

MF1325_1

Operaciones auxiliares de almacenaje



Tema 1. Estructura y tipos de almacén

Tema 2. Operaciones de almacenaje

Tema 3. Trabajo en equipo en las operaciones auxiliares de almacenaje

Tema 4. Documentación básica del almacén

Tema 5. Equipos de mantenimiento del almacén

Tema 6. Sistemas de identificación, localización y seguimiento de mercancías

Tema 7. Seguridad y prevención en las operaciones auxiliares de almacenaje

Tema 8. Mantenimiento de primer nivel de los equipos del almacén

OBJETIVOS:

- Diferenciar las funciones y características de distintos tipos de almacén, sus zonas y equipo de trabajo, en empresas/organizaciones tanto industriales como comerciales y de servicios
- Interpretar la información y elementos básicos de la documentación, órdenes de trabajo y registro habituales de las operaciones propias del almacén tales como recepción, almacenaje, carga u otras



-
- Identificar los criterios de actuación, integración y cooperación profesional propios del operario de almacén para ofrecer un servicio de almacén de calidad
 - Relacionar las medidas de prevención de riesgos que deben tomarse en los accidentes habituales de las operaciones y manipulación de cargas en el almacén
 - Manejar equipos básicos de etiquetado, localización y recuento propios de las actividades y operaciones del almacén cumpliendo las normas de seguridad y salud
 - Valorar la necesidad e implicaciones de mantener el orden y limpieza en el almacén para la realización efectiva de las operaciones
 - Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los medios móviles y equipo de trabajo propios de la manipulación de mercancías en el almacén

Estructura y tipos de almacén

1. CONCEPTO Y FUNCIONES DEL ALMACÉN

La cadena de suministro ideal no necesitaría de los almacenes para recibir y guardar mercancías a la espera de ser entregadas, ya que si pudiéramos entregar al instante, cuando surge la necesidad, nos ahorraríamos este proceso. El almacén nos ayuda a suplir este problema y permite a las organizaciones **mantener el flujo constante** de la cadena de suministro.

- Concepto y funciones del almacén
- Tipología de almacenes
- Diseño de un almacén
- Flujo de mercancías en el almacén

OBJETIVOS:

- Comprender los conceptos de almacén y sus diferentes tipologías, según la funcionalidad asignada
- Revisar el concepto de Lay-out o diseño de almacén, analizando las distintas zonas que componen el almacén y los medios de manipulación y almacenaje
- Reconocer la labor y funciones del operario de almacén según las tareas diarias que deben desempeñarse
- Analizar los conceptos de Cross-docking (plataformas logísticas) y Logística Inversa





- Repasar el concepto de Cadena de Suministro, ya sea externo o interno, las entradas y salidas de material y las cargas y descargas



Uno de los mayores almacenes del mundo está en Suecia, es el de IKEA, con 23 pisos de altura y 1 km de largo

Hay empresas con solo un almacén y otras con varios. Pueden ser locales, regionales, estatales, continentales. También se denominan **Plataformas**. Los últimos ayudan como centros de distribución de productos en determinadas regiones o continentes. Se denomina CAD, Centro de Almacenamiento y Distribución, a estos centros regionales.

Lay-out del almacén	Codificación del almacén y de los materiales	Guarda de mercancías. Tipología	Gestión de la custodia, pérdidas y hurtos de mercancías
Manipulación, trasiego y colocación de mercancías	entradas, salidas y traspasos de mercancías. Recepcion, picking y	Reserva y Asignación	Registro, control y documentación de movimientos
Gestión de paletas, envases y embalajes	Trazabilidad de Mercancías	Gestión de medios de manipulación de mercancías	Gestión de los costos y valoración del inventario
Rotación y cobertura del stock	Gestión del ABC de artículos	Recuentos de inventario	Gestión de depósitos
	Cross-docking	Tiempos de ciclo y Turnos	

Funciones del Almacén

Hoy día se utiliza el término **Clúster** para indicar un espacio (un polígono industrial, por ejemplo) donde se reúnen empresas logísticas que comparten el interés común y se promocionan mutuamente.

2. TIPOLOGÍA DE ALMACENES

2.1 Por tipo de empresa y tamaño

Los almacenes dependen del tipo y tamaño de la empresa. Así, tenemos los siguientes **Tipos de Almacén**:

- **Almacén de Tienda:** lugar donde guardar los productos en la parte de atrás de las tiendas o en la propia tienda, en los cajones bajos de los muebles
- **Almacén de Consumibles de Oficina:** los edificios de oficinas guardan consumibles, papelería de uso habitual y pequeños artículos que se consumen según necesidades del personal de la oficina. Son almacenes en estantería de baldas alcanzables sin necesidad de medios de manipulación ni escaleras.
- **Almacén de Documentación y Contratos de Oficina:** los archivadores de papel y documentos guardan y clasifican en las estanterías todos los documentos administrativos de una empresa: facturas, contratos, pedidos, albaranes, etc.
- **Almacén Local:** se trata de un almacén pequeño, de una microempresa o Pyme que no gestiona mucho material. Habitualmente guardan pocos productos en estanterías para pequeño bulto.
- **Almacén Regional:** cuando cubre una región o comunidad autónoma.
- **Almacén Nacional:** debe dar servicio a todo el territorio nacional y abastecer, seguramente, a pequeños almacenes locales o regionales.
- **Almacén Continental:** en ocasiones, se regulan las entradas y salidas de producto a otro continente, en plataformas logísticas que son administradas en los puertos o sus cercanías.

