

## Caso práctico: Intersurgical

Oxígeno para la logística de un fabricante de productos médicos

País: Lituania



Innovación, tecnología y esfuerzo son las palabras que mejor describen a Intersurgical, multinacional que ofrece material médico-hospitalario para la gestión de las vías aéreas, anestesia, cuidados intensivos, oxigenoterapia y aerosolterapia, tanto en el entorno hospitalario como a domicilio. Con el propósito de centralizar su logística, ha puesto en marcha un almacén automático autoportante de 30 m de altura con capacidad para 50.400 palets en Pabradė (Lituania), convirtiéndose en uno de los mayores almacenes de los países bálticos. La robotización ha sido indispensable para que Intersurgical afronte un aumento del 50% en el flujo de entradas y salidas del almacén debido a la pandemia por la COVID-19.

## Especialistas en el cuidado respiratorio

Fundada en Reino Unido en 1982, Intersurgical diseña, produce y distribuye a nivel mundial una amplia variedad de dispositivos médicos para asistencia respiratoria de alta calidad. Estos productos se emplean en multitud de hospitales, quirófanos, unidades de cuidados intensivos, ambulancias y hogares en más de cien países de todo el mundo.

Esta multinacional, presente en países como Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Canadá, España o Suecia, aterrizó en Lituania en 1994. En la ciudad de Pabradė posee una planta donde fabrica soluciones para anestias, oxigenoterapia y aerosolterapia. El 99% de estos artículos se exporta a otros países del mundo.

La llegada de la pandemia por coronavirus, causante de infecciones respiratorias graves, ha provocado un aumento en el volumen de trabajo de Intersurgical. Así, por ejemplo, el flujo de movimientos en su almacén se incrementó en un 50% en cuestión de semanas. Sin ir más lejos, la compañía fabricó y distribuyó un millón de respiradores para el personal sanitario de Lituania en un tiempo récord. ¿Cuál ha sido la clave para que Intersurgical siguiera siendo igual de eficiente? Contar con una logística flexible y operativa las 24 horas del día gracias a la automatización.

## Automatización para centralizar la logística

Intersurgical llevaba tiempo decidida a construir un centro de distribución de grandes dimensiones. Su intención era convertirlo en su principal hub logístico porque, en palabras de Martynas Tamosiunas, gerente de la cadena de suministro del grupo Intersurgical, *“estábamos alquilando almacenes externos donde alojar los productos terminados, operados por nuestro personal y equipos de manuten-*

*ción. También utilizábamos servicios de otros 3PL externos para gestionar el flujo de mercancía desde el Extremo Oriente”.*

Decididos a reducir costes logísticos, Tamosiunas añade que *“lo que realmente impulsó este proyecto fue la necesidad de centralizar todos nuestros centros de almacenaje externos en un único almacén. De ese modo, Intersurgical sería el único propietario y el responsable de gestionar su propia mercancía”.*

### ¿Por qué instalar un almacén automático?

**Productividad y disponibilidad.** Un almacén automático elimina los movimientos manuales de mercancía y, por ende, cualquier posibilidad de error. Puede operar 24/7 sin interrupción.

**Inventario en tiempo real.** El sistema de gestión identifica cada producto desde el momento en que llega al almacén y monitoriza los movimientos permanentemente.

