



Caso prático: Coto

Múltiplas soluções de armazenamento para legumes e hortaliças

Localização: Argentina



Como são armazenadas as frutas e os legumes para garantir que estejam nas melhores condições quando compradas no supermercado? Para resolver essa pergunta, a cadeia de supermercados Coto solicitou a colaboração da Mecalux e renovou seu centro de distribuição na cidade de Nueve de Abril (Argentina). O armazém é composto por estantes convencionais, compactas drive-in, push-back e dinâmicas que, no total, oferecem uma capacidade de armazenamento para 2.250 paletes. Os produtos são depositados no sistema de armazenamento mais conveniente em função de suas características e nível de demanda.

Mais de quatro décadas no mercado

A história da Coto começou em 1970, quando Alfredo Coto e sua esposa Gloria fundaram uma empresa frigorífica que, naquela época, comercializava uma média de 40.000 kg de carne por mês. Em 1987 os proprietários construíram seu primeiro supermercado na cidade de Mar de Ajó. Em pouco tempo inauguraram novos supermercados em Buenos Aires e posteriormente no resto da Argentina. Desde o final da década de 90, a empresa exporta carne de vaca e cortes Hilton principalmente para a América Latina.

Atualmente a cadeia de supermercados é composta por mais de 120 filiais em toda a Argentina e se encontra em processo de expansão, construindo novos pontos de venda pelo país com a finalidade de se

aproximar cada vez mais de seus clientes. Além disso, aliou-se a diferentes produtores argentinos para ampliar sua carteira de produtos que já tem 500 artigos de marcas próprias.

Espaço muito bem aproveitado

A Coto possui um armazém na cidade de Nove de Abril, na província de Buenos Aires, a partir de onde abastece todos os supermercados que tem distribuídos pela Argentina. Para a empresa era prioritário aumentar a capacidade de armazenamento com a finalidade de armazenar uma maior quantidade de alimentos, principalmente, frutas, legumes e hortaliças.

“Para conseguir a capacidade de armazenamento que necessitávamos, percebemos que devíamos aproveitar ao máximo

cada milímetro disponível de nosso armazém”, explica um dos engenheiros desse centro de distribuição.

A Mecalux equipou o armazém com quatro sistemas de armazenamento diferentes:

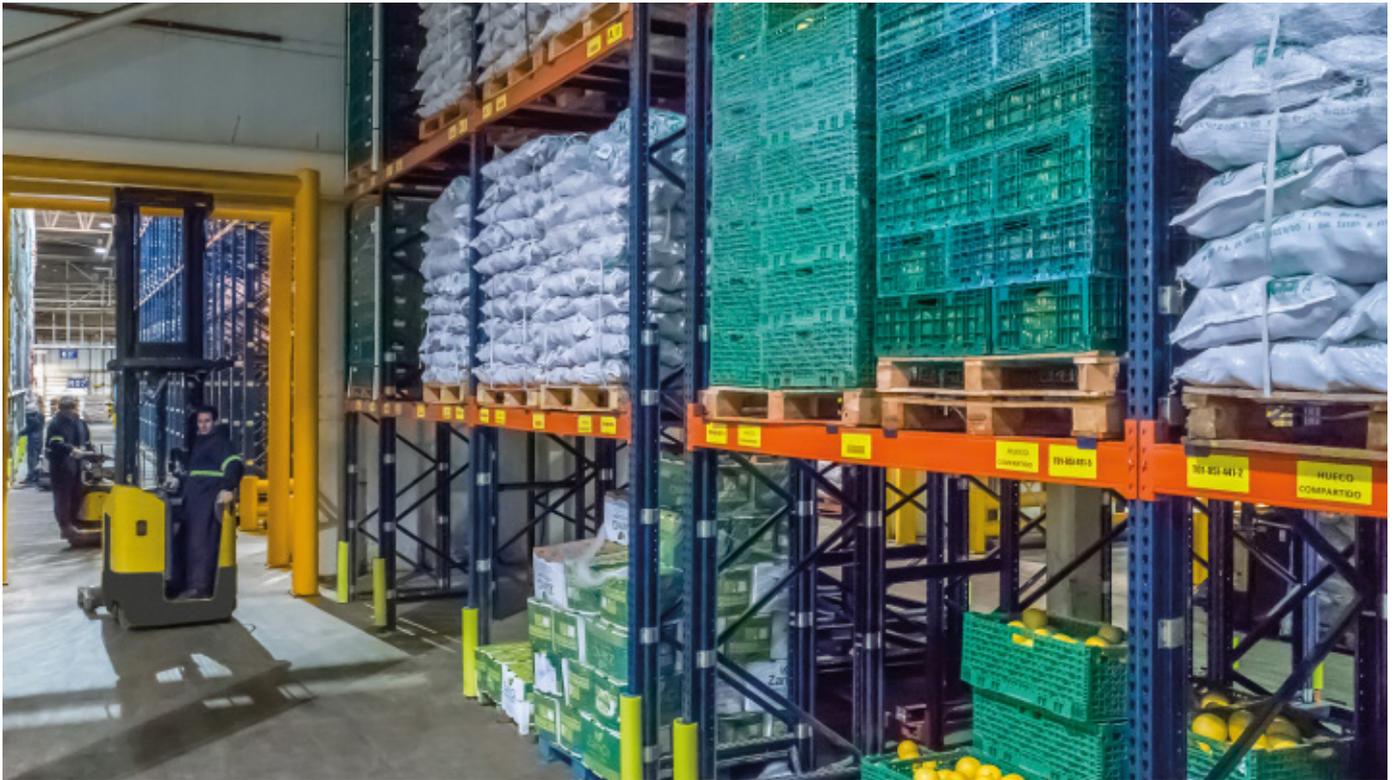
- Estantes convencionais
- Estantes compactas drive-in
- Estantes push-back
- Estantes dinâmicas

