



RAMOS
GRUPO

Caso práctico: Grupo Ramos

Combinación de distintos sistemas de almacenaje y picking para mejorar la eficiencia logística

Ubicación: República Dominicana



Grupo Ramos, empresa líder en ventas al detalle de la República Dominicana, cuenta con una enorme instalación suministrada por Mecalux que integra múltiples soluciones de almacenaje que se ajustan a su gran variedad de productos y potencian el rendimiento del centro de distribución. El almacén, con capacidad para más de 42.800 palets, ha mejorado la eficiencia de la compañía, además de optimizar sus costes logísticos.



Primera aproximación: un almacén con múltiples soluciones

El nuevo centro de distribución de Grupo Ramos es el eje central de un ambicioso proyecto de mejora y expansión logística que se inició en 2009, con el propósito de responder de manera más eficiente a la creciente demanda de sus clientes.

Sobre un terreno inicial de 142.000 m², se ha levantado una enorme edificación de 38.500 m² capaz de almacenar 42.816 palets con mercancía muy variada con la que atender tres formatos de tiendas: La Sirena, Super Pola y Aprezio.

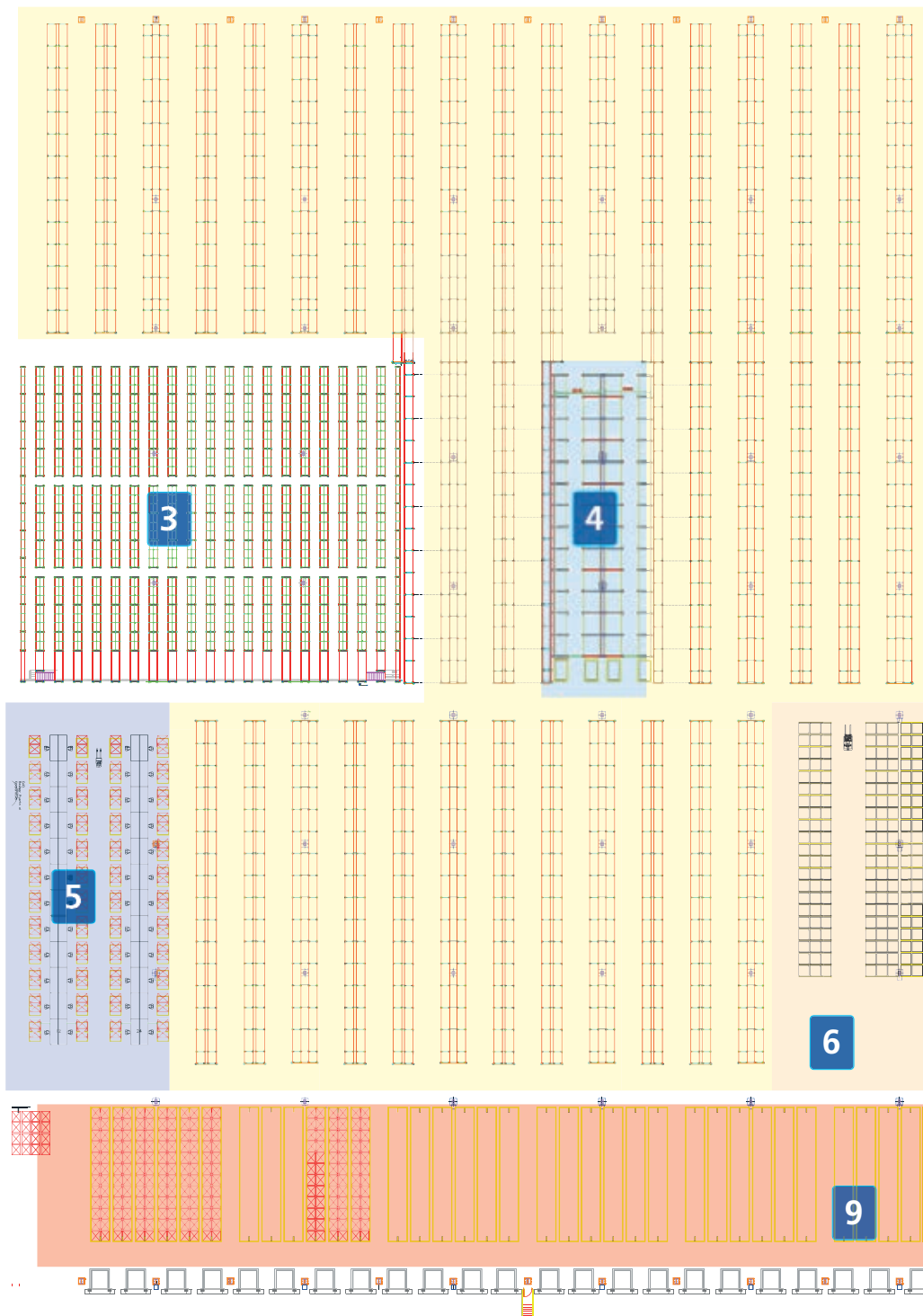
Acerca de Grupo Ramos

Grupo Ramos es la empresa líder en ventas al detalle de la República Dominicana y una de las principales empleadoras privadas del país, con más de 10.000 colaboradores que trabajan en sus establecimientos comerciales, oficinas corporativas, planta panificadora y centros de distribución.

La historia de la empresa inicia en el año 1965, cuando Román Ramos Uría, oriundo de Asturias (España), con apenas 24 años de edad adquiere La Sirena de la avenida Mella en Santo Domingo. Grupo Ramos opera actualmente más de 50 tiendas (La Sirena, Super Pola, Aprezio y Gran Aprezio), las cuales reciben en conjunto más de 50 millones de visitas al año. También opera dos centros comerciales regionales, bajo la marca Multiplaza.

