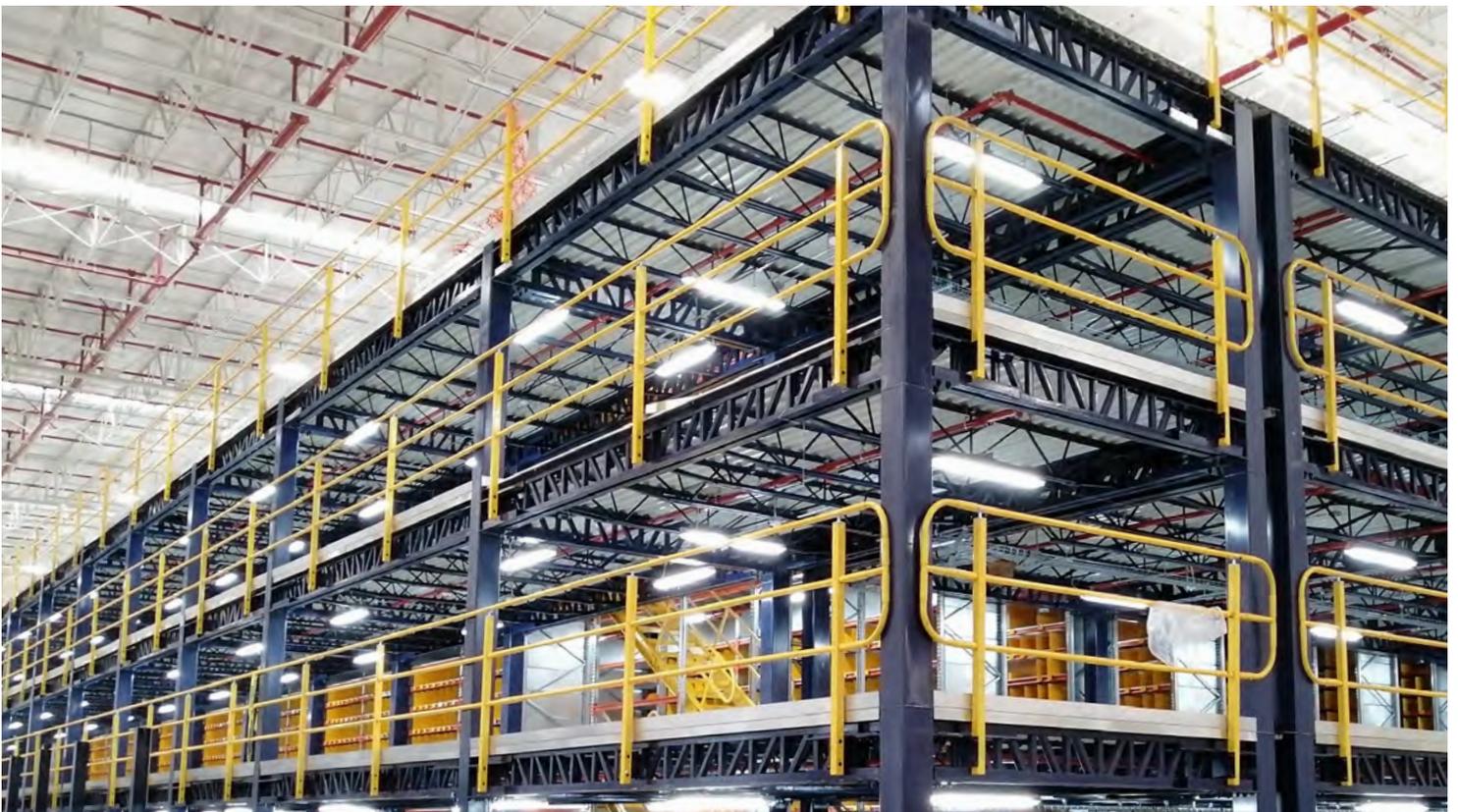




¿Cómo
seleccionar
los equipos

de almacenamiento
más adecuados?



