

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

MAESTRIA TRANSLOG

MODULO N° 6

GESTION DE ALMACENAMIENTO

**”SISTEMA DE ALMACENAJE DE LA
EMPRESA COLON IMPORT & EXPORT”**

INSTRUCTOR: Dr. Andrés López

PREPARADO POR:

FRANCISCO PAZ	970185
ASTRID SÁNCHEZ	060194
YUSMAIRA VACA	060197

FECHA: 17 DE OCTUBRE 2006

INDICE

- ❖ Introducción
- ❖ Objetivos
- ❖ Alcance
- ❖ Concepto de Almacén
- ❖ Función del Almacén
- ❖ Tipos de Almacén
- ❖ Servicio al Cliente
- ❖ Gestión de Almacenamiento
- ❖ Técnicas de Almacenamiento de Materiales
- ❖ Reseña Histórica de la empresa
 - Misión
 - Visión
- ❖ Análisis del Sistema de Almacenaje en CIE
- ❖ Recomendaciones
- ❖ Conclusión
- ❖ Bibliografía

INTRODUCCIÓN

El cliente siempre espera que el producto que se le entrega sea correcto, sin daños, en el tiempo correcto y a un costo razonable. Cuántas veces hemos escuchado "El Cliente siempre tiene la razón"; de ahí el motivo por el cual al no darles lo que desean, sencillamente encontrarán alguien que sí puede hacerlo. Nos asombra la velocidad con que avanzan hoy en día los negocios en sus técnicas de ventas, producción y administración. Este aumento ha dado lugar a una creciente demanda masiva de artículos para un consumidor cada vez más exigente en la calidad y en el precio de lo que compra. Todo esto va a la par de la investigación científica de las necesidades y hábitos del consumidor, el descubrimiento de nuevos materiales para producirlos y distribuirlos en los mercados.

En el estudio de la administración moderna el almacén es un medio para lograr economías potenciales y para aumentar utilidades de la empresa. Se piensa de una manera más integral sus funciones a las ventas, compras, control de inventarios, producción y distribución. También se le da al almacén la altura que debe tener dentro de las organizaciones en la selección de su personal, desde el jefe hasta el último puesto del almacén, aunque en nuestro medio el personal que labora en almacenes es mal visto y considerado de muy bajo nivel de instrucción. Esto tiene que cambiar, debido a que es necesario tener gente de buen nivel de tal forma que puedan tomar decisiones sobre los problemas inherentes al área del almacén.

A continuación desarrollaremos este tema y el porqué los almacenes son de mucha importancia en las empresas tanto industriales como comerciales.

OBJETIVOS

Entre los objetivos de este trabajo podemos mencionar los siguientes:

- Presentar al lector una empresa que cumpla con todos los procesos certificados de almacenamiento dentro de las bodegas.
- Conocer el flujo de información a lo largo de la cadena de suministro y comprender que la tecnología debe ser utilizada como herramienta para que la información sea correcta, confiable y segura a lo largo de la misma.
- Analizar, comprender y aplicar herramientas útiles para definir y estandarizar las operaciones de un sistema de almacenaje, adecuándolo de forma correcta como proceso logístico para la eficiencia de las empresas.

ALCANCE

Este trabajo tiene como finalidad presentarles el modelo de almacenamiento aplicado por un operador logístico de la localidad a uno de sus clientes, el cual se dedica a la importación y reexportación de colorantes y productos químicos para la industria textil.

CONCEPTO DE ALMACÉN

Se define almacén como el lugar concebido y equipado para las mercaderías colocadas en depósitos por trato entre el depositante y el depositario.

La formulación de una política de inventario para un departamento de almacén depende de la información respecto a tiempos de adelantes, disponibilidades de materiales, tendencias en los precios y materiales de compras. Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados; para ello, se deben establecer resguardos físicos adecuados para proteger los artículos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuosos y a robos. Los registros se deben mantener, lo cual facilitan la localización inmediata de los artículos.