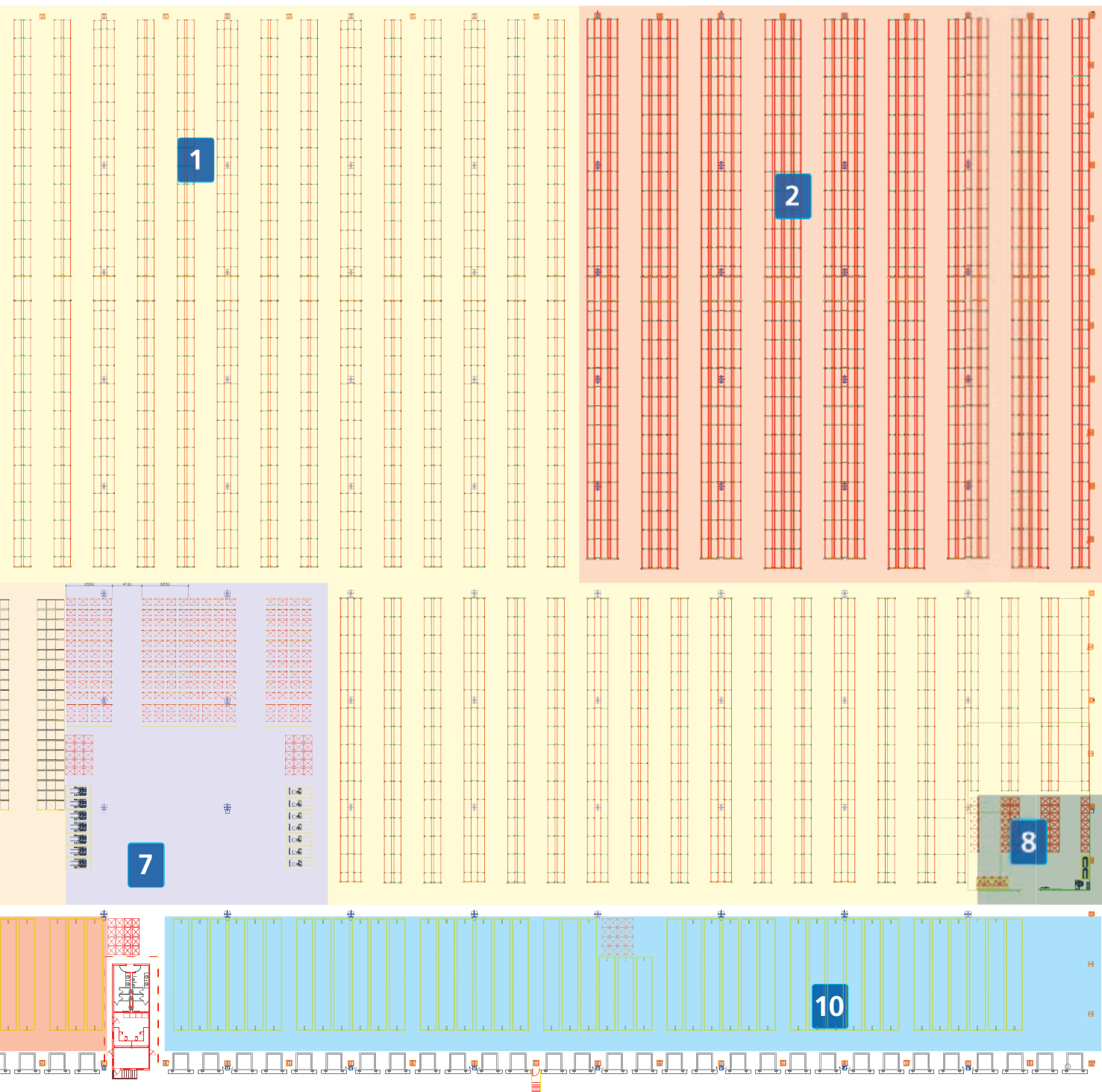
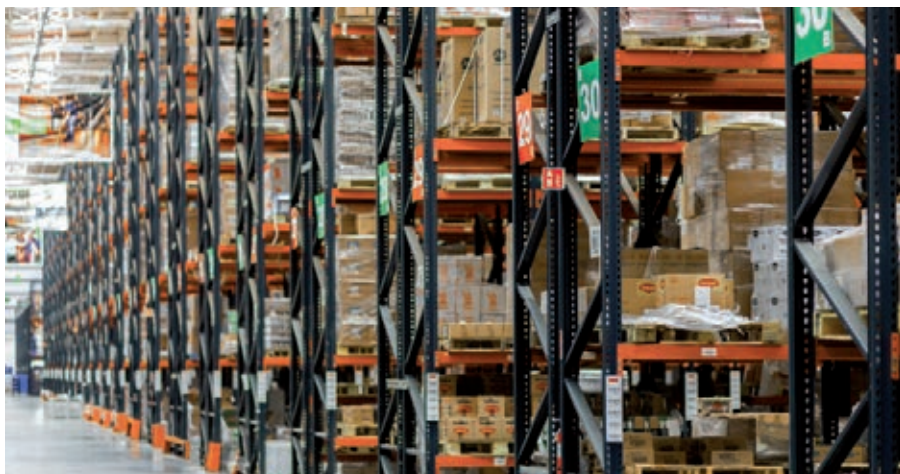
Desde sus inicios, Grupo Ramos se ha esmerado en servir con excelencia a sus clientes, a través de sus diferentes formatos y unidades de negocio. La clara visión de sus fundadores, los principios y valores que guían su accionar, una dinámica estrategia comercial y un equipo humano altamente comprometido, son algunas de las claves del éxito y liderazgo de la compañía.

Mecalux ha proyectado un almacén con múltiples soluciones de almacenaje que permiten gestionar una gran variedad de productos y optimizar el espacio de la instalación (260 m x 148 m)



La instalación, que ha supuesto un salto cualitativo a nivel logístico, integra las siguientes soluciones de almacenaje y áreas operativas:

1. Paletización de simple profundidad
2. Paletización de doble profundidad
3. Picking mediante pasarela
4. Estanterías cantilever
5. Acondicionamiento y consolidación
6. Almacenaje por apilado
7. *Cross-docking*
8. Devoluciones
- 9-10. Muelles precargos