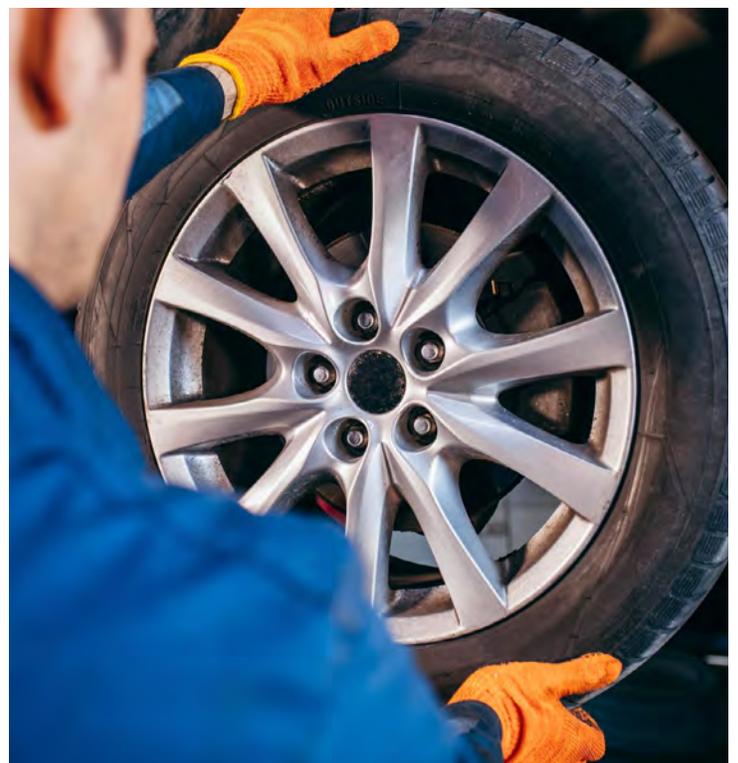


Cuando enfrentamos la tarea de seleccionar equipos de almacenamiento, como racks, es esencial adoptar un enfoque reflexivo y centrado en comprender nuestras necesidades específicas. Similar a cuando seleccionamos cualquier otra herramienta, la primera etapa consiste en analizar detenidamente la necesidad en cuestión. Desde la experiencia previa, sabemos que entender la tarea a realizar es crucial para determinar qué herramienta nos ayudará mejor a resolver la necesidad específica.

Tomemos un ejemplo concreto: el cambio de neumáticos en un vehículo. Aquí, se necesitan dos herramientas básicas: una para elevar el vehículo y otra para retirar los birlos, con el fin de desacoplar el neumático. Sin embargo, la elección de las herramientas no se limita a estas necesidades básicas. Depende de la situación particular en la que nos encontremos. Si somos un equipo de F1, por ejemplo, es probable que utilicemos equipos especializados: palancas con ruedas que se colocan debajo del coche para levantarlo y una pistola neumática para retirar los neumáticos. Pero si estamos en una carretera cambiando un neumático, las herramientas utilizadas serán diferentes, aunque el propósito sea el mismo.

Este ejemplo ilustra cómo la selección de herramientas depende de una variedad de factores contextuales. Este principio se aplica a todos los aspectos de la resolución de necesidades mediante herramientas o equipos.

Con este trasfondo, podemos abordar la selección adecuada de equipos de almacenamiento. La clave radica en entender a fondo la necesidad y tener claros nuestros objetivos. Esta comprensión será la base sobre la cual iniciaremos la selección de los equipos adecuados para nuestro propósito específico.





Partiendo de la premisa de que la elección de las herramientas adecuadas depende en gran medida de comprender a fondo nuestras necesidades específicas, es fundamental aplicar este mismo enfoque al seleccionar equipos de almacenamiento, como los racks. Estos elementos son pilares esenciales en la organización y eficiencia de cualquier almacén o espacio de almacenamiento, ya que determinan en gran medida la accesibilidad, la capacidad y la seguridad de nuestros productos.