¿Por qué existen entonces los almacenes? Existen por dos motivos:

- Cuando existe un desequilibrio en los ritmos de aprovisionamiento y de la producción, y,
- En la distribución

En cuanto se refiere a éste último punto:

- Cuando hay un desequilibrio en los ritmos de la producción y del consumo.
- Cuando existe un desequilibrio en el tiempo del período de consumo y el de la producción.
- Cuando las zonas de consumo se encuentran alejadas de las de producción.

FUNCIÓN DEL ALMACÉN

Entre las funciones de los almacenes podemos mencionar:

- Mantener las materias primas y/o productos terminados protegidos de incendios, robos y deterioros.
- Permitir a las personas autorizadas el acceso a las materias primas y/o productos almacenados.
- Mantener en constante información al departamento de compras, sobre las existencias reales de la materia prima y/o productos.
- Llevar en forma minuciosa controles sobre las materias primas y/o productos (entradas y salidas).
- Vigilar que no se agoten los materiales (máximos – mínimos).

TIPOS DE ALMACÉN

Entre los diferentes tipos de almacén podemos distinguir los siguientes:

- **Almacenes de Distribución:** Son aquellos destinados a almacenar y vender artículos o productos colocados a disposición del consumidor.
- **Almacenes Industriales:** Son aquellos que comprenden el conjunto de almacenes de una industria para almacenar las materias primas y los productos terminados. Dentro de estos almacenes industriales tenemos:
 - a. **Almacén de Materia Prima:** Almacena las materias primas que intervienen directamente en la composición de los productos terminados.
 - b. **Almacén de Productos Semielaborados:** Dedicado al almacenamiento de los materiales que han sufrido algunas transformaciones en el proceso productivo.
 - c. **Almacén de Piezas de recambio:** Para almacenar piezas destinadas al servicio de postventa con el objeto de efectuar reparaciones.
 - d. **Almacén de Productos Terminados:** Destinados al almacenamiento de productos para ser suministrados o entregados a los clientes.
 - e. **Almacén de Herramientas y Utilaje:** Controla todos los aspectos relativos al instrumental de producción, como herramientas, plantillas, matrices, etc.
 - f. **Almacén de Aprovisionamiento en General:** Para almacenamiento de insumos que intervienen indirectamente en la fabricación, tal es el caso de combustibles, aceites, lubricantes, material de embalaje.

SERVICIO AL CLIENTE

Cuando se evalúa para mejorar el servicio al cliente hay que preguntarse: ¿Dónde se realiza siempre el servicio al cliente? ¿Físicamente dónde ocurren las operaciones?

Normalmente dicho servicio se encuentra en los almacenes o en los centros de distribución. Es allí donde la orden al cliente es atendida y donde se escoge o elige el material correcto, donde se embala y donde se despacha hacia la dirección correcta y con un método oportuno.

La figura 1 muestra como el almacén puede impactar en el servicio al cliente, los factores que a menudo indican la responsabilidad cuando se presentan deficiencias y algunas sugerencias para medir o evaluar el nivel de servicio al cliente.

El servicio al cliente es el verdadero valor de los almacenes. Muchos creerán que para ello se requieren numerosos almacenes bien abastecidos de mercaderías con inventarios muy costosos, pero por el lado contrario, la tendencia más clara es disponer de grandes y avanzados almacenes centralizados que reducen los inventarios existentes y donde en la actualidad se está mejorando el servicio al cliente, pero lo más importante es que se está reduciendo el costo total de distribución.

Figura no. 1

REQUERIMIENTO DEL CLIENTE	FACTORES	MEDIDAS
PRODUCTO CORRECTO	<ul style="list-style-type: none"> * Errores del Operador. * Control de Ubicación. * Identificación de Roturas de Stock. * Obtención del documento. 	<p>Devoluciones</p> <p>Artículo</p>
CANTIDAD CORRECTA	<ul style="list-style-type: none"> * Operación de Contabilidad * Niveles de Inventario. * Procedimientos de Entrenamiento. 	<p>Seguridad</p> <p>Índice de Satisfacción</p> <p>Índices de Pendientes</p>
BUENA CONDICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> * Embalaje Especificado. * Capacidad de Almacenaje. * Condición de los Equipos. * Destreza. 	<p>Quejas y Reclamos</p> <p>Ventas Dañadas</p>
EN TIEMPO	<ul style="list-style-type: none"> * Capacidad total. * Programación de las órdenes * Administración del recojo. * Relaciones del Tráfico con Transportistas. 	<p>Embarques / Ordenes</p> <p>Mantener Promesas</p>

GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO

La operación de almacenamiento consiste en darle una ubicación en el lugar destinado a la mercancía recibida con el fin de asegurar la conservación en condiciones óptimas de calidad y cantidad así como facilitar el despacho de pedidos eficientemente. Dicha operación cobra importancia actualmente ya que el espacio se ha convertido en uno de los factores de mayor costo y escaso por su alto impacto en los costos totales del inventario.

A continuación detallaremos los dos tipos de almacenamiento de mercancías que existen en un almacén:

- **Almacenamiento Asignado:** Consiste en separar una ubicación específica en el almacén para cada producto o artículo y respetar esta posición, aún en el caso en que la existencia sea cero (0). Su ventaja radica en que siempre que se reciba este producto o artículo del proveedor, tendrá un lugar disponible y asignado para ser almacenado. Sin embargo, este tipo de almacenamiento presenta la desventaja del poco aprovechamiento del espacio ya que en un momento determinado permanecerán espacios vacíos en espera de mercancía que aún no ha llegado.
- **Almacenamiento Aleatorio:** Este tipo de almacenamiento permite que un artículo pueda ser almacenado en cualquier posición del almacén siempre y cuando cumpla con los requisitos para su almacenamiento, es decir, a menos que exista alguna restricción de temperatura, humedad relativa, iluminación, etc. Su principal ventaja es el máximo aprovechamiento del espacio, ya que al recibirse la mercancía sólo se requiere consultar la posición vacía más cercana y allí puede almacenarse. Su principal obstáculo o desventaja es la disponibilidad de un buen software de inventarios que contemple el manejo de múltiples ubicaciones con la cantidad por cada ubicación.

TÈCNICAS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El almacenamiento de materiales depende de la dimensión y características de los materiales. Estos pueden exigir una simple estantería hasta sistemas complicados, que involucran grandes inversiones y complejas tecnologías. La elección del sistema de almacenamiento de materiales depende de los siguientes factores:

1. Espacio disponible para el almacenamiento de los materiales.
2. Tipos de materiales que serán almacenados. .
3. Numero de artículos guardados.
4. Velocidad de atención necesaria.
5. Tipo de embalaje.

El sistema de almacenamiento escogido debe respetar algunas técnicas imprescindibles del Almacenamiento de Materiales. Las principales técnicas son:

1. **Carga unitaria:** Se da el nombre de carga unitaria a la carga constituida por embalajes de transporte que arreglan o acondicionan una cierta cantidad de material para posibilitar su manipulación, transporte y almacenamiento como si fuese una unidad. La carga unitaria es un conjunto de carga contenido en un recipiente que forma un todo único en cuanto a la manipulación, almacenamiento o transporte. La formación de cajas unitarias se hacen a través de una diapositiva llamada pallet (plataforma o tarima), que es un estrado de madera esquematizado de diversas dimensiones. Sus medidas convencionales básicas son 1100mm x 1100mm como patrón internacional para adecuarse a los diversos medios de transporte y almacenamiento. Las plataformas pueden clasificarse de la siguiente manera:
 - a. En cuanto al número de entrada en: plataformas de 2 y de 4 entradas.
 - b. Plataforma de 2 entradas: se usan cuando el sistema de movimiento de materiales no requieren utilizar equipos de materiales.
 - c. Plataforma de 4 entradas: Son usados cuando el sistema de movimiento de materiales requiere utilizar equipos de maniobras.

2. **Cajas o cajones:** Es la técnica de almacenamiento ideal para materiales de pequeñas dimensiones, como tornillos, anillos o algunos materiales de oficina, como plumas, lápices, entre otros. Algunos materiales en procesamiento, semiacabados pueden guardar en cajas en las propias secciones productivas las cajas o cajones pueden ser de metal, de madera de plástico. Las dimensiones deben ser esquematizadas y su tamaño puede variar enormemente; puede construirlas la propia empresa o adquirirlas en el mercado proveedor.