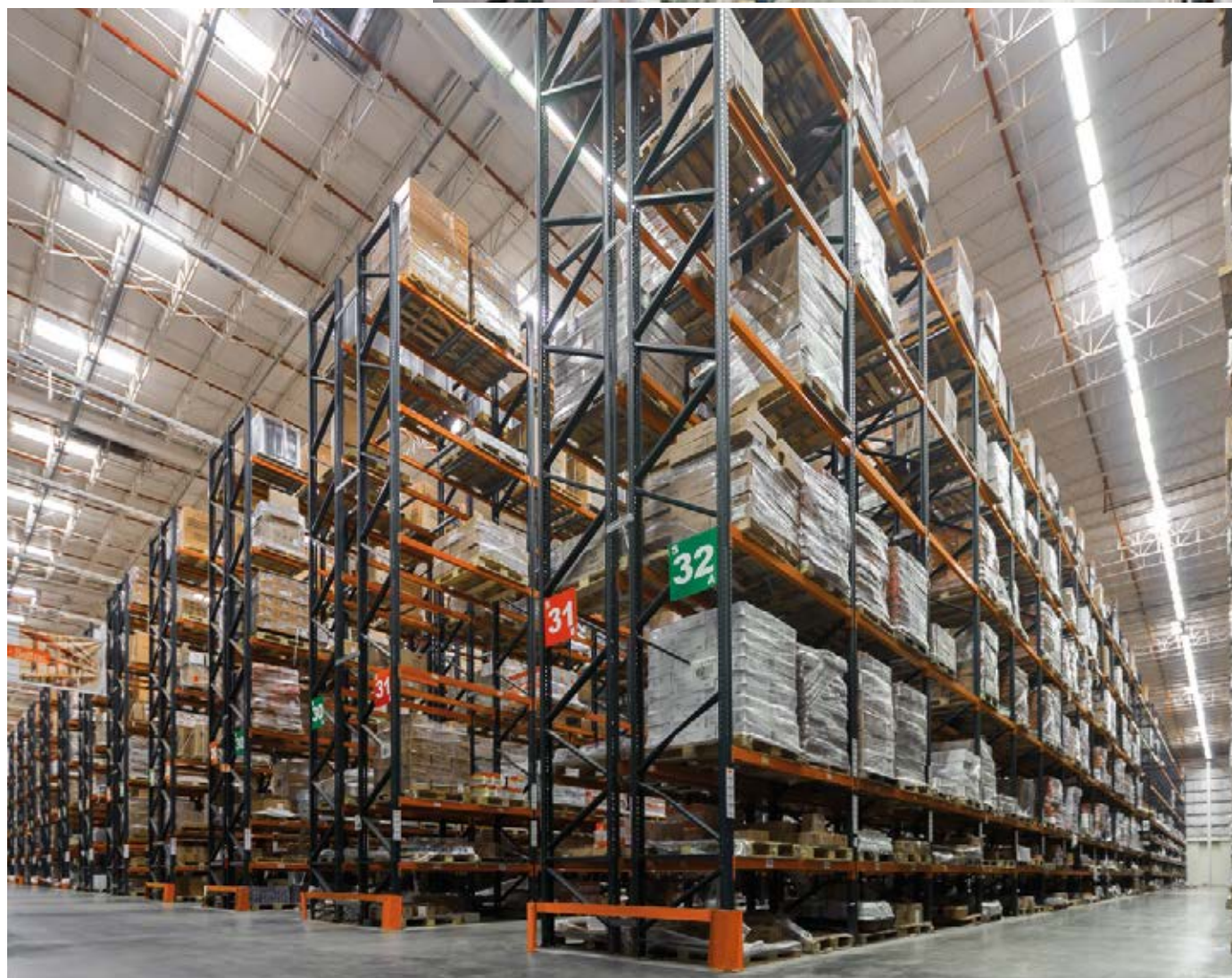
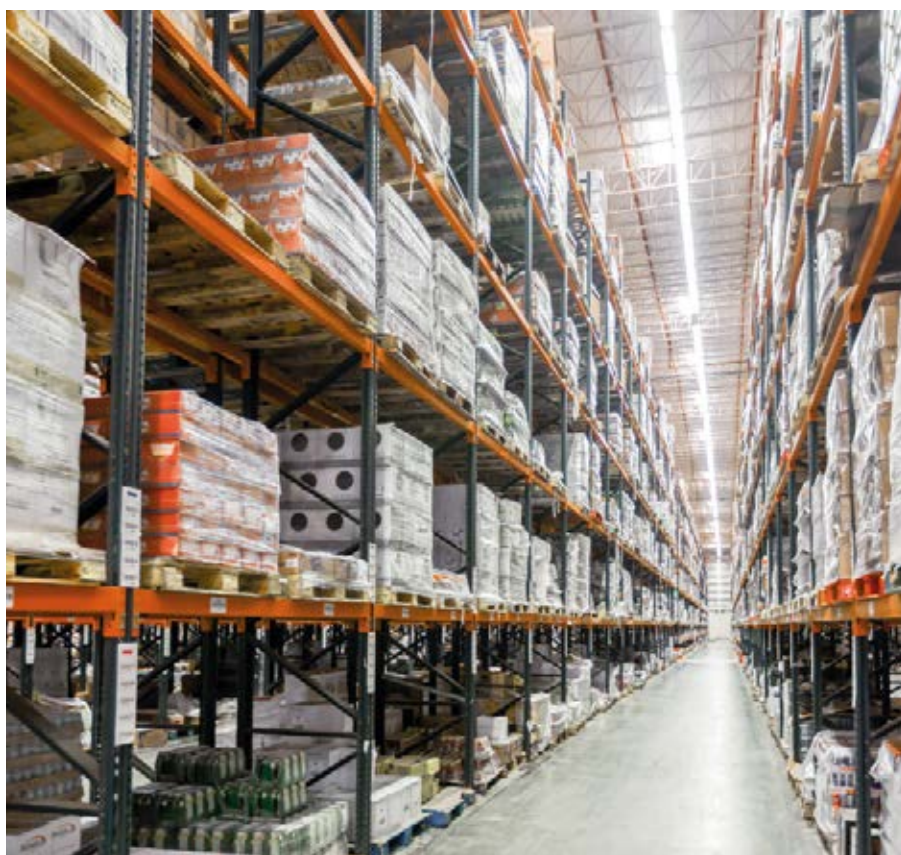


Paletización convencional de simple profundidad

Se han acondicionado cuatro zonas con estanterías convencionales que ocupan más de la mitad de la superficie del centro de distribución de Grupo Ramos.

Las dos zonas ubicadas delante del área de expediciones y la dispuesta en uno de los extremos son de menor tamaño en comparación con la montada en la zona central.

