



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS  
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

## TRABAJO DE LOGISTICA

### "ORGANIZACIÓN DE LOS ALMACENES DE LA UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS"

**Integrante:** Dianni Rodríguez Varela



CON SU ENTRAÑABLE TRANSPARENCIA

## **Resumen**

El presente trabajo se desarrolla en la Universidad "Carlos Rafael Rodríguez", y tiene como título "Organización de los almacenes de la Universidad de Cienfuegos". La Universidad "Carlos Rafael Rodríguez" tiene siete almacenes: Almacén Central, Almacén Hotelito, Almacén Comedor, Almacén de Texto, Almacén de Cultura Física, Almacén el Gimnasio y Almacén de Mecánica. De ellos fueron objeto de investigación el almacén de Texto, el de Cultura Física, el Gimnasio, y el almacén de Mecánica. utilización la Técnica de Almacenamiento, con el propósito de mejorar el proceso de almacenamiento.

Durante la investigación se sostuvo un conversatorio con el administrador de los almacenes, así como también, se realizaron entrevistas a las personas que atiende directamente los mismos. Esto permitió una buena recopilación y actualización de los aspectos analizados en el trabajo. En el recorrido por los diferentes almacenes durante este periodo, se detectaron algunos problemas que se le dieron solución.

.

## **Desarrollo**

### **Almacén de Texto**

#### **Métodos de trabajo**

El conocimiento exacto de la ubicación de un producto o el lugar o lugares donde se puede encontrar tiene marcada incidencia sobre la eficiencia en la operación del almacén, conclusión a la que necesariamente se arriba cuando se evalúan las ventajas que se obtienen con la incorporación de un control que permita conocer el lugar en que se encuentra la nomenclatura de productos que se almacena.

También desde el punto de vista de los clientes el no contar con un adecuado sistema de ubicación y localización de los productos del almacén conlleva a demoras en cuanto a la satisfacción de los pedidos y por tanto afectaciones en el Nivel de Servicio.

Para la propuesta del método de ubicación y localización de los productos (solo textos de diferentes carreras), dentro del almacén de Texto se optó por el “almacenamiento por zonas”, en el cual los textos se almacenan en zonas determinadas, basadas en el criterio de agrupaciones o familias de productos.

Dadas las dimensiones del almacén de Texto por las cuales se clasifica como grande, la amplitud de surtidos (Títulos de libros por carreras existentes) a almacenar, el movimiento y que se posee un solo punto para el suministro y extracción de los textos, se escoge el método para ubicar los textos en el área de almacenaje desarrollado por Faray, con la aplicación del principio de PARETO o METODO ABC de ubicación de productos en un almacén..

Este método ofrece como resultado final la clasificación en tres categorías denominadas A, B, y C; cada una de ellas se corresponderá con un nivel relativo de movimientos de artículos y con una zonificación (o localización) según la variante de flujo tecnológico en el área de almacenamiento, que cumpla como objetivo, minimizar las distancias promedio a recorrer, para ejecutar las operaciones de colocación de los textos.

#### **Conservación de los productos.**

En el almacén de Texto no se realizan nuevas acciones de conservación de los productos, debido al poco tiempo que estos permanecen dentro del almacén. Además no existen productos que requieran condiciones especiales para su almacenamiento. Pero un aspecto a tener en cuenta en la conservación de los productos, es lo referente a su trazabilidad y para

ello se propone la habilitación de una tarjeta en cada estiba del producto con los elementos referentes a: número de lote, cantidad y fecha(s), de fumigación, tratamiento químico y tipo de producto utilizado.

Entre las plagas que podemos encontrar que ataquen al almacén de Texto encontramos insectos como polillas, cucarachas y los roedores, frecuentemente las ratas. Dado que el almacén de Texto no cuenta con un método de control de plagas (existe un convenio de fumigación, pero este no se rige por ningún plan), se propone la instalación de telas metálicas, en las celosías que se encuentran alrededor del almacén, una limpieza y revisión periódica de las áreas dentro y fuera del almacén, evitando los nidos y la proliferación de ratas, en cuanto a la eliminación de los insectos, se recomienda el establecimiento de un plan que abarque las fumigaciones, el producto a utilizar y el tiempo entre fumigaciones. Dentro del territorio encontramos empresas que prestan estos servicios de control de plagas, tales como, EMPRESTUR, Salud Pública (Campaña contra el Aedes Aegyptis), BIOCONTROL S.A., Almacenes Universales, entre otras.