A combinação dessas soluções permite que a mercadoria possa ser classificada de acordo com suas características e nível de demanda. Além disso, segundo afirma o engenheiro, *“conseguimos diminuir o número de corredores e destinamos esse espaço às estantes com o propósito de armazenar um número maior de produtos”.*



Engenheiro do centro de distribuição da Coto

“As estantes da Mecalux são de alta qualidade e têm um desempenho de acordo com o elevado nível de atividade em que opera nosso centro de distribuição (24 horas por dia). Estamos muito satisfeitos com o desempenho de nossa instalação ao poder organizar os produtos em função de seu nível de demanda. Também aproveitamos todo o espaço e aumentamos a capacidade de armazenamento”.



Estantes convencionais

Nessas estantes, com capacidade para 150 paletes, são depositados os frutos cítricos e hortaliças leves (tomate, vagem, pimentão, alho, berinjela, etc.). *“São produtos que têm um grande consumo e, por isso, o*

acesso direto oferecido pelas estantes nos ajuda a agilizar o trabalho de armazenagem”, indica o engenheiro.

Uma de suas vantagens é a adaptabilidade a qualquer tipo de carga, peso e volume

variáveis. As estantes incorporam complementos para ajustar os níveis às dimensões dos paletes. As estantes também garantem um perfeito controle do estoque, uma vez que cada localização se destina unicamente a uma referência.



Estantes compactas ‘drive-in’

A Mecalux instalou estantes compactas para um dos produtos mais populares da Coto: as bananas verdes. De acordo com o engenheiro, *“sua capacidade de armazenagem permite receber 300 paletes, ou seja, a adequada para armazenar todos os nossos produtos”*.

As estantes são compostas por um conjunto de corredores de 7,5 m de altura, com três níveis dotados de trilhos de apoio e centralizadores de paletes para a correta colocação das cargas. As empilhadeiras retráteis entram nos corredores de armazenamento com a carga elevada por cima do nível onde vai ser depositada. O processo de carga e descarga da mercadoria é realizado no mesmo corredor, mas em ordem inversa.

