

ACCIÓN FORMATIVA

DISEÑO Y ORGANIZACIÓN DEL ALMACEN

OBJETIVOS

- Analizar métodos y técnicas de optimización de espacio y tiempos en la organización de almacenes, cumpliendo la normativa vigente
- Determinar los equipos e instalaciones adecuadas a distintos tipos de almacenes y mercancías
- Elaborar planes de mantenimiento de equipos e instalaciones de distintos tipos de almacenes, de acuerdo a la normativa y recomendaciones del fabricante, sin interferir en las actividades habituales del mismo
- Elaborar presupuestos de gastos y coste del servicio de almacén utilizando aplicaciones informáticas y hojas de cálculo
- Desarrollar sistemas de calidad para la mejora continua del servicio de almacenamiento
- Calcular indicadores y estándares de tiempo para la mejora de la calidad del servicio de almacén y la optimización de tiempos y recursos humanos y técnicos

CONTENIDOS

1. Diseño de almacenes

- Procesos y actividades que se desarrollan en el almacén:
 - Recepción y control.
 - Almacenaje.
 - Extracción (picking).
 - Cross-docking.
 - Acondicionamiento último del pedido.
 - Traslado a playa de expediciones.
 - Valorización de productos.
 - Incidencia de las operaciones y actividades en el diseño del almacén.
- Variantes en procesos y actividades según tipo y tamaño de empresa:
 - Fabricación.
 - Distribución.
 - Empresa Pequeña-Mediana (Pyme).
 - Gran Empresa.
 - Almacén en propiedad o en alquiler.
 - Ventajas e inconvenientes.
 - Situaciones que aconsejan uno u otro tipo de almacenaje.

- Red de almacenes.
- El diseño del almacén:
 - Principios básicos de diseño de almacén: zonas y lay-out.
 - Objetivos en el diseño: capacidad y operatividad.
 - Variables que inciden en el diseño: volumen de flujos, tamaño empresa y tipo de producto. Flujos de mercancías.
 - Diseño del almacén y medios materiales: pasillos, equipo de mantenimiento y estanterías.
 - Suelo: disponibilidad, costo y su repercusión en el diseño.
 - Normas urbanísticas de construcción.
 - Diseño del almacén y su incidencia en la productividad: la productividad en el almacén. Medición de tiempos. Ratios comparativos según tipo de almacén. Sistemas de cálculo y medición. Productividad y tipos de almacén.
 - Aplicaciones informáticas de diseño de almacenes.
- Normas específicas a considerar en el almacenamiento y manipulación de almacenes:
 - Perecederos.
 - Mercancías peligrosas.

2. Organización del almacén

- Tipos de almacén:
 - Según las manipulaciones: a bloque, estanterías.
 - Almacenes automáticos.
 - Almacenamiento de tipos específicos de productos: perfiles y cargas largas, bobinas, grandes repuestos.
- Flujos físicos y de información en el almacén. Diagramas de flujos.
- Organización estructural en el almacén:
 - Zona pulmón y zona picking.
 - Criterios de estructuración: Ventajas e inconvenientes.
 - Picking a bajo nivel o en altura; en una zona o a lo largo y ancho de todo el almacén.
 - Organización del espacio y distribución de la mercancía: hueco fijo y hueco variable.
 - Organización de la gestión de almacenes.
- Organización de la gestión del almacén: funcionalidades y características de Sistemas de Gestión de almacenes (SGA) y Sistemas ERP Partes del ERP. Ventajas y coste de la implantación del SGA.
 - Las aplicaciones informáticas específicas: Sistemas basados en texto y sistemas gráficos. Ventajas e inconvenientes.
 - Introducción de datos. Equipos y funcionamiento.
 - Mantenimiento y edición de la base de datos. Normas de utilización.
 - Picking e informática.

- Planes de emergencia y seguridad informática.
- Productividad, tiempos y recursos del almacén. Tecnología y productividad.
 - Elementos organizativos y materiales del almacén:
 - Extracción unitaria o agrupada.
 - Un preparador o varios.
 - Sistemas de "operario a producto" o "producto a operario".
 - Picking to light.
 - Picking por voz
- Sistemas de Radiofrecuencia: los tag y las etiquetas.