Las estanterías, de entre 6 y 7 niveles de carga, miden 10,6 m de altura y ofrecen una capacidad de almacenaje de 29.937 palets de 1.000 x 1.200 x 1.650 mm con un peso máximo de 1.000 kg



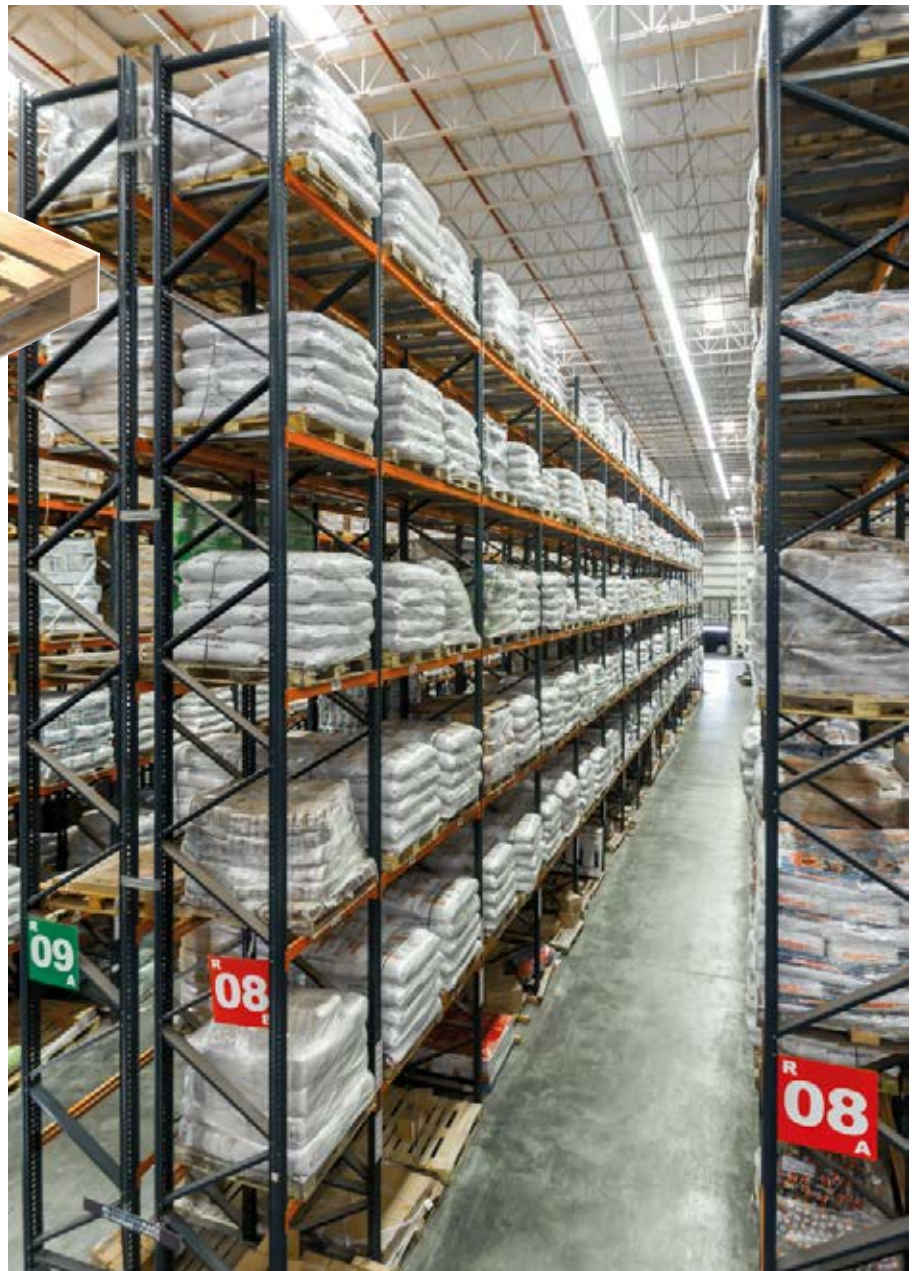


Palet perimetral

Los dos niveles inferiores en las estanterías se han habilitado para que los operarios puedan efectuar el picking directamente de los palets, almacenando la mercancía de reserva en los niveles superiores.

El almacén de Grupo Ramos utiliza palets de tipo perimetral, es decir, que poseen patines con entradas por los cuatro lados. Este tipo de palets ayudan a mejorar la estabilidad a la hora de remontarlos y se manipulan mediante transpalets o carretillas elevadoras de tipo retráctil.

Las estanterías de paletización convencional posibilitan el acceso directo a cada palet, almacenando de forma segura y organizada el máximo número de unidades de carga.