Ahora, exploremos más a fondo cómo aplicar este enfoque al proceso de selección de racks para almacenamiento.

1 Identificar las necesidades específicas del almacenamiento:

El primer paso es comprender las necesidades únicas de nuestro almacén o espacio de almacenamiento. Esto implica no solo analizar los productos a almacenar, sino también entender los procesos que se llevarán a cabo en el almacén. ¿Cuál es la naturaleza de las operaciones que se realizarán? ¿Se manejan cajas completas o piezas individuales? Esta comprensión nos ayudará a determinar qué tipo de racks y equipos de almacenamiento serán más adecuados para facilitar estos procesos. Una identificación adecuada deberá considerar los siguientes elementos:

Selectividad

Está definida por la variedad de referencias y la cantidad de pallets o unidades de almacenamiento que necesitamos operar. Una alta cantidad de referencias con pocas unidades de almacenamiento requiere una mayor selectividad. Si determinamos de manera eficiente la selectividad, podemos garantizar la rapidez y eficacia en el acceso a los productos.

Densidad

Corresponde a la optimización del espacio y se refiere a la superficie del almacén y la cantidad de unidades de almacenamiento que pueden caber en esa superficie. Una alta densidad se logra solo si se tiene una baja selectividad, lo que significa que tendremos una alta cantidad de unidades de almacenamiento por referencia.

Velocidad de carga y descarga

La rapidez con que ingresamos y disponemos de productos en el almacén es un factor clave en muchas operaciones y estará determinada por la forma en que se surten los pedidos. Esto aplica únicamente para operaciones donde el surtido corresponde a unidades de almacenamiento completas, ya sean pallets o cajas. En una operación de surtido de piezas, la eficiencia en el surtido precede a la rapidez.

Rotación de los productos

Se refiere al tiempo que un producto se mantiene en el almacén y está determinada por el proceso de mover y reponer los productos para asegurar que los artículos más antiguos se utilicen antes que los más recientes. Este elemento es fundamental para la correcta operación, especialmente en aquellos almacenes que manejan productos precederos.



2

Evaluar el espacio disponible:

Es importante evaluar el espacio físico disponible en nuestro almacén, tanto en términos de área horizontal como vertical. Considerar la altura del techo nos permitirá **aprovechar al máximo el espacio** vertical mediante la instalación de racks de altura ajustable o racks que se adapten a las dimensiones específicas del almacén.

3

Considerar la ubicación geográfica y la resistencia sísmica:

Además de evaluar el espacio disponible, es importante considerar la ubicación geográfica del almacén. En áreas propensas a terremotos u otras condiciones sísmicas, es crucial seleccionar racks diseñados específicamente para resistir tales eventos. Estos racks, a menudo contruidos con acero de mayor calibre y con un diseño estructural reforzado, pueden ser más costosos, pero proporcionan una garantía de **seguridad adicional durante situaciones sísmicas**. Dentro de este rubro, es importante identificar las características del medio ambiente, especialmente en aquellos almacenes que operan a temperaturas controladas bajo cero grados o en sitios donde la humedad es alta. Los equipos fabricados en acero galvanizado y recubiertos con pintura electrostática son ideales para estas condiciones.

4

Identificar las necesidades y procesos:

Existen varios tipos de racks disponibles, cada uno diseñado para **satisfacer necesidades específicas** de almacenamiento. Al entender los procesos que se llevarán a cabo en el almacén, podemos elegir el tipo de rack que mejor se adapte a estas actividades. Por ejemplo, si se manejan cajas completas, los racks selectivos pueden ser la mejor opción, mientras que, si se manejan piezas individuales, los racks de carton flow pueden ser más adecuados.

5

Considerar la capacidad de carga:

Es crucial seleccionar racks que puedan soportar la carga prevista sin comprometer la seguridad. Debemos tener en cuenta el **peso y las dimensiones de los productos** que almacenaremos para garantizar que los racks seleccionados sean lo suficientemente resistentes y estables.

