



Novedades en Logística Farmacéutica.

Automatización en un centro de Distribución de productos farmacéuticos.

EL CLIENTE

La empresa Farmacéutica Conquense S. Coop. de C-LM (COFARCU), fundada en el año 1958, es una cooperativa iniciada por 37 farmacéuticos de la provincia de Cuenca, situada entre las ciudad de Madrid y Valencia. Después de trasladar sus instalaciones en varias ocasiones, en el año 1995 COFARCU se estableció definitivamente en la instalación actual, que ha sido ampliada y modernizada en diversas ocasiones. Este centro de distribución se encarga del suministro rápido y eficaz de productos farmacéuticos a más de 170 socios locales. La empresa sólo cuenta con 36 empleados, pero alcanza una facturación anual de unos 50 millones de euros.

LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Al igual que muchas otras empresas, Cofarcu concede especial importancia a la satisfacción del cliente y a un servicio de asistencia óptimo. Las farmacias pertenecientes a este grupo deben proporcionar continuamente los productos farmacéuticos necesarios con una excelente calidad. Por tanto, resulta imprescindible la aplicación de la más moderna tecnología en el ámbito de la logística de almacenes.

Debido a la falta de espacio disponible surgió la necesidad de encontrar una solución para la zona de expedición del almacén de Cofarcu. El objetivo era aumentar el rendimiento existente (300 cajas de expedición) y repartir las cajas para las 170 farmacias en las estanterías de expedición.

LA SOLUCIÓN

En el almacén para productos farmacéuticos de Cuenca, **KNAPP** implementó del sistema Speeder, que actúa como estantería clasificadora de expedición y que se ha instalado con el fin de satisfacer plenamente las exigencias del rendimiento. En una superficie mínima se ha montado un sistema Speeder,

con varias estanterías dinámicas y 168 rampas individuales (una por cada farmacia a atender).

EL ALMACÉN

El almacén, que cuenta con una superficie de 3.400 m².

Arranque de pedidos

En la zona de colocación de las cajas se separan las pilas de cajas vacías, las cuales se desplazan, mediante el sistema de transporte, hasta el punto de arranque de pedidos. En este punto, cada una de las cajas se detiene de manera que se pueda introducir en ella el albarán previamente impreso. A continuación, las cajas se arrancan en el almacén manual para proceder a la preparación de los pedidos.

Preparación de pedidos

En el almacén de Cofarcu, los pedidos se preparan de dos formas distintas:

a. Preparación de pedidos completamente automatizada

El automático TD-Lean de KNAPP, que consta de 5 líneas de estantería y de un eyector móvil, extrae individualmente los productos de los 2.500 canales existentes. En el transportador que se encuentra debajo de cada línea automática se agrupan los productos, se almacenan temporalmente y se transfieren a la banda central del automático TDA-2000. Los pedidos para más de 1500 productos de rotación alta y media se procesan mediante el automático TDA-2000. La banda central principal transporta los productos al punto de entrega del automático TDA, punto en el que los pedidos se asignan a las cajas de expedición y las etiquetas de dirección se introducen manualmente.

b. Preparación manual de pedidos

Los productos que, debido a sus dimensiones o a su escasa demanda, se almacenan en la estación manual, se preparan gracias al uso de radioterminal. Los operadores disponen de los llamados terminal de radiofrecuencia, los cuales reciben la información a través de un sistema de radio. Para iniciar la preparación de productos de rotación media y baja, el operador debe escanear el código de barras de la caja correspondiente. A continuación, los productos de un pedido que deben ser preparados aparecen indicados línea por línea en los radioterminal. Siguiendo un recorrido, el sistema guía al operador entre las líneas de estantería con el fin de reducir al mínimo el tiempo de preparación de cada pedido. El procedimiento concluye al escanear de nuevo la caja. La mercancía se pone a disposición en las estanterías estáticas y dinámicas.

Las cajas que contienen los productos preparados automáticamente llegan desde el punto de entrega del TDA directamente a la zona de expedición a través de la vía de salida o, en caso necesario, llegan a la zona de preparación manual, donde terminan de prepararse los productos.

Estación de control final

Esta estación desvía todas las cajas que no se han procesado correctamente en la zona del almacén, debido a que su código no puede leerse o resulta desconocido para el sistema. Además se desvían todas aquellas cajas que deban ser controladas por separado.

Zona de expedición

Las cajas que se han terminado de preparar llegan mediante el sistema de transporte a la zona de salida de mercancía, donde el sistema Speeder de KNAPP se emplea como estantería clasificadora de expedición. Cada lado consta de 21 estanterías clasificadoras en cada uno de los 4 niveles, lo que supone un total de 168 estanterías dinámicas. En cada estantería dinámica caben hasta 7 cajas, que están asignadas a un cliente determinado mediante un número inequívoco. De esta manera, esta solución para la expedición no sólo ofrece la ventaja de poder clasificar las cajas de transporte por clientes o rutas, sino que también ofrece otras ventajas como un elevado grado de eficiencia o un ahorro de espacio. Gracias a la estantería clasificadora de expedición Speeder se alcanza una distribución óptima de la carga y, si fuese necesario, las cajas podrían ser desalmacenadas de la manera más rápida posible y casi simultáneamente.

Dispositivo de control de altura

Al lado del freno que se encuentra justo delante del sistema Speeder hay un dispositivo de control de altura que detecta si los productos sobresalen de la caja. Si fuese este el caso, se encendería una lámpara indicadora que avisaría de tal hecho. A continuación, los productos deben ser reordenados por el operador antes de que la caja pueda continuar su recorrido.

Salida de mercancía

Las cajas se extraen de las estanterías dinámicas y se cierran manualmente con tapas de plástico. Mediante carretillas elevadoras, las cajas se transportan a los camiones, en los que se cargan clasificadas por rutas.

Acerca del Sistema Speeder

El sistema Speeder es un sistema de un solo mástil guiado por carriles que sirve para el almacenaje y desalmacenaje automáticos de la mercancía en estanterías altas o dinámicas con un máximo de 4 módulos superpuestos. El sistema minimiza considerablemente la demanda energética y los costes de producción y puede estar provisto, desde 3 hasta 24 m de altura, de tantos pasillos como sea necesario. Gracias a su capacidad de adaptación al espacio disponible, el sistema puede adecuarse perfectamente a las condiciones estructurales existentes. Cada pasillo puede contar con uno o varios elevadores que desplazan, en sentido vertical, las cajas de plástico o de cartón entre los módulos y las entregan, a través del punto de almacenaje intermedio, al soporte de carga del transelevador.