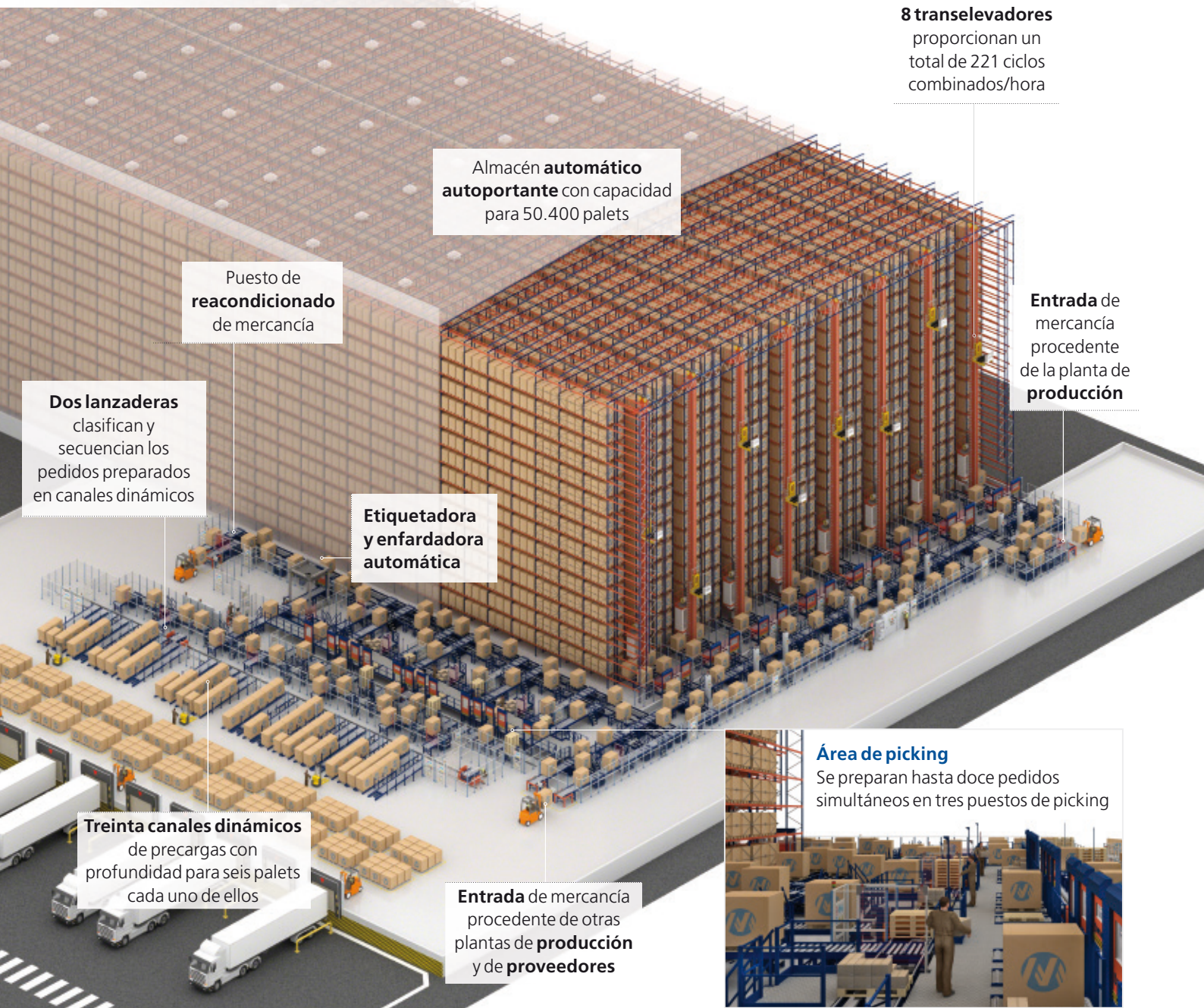
**Aprovechamiento del espacio.** El almacén autoportante mide 30 m de altura y 121 m de longitud para lograr la mayor capacidad de almacenaje posible.

**Máxima seguridad.** Los equipos de mantenimiento automáticos trasladan la mercancía de forma segura y aséptica.

**Reducción de costes.** Aunque la inversión inicial sea superior a la de un almacén tradicional, se disminuyen los costes de mantenimiento estructurales y de explotación.



## Almacén de Intersurgical en Lituania



Almacén **automático autoportante** con capacidad para 50.400 palets

Puesto de **reacondicionado** de mercancía

**Dos lanzaderas** clasifican y secuencian los pedidos preparados en canales dinámicos

**Etiquetadora y enfardadora automática**

**Treinta canales dinámicos** de precargas con profundidad para seis palets cada uno de ellos

**Entrada** de mercancía procedente de otras plantas de **producción** y de **proveedores**

**8 transelevadores** proporcionan un total de 221 ciclos combinados/hora

**Entrada** de mercancía procedente de la planta de **producción**

### Área de picking

Se preparan hasta doce pedidos simultáneos en tres puestos de picking

Una de las prioridades de Intersurgical para este almacén era que contara con una operativa completamente robotizada. Martynas Tamosiunas reconoce que *"hemos optado por la automatización de nuestros procesos porque creemos que la tendencia de robotizar los procesos logísticos será cada vez más una realidad en nuestro negocio. En especial, si queremos contar con una logística que trabaje de forma ininterrumpida y, a su vez, minimizar los costes operativos"*.

