

ALMACENAMIENTO

Entre los elementos que conforman la estructura del sistema logístico, el almacenamiento es una de las funciones que actúa en las dos etapas del flujo de materiales, el abastecimiento y la distribución física, constituyendo una de las actividades importantes para la operación de las empresas. Esto obliga a determinar con exactitud, la capacidad e infraestructura de recursos de la Organización, para ofrecer servicios de almacenamiento dinámico y en tránsito, dar un buen servicio, manejar el stock y proporcionarlo en el tiempo requerido.

El almacenamiento está estrechamente ligado a la conservación de los productos y no se debe confundir con el simple procedimiento de apilar mercancías. Los lugares en donde se almacenen las mercancías deben garantizar una óptima protección de éstas, para que se conserven las características de calidad dadas en origen. No hay que olvidar que los almacenes son sitios transitorios para los artículos, no su destino final; por lo tanto, se deben disponer en el espacio de tal manera que se facilite su movilización.

Gestión

Almacenamiento como función de la empresa ha ido evolucionando y ampliándose para integrarse a la operación logística; de espacio para “guardar” se ha convertido en espacio de “servicio”.

Esta gestión puede definirse como: Recepción, almacenamiento y movimiento de mercancías dentro de una bodega y que posteriormente son consumidas en fábrica (insumos, materias primas, etc.) o son convertidas en pedidos; así como la información que genera toda la operación. Teniendo cada vez más responsabilidades y más interrelaciones con cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento. Pero esencialmente se inicia en la necesidad de mantener inventarios y concluye cuando se despachan los pedidos.

Las normas ISO 9000 estandarizan las actividades relativas al almacenamiento y a la habilitación de espacios que aseguren la calidad de los productos. Igualmente implican el cumplimiento de aspectos como la identificación electrónica de mercancías que permita la trazabilidad de las mismas dentro del almacén e incluso fuera de él.

Principios

- Imposibilidad de ajustar oferta con demanda
- Optimización de recursos financieros que llevan a la empresa a realizar economías de escala a través de compras en grandes cantidades o movimiento de materiales en altos volúmenes.

Beneficios

- Reducción de tareas administrativas
- Agilidad en procesos logísticos
- Optimización del retorno de la inversión
- Mejora de la calidad del producto
- Optimización de costos
- Reducción de tiempo en los procesos
- Elevación del nivel de satisfacción del cliente

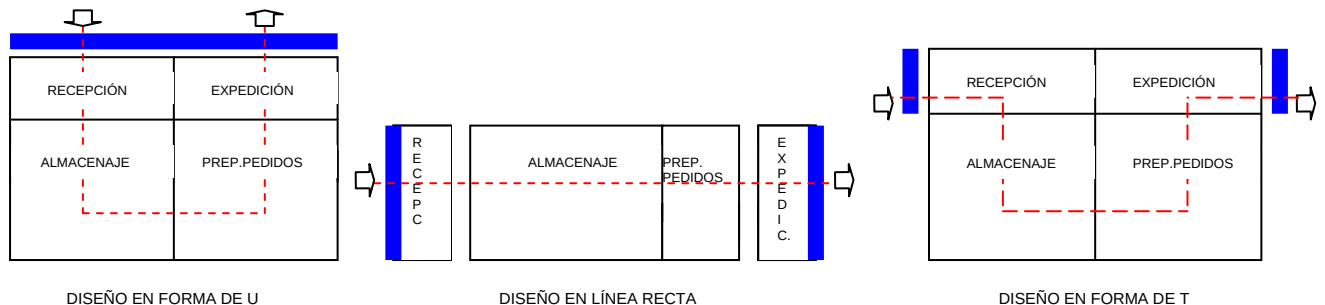
Objetivos

- Rapidez en las entregas
- Fiabilidad
- Costos más bajos en los procesos
- Maximización del volumen disponible
- Reducción de operaciones de manipuleo y transporte

Para desarrollar una adecuada red de almacenes se necesita responder a variables como: número de almacenes, ubicación, tamaño, tipo de almacenes, centros de distribución o plataformas de cross docking, de acuerdo con las necesidades de la empresa tanto en almacenamiento como en distribución. Luego, decidir si se debe considerar el establecimiento de bodegas propias o subcontratarlas.

Diseño

Definida la red de almacenes, los esfuerzos se deben enfocar a procurar un eficiente y efectivo flujo de materiales al interior del almacén, para ello resulta fundamental el diseño.



El lay-out del almacén procura el modo más eficiente para el manejo de los productos que contendrá. Debe considerar:

- Entradas y salidas
- Flujo interno
- Tipo de almacenamiento
- Tipo y ubicación de estanterías
- Equipo de transporte interno
- Rotación de productos
- Niveles de inventarios a manejar
- Embalajes, apilamiento, unitarización
- Pautas para preparación de pedidos (picking y packing)

Procesos

- Recepción de la mercancía
- Comprobación existencia orden de compra
- Inspección de mercancías según la orden
- Recibo de conformidad
- Reporte de inconsistencias
- Cargue de inventarios
- Rotulado de identificación de productos
- Ubicación para almacenamiento temporal o definitivo

Zonas

- Muelles
- Recepción
- Almacenamiento, reserva o stocks
- Preparación de pedidos (picking)
- Expedición
- Corredores y pasillos
- Oficinas
- Servicios auxiliares

Los sistemas de producción JIT eliminan o minimizan al máximo las zonas de almacenamiento, porque permiten que la bodega actúe como centro de consolidación más que de almacenaje.

