

## Caso prático: Costa Concentrados Levantinos

Tecnología que refresca a cadeia de suprimentos

País: Espanha



A fabricante de bebidas vegetais e horchatas Costa Concentrados Levantinos S.L. recentemente otimizou sua cadeia de suprimentos com uma solução logística integral da Mecalux: estantes para paletes, estantes com o sistema Pallet Shuttle e o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS. A rastreabilidade é um processo indispensável para esta empresa de alimentação; daí a importância de ter um Sistema de Gerenciamento como o Easy WMS que rastreia cada produto o tempo todo. Da mesma forma, um software específico foi instalado para simplificar o trabalho dos operadores com o sistema Pallet Shuttle.

### Mais de um século de tradição

Fundada na Comunidade Valenciana (Espanha) no final do século XIX, Horchatas Costa era uma empresa dedicada exclusivamente à produção desta bebida tradicionalmente consumida na área mediterrânea da península, bem como no resto de Espanha. Em 2002, a fábrica de horchata foi adquirida pela Joan Escoda S.A., em-

presa do setor agroalimentar que estava expandindo produtos e mercados.

Costa então se tornou Costa Concentrados Levantinos S.L. e iniciou sua expansão, nacional e internacional, agregando à produção de horchatas, uma nova e extensa gama de bebidas vegetais e outros derivados alimentícios. A empresa se destaca

por priorizar em todos os momentos a manutenção da qualidade de seus produtos e por aplicar, na medida do possível, os valores ecológicos e de sustentabilidade que a caracterizam.

Seus produtos são encontrados nas lojas especializadas do setor e nos supermercados lineares com a marca habitual, Costa



e com as novas referências ecológicas da marca Amandín. A empresa também comercializa seus produtos para terceiros, sob a forma de marca branca.

### Uma ampla gama de referências

Atualmente, a empresa produz uma grande variedade de bebidas vegetais. Estes são consumidos como uma alternativa ao leite de vaca por pessoas com intolerâncias alimentares e alergias, como parte de uma dieta saudável ou pelo simples prazer de apreciá-los.

A empresa também vende nozes, granulados, farinhas, caldos e sopas, molhos vegetais à base de arroz e aveia para cozinhar e cremes de avelã com cacau que servem de base ou complemento para o preparo de todos os tipos de receitas de culinária e massa.

Como resultado da transformação de seus processos produtivos e logísticos, a empresa expandiu gradualmente seu catálogo para se adaptar às novas necessidades do mercado. Assim, nos últimos anos, a

Costa Concentrados Levantinos aumentou suas vendas e o volume de produção chegou a 28 milhões de litros/ano.

### Uma nova logística

No início, a empresa tinha um armazém no qual armazenava as matérias-primas utilizadas no dia-a-dia, bem como os produtos acabados à medida que saíam de produção. No entanto, Jordi Llort, chefe do Departamento de Produção da Costa y Amandín, explica que *“não tínhamos capacidade de armazenamento suficiente para acomodar todas a mercadoria”*.

Como resultado, a empresa terceirizou sua logística e distribuiu os produtos para diferentes armazéns próximos à planta de produção. Os operadores 3PL tiveram que se adaptar ao ritmo de produção de Costa e Amandín e fornecer as matérias-primas no momento certo, algo que não era muito prático. Além disso, como esse tipo de produto é altamente sazonal, essa logística complicava ainda mais em alguns meses específicos do ano.