En esa línea, Mecalux ha construido y puesto en funcionamiento un espectacular almacén automático autoportante de 30 m de altura en Pabradė, que ofrece una ca-

pacidad de almacenaje para 50.400 palets con 2.000 referencias. El almacén se compone de ocho pasillos de 121 m de longitud con estanterías de doble profundidad.

Su construcción es autoportante, es decir, sobre las propias estanterías se apoyan la cubierta y los cerramientos verticales. A la hora de diseñar y construir este tipo de edificios, el equipo técnico de Mecalux ha previsto los esfuerzos que ejercen los transelevadores, la fuerza del viento y el peso de la nieve. Como resultado, Intersurgical dispone de una instalación completamente segura que aprovecha toda la altura y superficie disponibles para dar cabida al mayor número de palets.

Cada día llegan al almacén alrededor de 500 palets de distintas procedencias: la planta de fabricación ubicada justo al lado, otras plantas en el Reino Unido, China e Italia o enviados por proveedores.

A su vez, cerca de 400 palets salen del almacén a lo largo de la jornada para dirigirse a los puestos de preparación de pedidos o a la zona de expediciones (cuando se distribuyen palets completos).

Todas las operativas están optimizadas por el sistema de gestión de almacenes (SGA) Easy WMS de Mecalux. Este software hace un seguimiento muy riguroso de cada producto desde el momento en que llega



## Martynas Tamosiunas

Gerente de la cadena de suministro del grupo Intersurgical

*“Elegimos a Mecalux porque su propuesta era la más equilibrada en cuanto a costes y prestaciones. Uno de los factores decisivos en nuestra decisión fue la capacidad de Mecalux de ofrecernos una solución completa que incluía hardware y software y, al mismo tiempo, de gestionar todo el proyecto de principio a fin. Por todas estas razones creímos que Mecalux era la compañía más preparada. Y acertamos de lleno ya que la puesta en marcha se desarrolló sin problemas”.*



al almacén hasta que se entrega a los clientes, algo crucial teniendo en cuenta de que se trata de productos médicos. Además, se encarga de organizar y dirigir las expediciones a fin de agilizar la carga en los camiones y su posterior distribución.

El gerente de la cadena de suministro del grupo Intersurgical celebra que *“estamos contentos de decir que, en muy poco tiempo, hemos conseguido un mejor control sobre todos los procesos relacionados con nuestra logística. Este hecho será esencial en el futuro a medida que crezca nuestro negocio y deseamos mantener este centro como el eje de nuestra principal red de distribución global”*.

### Preparación y expedición de los pedidos

El picking es una de las principales operativas del almacén de Intersurgical, de ahí que se haya habilitado una zona específica que facilite y agilice este trabajo. Los pedidos se preparan según el principio “producto a hombre”, pues reduce los desplazamientos de los operarios y aporta una mayor velocidad. En uno de los laterales del almacén se hallan tres puestos de picking.

Aquí se recibe automáticamente la mercancía proveniente del almacén con el fin de preparar hasta doce pedidos al mismo tiempo. Cada puesto puede preparar cuatro pedidos simultáneos.

Los operarios extraen las cajas de los palets y las reparten en los palets situados a sus espaldas (que posteriormente se expedirán y entregarán a los clientes). Para mantener la secuenciación y evitar errores, los operarios siguen las órdenes que Easy WMS les señala a través de un monitor.

Cuando un pedido está cerrado, una lanzadera lo recoge y lo envía hasta la enfardadora y etiquetadora. Una vez allí, los transportadores lo conducen hasta la zona de expediciones.