6

Priorizar la seguridad:

La seguridad en el almacén es una prioridad absoluta. Es importante seleccionar racks que cumplan con las **normativas de seguridad** relevantes y estén diseñados para minimizar el riesgo de accidentes, como el vuelco de racks o el colapso debido a cargas excesivas.

7

Planificar para la flexibilidad y la escalabilidad:

Los negocios evolucionan con el tiempo, y nuestro equipo de almacenamiento debe ser capaz de adaptarse a estos cambios. Es recomendable seleccionar racks que sean **flexibles y fácilmente ajustables**, lo que nos permitirá reconfigurar el espacio de almacenamiento según sea necesario para satisfacer las demandas cambiantes del negocio.

8

Conocer los equipos de movimiento:

Si bien los montacargas o equipos de movimiento no son los únicos equipos que definen el diseño de los racks, sí tienen un alto impacto en su selección. La definición del ancho de los pasillos, la altura de los racks, los elementos de seguridad como estabilizadores y los puntos de carga y descarga son **elementos cruciales a considerar** para la correcta selección de los equipos.



El enfoque desarrollado anteriormente pierde relevancia si no conocemos los tipos de racks y sus condiciones de operación. A continuación, analizaremos dos tipos de racks de entre los más comunes y sus características operativas, lo que nos ayudará a tener una idea de cómo seleccionar los equipos más adecuados según los elementos antes mencionados. Este análisis se realizará en función de los cuatro elementos discutidos en el primer apartado de este artículo.

Selectivo:

Los racks selectivos son el tipo de almacenamiento más común. Están compuestos de estanterías que permiten **acceder de manera directa a los pallets desde el pasillo**; por esta razón se les denomina sistemas de acceso directo. Pueden ser estáticos, cuando se anclan directamente al piso del almacén, o móviles, si se instalan sobre un sistema de base motorizada. Estos equipos pueden ser simples o de doble profundidad.

Selectividad

Alta en el caso de profundidad simple y media en el caso de doble profundidad. Su mayor virtud es la facilidad de acceder al producto sin necesidad de desplazar carga adicional.

Densidad

Baja, ya que es necesario considerar el uso de pasillos, lo que disminuye la densidad de almacenamiento.

Velocidad de Carga y descarga

La accesibilidad directa permite realizar el ingreso y salida del producto de manera dinámica.

Rotación de producto

Excelente para el FIFO (First In, First Out); su alta selectividad garantiza la identificación adecuada de los lotes de caducidad del producto.

Este es considerado el sistema más versátil y de mayor uso en el mercado. Aunque su densidad de almacenamiento es baja en comparación con otras alternativas, ofrece grandes ventajas para almacenes multiclientes y es altamente utilizado en operaciones tercerizadas. Es altamente flexible, permitiendo almacenar pallets de diferentes tamaños y realizar el surtido de productos, además de tener la posibilidad de adicionar accesorios para operar piezas o cajas.



Drive In

Este sistema fue diseñado para garantizar un almacenamiento en bloque en condiciones seguras. Está compuesto por calles interiores o túneles en los que están montados canales de soporte que permiten la colocación de los pallets en diferentes alturas. Tiene una profundidad de 4 a 6 posiciones de pallets y las calles