3. **Estanterías:** Es una técnica de almacenamiento destinada a materiales de diversos tamaños y para el apoyo de cajones y cajas estandarizadas. Las estanterías pueden ser de madera o perfiles metálicos, de varios tamaños y dimensiones. Los materiales que se guardan en ellas deben estar identificados y visibles; las estanterías constituyen el medio de almacenamiento más simple y económico. Es la técnica adoptada para piezas pequeñas y livianas cuando las existencias no son muy grandes.

4. **Columnas:** Las columnas se utilizan para acomodar piezas largas y estrechas como tubos, barras, correas, varas gruesas, flejes entre otras. Pueden ser montadas en rueditas para facilitar su movimiento, su estructura puede ser de madera o de acero.

5. **Apilamientos:** Se trata de una variación de almacenamiento de cajas para aprovechar al máximo el espacio vertical. Las cajas o plataformas son apiladas unas sobre otras, obedeciendo a una distribución equitativa de cargas; es una técnica de almacenamiento que reduce la necesidad de divisiones en las estanterías, ya que en la práctica, forma un gran y único estante. El apilamiento favorece la utilización de las plataformas y en consecuencia de las pilas, que constituyen el equipo ideal para moverlos. La configuración del apilamiento es lo que define el número de entradas necesarias a las plataformas.

6. **Contenedores flexibles:** Es una de las técnicas más recientes de almacenamiento; el contenedor flexible es una especie de saco hecho con tejido resistente y caucho vulcanizado, con un revestimiento interno que varía según su uso. Se utiliza para almacenamiento y movimiento de sólidos a granel y de líquidos, con capacidad que puede variar entre 500 a 1000 kilos. Su movimiento puede hacerse por medio de apiladoras o grúas.

Es muy común la utilización de técnicas de almacenamiento asociado al sistema de apilamiento de cajas o plataformas, que proporcionan flexibilidad y mejor aprovechamiento vertical de los almacenes.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA

UBICACIÓN



La empresa Colon Import & Export ubicada en la Zona Libre de Colón, cuenta con más de 43,340 metros cuadrados de espacio de bodega, con una capacidad de almacenamiento para carga suelta y paletizada que incluye un sistema avanzado de estanterías. Ofrecemos almacenes con control de clima a temperaturas por debajo de 25 grados centígrados y 65 por ciento de humedad relativa.

Las instalaciones están monitoreadas 24 horas al día por sistemas electrónicos y alarmas de fuego. Este sistema está conectado a los departamentos locales de Policía y Bomberos.

MISIÓN

Proveer un servicio de calidad mundial de una manera segura y a tiempo, para la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Asimismo, nos esforzamos en trabajar armoniosamente con tecnología moderna y en un ambiente profesional para el bienestar de nuestros asociados, proveedores y de la comunidad.

VISIÓN

Convertirnos en el principal soporte logístico en Latinoamérica tanto para nuestros presentes como para los futuros clientes multinacionales, suministrándoles los servicios de almacenaje y distribución de materias primas, semielaboradas y de productos terminados a un costo competitivo.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ALMACENAJE EN CIE

La subcontratación o manejo por un tercero de los servicios logísticos se ha convertido en una práctica normal en las empresas que buscan enfocarse en sus actividades básicas. Tal es el caso de la empresa Colon Import & Export, la cual brinda servicios de almacenaje y distribución de materia prima, productos semielaborados y productos terminados dentro de la Zona Libre de Colón, misma que cumple con las normas de almacén de clase mundial ya que es una empresa certificada por las normas ISO9000. Como empresa dedicada a esta actividad, presentaremos a continuación la gestión de almacenamiento que ofrecen a las empresas Ciba y Huntsman especializadas en la manufactura de productos químicos para la industria textil.



Como se mencionó anteriormente, las bodegas de CIE utilizadas para el almacenaje de los productos químicos de las empresas arriba indicadas están localizadas en el área de France Field, dentro de la Zona Libre de Colón, con una dimensión de 6370 metros cuadrados divididos en 4000 metros cuadrados para el almacenaje de los productos no peligrosos y 2370 metros cuadrados destinados a los productos peligrosos.