Esta zona se compone de treinta canales dinámicos con una profundidad para seis palets cada uno de ellos. Se trata de canales de rodillos con una pequeña inclinación para que los palets se desplacen por gravedad desde la parte más alta hasta la más baja (que da a los muelles).

Dos lanzaderas recogen los pedidos preparados que hay que expedir y los introducen en el canal dinámico correspondiente de modo secuenciado. Así, los palets quedan agrupados en cada canal en función de si corresponden a un mismo pedido o ruta.



## Cuando un palet cruza el puesto de inspección de entrada, el SGA le asigna una ubicación teniendo en cuenta su referencia y rotación

Además, quedan preparados para su posterior carga en los camiones de distribución, lo que minimiza los tiempos de espera.

### Control estricto de la mercancía

La trazabilidad y las buenas prácticas son fundamentales en el sector de la salud con vistas a gestionar las 2.000 referencias de productos sanitarios como los de Intersurgical. De ahí que Easy WMS deba llevar un control muy estricto de la mercancía desde el momento en que llega al almacén hasta que se envía a los clientes.

*“Estamos muy satisfechos con Easy WMS porque ofrece las funcionalidades que necesitamos de un sistema de gestión de almacenes y se integra a la perfección con nuestro ERP EFACS”*, comenta Martynas Tamosiunas.

Easy WMS optimiza los movimientos de mercancía con el objeto de alcanzar una mayor productividad. Cuando un palet cruza el puesto de inspección de entrada, el SGA le asigna una ubicación según su referencia y rotación. Así, por ejemplo, los productos de tipo A (de mayor demanda y que representan el 12% del total de palets almacenados) se distribuyen en la parte frontal de los pasillos para agilizar su entrada y salida.

Además de la trazabilidad, Easy WMS lleva un control tan preciso del stock que se asegura de expedir la mercancía de manera secuenciada. Respetar la secuenciación y agrupar con antelación los pedidos en ca-

nales de precargas ayuda a ganar tiempo y minimizar errores durante la distribución de la mercancía.

### En constante transformación

*“La demanda de nuestros productos ha aumentado drásticamente durante el período de pandemia por COVID-19”*, reconoce Martynas Tamosiunas. Gracias a su nuevo almacén automático y a una operativa controlada y optimizada, Intersurgical ha podido absorber un aumento del 50% en el flujo de entradas y salidas del almacén. Al gestionar productos sanitarios, la asepsia es una prioridad.

En ese sentido, la automatización es particularmente beneficiosa para Intersurgical porque evita que los operarios tengan que manipular la mercancía de modo manual. A su vez, la trazabilidad es imprescindible en este almacén.

El SGA hace un seguimiento de la mercancía desde que llega procedente de producción hasta que se expide. En consecuencia, la compañía conoce todos los movimientos que ha hecho cada palet.

Por último, el gerente de la cadena de suministro del grupo Intersurgical sentencia que *“estamos muy satisfechos con todos los procesos implementados en nuestro nuevo almacén. Por supuesto, buscaremos más mejoras en el futuro porque esa es nuestra filosofía de trabajo pero, hasta la fecha, todos los procesos funcionan según lo planeado y esperado”*.



### Beneficios para Intersurgical

- **Aumento sostenido de la productividad:** Intersurgical ha incrementado en un 50% el flujo de entradas y salidas del almacén automático tras la llegada de la pandemia. En todo momento ha podido ofrecer un servicio de calidad y sin errores gracias a su logística altamente tecnológica.
- **Centralización logística:** la compañía ha reunido en un único centro logístico toda la mercancía que antes tenía distribuida en varios almacenes. Esto le ha permitido ahorrar costes y organizar toda su red de distribución desde un mismo almacén.
- **Control de la mercancía:** el almacén automático y la supervisión de Easy WMS favorecen la secuenciación y la trazabilidad de la mercancía en tiempo real, algo básico al tratarse de productos para quirófanos y hospitales.



### Datos técnicos

Capacidad de almacenaje	50.400 palets
Dimensiones de los palets	800 x 1.200 mm
Peso máx. de los palets	500 kg
Altura del almacén	30 m
Longitud del almacén	121 m