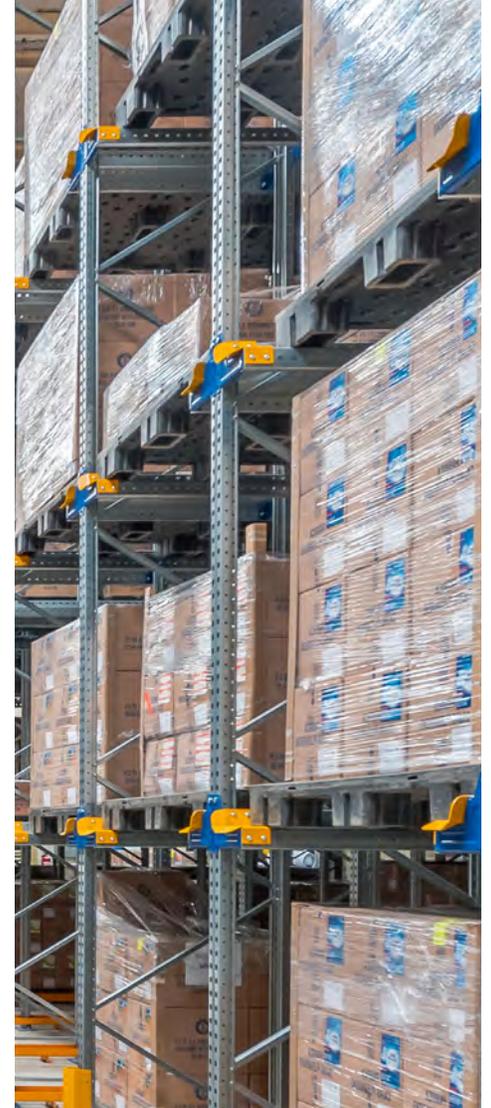
son lo suficientemente anchas para permitir el ingreso de los montacargas. Su diseño permite un ingreso en ambos extremos del bloque, siendo ideal para cargas que no soportan el apilamiento libre.

Selectividad:

Baja, requiere el movimiento de pallets para acceder a los del fondo. El sistema obliga a manejar el mismo producto en fondo y altura. No permite el surtido de cajas o piezas.

Densidad:

Alta, aprovecha el uso del espacio horizontal y vertical, requiriendo una cantidad moderada de pasillos y circulaciones.



Velocidad de Carga y descarga:

Moderada a baja, su operación requiere montacargas específicos y operadores especializados. Entre mayor profundidad de las calles, la velocidad disminuye.

Rotación de producto:

Diseñado para administrar una rotación LIFO (Last In, First Out) y para el despacho de lotes completos con un alto volumen.

Este sistema es ideal para almacenar productos de alto consumo que contengan muchos pallets de una misma referencia. Aunque requiere más tiempo en cada maniobra, se compensa con el aprovechamiento del espacio. Es altamente utilizado en plantas de producción que abastecen almacenes centrales regionales, siendo ideal para almacenes temporales y para incrementar la capacidad operativa de los pulmones de despacho.



En conclusión:

Es esencial tener en cuenta que los racks y otros equipos de almacenamiento están diseñados para cumplir funciones específicas, por lo que es crucial comprender los procesos para llevar a cabo estas actividades de manera eficiente y segura.

Es fundamental reconocer que, en ocasiones, la selección de equipos se basa únicamente en consideraciones de costos, sin prestar la debida atención a la seguridad. Esto cobra especial relevancia en áreas propensas a desastres naturales, como zonas sísmicas. Los racks diseñados para resistir eventos sísmicos pueden requerir materiales más robustos y un diseño estructural más sólido, lo que puede resultar en un costo inicial más alto. Sin embargo, esta inversión adicional garantiza una seguridad crucial y puede prevenir daños graves en caso de terremotos u otros desastres naturales.

Por lo tanto, al seleccionar equipos de almacenamiento, es importante no comprometer la seguridad por consideraciones de costo. Deberíamos priorizar la seguridad y elegir racks y otros equipos que cumplan con las normativas pertinentes y estén diseñados para resistir condiciones específicas, como zonas sísmicas.

La selección adecuada de equipos de almacenamiento, como los racks, requiere un enfoque reflexivo y bien informado. Al comprender nuestras necesidades específicas, evaluar el espacio disponible, considerar la ubicación geográfica y priorizar la seguridad, podemos seleccionar los equipos que mejor se adapten a nuestras operaciones y garantizar un entorno de trabajo seguro y eficiente en nuestro almacén. Es importante tener en cuenta que la selección de racks no es una tarea única, sino un proceso continuo que debe adaptarse a medida que evolucionan nuestras necesidades y requisitos.



Para más información visita nuestra página
pmsteele.com.mx