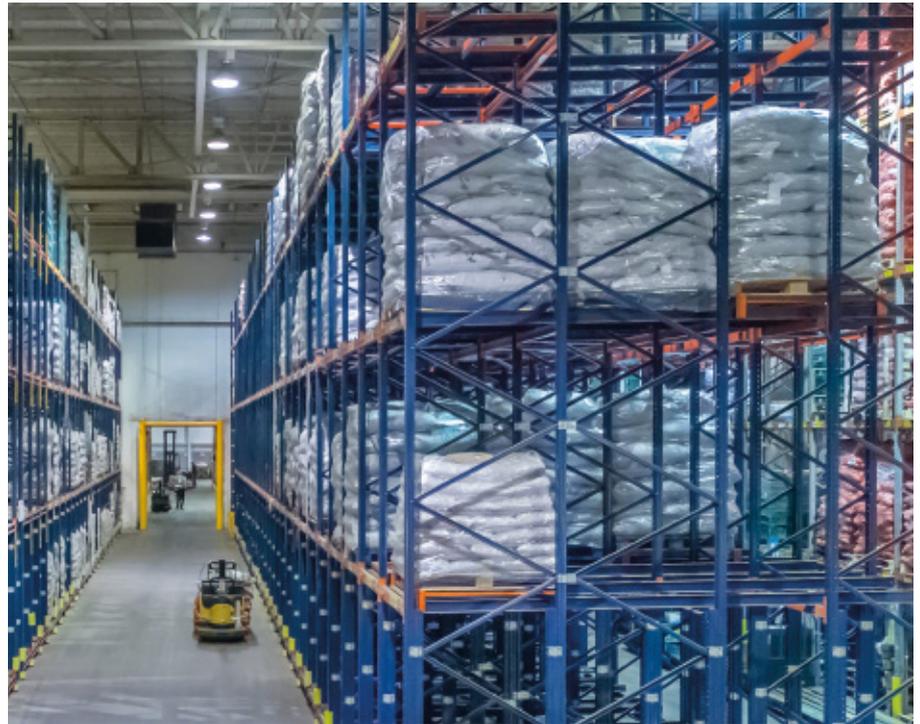
Como se trata de um centro com tanto movimento de entrada e saída, foram instalados trilhos-guia em ambos os lados do solo para que as empilhadeiras se desloquem centralizadas pelo interior dos corredores evitando assim possíveis impactos contra a estrutura das estantes.