3. Mantenimiento, equipos e instalaciones del almacén

- Equipos e instalaciones del almacén:
 - Clasificación, finalidad, tipología.
 - Situaciones de utilización.
- Equipos básicos de almacenamiento:
 - Estanterías para cajas y estanterías de palets: Tipos de estanterías, ventajas e inconvenientes.
 - Situaciones de utilización, costos.
 - Equipos de manutención de productos especiales.
- Equipos e instalaciones en almacenes automáticos:
 - Carrusel, paternóster, megalift, mini-load, transelevador.
- Selección de equipos de manipulación:
 - Variantes de adquisición: compra, alquiler, renting, leasing.
 - Criterios de elección del modo de adquisición: ventajas e inconvenientes.
 - Criterios de selección de equipos.
- Planes y programas de mantenimiento en almacenes.
 - Elaboración, ejecución y control del plan de mantenimiento.
 - Elaboración de planes alternativos: plan de emergencia, ante averías y/o mal funcionamiento de un elemento o sistema.
- Plan de mantenimiento preventivo.
 - Manuales técnicos del fabricante y condiciones de utilización.
 - Instrucciones de uso y conservación.
 - Averías y mantenimiento.
 - Otros elementos del almacén que necesitan mantenimiento.
- Aplicación y costo del plan y programas de mantenimiento:
 - Condiciones óptimas en tiempo y modo para su ejecución en función de la actividad de la empresa.
 - Periodicidad; elementos y personas de la empresa involucrados.
 - Mantenimiento externo y/o interno.

4. Coste y presupuesto del almacén

- La inversión en el almacén:
 - Inversión total, inversión unitaria (según unidad de almacenaje).
 - La amortización.
 - Costo operativo anual: a nivel de hueco, de hueco ocupado (índice de ocupación), y de unidad de almacenamiento (índice de rotación).
 - Estimación de los huecos, índices de ocupación y rotación del almacén.
- Presupuesto de inversiones y presupuesto operativo.
 - Elaboración del presupuesto inversor: Partidas que integran el presupuesto inversor.
 - Determinación del costo de la inversión total y también unitario por unidad de almacenamiento.
 - El presupuesto operativo: Partidas que lo integran: operaciones de carga y descarga, control de entradas, almacenaje, picking, acondicionamiento final del pedido.
 - Otras partidas presupuestarias: energía, comunicaciones, informática, consumibles, E+E, seguros, impuestos, reparaciones, accidentes.
- Determinación de la unidad actividad para la imputación del costo operativo y cálculo de costos medios e individualizados a nivel de producto y/o cliente.
- El presupuesto como herramienta de control del servicio de almacén: desviaciones e imprevistos.

5. Calidad para la mejora del servicio en el almacén

- Calidad del servicio en el almacén:
 - Definición y características.
 - Clientes internos y externos.
 - Medición de la calidad del servicio. Indicadores de calidad en el servicio.
 - Cómo implantar un sistema de calidad. Fases, protocolos, objetivos.
 - Formación del personal y calidad.
 - Manual de Calidad.
- Calidad en los procesos internos:
 - Documentación.
 - Elaboración de protocolos de actuación normal y ante emergencias.
- Calidad y proveedores:
 - Medición de la calidad en los proveedores.
 - Sinergias a establecer con proveedores.
- Calidad y clientes:
 - Medición de la calidad por los clientes: encuestas de satisfacción.
 - Sinergias a establecer con clientes: servicio de atención y postventa.
 - Reclamaciones de clientes.
- Gestión de imprevistos e incidencias:
 - Tabulación, medición, seguimiento de las operaciones y protocolos de actuación.

- Depuración de incidencias: técnicas organizativas, formación, inversión en tecnología.
- Cálculo de indicadores de gestión y cuadro de control de calidad:
 - Índice de ocupación,
 - Índices de productividad total y por operario,
 - Índices de errores y calidad de servicio, entre otros.