

# Solución logística integral para triplicar la producción

La empresa agrícola De Prado digitaliza su logística con un almacén a temperatura controlada en Beja (Portugal) destinado a su nueva línea de negocio de producción de almendras.

País: **Portugal** | Sector: **alimentación y bebidas**



## RETOS

- Poner en marcha un **almacén escalable** para una nueva línea de negocio dedicada a la producción de almendras.
- Controlar la **trazabilidad** de las almendras en tiempo real y sincronizar el almacén con las líneas de producción.
- Garantizar un **almacenaje seguro** y a temperatura controlada de la mercancía.

## SOLUCIONES

- Sistema **Pallet Shuttle semiautomático**.
- **Software de gestión Easy WMS** de Mecalux.
- Módulo: Integración **SGA con Pallet Shuttle**.

## BENEFICIOS

- **Logística escalable** preparada para triplicar el volumen de producción.
- Almacén conectado con producción para disponer de una total trazabilidad de la mercancía gracias al **software de gestión Easy WMS**.
- Almacenaje de los productos entre **10 y 15 °C** y con una humedad que no excede el 60-65%.

En 1831, la familia De Prado cultivaba olivos y otros cultivos como cereales y vid en Andalucía (España) Ahora, el apellido familiar da nombre a esta compañía que produce aceite de oliva, aceitunas de mesa y almendras. La firma cuenta con un equipo cualificado y especializado dedicado a producir 21.000 toneladas de aceite y 25 millones de kilos de aceituna de mesa. Desde 2014, la firma apostó por diversificar sus productos y comenzó a plantar más de 5.000 hectáreas de las principales variedades de almendro en España y Portugal. Actualmente, cuenta con 10.100 hectáreas de este cultivo. En un cambio de estrategia, se comenzó a vender la materia prima a granel a empresas de gran consumo y alimentación.

- » **Año de fundación: 1831**
- » **Plantas de producción: España, Portugal, Chile y Estados Unidos**
- » **Presencia internacional:** España, Italia y Francia, entre otros
- » **Hectáreas de olivos: 17.900**
- » **Hectáreas de almendros: 10.100**
- » **Equipo humano: +600 personas**

De Prado, uno de los mayores productores de aceitunas de mesa y de aceite en España, ha decidido renovarse con el fin de impulsar su crecimiento. En los últimos años ha puesto en marcha uno de sus proyectos más ambiciosos hasta la fecha: diversificar su actividad lanzando una nueva línea de negocio dedicada a la producción de almendras. “Estamos muy ilusionados: en los próximos años, queremos convertirnos en un jugador clave en el mercado internacional”, afirma Javier García, director industrial de De Prado.

Para iniciar la nueva línea de negocio, la compañía plantó 5.000 hectáreas de almendros en España y Portugal. “Estamos iniciando la producción agrícola del fruto seco. En 2021, producimos 15 millones de kilos de almendra y tenemos previsto duplicar esa cifra en 2022. Creemos que el crecimiento será exponencial para los próximos cuatro o cinco años, incluso llegaremos a triplicar nuestra producción. Actualmente tenemos más de 10.000 hectáreas de almendros que vamos a procesar en nuestras fábricas, por lo que tenemos que estar preparados y adaptar nuestras instalaciones logísticas”, explica García.

Cuando la producción era inferior, De Prado colocaba los grandes sacos (tipo *big bags*) con almendras en un área especialmente habilitada para ello en la nave de producción. “Era una solución temporal, necesitábamos un almacén que nos permitiera gestionar las almendras de manera adecuada y controlar con precisión la humedad y la temperatura para evitar la proliferación de plagas”, señala el director industrial.

De Prado ha estrenado un nuevo almacén de 1.040 m<sup>2</sup> y 14 m de altura en Beja (Portugal) donde da cabida a todas sus almendras. “Allí se mantienen a una temperatura constante de entre 10 y 15 °C y nos aseguramos de que la humedad no exceda el 60-65%”, añade García. Para equipar el almacén, la compañía recurrió a las soluciones de Mecalux. “Tenemos muy buenas referencias y nos ofrecieron la mejor propuesta técnico-económica”, comenta García. Mecalux propuso instalar el sistema Pallet Shuttle semiautomático, el software de gestión de almacenes Easy WMS y el módulo Integración SGA con Pallet Shuttle.

“En un almacén con tanto movimiento como el nuestro, donde trabajamos 24/7 en tres turnos, el Pallet Shuttle nos ha aportado una operativa rápida y ajustada a las particularidades de los productos. Además, el



“**Al inaugurar una nueva línea de negocio dedicada a la producción de almendras hemos tenido que modernizar toda nuestra logística. Con el sistema Pallet Shuttle semiautomático podemos organizar y manipular mejor los productos y con Easy WMS de Mecalux tenemos un control mucho más preciso y seguro del stock”.**

**Javier García**  
Director industrial de De Prado

software de gestión nos permite controlar la trazabilidad de la mercancía en tiempo real”, afirma García.

### Trazabilidad de las almendras

Los procesos de producción de De Prado están automatizados y totalmente controlados con un software MES (siglas en inglés de *Manufacturing Execution System*), un programa que organiza, controla y monitoriza las operativas. “Tenemos la producción controlada y queríamos hacer lo mismo con la logística. Nuestra intención era hacer un seguimiento más preciso de los productos”, señala García.