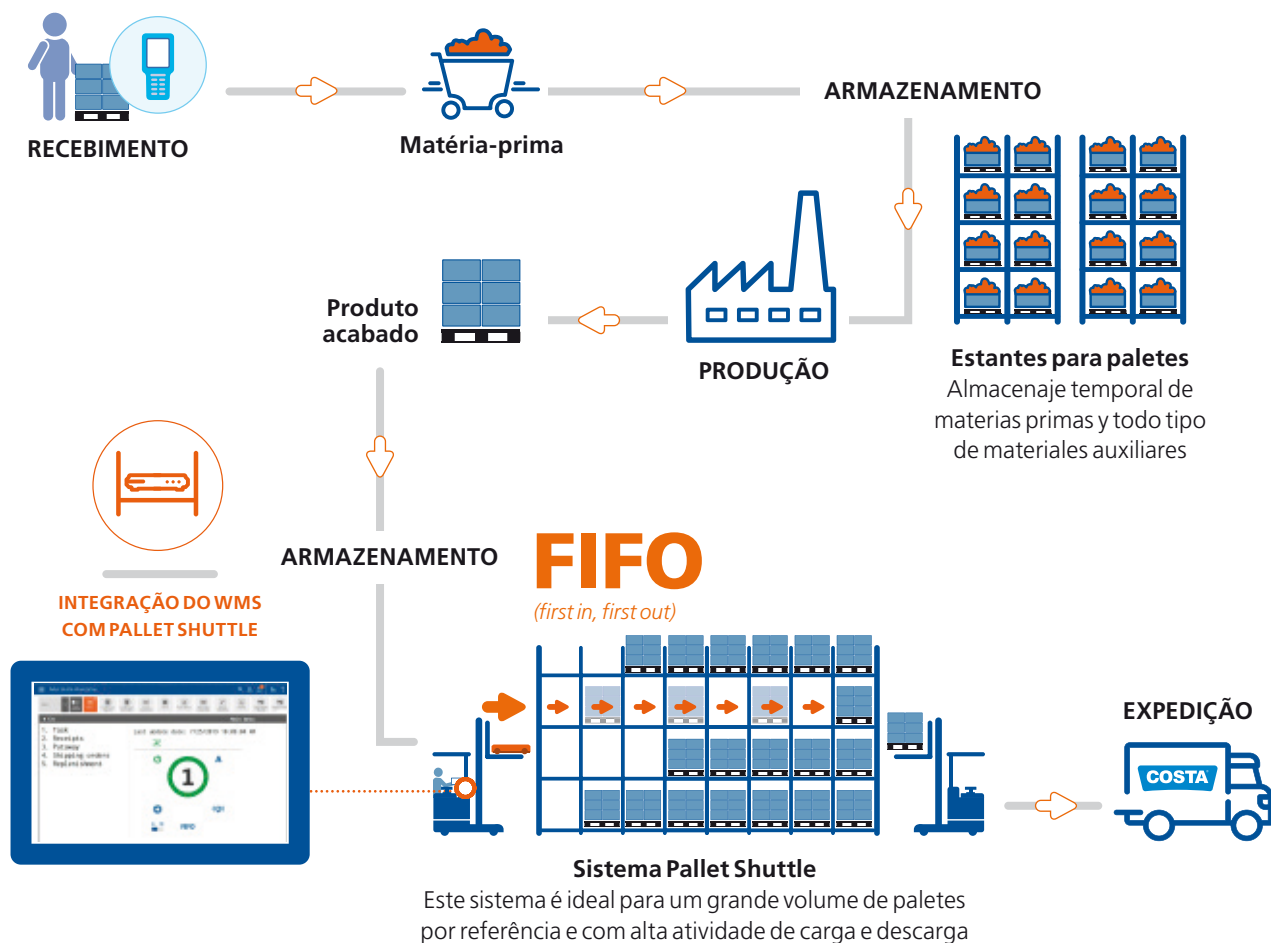
O aumento da demanda por produtos orgânicos e saudáveis motivou a empresa a melhorar sua cadeia de suprimentos.

*“Tínhamos claro: não queríamos contar com armazéns externos. Para isso, tivemos que otimizar o espaço de armazenamento disponível com estantes que nos permitissem aumentar a capacidade e, ao mesmo tempo, nos ajudar a organizar melhor a mercadoria”*, diz Jordi Llort.

Em 2016, devido à impossibilidade de expandir as linhas de produção e crescer em sua sede na cidade valenciana de Alcácer, a empresa decidiu mudar-se para uma nova cidade: Riudoms (Tarragona).

Em um terreno de 45.000 m<sup>2</sup> estão as instalações de Costa, Amandín e outras empresas de Joan Escoda. Em um moderno barracão de 10.000 m<sup>2</sup> de superfície estão escritórios, departamentos de Gestão, Controle de Qualidade, P&D, Comercial e Marketing, a fábrica, os armazéns de recebimento e expedição, etc.

## EASY WMS NO FLUXO DE TRABALHO



## Rastreabilidade e segurança alimentar

A rastreabilidade consiste no acompanhamento da produção, processamento e distribuição de um produto, desde o fornecimento de matérias-primas para fabricação até sua distribuição e envio ao consumidor final. *“É fundamental para o nosso negócio, pois temos que atender aos mais altos padrões de segurança alimentar”, diz Jordi Llorc.*

A segurança alimentar inclui todas essas políticas e medidas de controle ditadas pela administração pública, de modo a garantir que os alimentos sejam seguros para a saúde. Portanto, Costa Concentrados Levantinos cumpre as seguintes normas:

### IFS (International Food Standard)

Promovido pela associação de distribuidores da Alemanha, França e Itália, seu impacto e reconhecimento abrange a maior parte da União Europeia.

### BRCGS (British Retail Consortium Global Standards)

Criada pela Associação das Cadeias Alimentares Britânicas, tornou-se referência para fornecedores de produtos e marcas brancas em grandes superfícies.