Movimiento de Inventarios

Las características de las mercancías determinan el comportamiento de las entradas y salidas de inventarios del almacén:

L I F O (Last In – First Out):	La última mercancía que entra al almacén es la primera que sale para expedición. Esta modalidad es frecuentemente utilizada en productos frescos.
F I F O (First In – First Out):	La primera mercancía en entrar al almacén es la primera en salir. Es la modalidad más utilizada para evitar obsolescencias.
F E F O (First Expired – First Out):	La mercancía de fecha más próxima a expirar es la primera en salir. Modalidad utilizada para manejo de mercancías con fecha de vencimiento.
N I F O (Next In – First Out):	La próxima mercancía en entrar será la primera en salir. Mediante esta modalidad se pueden manejar productos con terminados especiales, productos de ocasión o aquellos cuyo valor está sometido a fluctuaciones económicas.

Información

- Para gestión
- Identificación de ubicaciones
- Identificación y trazabilidad de mercancías (código de barras, etiquetas electrónicas)

Ubicación

Todas las zonas del almacén deben estar perfectamente identificadas, para que puedan ser reconocidas fácilmente por el personal que labora en la bodega. Toda ubicación debe poseer su codificación única. Hay dos formas de codificar la ubicación, por estanterías y por pasillos; la empresa escogerá la que se adapte más a sus necesidades.

Por estanterías: Codificación correlativa con numeración de cada módulo, así como de las alturas de la estantería, empezando por el nivel inferior.

Por pasillos: Los pasillos se codifican con números consecutivos. Cada dos estanterías se van codificando sus módulos ya que la relación es de un pasillo por cada dos estanterías. La profundidad se codifica de abajo hacia arriba, asignando números pares a la derecha e impares a la izquierda, y empezando por el extremo opuesto en el siguiente pasillo.

Condiciones Mínimas

Como consideraciones para desarrollar un almacenamiento que garantice con eficiencia el manejo de Mercancías, se deberán considerar como mínimo, las siguientes características de las Bodegas:

- La altura libre o útil de la instalación deberá estar determinada por el tipo de mercancías y de equipos de manejo de materiales y por las formas de almacenamiento que se adopten.
- La capacidad de resistencia y el acabado de los pisos deberán ser adecuados a la clase de equipos y de mercancías que se vayan a manipular en bodega.
- Las paredes internas de la bodega deberán ser completamente lisas, de tal manera que no permitan la acumulación de polvo ni la proliferación de plagas.
- Se debe distribuir el espacio de las diferentes zonas, según funciones, superficies, disponibilidad y adecuación.
- Se deben prever los sitios para tomas de agua y de energía eléctrica, equipos de seguridad contra incendio y robo y, por supuesto, no olvidar las salidas de emergencia.
- El lugar, tamaño y número de columnas que soporten la estructura afectarán la disposición de los corredores y áreas de almacenamiento, por lo tanto se determinará la distribución física interna (Lay-out) de tal manera que una vez almacenada la mercancía no quede el más mínimo espacio subutilizado.
- Que haya buena iluminación natural y suficiente ventilación para dispersar el calor y los olores, previniendo así el deterioro de los productos.
- Que las puertas de acceso al nivel del piso sean anchas y altas; y aquellas con plataformas de carga o muelles estén a una altura equivalente a la de los remolques de los camiones. El número de puertas estará relacionado con el número de pasillos y corredores y con el flujo de mercancías ya previsto.
- Los pasillos que dividen los grandes bloques de almacenamiento para facilitar el acceso a las mercancías deben ser rectos y no tener columnas ni otra clase de obstáculos. El ancho de estos pasillos deberá ser el mínimo, según el espacio requerido por el tamaño de la estiba y por el equipo mecánico que se vaya a utilizar.
- Los corredores y pasillos principales constituyen las arterias del depósito y, por ello, se deben extender a lo largo de toda la bodega y ser lo suficientemente amplios para permitir el paso de los equipos de manejo de materiales con carga, en direcciones opuestas.
- Finalmente, no olvidar que para la parte exterior del almacén se deben planear las zonas de estacionamiento de vehículos de carga.

Igualmente, se deberá hacer claridad sobre el alcance del manejo o manipulación de las mercancías el cual estará compuesto por todos aquellos procesos que se ejercen sobre el producto y que tienden a facilitar su llegada al destino final en óptimas condiciones, tales como: cargue, descargue, identificación, verificación, conteo, empaque, reempaque, procesamiento de órdenes, pesaje y adecuación, entre otros. También harán parte de esta fase del proceso, los servicios de consolidación y desconsolidación de la carga con el objetivo de agrupar mercancías que tengan un mismo destino final.