Antes, la compañía controlaba todo su stock de modo manual. Los operarios anotaban los artículos que llegaban al almacén en hojas de cálculo y, después, introducían la información en su ERP Primavera.

“Ahora, el proceso es mucho más rápido, sencillo y con menos posibilidad de cometer

errores. Los operarios tan solo escanean el código de barras de cada artículo e Easy WMS les asigna una ubicación de forma automática”, comenta el director industrial.

Para digitalizar su almacén, De Prado se dotó de terminales de radiofrecuencia. Con esta tecnología, los operarios reciben las instrucciones del software de gestión de almacenes Easy WMS de Mecalux, que les indica la ubicación en la que colocar cada producto.

“Easy WMS registra la información sobre cada uno de los big bags como, por ejemplo, la variedad de almendra, el lote, las características de calidad o la humedad. Basándose en estos datos, el programa decide cuál es la ubicación idónea para cada artículo”, explica García.

¿Cómo Easy WMS supervisa la trazabilidad de las almendras de De Prado con tanta precisión? Al asignar una ubicación a cada artículo, el software conoce su localización exacta. Igualmente, al enviar instrucciones a



los operarios sobre dónde llevar cada artículo o qué palets extraer del almacén, Easy WMS registra y hace un seguimiento de todos los movimientos.

### **Almacén sincronizado con producción**

“Nosotros partimos la almendra pero, por regla general, no está dispuesta para la venta. Antes de comercializarse, debe superar otros procesos como, por ejemplo, el calibrado, que consiste en clasificar las almendras en función de su tamaño y el clasificado de las mismas mediante un sistema de selección óptica”, apunta García. Los procesos no son continuos, es decir, no se llevan a cabo uno tras otro. Esto significa que la mercancía se almacena entre una operativa y otra.

Para sincronizar el almacén con producción sin fisuras, Easy WMS se ha integrado con el ERP Primavera de De Prado. De este modo, el ERP notifica a Easy WMS los artículos que se necesitan y, a continuación, el software del almacén organiza su extracción de las estanterías y el envío a las líneas de producción.

Los productos terminados llegan al almacén en big bags de 1.000 kg que se almacenan y, posteriormente, se distribuyen a los clientes. “Sobre todo empresas de alimentación que producen chocolates, turroneos o helados y que, generalmente, se encargan de industrializar, freír o tostar nuestras almendras”, afirma García.

### **Software para controlar el Pallet Shuttle**

De Prado también ha instalado el módulo Integración de SGA con Pallet Shuttle, un software diseñado específicamente para simplificar las tareas de los operarios que trabajan con el sistema de almacenaje de Mecalux.

Los operarios se sirven de una tablet conectada con Easy WMS para controlar los mo-

vimientos del carro motorizado. A través de ella, pueden introducir qué artículos quieren depositar o extraer, contar el número de palets almacenados en cada canal u ordenar la compactación de la mercancía.

“Los operarios se han adaptado muy bien al sistema Pallet Shuttle. Cuenta con un software muy intuitivo que les permite enviar las instrucciones que desean al carro motorizado con total facilidad”, comenta García.

### **Logística escalable preparada para el futuro**

De Prado se encuentra en un proceso de diversificación de su actividad que tiene como misión expandir el negocio. Para ello, la firma ha adquirido más hectáreas en España y Portugal que le ayudarán a incrementar la producción de olivas y almendras. “Triplicaremos la producción de nuestra fábrica, lo que multiplicará por tres las entradas y salidas del almacén”, asegura García.

La empresa se beneficia de una logística escalable preparada para afrontar con holgura un aumento frenético del ritmo de trabajo. Una de las particularidades del Pallet Shuttle es que, en un espacio concreto, la compañía puede dar cabida a un número muy elevado de artículos. Además, la firma puede garantizar las condiciones correctas de almacenaje de las almendras y controlar su temperatura y humedad. Asimismo, el software de gestión Easy WMS aporta una trazabilidad total de los productos y los organiza teniendo en cuenta sus particularidades. La digitalización es una solución clave para De Prado, porque puede optimizar las operativas de la cadena de suministro y llevar un control estricto de todos los movimientos de mercancía.

La gestión digital de la mercancía ha proporcionado una mayor seguridad y rapidez a las tareas de almacenaje de De Prado. El software de Mecalux acompañará a la empresa agrícola en sus planes de expansión futuros.



### **Características del Pallet Shuttle semiautomático**

“Elegimos el Pallet Shuttle porque es un sistema ideal para gestionar muchos palets de una misma referencia”, explica García. Las referencias de De Prado incluyen productos terminados y semielaborados, así como almendras de distintos calibres y calidades.

La compañía ha instalado dos bloques de estanterías que ofrecen una capacidad de almacenaje para 2.772 palets. En cada una de las 180 ubicaciones disponibles, la firma puede depositar hasta 17 palets de una misma referencia en profundidad. Esta solución de almacenaje se compone de un carro motorizado que se desplaza por el interior de los canales de almacenaje introduciendo y extrayendo los palets de sus ubicaciones con total autonomía.

“Estamos muy contentos con el Pallet Shuttle porque es un sistema muy fácil de usar y que organiza todo nuestro stock a la perfección”, declara García. Los operarios tan solo tienen que colocar el carro motorizado y los palets en la primera posición de un canal para que el carro los desplace hasta la primera ubicación libre, donde quedarán almacenados.