### FSMA (Food Safety Modernization Act)

Impulsionado pela FDA (US Food & Drug Administration), este padrão se concentra em prevenir problemas de segurança ao longo da cadeia alimentar para empresas da indústria que exportam seus produtos para os Estados Unidos.

Ao monitorar cada processo que os produtos excedem, os erros são reduzidos e o cumprimento dos padrões de higiene é garantido. A legislação específica dos processos de concepção, fabrico e distribuição dos produtos também é rigorosamente cumprida, pelo que a sua qualidade é superior.

Na logística atual, é cada vez mais necessário ter ferramentas que registrem informações com precisão e rapidez. Easy WMS é um sistema informático com o que pode ser feito um acompanhamento exaustivo dos produtos que entram, permanecem e saem do armazém.

Este WMS conhece todos os detalhes sobre os produtos: dimensões, lote, peso, características, produção e data de validade, controles de inspeção que foram submetidos, etc.



### Melhorando o fluxo de mercadorias nos armazéns

Para equipar o armazém com o sistema de armazenamento que melhor atendeu às suas necessidades e se adaptou aos fluxos, a empresa entrou em contato com a Mecalux porque, nas palavras de Jordi Llorc, *“é uma empresa séria, com muitos anos no mercado e com vasta experiência oferecendo soluções de armazenamento para todos os tipos de empresas”*.

Após analisar os movimentos necessários, o número de referências (cerca de 150 produtos acabados) e o tipo de produtos que a empresa armazena, a Mecalux propôs duas soluções de armazenamento:

Estantes para paletes. É um sistema que oferece acesso direto e unitário às suas 1.830 paletes em estantes de 6,5 m de altura. Sua versatilidade as torna ideais para armazenar produtos paletizados com uma grande variedade de referências. Por isso, segundo Jordi Llorc, *“nelas depositamos as matérias-primas e todos os tipos de materiais auxiliares, como caixas e cartões, que usamos para embalar”*.

Estantes com o sistema Pallet Shuttle. Um bloco de estante de 7,3 m de altura e 28 m de comprimento foi instalado. Consiste em 48 canais com profundidade para 33 paletes cada, onde 1.584 paletes são depositados no total.

Esta solução de compactação é particularmente recomendada para gerenciar um alto volume de paletes por referência e com alta atividade de carga e descarga. Possui um carro motorizado que se move dentro dos canais de armazenamento introduzindo e extraindo as mercadorias de suas lo-

calizações com total autonomia. Portanto, estas estantes têm sido utilizadas para produtos acabados.

Com essas duas soluções, a empresa otimizou o espaço de seu armazém para armazenar toda a mercadoria. Jordi Llorc explica que *“ter duas soluções de armazenamento diferentes nos permite ter uma grande quantidade de mercadoria devidamente organizada, tanto em altura quanto em profundidade, e identificada em todos os momentos. Agora nosso armazém é muito mais organizado”*.

Além dos sistemas de armazenamento, a empresa implementou o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy da Mecalux para efetuar um rastreamento rigoroso

da mercadoria. *“Como gerenciamos produtos alimentícios, é necessário manter o controle absoluto da rastreabilidade”*, afirma o responsável pelo Departamento de Produção da Costa y Amandín. Com este WMS, a empresa faz o inventário em tempo real, para saber a todo o momento qual é o seu estoque e onde está localizado.

O módulo de Integração WMS com o Pallet Shuttle também foi implementado, uma extensão do Easy WMS que adiciona as funcionalidades necessárias a este programa para poder direcionar as operações do sistema Pallet Shuttle. Os operadores enviam instruções para carros motorizados usando um tablet no qual o software está instalado. *“É muito intuitivo”*, diz Jordi Llorc.





### Cadeia de suprimentos otimizada e controlada

Todos os dias, o armazém recebe cerca de 125 paletes que fornecedores de matérias-primas e material auxiliar enviam para produzir as diferentes produções da empresa. Em primeiro lugar, todos estes artigos devem passar pelos controles de qualidade relevantes como Jordi Llorc nos confirma: “É obrigatório, não armazenamos nada que não inspecionamos sua qualidade”.

O Easy WMS então atribui uma localização a cada artigo considerando o tipo de referência e sua rotatividade. Esses produtos são armazenados principalmente em estantes de paletes, embora possam ser enviados diretamente para linhas de produção, se necessário.

Quando o armazém recebe produtos acabados procedentes das linhas de produção (cerca de 150 paletes por dia), sua qualidade é inspecionada e cada artigo é identificado pela leitura de seu código de barras com a ajuda de um terminal de radiofrequência. Desta forma, o Easy WMS os registra no armazém e atribui-lhes uma localização.

