

CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.

RIESGOS:

- Desplome de las estructuras de almacenamiento
- Desplome o caída de objetos almacenados
- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas

El **diseño adecuado** de las **zonas** destinadas a **almacenamiento** es fundamental para la disminución de riesgos.

El emplazamiento deberá **cumplir las medidas generales de seguridad** aplicables a cualquier centro de trabajo: orden y limpieza, condiciones ambientales adecuadas (iluminación y ventilación), vías de evacuación y medios de protección contra incendios convenientemente dimensionados y sin obstaculizar, etc.

La **disposición de los materiales** en los almacenes requiere una **planificación adecuada**. En función del sistema de almacenaje escogido (estanterías metálicas, paletización, apilado, etc.) los riesgos serán diferentes.

Delimitar y señalizar las zonas destinadas al almacenamiento y las de entrada y salida de material.

Aspectos a tener en cuenta para el **diseño de un almacén seguro**:



- Reducir la manipulación de los materiales al mínimo
- Facilitar el acceso al producto almacenado
- Flexibilidad para la colocación del producto
- Facilidad de control de las cantidades almacenadas
- Evitar zonas y puntos de congestión
- Mantenimiento preventivo de las instalaciones
- Uso de los equipos de manutención más adecuados al tipo de almacén

MEDIDAS PREVENTIVAS

Minimizar la cantidad de materiales almacenados en los lugares de trabajo, mediante la organización de los procesos productivos y el estableciendo acuerdos con los proveedores y distribuidores.

Seguir criterios ergonómicos y de seguridad en el diseño de los almacenes: aprovechar de forma eficiente el espacio disponible para almacenar los materiales, **facilitar el acceso** al producto almacenado y que los materiales se **manipulen lo mínimo** posible.

Mantener ordenados los recintos destinados al almacenamiento, estableciendo **criterios claros** (peso, tamaño, movilidad...) que faciliten tanto **guardar la mercancía** como **recuperarla**. Por ejemplo: colocar el material más pesado en las estanterías inferiores, el más manipulable (consumo, reposición), en las de en medio, y el menos usado, en las zonas más altas.

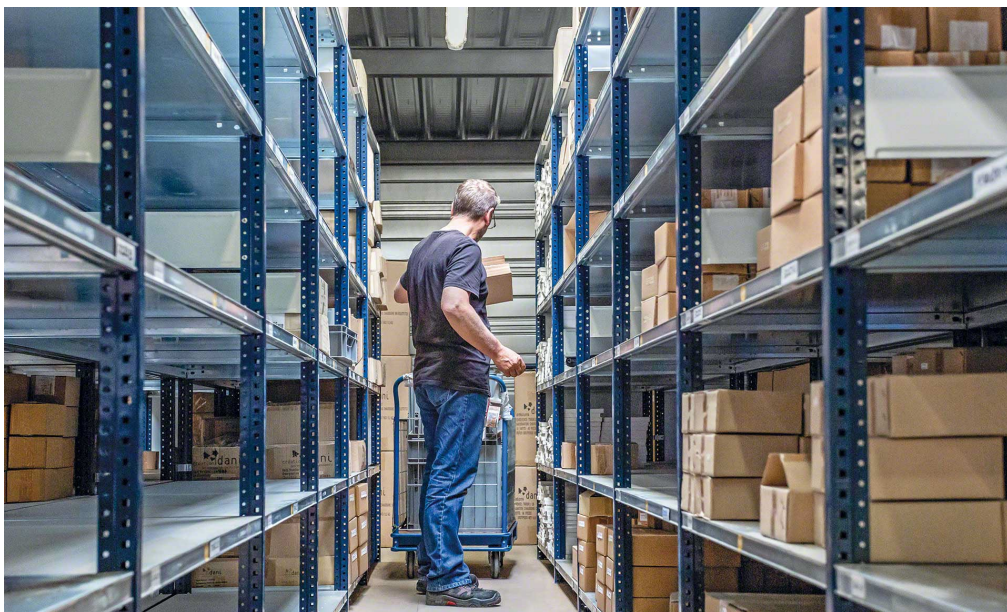
Mantener limpio el suelo de los almacenes para evitar resbalones o caídas. El pavimento debe ser firme, resistente a la abrasión y los aceites y compatible con los materiales que se deben almacenar.

Disponer de una **buena iluminación y ventilación** en el almacén.