El sistema de almacenamiento utilizado en las bodegas de CIE consiste en estanterías de tipo paletizado estático convencional, los mismo requiere de equipos para el manejo de altura y tamaño de los pasillos, facilitando así el acceso y manejo de los sistemas de inventario y del control de los productos.

Los productos terminados almacenados encontramos colorantes y productos químicos para la industria textil tanto peligrosos como no peligrosos. Éstos vienen en presentaciones o embalajes diversos como barriles o bidones de plástico y de metal,

cajas de cartón con diferentes dimensiones y pesos y bolsas plásticas embaladas en cajas de cartón. Cada embalaje está debidamente marcado y etiquetado con la información relevante del producto para un mejor control y manipulación de los mismos como lo muestran las siguientes imágenes (descripción del producto, No. de referencia, cantidades y pesos por embalaje, No. de lote, país de origen, marcas gráficas para el manipuleo de la carga, información del proveedor, código de barra, etc.).

Imágenes 1, 2, 3 y 4



Las mercancías dentro de las bodegas se encuentran distribuidas en 18 pasillos de estantería o racks (estructuras metálicas de varios niveles para las estibas) de 5 niveles de alto y 13 espacios de largo señalizados con números, y éstos a su vez están marcados con las ubicaciones de los diferentes productos allí almacenados. Cada pasillo cumple con los espacios requeridos para la libre movilización de los equipos utilizados para la manipulación de la carga (ver imágenes adjuntas).

Imágenes 5 y 6



Entre los procesos que se desarrollan dentro de las bodegas de CIE tenemos:

- **Recepción, descargue y verificación de la mercancía importada:** Se verifica que el transporte de la mercancía haya sido el más adecuado y seguro, de manera que el empaque y el producto estén en buen estado. Para ello es importante contar con el equipo necesario para la correcta manipulación y así obtener eficiencia en el descargue y poca demora al transportador. Una vez se cumple con esto, se procede a cotejar lo recibido contra lo pedido, siendo de suma importancia el conteo total de la mercancía recibida para así certificar la entrega. La fase de verificación pasa a ser el filtro que corrige los posibles errores provenientes del proveedor.
- **Almacenamiento y manipulación de la mercancía:** Se basa en la cantidad, actividad y el nivel de inventario asignando a una ubicación fija para los diversos productos.
- **Selección de Pedidos:** Una vez recibida la orden del cliente vía EDI, se procede a la toma o selección del material o producto almacenado para cumplir con la demanda específica.
- **Descargue del inventario:** Se realiza al momento de seleccionar la mercancía a despachar y debe ser por las cantidades exactas indicadas en el pedido. Esto permite mantener un mejor control del inventario puesto que se dispone de información real de las cantidades de los diferentes productos.

- **Etiquetado:** Posterior a la selección del o los productos, se procede a el marcaje de las cargas para asegurar su integridad y que éstas lleguen a su destino final con la misma calidad y cantidad con que salieron de su origen.
- **Despacho (exportación):** Finalizados los pasos anteriores, se realiza el despacho o entrega de la mercancía a la empresa transportadora.



Para la manipulación de los diversos productos, las bodegas de CIE cuentan con montacargas eléctricos, hidráulicos y de combustión con capacidad de hasta 7500 libras, balanzas electrónicas con capacidad para pesar unidades de productos o mercancía paletizada, lectores de código de barra enlazados al sistema de manejo de inventarios por radio frecuencia. Como apoyo al equipo de código de barra en radio frecuencia, se creó una red inalámbrica de área amplia, lo que les permite conectar computadoras portátiles a las bases de datos y trabajar en transacciones a tiempo real.

Disponen de servidores Hewlett-Packard rp5470 y una red interna que conecta a más de 110 terminales, con una base de datos HP Unix os and Calyx APPX para la administración del correo electrónico y el acceso vía WEB. Los expertos del departamento de tecnología y sistemas han integrado los sistemas de bases de datos antes mencionados a la de los clientes. Así, toda la información es transferida vía EDI (Intercambio de Data Electrónico), proporcionando una localización y rastreo seguro de los pedidos, al igual que consultas de inventario y documentos de importaciones o exportaciones en línea vía internet (www.colimp.com).