Estes artigos são depositados nas estantes do Pallet Shuttle. *“A vantagem desta solução é que, em um espaço pequeno, podemos armazenar muitos produtos”*, resalta Jordi Llorc. Os operadores colocam cada paleta na entrada do canal e imediatamente o carro motorizado o move para a primeira localização disponível. A mercadoria é inserida de um lado da estante e depois removida para o lado oposto. Assim, os pro-

cedentes atendem ao critério FIFO (*first in, first out*), ou seja, os primeiros paletes a entrar são os primeiros a sair, por isso a empresa se certifica de distribuir produtos com data de vencimento anterior.

Todos os dias são distribuídas 300 paletes que são enviadas aos estabelecimentos que comercializam os diversos produtos fabricados. Os operadores, seguindo as instruções do Easy WMS, retiram os paletes de suas localizações e os transferem para os caminhões que aguardam nas docas de carga.

### Pallet Shuttle integrado com o WMS

Costa Concentrados Levantinos também instalou um módulo Easy WMS específico para controlar o sistema Pallet Shuttle. Com este programa, através de um tablet com conexão wi-fi e uma interface muito intuitiva, os operadores direcionam os movimentos dos carros motorizados. Além disso, podem executar inúmeras funções, entre outras:

- Selecionar o número de paletes a serem inseridos ou removidos no canal de armazenamento continuamente.
- Escolher o lado das estantes em que irá trabalhar.
- Ativar o sistema de bloqueio adicional pa-



**Jordi Llorc**  
Chefe do Departamento de Produção da Costa y Amandin

*“Impulsionamos nossa logística. Com o sistema Pallet Shuttle, otimizamos nosso armazém e, em um espaço limitado, podemos armazenar um grande número de produtos de forma ordenada. Por sua vez, o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux nos permite manter o controle da mercadoria e a rastreabilidade total, algo fundamental para o nosso negócio no qual temos que cumprir rigorosos controles de segurança”.*

ra aumentar a fixação do carro nos garfos da empilhadeira.

- Compactar as paletes no início ou no final do canal.

- Contar o número de paletes armazenados no cada canal.

- Definir licenças de uso do carro para pessoal autorizado.

Com o módulo de Integração WMS com o Pallet Shuttle, a empresa simplificou e agilizou as tarefas dos responsáveis por operar com o carro motorizado. *“Esse sistema de armazenamento não só otimizou o espaço, porque temos os paletes armazena-*

*dos juntos, um atrás o outro, mas também potencializou o trabalho dos operadores”*, diz Jordi Llorç.

#### Sempre na vanguarda

Desde sua fundação, a empresa tem utilizado a inovação e o progresso para alcançar os objetivos de qualidade, ecologia e sustentabilidade que busca em todos os seus processos produtivos. Com seu novo armazém, a empresa tem otimizado todos os recursos para poder prestar um melhor serviço, garantir o fornecimento constante de linhas de produção e distribuir eficientemente produtos acabados.

*“Somos realistas e entendemos que a situação sócio-sanitária atual é complicada, mas estamos animados e muito otimistas ao mesmo tempo. Sabemos que superaremos as dificuldades da pandemia graças à nossa força e ao nosso desejo de investir em melhorias, como demonstra esta nova cadeia de suprimentos totalmente otimizada”*, confessa Jordi Llorç.

Com a ajuda da Easy WMS, a empresa pode acompanhar todos os seus produtos em tempo real. E, ao mesmo tempo, pode impulsionar o trabalho dos operadores e aumentar a produtividade de seu armazém.



#### Benefícios para Costa Concentrados Levantinos

- **Otimização de superfície:** a empresa aproveita toda a área do armazém graças às estantes para paletes e estantes com o sistema Pallet Shuttle que acomoda um total de 3.414 paletes sem ter que recorrer a armazéns externos.
- **Maior rastreabilidade:** Easy WMS rastreia a mercadoria através das distintas etapas que deve superar, desde o recebimento de matérias-primas até a expedição de produtos acabados.
- **Gestão FIFO:** as mercadorias são inseridas em um lado das estantes e, extraídas no lado oposto, de modo que os produtos atendem ao critério FIFO (*first in, first out*).

#### Dados técnicos

##### Estantes para paletes

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Capacidade de armazenamento | 1.830 palets   |
| Dimensões dos paletes       | 800 x 1.200 mm |
| Peso máximo dos paletes     | 850 kg         |
| Altura das estantes         | 6,5 m          |
| Comprimento da estante      | 14 m y 17 m    |

##### Sistema Pallet Shuttle

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Capacidade de armazenamento | 1.584 palets   |
| Dimensões dos paletes       | 800 x 1.200 mm |
| Peso máximo dos paletes     | 850 kg         |
| Altura das estantes         | 7,3 m          |
| Comprimento da estante      | 28 m           |