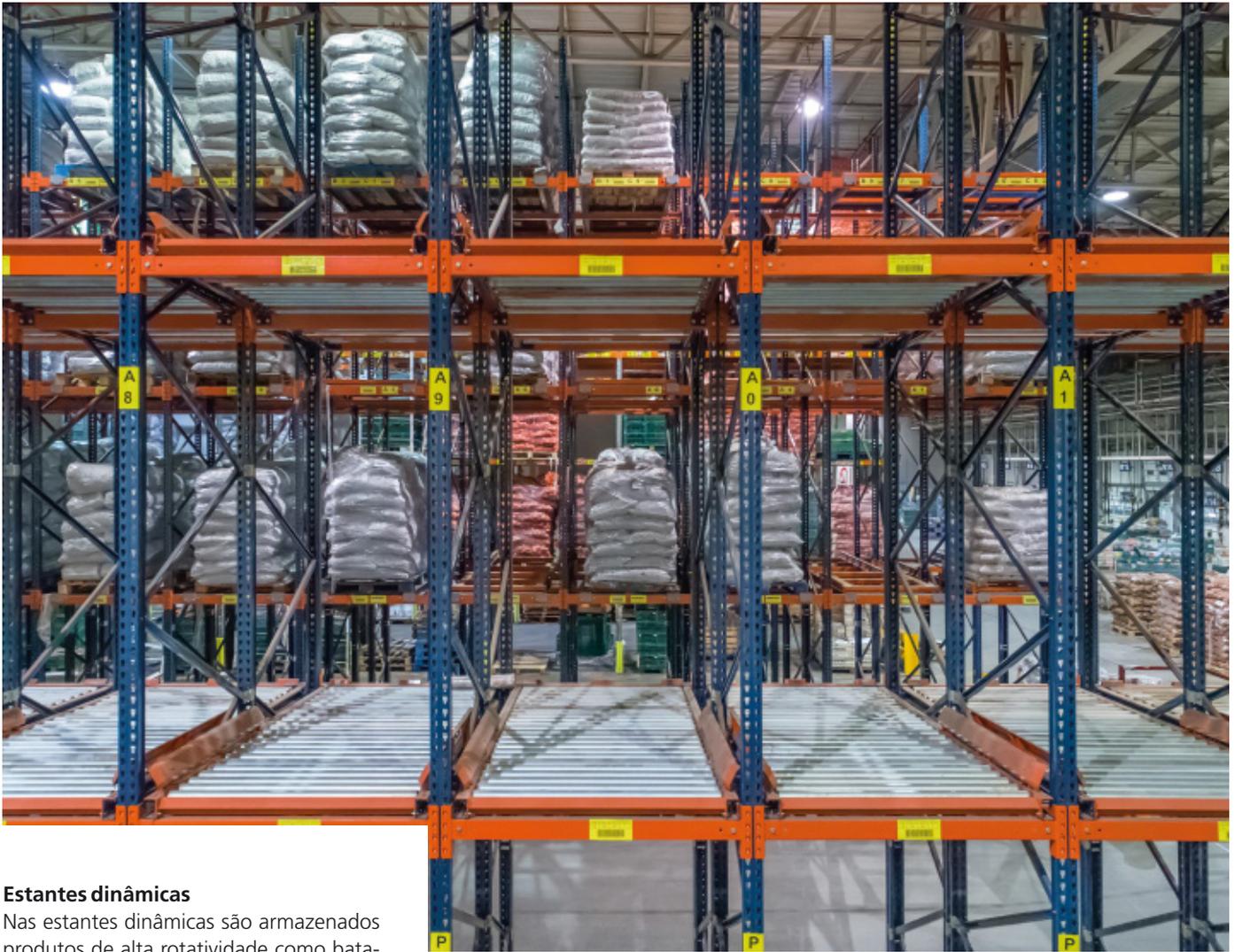
Estantes push-back

De acordo com o engenheiro do centro de distribuição *“as estantes se destinam às hortaliças e tubérculos pesados (cenouras, abóboras, beterrabas, etc.) que têm uma rotatividade média”*. São produtos com um consumo médio, por isso exigem diariamente uma entrada e saída constante, embora não tão intensiva como os restantes produtos.

Por isso, uma das vantagens desse sistema de armazenamento é a acessibilidade aos produtos. Isso se traduz em uma maior agilidade ao manusear a mercadoria no momento necessário (tanto no momento de armazená-la quanto de retirá-la para ser distribuída).

Os canais foram montados com um leve desnível. A parte dianteira tem uma altura menor para que, ao retirar um palete, os posteriores avancem por gravidade para a primeira posição de saída.