Mantener los **pasillos despejados** y no dejar en **ningún** momento **obstáculos que sobresalgan de las estanterías**.

Prohibido almacenar en áreas destinadas al tránsito de personas, ante cuadros eléctricos, medios de extinción y vías de evacuación y salidas.

Implantar **medidas que faciliten la localización y el control** de las cantidades **almacenadas** (mapas de situación de productos, etiquetas, rotulación, etc.). Usar los **equipos de manutención** más adecuados al tipo de almacén.



Evitar almacenar **cajas apiladas** unas sobre las otras si no se cuenta con una **estructura contra la que puedan apoyarse**, puesto que la carga queda inestable y se favorece la caída del material y la posibilidad de accidentes. Las cajas también pueden almacenarse contra la pared o en forma piramidal, pero siempre verificando la estabilidad del apilamiento.

Almacenar las cajas y bidones en estanterías para obtener un mejor aprovechamiento del espacio y una mayor seguridad en los trabajos de almacenamiento. Se recomienda el uso de estanterías normalizadas.



Los **materiales rígidos lineales** deben almacenarse debidamente **entibados y sujetos** con soportes que faciliten la estabilidad del conjunto, mientras que los tubos o materiales con forma redondeada han de apilarse necesariamente en capas separadas mediante soportes intermedios y elementos de sujeción, que eviten su desplazamiento o desprendimiento (estanterías o cubas dispuestas para tal fin).

Controlar rigurosamente la **resistencia estructural** de las estanterías en función de la **carga máxima** y otras solicitaciones previsibles como posibles impactos accidentales. Las **instrucciones de los fabricantes** de las estanterías son esenciales, tanto en su concepción, diseño y montaje a tenor de su finalidad, como en su utilización posterior.

Asegurar la estabilidad de la estructura de las estanterías sujetándolas a elementos estructurales rígidos, tales como paredes de carga.

Procurar **colocar los materiales más pesados en la parte inferior** de las estanterías y debe estar estrictamente **prohibido subirse** por encima de las mismas. El vuelco o rotura de una estantería es un accidente que puede ocasionar graves consecuencias.

Levantar el nivel más bajo de los estantes de tal forma que las cargas se almacenen a una altura que no sea necesario agacharse (por debajo de la cintura), o bien colocar palés vacíos debajo de la carga para aumentar la altura y usar ganchos o bastones para mover la carga.

Procurar que los proveedores entreguen productos en **cajas estables con asideros**, especialmente en aquellos productos que sean extremadamente pesados.

Facilitar **formación** y conocimientos sobre los métodos seguros de **manejar el material** y la forma correcta de utilizar las **ayudas mecánicas** disponibles. Además, se deben conocer los riesgos laborales concretos que pueden derivarse de las tareas de almacenamiento, según las características estructurales del almacén y las condiciones de seguridad del recinto (orden, espacios, señalización...).



Almacenar los **objetos rígidos sin embalar en contenedores seguros y resistentes**

Realizar **periódicamente** un **mantenimiento preventivo** de las **instalaciones, de los equipos de trabajo** y de los elementos utilizados en las operaciones de manutención (estanterías, cajas, contenedores, palés...). La vida útil de un palé es sobre los cinco años, se puede reducir en función del material o del trato recibido. Los que están en mal estado se deben eliminar.

Los **perfiles y planchas metálicas** de considerable peso y tamaño deberían almacenarse en estantes provistos de rodillo sobre los que se deposite el material, con ligera inclinación hacia el interior, para evitar desplazamientos incontrolados y para facilitar su manejo cuando éste no se realice con medios mecánicos. Es fundamental, cuando los perfiles se depositen horizontalmente, situarlos distanciados de zonas de paso y proteger sus extremos.

Disponer el **almacenamiento de sacos** en capas transversales, con la boca del saco mirando al centro de la pila. Si la altura llega a 1,5 metros, es aconsejable reducir el grosor equiparable al de una pila. La construcción del apilado debe ser cuidadosa y conviene flejarlos por bloques cuando puedan desprenderse. Utilizar envolturas de láminas de plástico retráctil mejora la estabilidad de la pila.

En general, es recomendable **flejar** y retractilar todo tipo de materiales paletizados.

Señalar las zonas destinadas al almacenamiento de mercancías, diseñando adecuadamente las vías de circulación para que puedan pasar los equipos de manutención, así como tener en cuenta la circulación de las personas, dejando pasillos y pasos específicos para peatones.

