

# Solução logística integral para triplicar a produção

A empresa agrícola De Prado digitaliza a sua logística com um armazém com temperatura controlada em Beja (Portugal) para a sua nova linha de produção de amêndoas.

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



## DESAFIOS

- Inaugurar um **armazém escalável** para uma nova linha de negócios dedicada à produção de amêndoas.
- Controlar a **rastreabilidade** das amêndoas em tempo real e sincronizar o armazém com as linhas de produção.
- Garantir um **armazenamento seguro** e temperatura controlada da mercadoria.

## SOLUÇÕES

- Sistema **Pallet Shuttle semiautomático**.
- **Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS** da Mecalux.
- Módulo: Integração do **Pallet Shuttle com WMS**.

## BENEFÍCIOS

- **Logística escalável** preparada para triplicar o volume de produção.
- Armazém conectado com a produção para ter total rastreabilidade da mercadoria graças ao **Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS**.
- Armazenamento do produto entre **10 e 15 °C** e com uma humidade que não exceda 60-65%.

Em 1831, a família De Prado cultivava oliveiras e outras culturas como cereais e vinha na Andaluzia (Espanha). Agora, o sobrenome da família dá nome a esta empresa que produz azeite, azeitonas de mesa e amêndoas. A empresa conta com uma equipe qualificada e especializada que produz 21.000 toneladas de azeite e 25 milhões de quilos de azeitonas de mesa. Desde 2014, a empresa optou por diversificar os seus produtos e começou a plantar mais de 5.000 hectares das principais variedades de amendoeiras em Espanha e Portugal. Atualmente, possui 10.100 hectares desta cultura. Em uma mudança de estratégia, a De Prado passou a vender a matéria-prima a granel para grandes empresas consumidoras e alimentícias.

- » **Ano de fundação: 1831**
- » **Unidades de produção: Espanha, Portugal, Chile e Os Estados Unidos**
- » **Presença internacional: Espanha, Itália e França, entre outros**
- » **Hectares de oliveiras: 17.900**
- » **Hectares de amendoeiras: 10.100**
- » **Equipe humana: +600 pessoas**

De Prado, um dos maiores produtores de azeitonas de mesa e azeite em Espanha, decidiu se renovar para impulsionar seu crescimento. Nos últimos anos, lançou um dos seus projetos mais ambiciosos até à data: diversificar a sua atividade com o lançamento de uma nova linha de negócio dedicada à produção de amêndoa. “Estamos muito animados: nos próximos anos, queremos nos tornar uma peça-chave no mercado internacional”, diz Javier García, diretor industrial da De Prado.

Para iniciar a nova linha de negócios, a empresa plantou 5.000 hectares de amendoeiras em Espanha e Portugal. “Estamos iniciando a produção agrícola de frutas secas. Em 2021, produziremos 15 milhões de quilos de amêndoas e planejamos dobrar esse número em 2022. Acreditamos que o crescimento será exponencial nos próximos quatro ou cinco anos, até triplicaremos nossa produção. Atualmente temos mais de 10.000 hectares de amendoeiras que vamos processar em nossas fábricas, pelo que temos de estar preparados e adaptar as nossas instalações logísticas”, explica García.

Quando a produção era menor, a De Prado colocou os sacos grandes (tipo *big bags*) com amêndoas em uma área especialmente preparada para isso no galpão de produção. “Era uma solução temporária, precisávamos de um armazém que nos permitisse manejar adequadamente as amêndoas e controlar com precisão a umidade e a temperatura para evitar a proliferação de pragas”, diz o diretor industrial.

De Prado inaugurou um armazém de 1.040 m<sup>2</sup> e 14 m de altura em Beja (Portugal) onde acomoda todas as suas amêndoas. “Lá eles são mantidos a uma temperatura constante entre 10 e 15 °C e garantimos que a umidade não ultrapasse 60-65%”, acrescenta García. Para equipar o armazém, a empresa recorreu às soluções da Mecalux. “Temos referências muito boas e nos ofereceram a melhor proposta técnico-econômica”, diz García. A Mecalux propôs instalar o sistema Pallet Shuttle semiautomático, o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS e o módulo de Integração do Pallet Shuttle com WMS.

“Num armazém com tanta movimentação como o nosso, onde trabalhamos 24 horas, em três turnos, o Pallet Shuttle proporcionou-nos uma operação rápida e ajustada às particularidades dos produtos. Além disso,



“**Ao inaugurar uma linha de negócios dedicada à produção de amêndoas, tivemos que modernizar toda a nossa logística. Com o sistema Pallet Shuttle semiautomático podemos organizar e manusear melhor os produtos e com o Easy WMS da Mecalux temos um controle muito mais preciso e seguro do estoque.**”

**Javier García**  
Diretor Industrial De Prado

o sistema de gerenciamento nos permite controlar a rastreabilidade da mercadoria em tempo real”, diz García.

#### **Rastreabilidade da amêndoa**

Os processos produtivos da De Prado são automatizados e totalmente controlados com o software MES (Manufacturing Execution System), programa que organiza e monitora as operações. “Controlamos a produção e queremos fazer o mesmo com a logística. Nossa intenção era fazer um acompanhamento mais preciso dos produtos”, diz García.