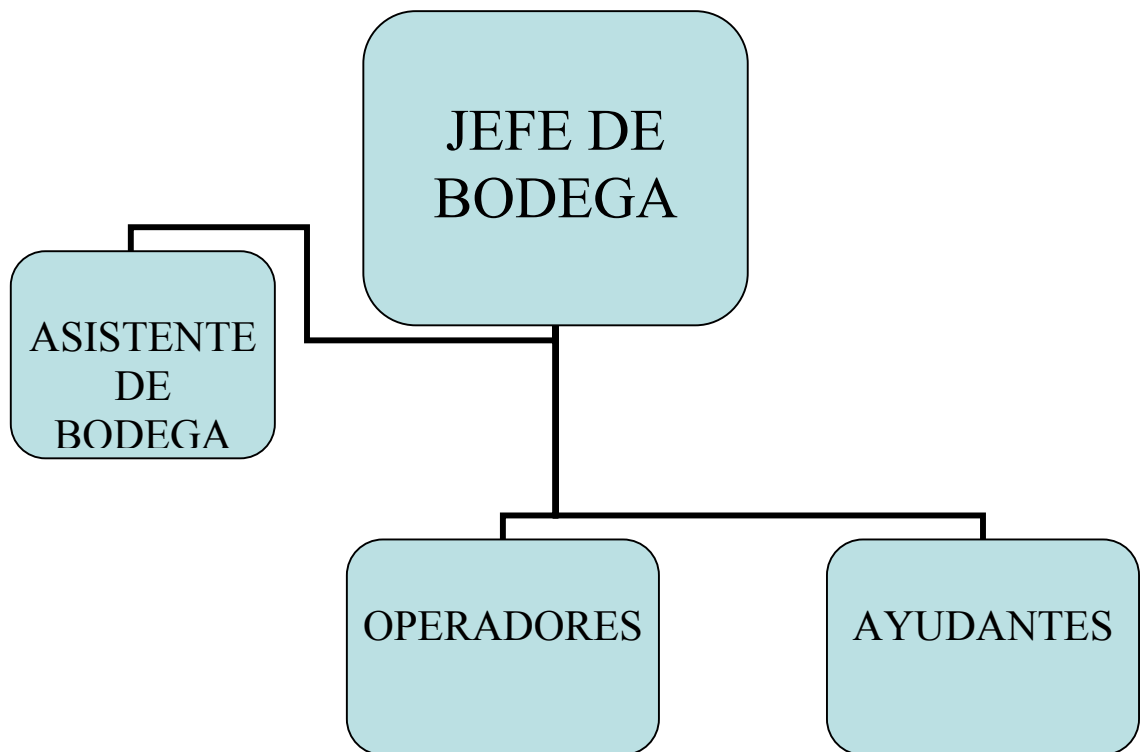
Las bodegas de CIE se rigen por directrices de seguridad dentro y fuera de la misma, es decir, en las zonas de cargue y descargue de mercancía, en los sistemas de transporte, los montacargas y los gatos de tarima, el almacenamiento y manejo de materiales y el orden y aseo, los cuales reciben mantenimiento constante para su máximo provecho y utilización. El acceso al almacén está debidamente controlado de forma que limita el ingreso de personas ajenas al área, aparte de que cuenta con los servicios subcontratados de guardias de seguridad.

Al momento de la recepción y/o despacho de la mercancía, los trabajadores están entrenados para evitar cualquier tipo de accidentes dentro de éstas zonas. Por otra parte, las bodegas han sido marcadas y equipadas con dispositivos y mecanismos de

prevención para la seguridad del área y del personal (EPP) que incluye: extinguidores, cámaras de seguridad, alarmas contra incendio y robos, salidas de emergencia, tanques de almacenamiento de agua, sistema de iluminación y tragaluces, cascos duros o contra golpes, botas, mascarillas, guantes, fajas, chalecos reflectores entre otros.

Para asegurar la buena limpieza dentro de la bodega se requiere mantener los pisos libres de tierra, aceite y desechos, por lo que la empresa utiliza un completo equipo de aseo (aspiradoras, mangueras, etc.). Adicionalmente, las bodegas tienen un programa periódico para el control de plagas y roedores.

