

VISITA A LAS INSTALACIONES DEL BLOQUE LOGÍSTICO DE MERCADONA

MÓDULO XII – ANÁLISIS DE PELIGROS Y
PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC)



19 de enero de 2023

José Luis Iglesias Olmeda

Rosalina Gómez, Daniel Gutiérrez, Arturo Herrero

DESARROLLO DE LA VISITA

El Bloque Logístico de Mercadona se encuentra en el polígono industrial de La Sendilla, en Ciempozuelos. En 2004 comenzó la construcción de un almacén convencional para suministrar de producto a todos los supermercados de la cadena ubicados en la zona centro. Pero más tarde sus responsables se plantearon reconvertir el almacén convencional en un bloque logístico totalmente automatizado.

El resultado de la inversión, 300 millones de euros en total, fueron 100.000 metros cuadrados de construcción repartidos en cuatro edificios dedicados a **productos secos y fríos, envases y servicios**, rodeados de aparcamientos y muelles de carga.

Sin embargo, la principal novedad no estuvo en la edificación sino en la automatización de todo el proceso que permite recepcionar a diario 13.000 palets y expedir 12.000, sin sobreesfuerzos de los trabajadores, reduciendo los riesgos laborales y las penosidades derivados de la manipulación y permitiendo una mayor incorporación del empleo femenino en un sector tradicionalmente masculino. Y todo ello gracias a que los 200 millones invertidos en I+D+I, para convertir este bloque logístico en uno de los más innovadores del mundo.

En la nave de productos secos, el **proceso está perfectamente automatizado**. Los operarios que se ocupan de bajar con carretillas los palets de los camiones. Los depositan sobre una máquina lectora de los códigos de barras colocados en los laterales del palet y comprueban que los productos contenidos en él reúnen las medidas indicadas por el fabricante y si el precintado del palet está en perfecto estado. Un cambio de tamaño o una rotura del plástico que recubre el pedido harían que la máquina lectora rechace el palet.

Una vez comprobados estos extremos, la misma máquina asigna la información del producto al chip de la paleta "esclava" -llamada así porque no sale del complejo- que de forma automática es colocada bajo el palet del producto. A la hora del almacenaje, la máquina tiene en cuenta no sólo la fecha de caducidad del mismo sino también su reparto heterogéneo por los pasillos.

En el caso de que el palet deba ser "troceado" para su reparto por varias tiendas es dirigido hacia las máquinas despaletizadoras. Los responsables del bloque logístico se sienten especialmente orgullosos de esta maquinaria, creada especialmente para ellos, con la que se logra, por absorción, que las capas de los palets sean depositadas en distintas cintas sobre unas bandejas también dotadas de código de barras.

La última fase del proceso mantiene los niveles de espectacularidad. El sistema permite colocar en palets perfectamente organizados consiguiendo un **tetris de productos**. Para ello, el ordenador analiza la lista de pedidos de cada centro, prioriza los artículos por peso y tamaño y da las órdenes correspondientes para que los elevadores "busquen", entre los productos seleccionados, los que tengan una fecha de caducidad más inmediata. A partir de ese momento, solo queda que la máquina coloque los productos como si se tratara de un tetris, procurando que el espacio perdido en el contenedor sea el mínimo, proceso que dura entre 12 y 15 minutos frente a los 45 que se tardaban en un proceso manual. La preparación termina con la elevación del palet multireferencia, su precintado por parte de una máquina embaladora y con su colocación en el muelle de carga previamente indicado a cada uno de los transportistas.

El proceso en la nave de frío tiene sus propias características, pues el trabajo se desarrolla a 3 grados bajo cero (carne y productos refrigerados), 12 grados bajo cero (fruta, verdura, charcutería y chocolates) y 23 grados bajo cero (congelados). La única nave que no cuenta con un proceso de automatización es la de pescado fresco, ya que se trata de un producto que exige ser manipulado manualmente debido al manejo de agua y sales que serían muy perjudiciales para la maquinaria.

En la nave de envases, se lleva a cabo la tarea de reutilización, reciclaje y reparación de cestas envases y embalajes, así como cualquier otro tipo de envoltorio susceptible de ser tratado. La función de esta nave cumple además con un propósito económico y medioambiental, pues se optimizan los viajes que realizan los camiones de transporte al aprovechar su retorno desde los establecimientos de venta al consumidor para traer todo tipo de envases usados y haciendo justicia a la frase "transportar aire sale muy caro".

Constatadas las ventajas de este bloque logístico, Mercadona ha construido bloques similares en otros puntos de España. En la actualidad cuenta con almacenes inteligentes en Ribarroja de Turia (Valencia) y en Villadangos del Páramo (León), a los que se unirá el que se está construyendo en Abrera (Barcelona) y el que se tiene previsto construir en Euskadi.

CONCLUSIONES

Tras la visita a una parte de la cadena alimentaria tan importante como la de distribución, queda claro que cada eslabón es tan importante como cualquiera, pues todos contribuyen a hacer realidad la estrategia "farm to fork" promulgada por la Unión Europea. En esta fase se debe actuar en favor de la seguridad alimentaria pero también en pro de la calidad, garantizando un suministro constante de producto desde las empresas productoras (proveedores) hasta los puntos de venta directa al consumidor como son los supermercados, manteniendo siempre la máxima calidad. Como operador alimentario, Mercadona es responsable, por normativa legal, de la totalidad de los productos que pasan por sus instalaciones, y es por ello que elementos como la trazabilidad del producto, en todas sus direcciones, cobran especial importancia en este complejo, pues son clave para llevar un control del producto en cuanto a la gestión interna de stock y al mantenimiento de la seguridad alimentaria en estos últimos tramos de la cadena.