### **Seguridad e higiene del trabajo**

Dentro del amplio campo de la protección e higiene del trabajo, se confronta el problema de los incendios como elemento que puede afectar tanto al hombre como a los centros de trabajo y por tanto a la economía nacional. La prevención contra incendio no se puede considerar como algo separado y aparte de las actividades de rutina de seguridad y protección dentro del almacén ya que por su definición constituye un accidente de trabajo, al detener total o parcialmente el flujo operativo. El almacén de Texto no posee un mural contra incendios, no cuenta con todos los elementos necesarios para su uso según las Normas y Procedimientos de Protección Contra Incendios. Le faltan todos los atributos que conforman los puntos contra incendios, o sea, un pico, un cubo, una manta, un depósito con arena lo más fina posible, el extintor.

Se propone el establecimiento de un sistema de extintores, los cuales son más efectivos contra los incendios. Estos se colocarían en las columnas del almacén, y eliminaría el área del mural contra incendios, pudiéndose aprovechar en otras actividades del almacén. Se propone además la asignación de un botiquín de primeros auxilios, al almacén de Texto, elemento de seguridad requerido en la actividad de almacenamiento y carteles con las

señalizaciones de las medidas para la protección y cuidado (prohibiciones) en el almacenamiento y la manipulación.

### **Almacén de Cultura Física**

#### **Métodos de trabajo**

Para la propuesta del método de ubicación y localización de los productos (solo textos de diferentes carreras), dentro del almacén de Cultura Física, al igual que el otro almacén de texto, se optó por el “almacenamiento por zonas”, en el cual los textos se almacenan en zonas determinadas, basadas en el criterio de agrupaciones o familias de productos. Dadas las dimensiones del almacén de Cultura Física, por las cuales se clasifica como grande, la amplitud de surtidos (Títulos de libros por carreras) a almacenar, el movimiento y que se posee un solo punto para el suministro y extracción de los textos, se escoge el método para ubicar los textos en el área de almacenaje desarrollado por Faray, con la aplicación del principio de PARETO o METODO ABC de ubicación de productos en un almacén. Según lo que plantea este método, los productos que representan el 80% se ubicarían en la zona A, como se pudo observar estos son: los textos de carreras de Humanidades, Economía, Contabilidad e Ingeniería Industrial. Los textos de la carrera de Mecánica pasarían a ser almacenados en la zona B. En la zona C, estarían los textos de las carreras de Cultura Física y de Informática, al igual que en el almacén de Texto.

El sistema de control de localización en el almacén de Cultura Física, propuesto se reflejaría en las tarjetas de estibas de cada producto donde se habilitaría un espacio que refleje su ubicación. Para ello la notación de los productos se utilizaría F/C/A, es decir, la fila (F), columna (C), y alojamiento (A) en que se encuentren. Este método de control y ubicación de los productos que se almacenan, se reflejará mediante un procedimiento escrito, el cual podrá ser verificado.

#### **Conservación de los productos.**

En el almacén de Cultura Física a pesar de poseer ventilación natural, los productos (textos) se conservan o se mantienen en buen estado. En cada estiba del producto se deberá habilitar una tarjeta en la que se reflejarán los elementos de la trazabilidad en cuanto a: número de lote, cantidad y fecha(s) de fumigación, tratamiento químico y tipo de producto utilizado.

Entre las plagas que podemos encontrar que ataquen al almacén de Cultura Física se encuentran: microorganismos (hongos, bacterias y levaduras) insectos y ácaros (polillas), roedores. El mejor método para el control de las plagas sería establecer un programa de limpieza de todas las áreas dentro del almacén, y fumigar contra insectos y polillas más periódicamente porque el plan que tiene el administrador de los almacenes, se incumple frecuentemente.

Con la contratación de varias empresas especializadas en el tema, de las cuales se encuentran EMPRESTUR, Salud Publica (Campaña contra el Aedes Aegyptis), BIOCONTROL S.A., Almacenes Universales, entre otras. Se puede resolver el problema que existe en la conservación de los productos.

### **Seguridad e higiene del trabajo**

El almacén de Cultura Física no cuenta con un área de protección contra incendios, incumplimiento a las Normas Cubanas de protección contra incendios.