Como lo muestra el diagrama adjunto, éstas bodegas cuentan con un total de siete (7) colaboradores dentro de los cuales se distinguen un (1) jefe de bodega, un (1) asistente de bodega y cinco (5) operadores / ayudantes de bodega, todos capacitados para el manejo del equipo ahí utilizado.

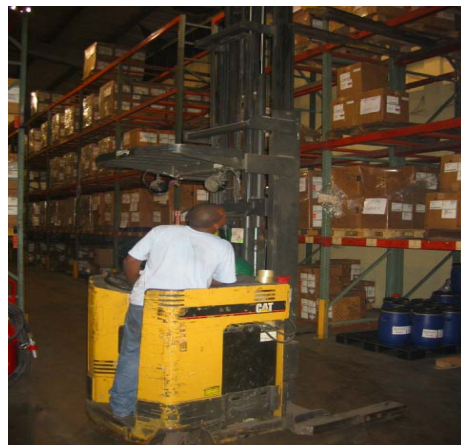


RECOMENDACIONES

- Una de las principales recomendaciones que podemos contribuir para el mejoramiento continuo del sistema de almacenamiento de las bodegas de CIE, es el integrar un sistema continuo de medición de resultados, estas mediciones les permitirían a CIE conocer la eficacia obtenida de los procesos de sus bodegas y compararlas con los resultados esperados y de esta forma poder evaluar si las bodegas cumplen con las expectativas que los altos mandos esperan obtener de ella.
- La implementación de un programa constante de entrenamiento para el personal en temas relacionados a sistemas computarizados (tecnología), Seguridad Industrial, tales como: manipulación de cargas peligrosas, prácticas para evacuación en caso de incendios y primeros auxilios entre otros, son de suma importancia para el desarrollo constante del almacén, el mismo mantiene al personal actualizado en todos los procesos que se realizan en las instalaciones y lo más importante, el ¿porque? Y el ¿para que? De los procesos que se desarrollan. Uno de los indicadores que nos permite conocer las necesidades de capacitación, es el mismo personal, ya que su comportamiento y su forma particular de realizar sus obligaciones cambian a medida que pasa el tiempo. Como por ejemplo: un personal que a sido capacitado por la empresa en sus labores al pasar del tiempo empieza a tomar por costumbre sus deberes y olvida la importancia del porque se debe realizar de tal o cual modo y con el tiempo comienza a modificar su conducta por sistemas de trabajos más cómodos para el y deja a un lado la seguridad en su trabajo, por dar un ejemplo.

En las imágenes 7 y 8 podremos analizar alguno de estos puntos en un personal de CIE que labora en sus depósitos:

Imágenes 7 y 8.



- Dentro de las bodegas uno de los problemas más visibles es la iluminación ya que la misma es muy pobre ya que depende de pequeños traga luces que funcionan según la intensidad del sol y de un deficiente sistema de iluminación como lo demuestran las imágenes 9 y 10. Esta falta de iluminación puede provocar accidentes en la manipulación de la mercancía o simplemente demoras en la selección de la misma, por lo tanto se les recomienda un mejoramiento de sus sistemas de iluminación dentro y fuera de sus instalaciones.

Imágenes 9 y 10.



- Debido a las dimensiones de sus bodegas una de las recomendaciones que podemos presentarles en los casos de manipulación de las mercancías unitarizadas contar con una línea de rodillos (correa de transportación de mercancía) que cruce el almacén frente a las 18 estanterías, para así agilizar y facilitar el movimiento de este tipo de mercancía.
- Definir dentro de la bodega cual es el área para la recepción y para el despacho de la mercancía ya que el actual no está bien delimitado como lo muestran las imagen 11

Imagen 11.



- Como recomendación podemos mencionar el mantenimiento preventivo y utilización correcta de los equipos con los que cuenta la empresa y con los que debe contar. Dentro de las instalaciones de CIE nos pudimos percatar de ciertas irregularidades en el mantenimiento y utilización de equipos. Sin poder realizar una revisión exhaustiva de los equipos nos pudimos percatar de algunas como lo muestran las siguientes imágenes que presentaremos a continuación:

Mantenimiento Preventivo:

Imágenes 12, 13, 14, y 15.



