, as estantes compactas podem receber até dez paletes em profundidade.

### Consolidação da expansão internacional

A Nupik conta com uma logística moderna que lhe permite prestar um serviço rápido e de qualidade. A tecnologia ajuda a preparar e expedir 345 pedidos por dia para os clientes localizados na Espanha e no estrangeiro. Além de contar com a supervisão do Easy WMS, os pedidos podem ser preparados de forma sequenciada, rápida e sem erros.

Centralizar e interligar a atividade logística à fábrica se traduz em uma notável melhoria em toda a cadeia de suprimentos da Nupik. A interligação direta entre o armazém e as linhas de produção da empresa permitiu reduzir significativamente os custos de transporte e manuseio da mercadoria.

Uma pré-carga completa é formada com os paletes de três canais, o que permite deixar prontos antecipadamente até oito caminhões. A lançadeira, que pode trabalhar simultaneamente com dois paletes, os classifica no canal correspondente considerando as ordens indicadas pelo Easy WMS. A mercadoria fica agrupada por rota, veículo, cliente, ordem de entrega ou outras características, terminando assim todo o processo de sequenciamento.

*“Na época de maior demanda expedimos em torno de 2.400 paletes por dia. Neste último ano movemos um total de 789.000 paletes”,* indica Eduard Pinosa.

### Linha de produtos respeitosa com o planeta

Recentemente, a Nupik lançou a linha Nupik NaturGo, composta por produtos sustentáveis que respondem à crescente demanda de um público cada vez mais preocupado em cuidar do planeta. Trata-se de copos ou talheres fabricados unicamente com matérias-primas de origem sustentável. A poucos metros do armazém automático autoportante a empresa

construiu uma nova fábrica dedicada especificamente a essa linha de produtos. A Mecalux equipou sua área de armazenagem com estantes para paletes e estantes compactas *drive-in* com uma capacidade para 4.070 paletes. As estantes destacam-se por sua versatilidade e adaptabilidade



### Benefícios para a Nupik Internacional

- **Logística centralizada:** unificar e interligar as linhas de produção, os armazéns e os escritórios significou um antes e um depois na cadeia de suprimentos da Nupik e representou uma significativa economia em custos logísticos.
- **Máximo controle:** graças ao SGA da Mecalux, a Nupik controla todos os processos e operações que ocorrem em toda a fábrica. Também faz um monitoramento preciso da mercadoria, desde o momento em que um produto sai da fábrica até ser expedido de forma sequenciada.
- **Operação automática:** a automatização ajudou a Nupik a prestar um serviço sem interrupção durante os 365 dias do ano. Além disso, minimiza os erros e reduz o número de movimentos da mercadoria.

