



Nuevo establecimiento de producción para el grupo Modelo: un almacén para productos acabados con sistema de desplazamiento interno, totalmente automatizado, con cadenas de récord. El nuevo establecimiento del gigante de la cerveza Modelo es único en el mundo.

La empresa

El **grupo Modelo**, fundado en 1925, es líder en México en la producción, distribución y venta de cerveza. Entre los principales productores de cerveza a nivel mundial, cuenta con siete establecimientos en México, con una capacidad productiva anual de 60 millones de hectolitros. Actualmente produce y distribuye 12 marcas de cerveza, entre las cuales la Corona Extra, la primera marca mexicana en la clasificación de las ventas mundiales, y las marcas Modelo Especial, Victoria, Pacífico y Negra Modelo. Los establecimientos de producción se encuentran exclusivamente en territorio mexicano, si bien la empresa exporta a todo el mundo, con una presencia en 159 países.

Problemáticas y objetivo

El almacén realizado por System Logistics se ha instalado en el interior de un nuevo establecimiento de producción en el estado de Coahuila y es uno de los más grandes del Grupo Modelo. Situado en Piedras Negras, en México, cerca de la frontera con los Estados Unidos, en la primera fase productiva, hace alarde de una producción de 10 millones de hectolitros de cerveza cada año, destinados a la exportación hacia Estados Unidos y Canadá, y se prevé un doblamiento de la producción a corto plazo. Piedras Negras asegura casi enteramente la cobertura de la demanda de los vecinos norteamericanos, que después de México, constituyen el mercado más importante para Modelo, con la producción de tres marcas: Corona, Modelo Light y Modelo Especial. El nivel de automatización es el más alto entre todos los establecimientos.

La solución y los resultados conseguidos

En respuesta a los problemas de gestión de los altos flujos productivos, System Logistics ha suministrado a Modelo un almacén capaz de gestionar el desplazamiento de 400 palés/h provenientes de la producción y de las líneas de embotellado. La planta permanece en funcionamiento 6 días a la semana, las 24 horas del día, para un total de 86.400 palés manejados cada semana; es decir, un palé cada 6 segundos.

En un área de aproximadamente 19.300 m² se ha obtenido una capacidad de almacenamiento de 71.800 palés (cuya rotación se completa en un lapso de 7 días), distribuida en 16 corredores para un almacenamiento con doble profundidad. En los 11 niveles de estantes de 33 m de altura, funcionan 16 transelevadores de 31 metros, cada uno capaz de desplazar a la vez 2 palés de 1100 kg.



El almacén, enteramente automatizado, está unido a otro almacén automático de la vidriería mediante un finger de más de 100 m de largo, en una línea dorsal de 16 áreas de entrada (línea de recepción de botellas de vidrio vacías). Las 16 áreas de envío del producto acabado garantizan el mismo flujo de palés en salida para los envíos.

Las áreas de entrada del producto acabado que proviene de las zonas de producción y de alimentación del vidrio vacío se interconectan con carretillas automáticas QUAD de 4 plazas de palés.

En el almacén automático se ha instalado un sistema antiincendio con más de 20.000 rociadores.

Gracias al alto grado de automatización, el personal necesario para el manejo de la planta resulta extremadamente reducido y los tiempos para la preparación de los pedidos, sumamente cortos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Almacén de Piedras Negras

Unidades de carga

- Tipología: palés de madera no retornables
- Dimensiones: 935x1040; 935x1080; 930x840
- Peso: hasta 1100 kg

Almacenamiento

- Capacidad: 71.800 palés
- Estante: autoportante
- Dimensiones: 122x158xH33 m
- Transelevadores: 16 de h 31 m
- Dispositivo de sujeción: horquillas telescópicas dobles en profundidad doble

Sistema de desplazamiento

- Sistema de transportadores de rodillos y cadenas subordinados a vehículos LGV

Entrada desde la producción

- Capacidad: 370 palés/h, 125 palés de vidrio vacío
- Flujo 370 palés/h en entrada desde las líneas de embotellado
- Flujo 125 palés/h botellas vacías a las líneas de embotellado

Salida al envío

- Flujo: 400 palés/h
- Disponibilidad: Just-in-time para la carga de trenes y camiones

WMS

- Software: Systore®, interconectado con el host de la empresa SAP® aziendale SAP®