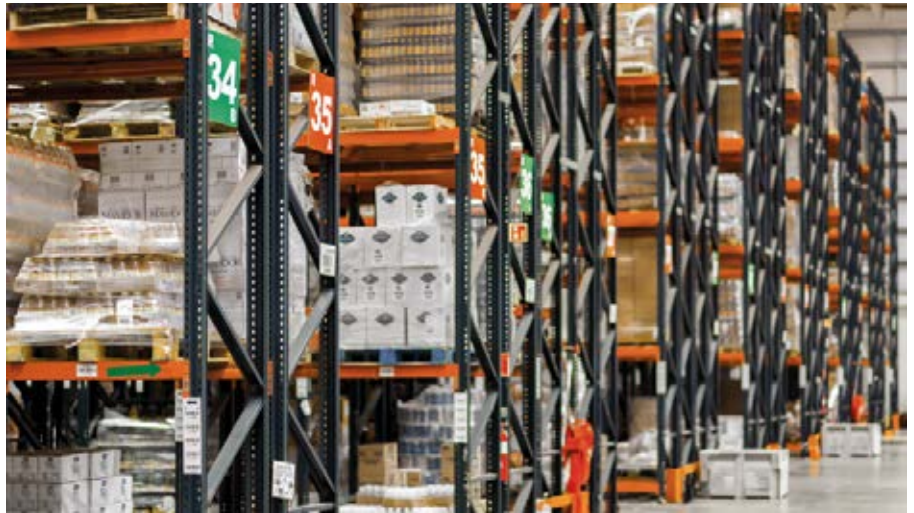


Paletización convencional de doble profundidad

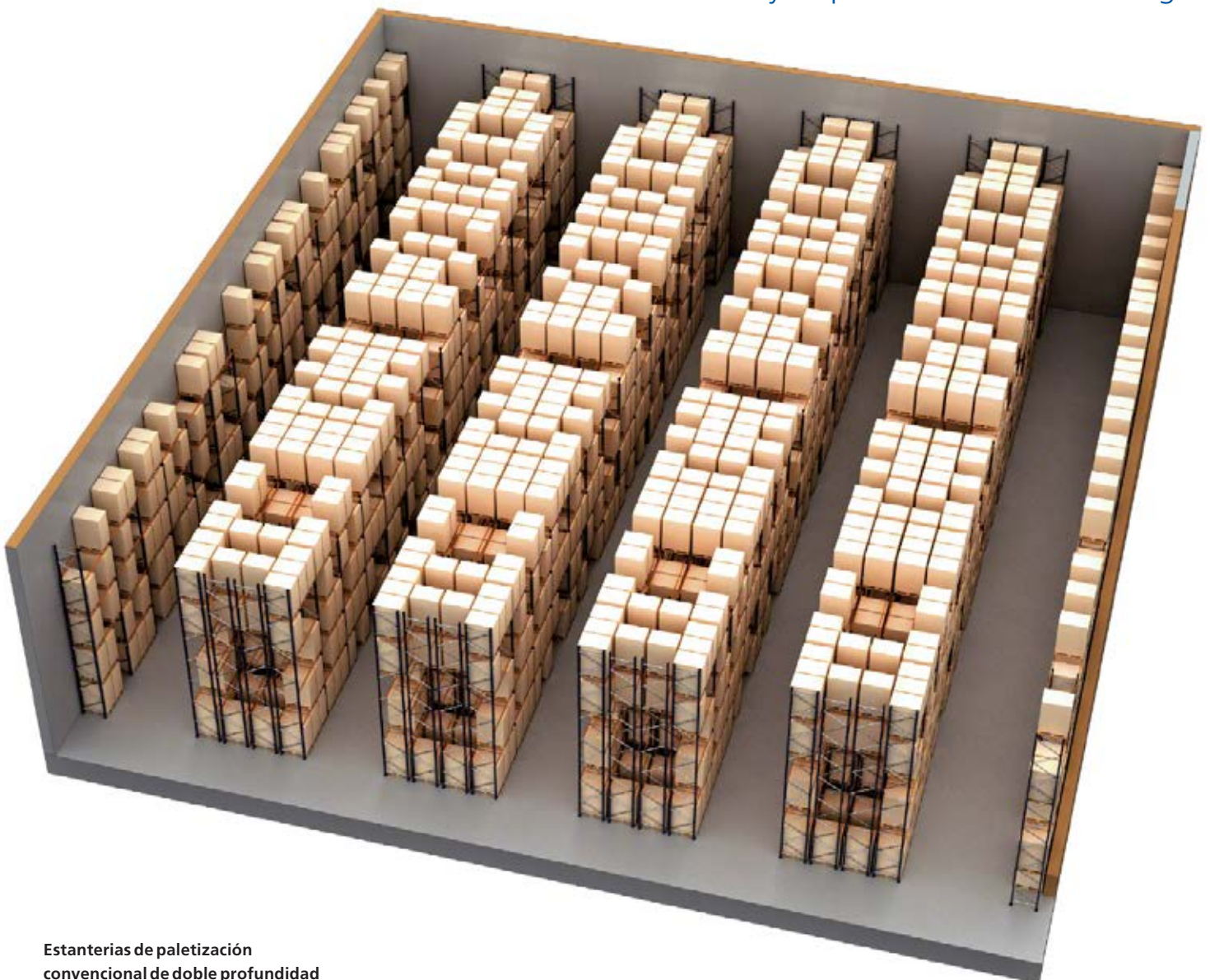
Este bloque de estanterías instalado, compuesto por ocho pasillos de 77 m de longitud y ubicado en una de sus esquinas, se ha destinado a almacenar los productos de más consumo.

Las estanterías de paletización convencional de doble profundidad se caracterizan por su sencillez y capacidad de optimizar el espacio para lograr una elevada capacidad de almacenaje.

Los operarios se sirven de carretillas retráctiles específicas para manipular los palets en este tipo de estanterías.



En las estanterías de doble profundidad se pueden almacenar 12.879 palets de 1.000 x 1.200 x 1.650 mm y un peso máximo de 1.000 kg