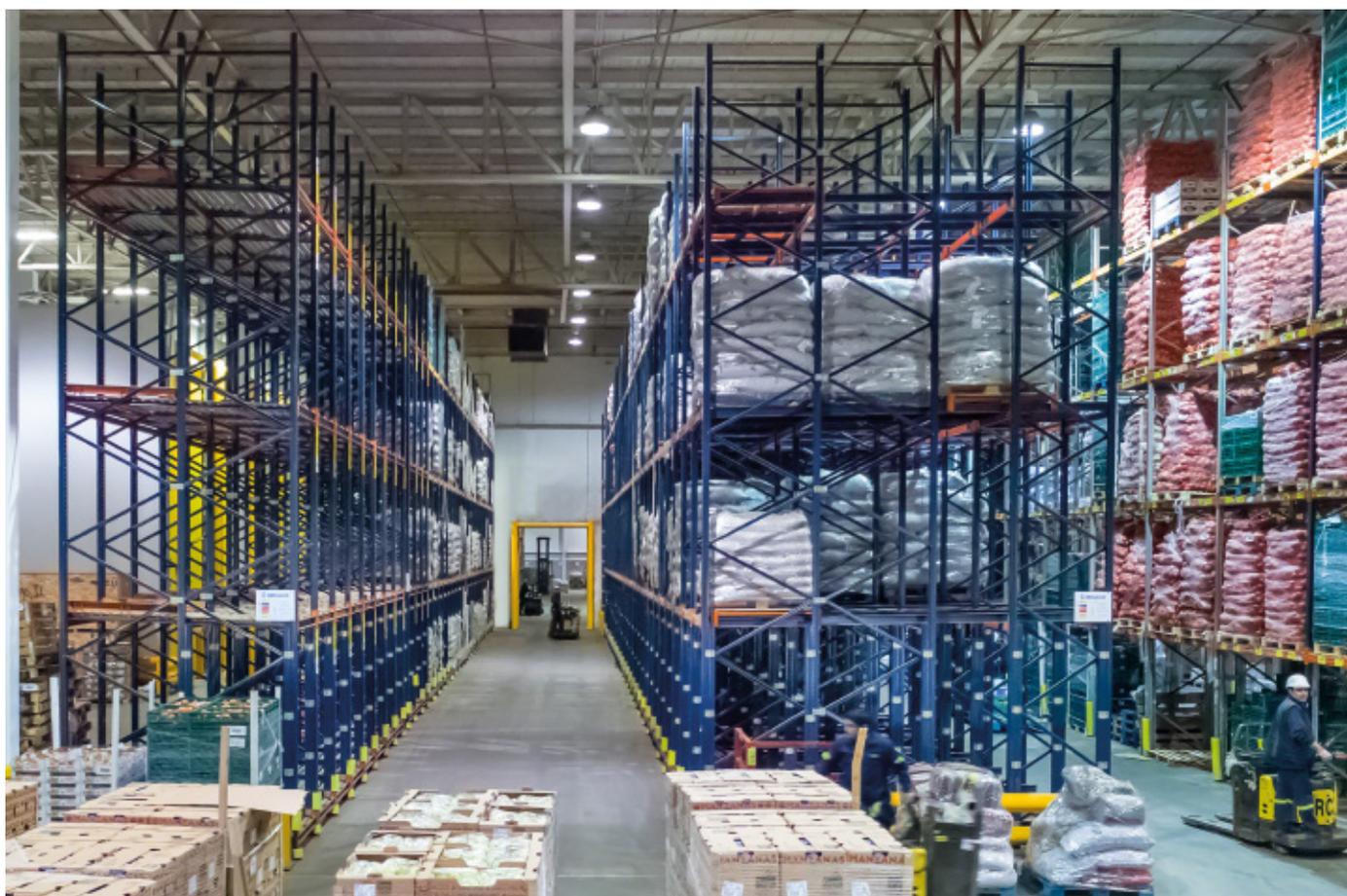
Estantes dinâmicas

Nas estantes dinâmicas são armazenados produtos de alta rotatividade como batatas e cebolas. As estantes são compostas por um conjunto de canais de roletes levemente inclinados para que a mercadoria se desloque automaticamente por gravidade. Os operadores colocam os paletes pela parte mais alta dos caminhos e estes deslizam até a extremidade contrária, ficando preparados para sua extração.

Essa solução agiliza a carga e descarga dos paletes, uma vez que as manobras dos operadores são muito reduzidas. Além de dispor de todas as referências em um mesmo corredor, as distâncias a percorrer são mínimas.

O engenheiro da Coto indica que *“embora os diferentes sistemas de armazenamento nos permitem aplicar diferentes metodologias de gestão de inventário, por exemplo, as estantes push-back e as compactas são gerenciadas com o método LIFO (last in, first out); nesse caso, a mercadoria é gerenciada de acordo com o método FEFO (first expired, first out), ou seja, o palete com a data de vencimento mais próxima é o primeiro a sair, possibilitando uma rotatividade perfeita dos produtos”*.





Benefícios para a Coto

- **Máxima capacidade de armazenamento:** os quatro sistemas de armazenamento otimizaram o volume desse setor do armazém permitindo obter uma capacidade de armazenamento para 2.250 paletes, a necessária para a Coto.
- **Organização eficiente do armazém:** cada produto é depositado no sistema de armazenamento mais conveniente considerando suas características e nível de demanda.
- **Alta produtividade:** todas as soluções de armazenamento foram pensadas a fim de garantir um fluxo massivo de entrada e saída de produtos.

Dados técnicos

Estantes convencionais

Capacidade de armazenamento	150 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.350 kg
Altura das estantes	8,7 m
Comprimento das estantes	37 m

Estantes compactas

Capacidade de armazenamento	300 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.350 kg
Altura das estantes	7,5 m
Comprimento das estantes	30 m

Estantes push-back

Capacidade de armazenamento	756 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.350 kg
Altura das estantes	8,7 m
Comprimento das estantes	110 m