Antes, a empresa controlava todo o seu estoque manualmente. Os operadores anotavam os artigos que chegavam ao armazém em planilhas e, posteriormente, inseriam as informações em seu ERP Primavera. “Agora, o processo é muito mais rápido, simples e com menos chance de errar. Os operadores apenas escaneiam o código de barras de cada artigo

e o Easy WMS atribui automaticamente uma localização”, comenta o diretor industrial. Para digitalizar o seu armazém, De Prado equipou-se com terminais de radiofrequência. Com esta tecnologia, os operadores recebem instruções do Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS da Mecalux, que informa a localização que cada produto deve ser colocado.

“O Easy WMS registra informações sobre cada um dos big bags, como a variedade da amêndoa, o lote, as características de qualidade ou a umidade. Com base nesses dados, o programa decide qual é a localização ideal para cada artigo”, explica García.

Como o Easy WMS monitora com tanta precisão a rastreabilidade das amêndoas De Prado? Ao atribuir uma localização a cada artigo, o software sabe sua localização exata. Da mesma forma, ao enviar instruções aos operadores sobre onde levar cada artigo ou

quais paletes retirar do armazém, o Easy WMS registra e rastreia todos os movimentos.

### Armazém sincronizado com a produção

“Nós partimos a amêndoa, mas, regra geral, não está pronta para venda. Antes de ser comercializada, deve passar por outros processos como, por exemplo, a classificação, que consiste em classificar as amêndoas de acordo com seu tamanho e classificá-las através de um sistema de seleção óptica”, diz García. Os processos não são contínuos, ou seja, não são realizados um após o outro, o que significa que a mercadoria fica armazenada entre uma operação e outra.

Para sincronizar o armazém com a produção sem problemas, o Easy WMS foi integrado ao ERP Primavera da De Prado. Desta forma, o ERP notifica o Easy WMS dos artigos que são necessários e, em seguida, o software do armazém organiza a sua extração das estantes e o envio para as linhas de produção.

Os produtos acabados chegam ao armazém em big bags de 1.000 kg que são armazenados e posteriormente distribuídos aos clientes, principalmente empresas alimentícias que produzem chocolates, torrones ou sorvetes e que geralmente se encarregam de industrializar, fritar ou torrar as amêndoas.

### Software para controlar o Pallet Shuttle

De Prado também instalou o módulo Integração Pallet Shuttle com WMS, um software projetado especificamente para simplificar as tarefas dos operadores que trabalham com o sistema de gerenciamento Mecalux.

Os operadores utilizam um tablet conectado ao Easy WMS para controlar os movimentos do carro motorizado. Através dele, eles podem inserir quais artigos desejam depositar ou extrair, contar o número de paletes

armazenados em cada canal ou ordenar a compactação da mercadoria.

“Os operadores aceitaram muito bem o sistema Pallet Shuttle. Possui um software muito intuitivo que permite enviar as instruções que desejam ao carro motorizado com total facilidade”, diz García.

### Logística escalável pronta para o futuro

De Prado está em processo de diversificação de sua atividade com a missão de expandir o negócio. Para isso, a empresa adquiriu mais hectares em Espanha e Portugal que vão ajudar a aumentar a produção de azeitonas e amêndoas. “Triplicaremos a produção de nossa fábrica, que multiplicará por três as entradas e saídas do armazém”, garante García.

A empresa se beneficia de uma logística escalável e preparada para enfrentar confortavelmente um aumento frenético do ritmo de trabalho. Uma das peculiaridades do Pallet Shuttle é que, em um espaço específico, a empresa pode acomodar um número muito grande de artigos. Além disso, a empresa pode garantir as condições corretas de armazenamento das amêndoas e controlar sua temperatura e umidade.

Da mesma forma, o Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS proporciona total rastreabilidade dos produtos e organiza-os tendo em conta as suas particularidades. A digitalização é uma solução fundamental para a De Prado, pois, pode otimizar as operações da cadeia de suprimentos e manter um controle rigoroso de todas os movimentos da mercadoria.

O gerenciamento digital de mercadoria proporcionou maior segurança e agilidade às tarefas de armazenagem da De Prado. O software Mecalux acompanhará a empresa agrícola em seus planos de expansão.



### Características do Pallet Shuttle semiautomático

“Escolhemos o Pallet Shuttle porque é um sistema ideal para gerenciar muitos paletes da mesma referência”, explica García. As referências da De Prado incluem produtos acabados e semiacabados, bem como amêndoas de diferentes tamanhos e qualidades.

A empresa instalou dois blocos de estantes que oferecem uma capacidade de armazenamento de 2.772 paletes. Em cada uma das 180 localizações disponíveis, a empresa pode depositar em profundidade até 17 paletes da mesma referência. Esta solução de armazenamento é composta por um carro motorizado que se desloca dentro dos canais de armazenamento, inserindo e retirando os paletes de suas localizações com total autonomia.

“Estamos muito satisfeitos com o Pallet Shuttle porque é um sistema muito fácil de utilizar que organiza perfeitamente todo o nosso estoque”, diz García. Os operadores só têm que colocar o carro motorizado e os paletes na primeira posição de um canal para que o carro os desloque para a primeira localização livre, onde serão armazenados.