Estanterías de paletización convencional de doble profundidad

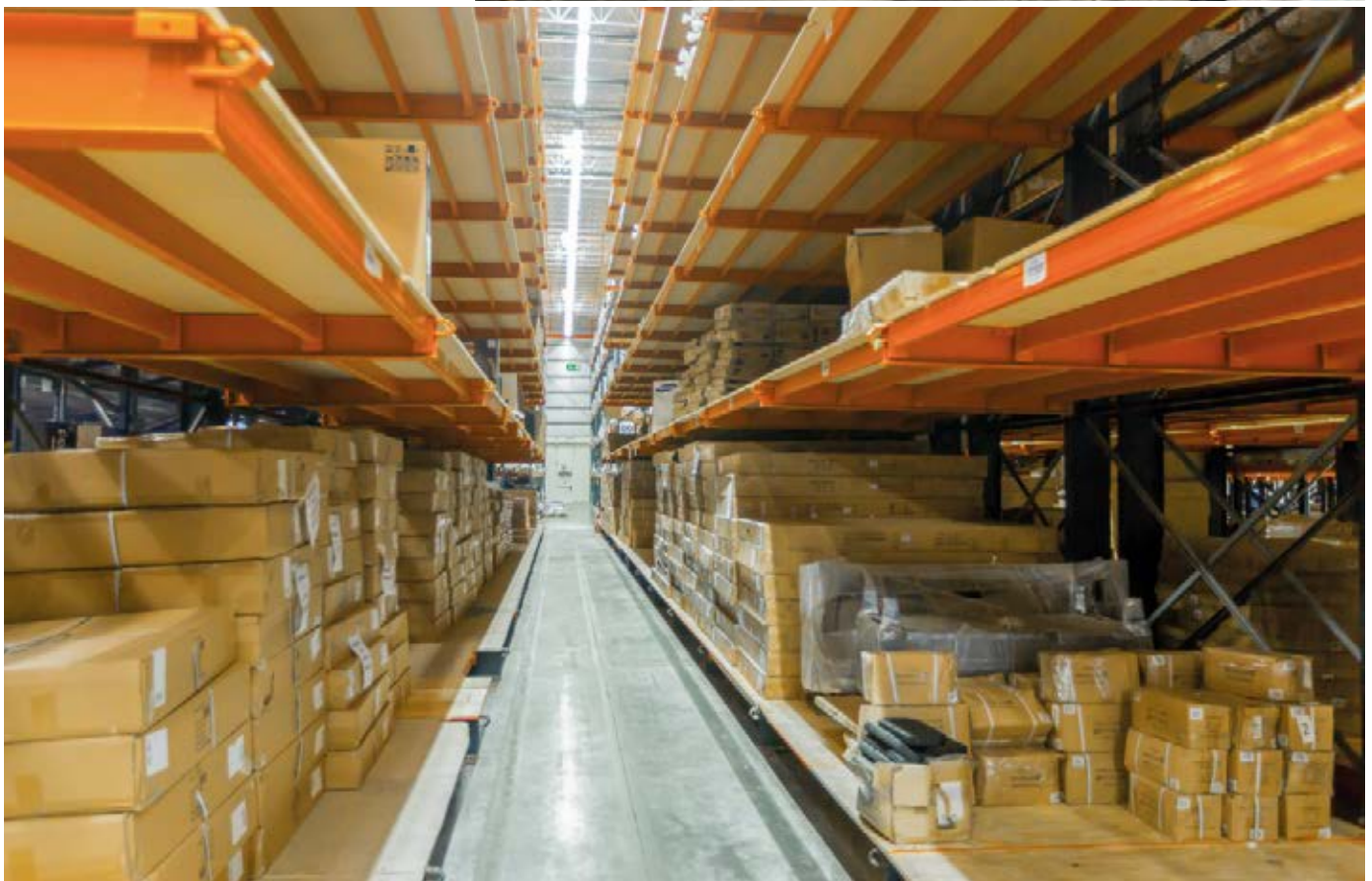
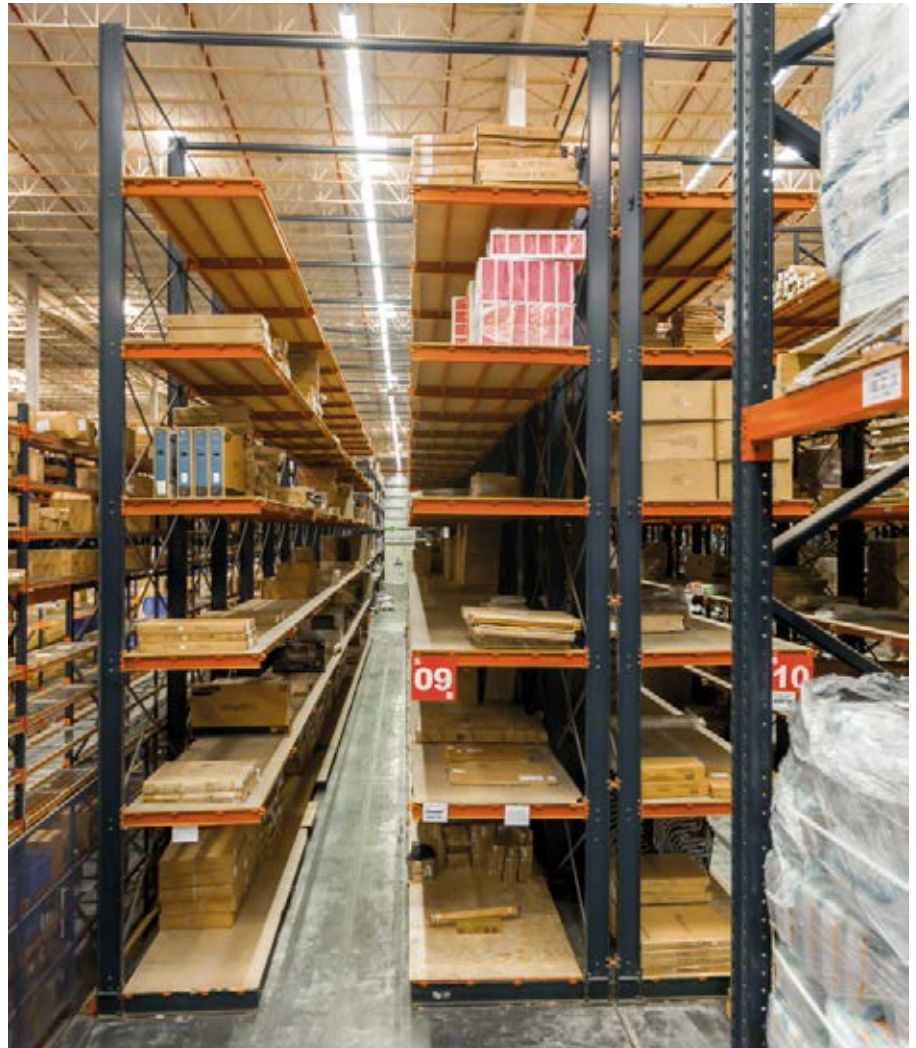
Estanterías cantilever

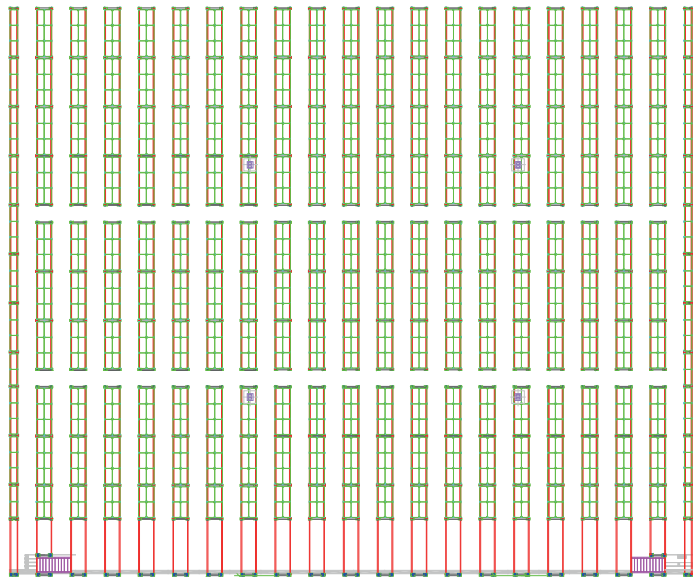
Se han integrado estanterías cantilever dentro de la zona de paletización convencional, dejando el espacio suficiente en ambas extremidades a fin de facilitar la manipulación de la mercancía.