Cadenas desengrasadas



Cintas de seguridad amarilla



Equipos de limpieza



Pesas

En estas imágenes pudimos observar el poco mantenimiento que se le brindan a los equipos y mucho menos un mantenimiento preventivo.

Utilización Correcta de los Equipos: No siempre esta presente en un almacén

Imágenes 16, 17, 18, 19, 20, y 21.



Cincho amarillo de seguridad de fábrica



CPU en el piso



CPU no cuenta con batería



Letreros y Cascos de seguridad



Aviso de uso de equipo de seguridad

Botas que debería utilizar el personal

Utilización de los Equipos por el Personal.

Imágenes 22, 23, 24, 25, 26, y 27.



Sin casco de seguridad



Sin botas



Si tiene casco de seguridad



Sin botas



Sin casco de seguridad



Sin botas

- Para finalizar y como ultima recomendación a las bodegas de CIE en Panamá podemos mencionar la poca ventilación que poseen estas bodegas y por tratarse de una bodega de productos químicos le recomendamos mejorar la instalación de un sistema de ventilación eléctrico que permita una mejor circulación de aire dentro de las bodegas y así tratar de exponer a su personal a la menor concentración de gases tóxicos que podrían estar concentrados dentro de sus bodegas.

Imágenes de la Ventilación que Existe en la Actualidad:

Imágenes 28, y 29.



Ventilación en la puerta y en la parte superior del edificio.

CONCLUSIONES

Muchos no tienen conocimiento sobre la realidad del almacenamiento y de su importancia en relación con los costos de los productos y el servicio al cliente interno o externo.

Aquí mencionaremos algunas conclusiones al respecto.

- El almacenaje es una labor unida a una mano de obra intensiva en la industria y el comercio, existiendo una gran oportunidad para mejorar la productividad de los almacenes y la calidad correspondiente por medio de un activo seguimiento y con programas de entrenamiento y educación para los trabajadores de estas dependencias.
- Las construcciones nuevas son costosas; por lo cual cada almacén debe observar los métodos de almacenar y manipular que están empleando para mejorar la utilización del espacio y darles más eficiencia.
- La presión para computarizar el almacén es grande y es también una clave importante para mejorar el tiempo de respuestas de los pedidos, pero el nivel de entendimiento de la necesidad, los beneficios y los requerimientos es bajo. La administración debe tener cuidado en adoptar la computarización y hacerlo después de que los objetivos y expectativas de las computadoras estén claramente definidas y sobre todo entendidas.
- Los almacenes están continuamente presionados por la competencia. Las presiones para perfeccionar el *Justo a Tiempo* en los inventarios está aumentando pero al mismo tiempo la variedad de los productos se incrementa; algunos almacenes aumentan sus inventarios pero otros los reducen. El común denominador es que todos están experimentando cambios.
- El Almacenaje es un área crítica para el servicio al cliente. Desafortunadamente muchos no entienden esto ni el rol del almacenaje, por lo que se requiere un enfoque más activo, donde el servicio al cliente sea medido, evaluado y manejado dentro del almacén. El cliente siempre espera el producto correcto por

lo tanto el almacén constituye una herramienta importante para la satisfacción del cliente.

BIBLIOGRAFÍA

- Valdés Palacio Armando, *Administración Logística*, Editorial AVP, 1984 1ra. Edición.
- Calimeri Michelle; *Organización del Almacén*, Editorial Hispano Europea.
- García Cantú Alfonso, *Almacenes: Planeación, Organización y Control*; Editorial Trillas, Octubre 1988, 3ra. Reimpresión.
- Daly Frank, *Industrial Engineering*, Mayo 1993, pp 61-92
- Marín Vásquez Rafael, *Almacén de Clase Mundial*, Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2003, 2da. Edición.
- Dra. M. Santos, *Manual de Gestión de Almacenamiento* – Maestría Translog.
- Ing. O. Martínez, *Manual de Cargas* – Maestría Translog