2.2 Por tipo de mercancías

En este apartado vamos a distinguir dos **tipos de empresas**:

- **Empresas de comercialización:** las que compran productos para venderlos sin transformación;
- **Empresas de fabricación:** compran materias primas que transforman en productos terminados que finalmente venden a sus clientes.

Los **almacenes clasificados por tipo de mercancía** son:

- **Almacén de Mercaderías Comerciales:** los almacenes de las empresas de comercialización guardan sus Mercaderías en las estanterías y armarios correspondientes a su tipo de mercancía. La palabra mercadería es sinónimo de referencia, artículo.
- **Almacén de Productos Terminados:** se utiliza para guardar el Producto Terminado, cuando la empresa se dedica a la fabricación o manipulación.
- **Almacén de Materia Prima:** en este almacén se custodian las materias primas que componen el proceso productivo de la empresa de fabricación.
- **Almacén de Productos Semiterminados o Productos en Curso:** en ocasiones, el proceso de producción de la empresa genera productos intermedios antes de continuar la fabricación del producto terminado final. Un ejemplo son las cadenas de montaje que discurren por varias fases: cortar listones de ma-

dera, ensamblar las piezas, barnizar, embalar, etc. Cada fase, genera productos semiterminados (que no pueden venderse, pero si almacenarse).

- **Almacén de Subproductos y Coproductos:** por ejemplo, cuando se procesa la madera y se convierte en troncos y madera estándar éstos serían coproductos por el nivel de ventas y los fragmentos, mientras que viruta o serrín serían subproductos.
- **Almacén de Residuos:** en este caso se almacenan basuras, residuos o recortes que van a ser eliminados en punto limpio. Un ejemplo son los trozos de cartón, fleje, plástico, trapos, etc., que se tiran a la basura.
- **Almacén de Materiales Recuperados:** en ocasiones, materiales devueltos por clientes o que se han roto durante el proceso de fabricación, pueden ser reciclados o recuperados en parte o en su totalidad mediante alguna manipulación o mejora. Un ejemplo serían las botellas que se lavan y se vuelven a utilizar.
- **Almacén de Combustibles y/o Gases:** debemos separar los Combustibles como el gasóleo, que se utilizan en la fábrica. Las botellas de gases se guardan en espacios especiales en el exterior y conforme a la normativa vigente.
- **Almacén de Repuestos:** cuando la fábrica lleva el mantenimiento de sus instalaciones, se necesitan los repuestos de cada máquina y otros de uso general (lámparas, tornillería, etc.).
- **Almacén de Envases:** el envase es el recipiente que contiene el producto: lata para el atún, tarro de cristal para la mermelada, caja de cartoncillo para el tóner, etc.
- **Almacén de Embalajes:** el embalaje es lo que rodea los envases y sirven para una mejor manipulación y almacenaje de los productos.
- **Almacén de Paletas (palés):** suelen estar en el exterior y se usan según el flujo normal de cada empresa.

2.3 Por funciones

Existen también **almacenes definidos por las funciones** que desempeñan:

- **Almacén de Entradas:** si se producen solamente entradas de materiales.
- **Almacén de Salidas:** en caso contrario, para guardar las salidas de mercancía.
- **Almacén de Traspasos o Tránsito:** similar a los anteriores, pero enfocado a guardar material en tránsito.
- **Almacén de Cross-docking:** se produce el trasiego dentro de la plataforma de Cross-docking (se estudia con más detalle en otro apartado de este manual).
- **Almacén de Cuarentena:** se guardan los productos que aún no están disponibles para su utilización, esperando que Control de Calidad les dé el visto bueno final.

- **Almacén de Rechazos:** siempre que el producto sea rechazado por Control de Calidad, los artículos deben separarse del resto para no cometer el error de utilizarlos cuando han sido rechazados.
- **Almacén de Devoluciones:** ya sean de proveedores o de clientes. Los primeros, para enviarlos al proveedor y los segundos, para analizar su estado y concretar las acciones pertinentes.
- **Centro de Consolidación:** es una plataforma de almacenaje del sector de la distribución que recibe productos de varios fabricantes y los almacenan y sirven a un cliente o tienda.