Este sistema resulta la mejor opción para el almacenaje de productos de grandes dimensiones o irregulares, ya que los brazos en voladizo que sujetan la unidad de carga permiten una manipulación fácil y segura.

Al mismo tiempo, las estanterías cantilever se pueden adaptar fácilmente a las medidas, peso, rigidez, tolerancias, etc. de la mercancía almacenada.

Las estanterías cantilever instaladas en el almacén de Grupo Ramos, de 32 m de longitud, 10 m de ancho y 11 m de alto, ocupan un espacio de 320 m²





Planta de la zona de picking con pasarela

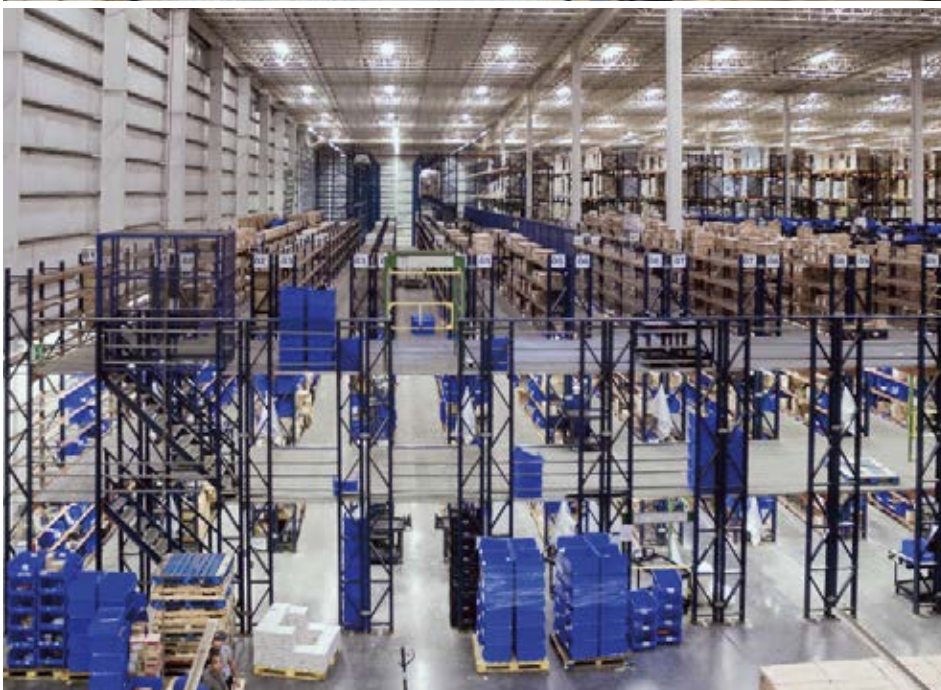
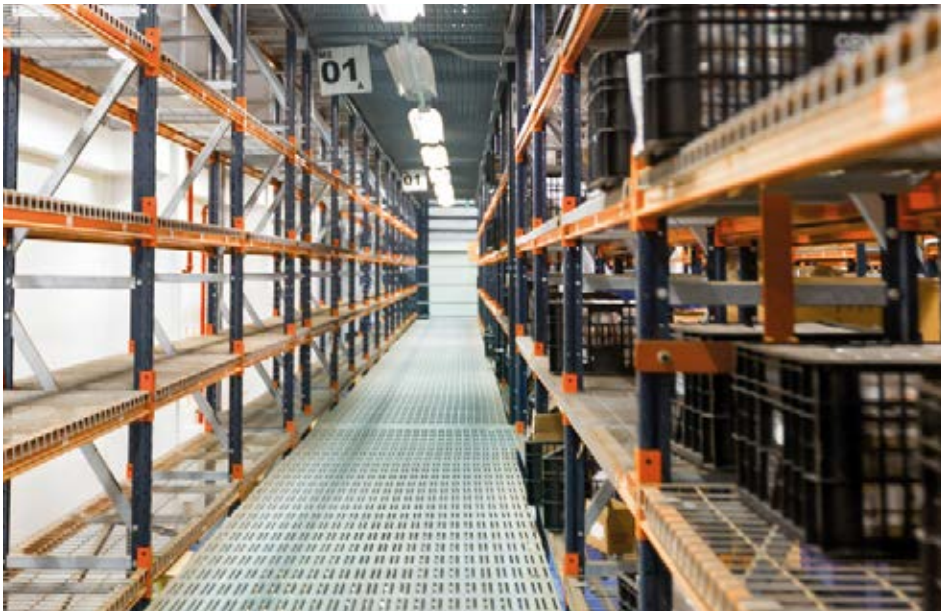
Zona de picking con pasarela

En uno de los extremos del almacén, y coincidiendo con la zona de paletización convencional, se ha instalado un bloque de estanterías con pasarelas de dos niveles de altura más el del suelo.

Esta área, que ocupa una superficie de 1.584 m², es donde se realizan manualmente las funciones de picking de los productos de pequeñas dimensiones y de poca rotación.

El suelo de las pasarelas es de piso metálico ranurado, mientras que los estantes de las estanterías son de malla.