La automatización de lo que no hace mucho tiempo era puramente un trabajo manual y la informatización de los sistemas para gestión de mercancías ha sido un gran paso en el mundo de la logística, dando respuesta a una creciente demanda de producto por parte de una sociedad en continua expansión y con necesidades cada vez más diversas.

DOSSIER GRÁFICO

Ilustración 1. Evolución de Mercadona hasta la actualidad

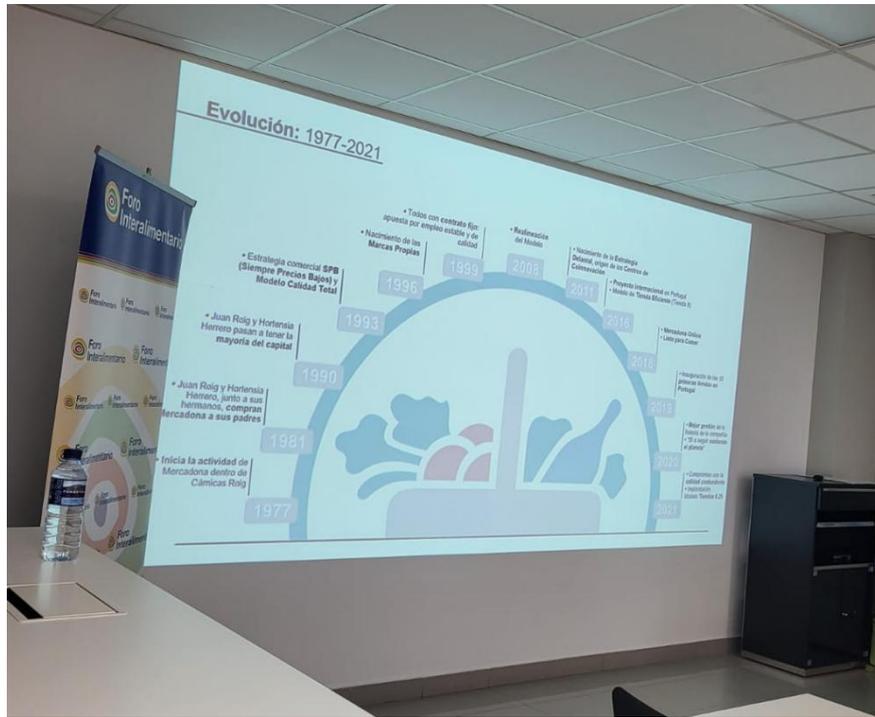


Ilustración 2. Vista de pájaro del almacén de secos

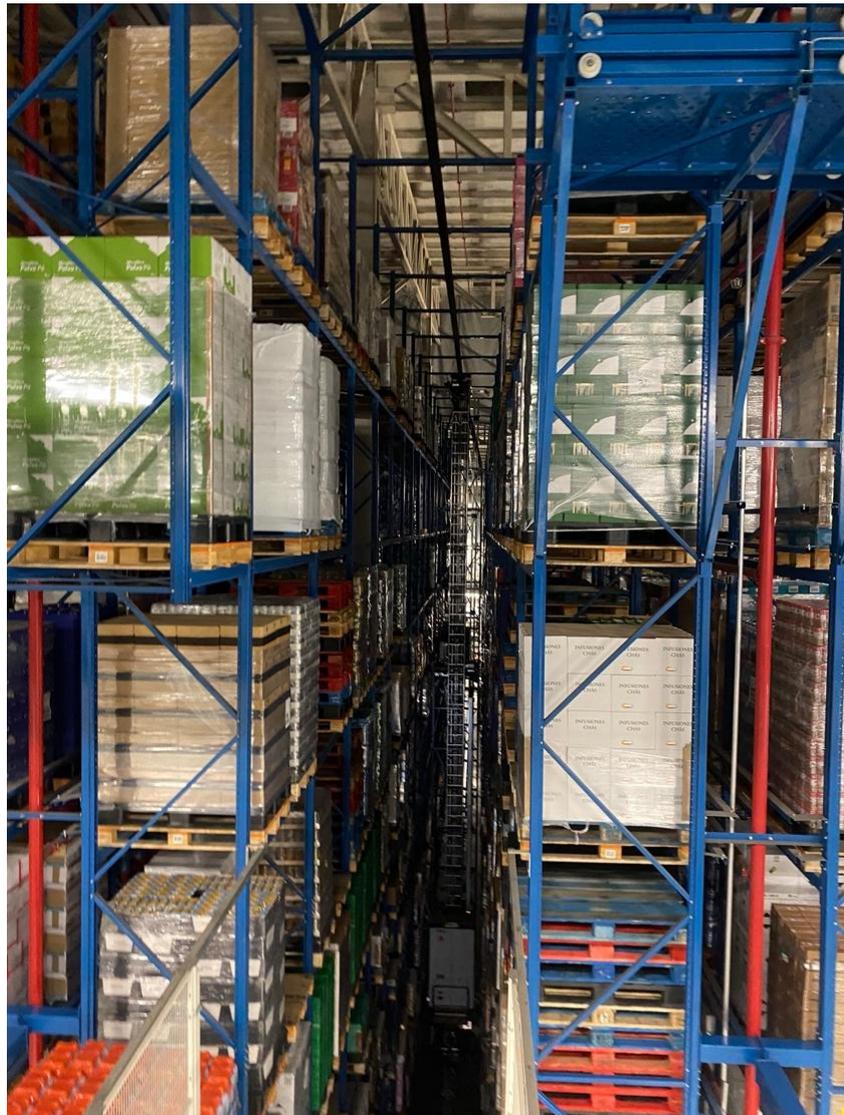


Ilustración 3. Vista de pájaro del almacén de picking



Ilustración 4. Segregación de productos en máquinas despalizadoras



Ilustración 5. Embalaje del palet multireferencia