TIPOS DE ALMACÉN POR FUNCIONES

- Almacén de Entradas
- Almacén de Salidas
- Almacén de Traspasos o Tránsito
- Almacén de Cross-docking
- Almacén de Cuarentena
- Almacén de Rechazos
- Almacén de Devoluciones
- Centro de Consolidación
- Centro de Ruptura

Tipos de Almacén por Funciones

- **Centro de Ruptura:** cuando se almacenan productos de pocos fabricantes y se distribuyen a muchas tiendas.

3. DISEÑO DE UN ALMACÉN

3.1 Lay-out y plano del almacén

La palabra **Lay-out** es sinónima de **diseño del almacén**. El plano del almacén se dibuja en papel, a modo de plano de arquitecto, donde se detallan las medidas y dimensiones de todos sus lados y contenido interior. Este dibujo de la planta del almacén contiene paredes, columnas, muelles, estanterías, superficie, calles, puertas de acceso, zonas, escaleras,...

Normalmente las empresas acondicionan el almacén según el tipo de material que se guarde en el almacén. Necesitamos una estantería diferente si guardamos ruedas, perfiles, cereal o bultos paletizados. Cada almacén se adapta a cada tipo de empresa.

El diseño del almacén tiene dos **dimensiones**:

- **Continente:** muros, escaleras, pisos, suelos, luces, seguridad, extintores, aire frío/caliente, cintas transportadoras, básculas, etc.

- **Contenido:** productos, estanterías, contenedores, cajas, cestas, bidones, carruseles, perchas, medios de almacenaje y manipulación, y en general lo que necesitamos para guardar los productos.

La primera dimensión, el **continente**, suele estar condicionada a los metros cúbicos (a veces se mide en metros cuadrados) disponibles. La nave que alberga el almacén es difícil de ampliar. Quizá con un proyecto de ampliación del almacén en altura, utilizando automatismos, podríamos agrandar la capacidad disponible del almacén.

Las ampliaciones del almacén se llevan a cabo de la mano y con el consejo de los fabricantes de estanterías, que suelen guiarnos en las mejores opciones de estanterías óptimas para nuestro producto. Incluso se puede ampliar el almacén en altura, implantando automatismos que mediante cintas transportadoras, lleven las paletas o cajas hasta la altura correspondiente.



Para la construcción de nuevas naves habrá que contar con expertos arquitectos y aparejadores que nos indiquen las posibilidades de nuestro terreno, planificando las necesidades de la empresa en el futuro.

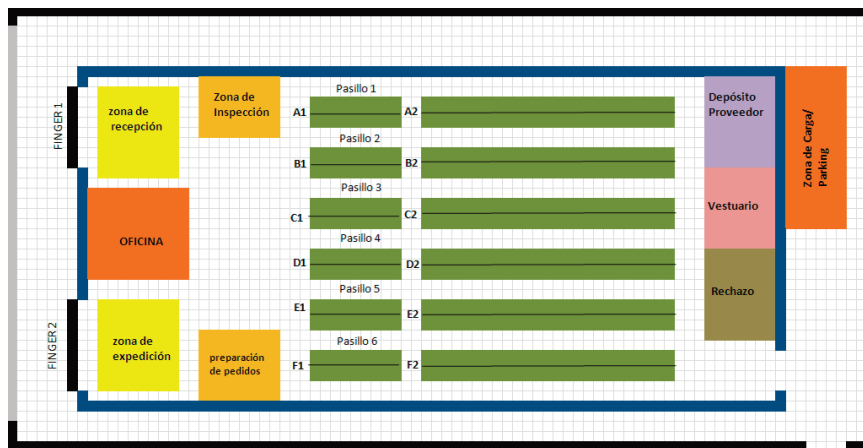
La segunda dimensión, el **contenido**, se refiere a las estanterías y medios de almacenaje y manipulación del almacén. Los principales **medios de manipulación** son:

- Carretillas elevadoras.
- Transpaletas.
- Vehículos de guiado automático.
- Apiladores.
- Recogepedidos.

- Carros y plataformas rodantes.
- Implementos.
- Vehículos de elevación.
- Robótica.

Los **medios de almacenamiento** son tan dispares como productos existen, cada uno con sus formas, pesos, medidas y características particulares. Algunos de los medios de almacenamiento más habituales son:

- Almacenamiento en racks o fijo.
- Almacenamiento móvil o compacto.
- Almacenamiento dinámico.
- Almacenamiento en mueble, armario.
- Almacenamiento cantiléver.
- Almacenamiento en carrusel.
- Almacenamiento en estiba.
- Almacenamiento a granel en silos, tolvas.
- Otros: carpas, pérgolas, cestas, bidones,...



Un plano del almacén debe ser auto explicativo y ser fácilmente comprensible. Una persona de fuera del almacén debe encontrar un producto sin más ayuda que el propio plano del almacén, con sus indicaciones y ubicaciones.

Ejemplos de Lay Out