Este tipo de material, además de tener una alta capacidad de carga, posibilita una óp-



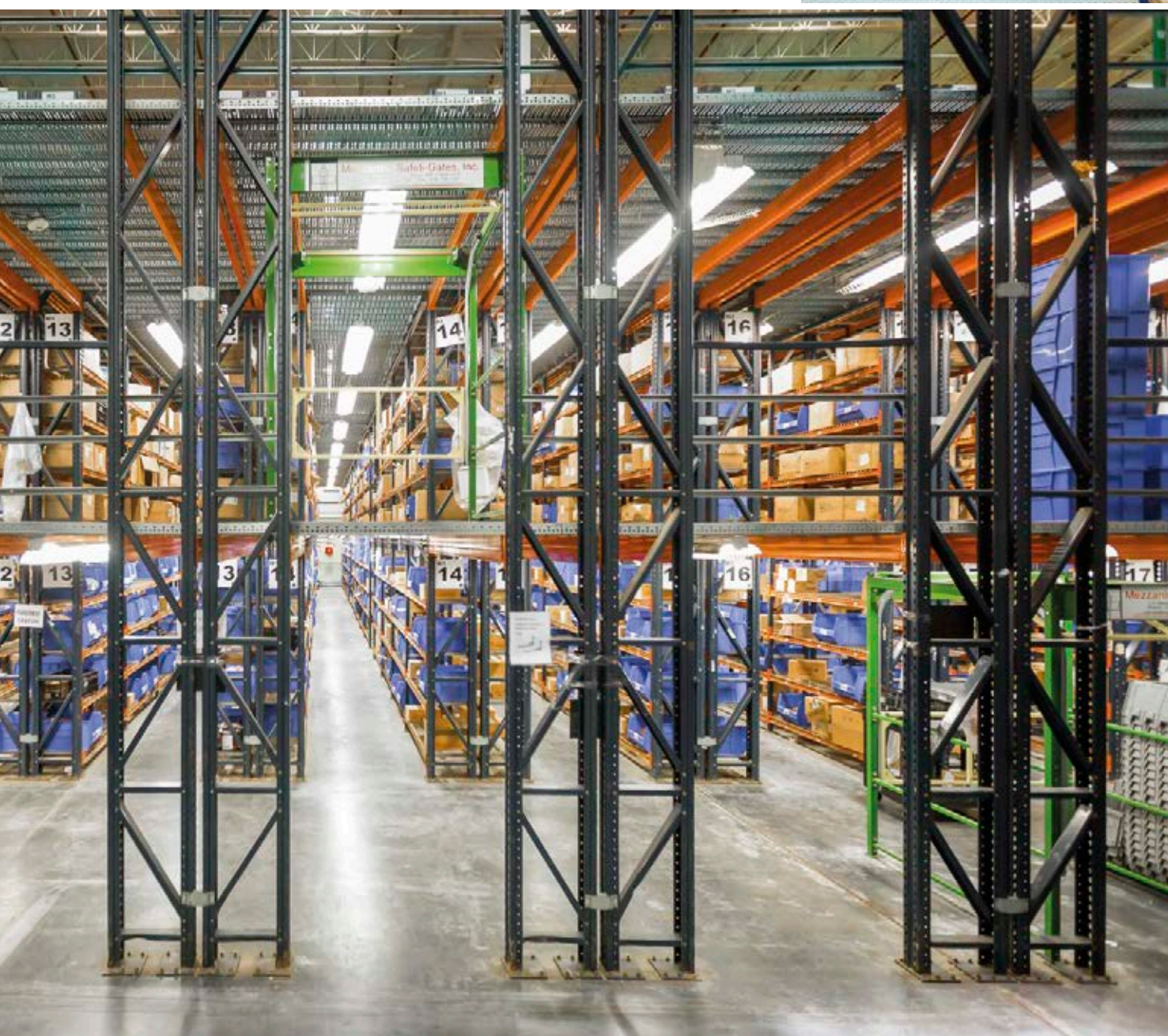
tima ventilación y un perfecto paso del agua en caso de que se accione el sistema contraincendios.

El acceso a los distintos niveles de pasarelas se realiza mediante dos escaleras colocadas en las esquinas, priorizando la accesibilidad y la máxima seguridad tanto de la instalación como de los operarios.

Las zonas de paso abiertas van protegidas con barandillas.

Además, el bloque de picking está dotado con dos puertas batientes de seguridad, un sistema apropiado para crear una zona de carga y descarga de la mercancía manipulada mediante carretillas elevadoras y transpalets.

El bloque de estanterías con pasarelas, de 7,9 m de alto, es ideal para aprovechar al máximo la altura del edificio y multiplicar la superficie útil de almacenaje





Zona de acondicionamiento de pedidos preparados

Zona de acondicionamiento y consolidación

Delante del bloque de picking con pasa-rellas se ha ubicado un espacio de 840 m² con 24 mesas donde preparar y consolidar los pedidos con los productos de menor tamaño.

En esta zona, los operarios confeccionan y verifican el packing list y las etiquetas de envío de los pedidos. Además, se cuenta con los equipos informáticos e impresoras necesarios para completar la operativa.



Zona de apilado y 'cross-docking'

Se dispone de un espacio de 700 m² en el centro del almacén donde dejar los palets apilados en el suelo con la ayuda de carretillas convencionales.

Justo al lado se ha creado una zona de *cross-docking*, un área de 600 m² con 48 canales donde almacenar un total de 192 palets con productos de alta rotación, es decir, aquella mercancía que es distribuida inmediatamente y no llega a colocarse en las estanterías.

Zona de apilado

Recepción y expediciones

La zona de precargas se ha habilitado delante de los 56 muelles de carga que posee el centro de distribución de Grupo Ramos, destinados a la recepción y expedición de la mercancía.

Los palets se agrupan en función de si corresponden a un pedido, ruta o un transporte externo. Los pedidos se preparan antes de cargar el camión con el fin de evitar tiempos de espera en las salidas de la mercancía procedente del almacén.



Zona de expediciones del lado derecho



Zona de expediciones del lado izquierdo



Área de *cross-docking*



Beneficios para Grupo Ramos

- **Óptima gestión logística:** Grupo Ramos utiliza el espacio disponible de forma inteligente, aprovechando cada metro cuadrado con operativas eficientes que contribuyen al buen rendimiento de la instalación.
- **Diversificación:** las distintas soluciones instaladas en el almacén de Grupo Ramos permiten almacenar una gran variedad de productos de dimensiones y pesos distintos.
- **Rentabilidad:** el centro de distribución de Grupo Ramos se ha convertido en un modelo de rentabilidad y eficacia que ayudará a la empresa a gestionar de forma flexible su continuo crecimiento y mejorar sus competencias logísticas.



Sistemas de almacenaje

Paletización de simple profundidad

Paletización de doble profundidad

Picking mediante pasarela

Estanterías cantilever

Almacenaje por apilado

Cross-docking