### **Almacén el Gimnasio**

#### **Métodos de trabajo**

Para la propuesta del método de ubicación y localización de los productos (solo textos de diferentes carreras), dentro del almacén el Gimnasio, al igual que el otro almacén de texto, se optó por el “almacenamiento por zonas”, en el cual los textos se almacenan en zonas determinadas, basadas en el criterio de agrupaciones o familias de productos. Dadas las dimensiones del almacén el Gimnasio, por las cuales se clasifica como pequeño, la amplitud de surtidos (Títulos de libros por carreras) a almacenar, el movimiento y que se posee un solo punto para el suministro y extracción de los textos.

Se escoge un método para ubicar los textos en el área de almacenaje el desarrollado por Faray, con la aplicación del principio de PARETO o METODO ABC de ubicación de productos en un almacén, que se hace mención en la tecnología de almacenamiento. Según lo que plantea este método, los productos que representan el 80% se ubicarían en la zona A, como se puede observar estos son: los textos de carreras de Humanidades, Economía, Contabilidad e Ingeniería Industrial. Los textos de la carrera de Mecánica pasarían a ser almacenados en la zona B. En la zona C, estarían los textos de las carreras de Cultura Física y de Informática, al igual que en el almacén de Texto.

El sistema de control de localización en el almacén el Gimnasio, propuesto se reflejaría en las tarjetas de estibas de cada producto donde se habilitaría un espacio que refleje su ubicación. Para ello la notación de los productos se utilizaría F/C/A, es decir, la fila (F), columna (C), y alojamiento (A) en que se encuentren. Este método de control y ubicación de los productos que se almacenan, se reflejará mediante un procedimiento escrito, el cual podrá ser verificado.

### **Conservación de los productos.**

En el almacén el Gimnasio a pesar de poseer ventilación natural, los productos (textos) se conservan o se mantienen en buen estado. En cada estiba del producto se deberá habilitar una tarjeta en la que se reflejarán los elementos de la trazabilidad en cuanto a: número de lote, cantidad y fecha(s) de fumigación, tratamiento químico y tipo de producto utilizado. Entre las plagas que podemos encontrar que ataquen al almacén el Gimnasio se encuentran: microorganismos (hongos, bacterias y levaduras) insectos y ácaros (polillas), roedores. El mejor método para el control de las plagas sería establecer un programa de limpieza de todas las áreas dentro del almacén, y fumigar contra insectos y polillas más periódicamente porque el plan que tiene el administrador de los almacenes, se incumple frecuentemente.

### **Seguridad e higiene del trabajo**

El almacén el Gimnasio no cuenta con un área de protección contra incendios, incumplimiento a las Normas Cubanas de protección contra incendios. Es por ello que se debería instalar dicha área, la cual tendría los elementos estipulados por las Normas y Procedimientos de Protección Contra Incendios. Por otra parte se propone el establecimiento de un sistema de extintores, los cuales son más efectivos contra los incendios. Estos se colocarían en las columnas del almacén, y no sería necesaria el área del mural contra incendios, pudiéndose aprovechar en otras actividades del almacén. Los planes de emergencia son una parte de la gestión empresarial del riesgo de incendio.

### **Almacén de Mecánica**

#### **Distribución en planta.**

En el almacén de Mecánica no existe una buena accesibilidad a las cargas porque los pasillos entre estiba y estiba están obstaculizados por la existencia de viejos motores del laboratorio antiguo de Mecánica además no están delimitadas las áreas de recepción,

despacho, ni los pasillos del almacén. Por lo que se propone una nueva distribución en el área de almacenamiento. EL nuevo diseño debe permitir una mejor circulación por los pasillos, agilizando el proceso de almacenamiento en cuanto a; entrada y salida de textos. Esto evidencia una mejora.

### **Métodos de trabajo**

Para la propuesta del método de ubicación y localización de los productos (solo textos de diferentes carreras), dentro del almacén de Mecánica, al igual que el otro almacén de texto, se optó por el “almacenamiento por zonas”, en el cual los textos se almacenan en zonas determinadas, basadas en el criterio de agrupaciones o familias de productos.

Dadas las dimensiones del almacén de Mecánica, por las cuales se clasifica como pequeño, la amplitud de surtidos (Títulos de libros por carreras) a almacenar, el movimiento y que se posee un solo punto para el suministro y extracción de los textos, se escoge el método para ubicar los textos en el área de almacenaje desarrollado por Faray, con la aplicación del principio de PARETO o METODO ABC de ubicación de productos en un almacén, que se hace mención en la tecnología de almacenamiento

Según lo que plantea este método, los productos que representan el 80% se ubicarían en la zona A, como se puede observar estos son: los textos de carreras de Humanidades, Economía, Contabilidad e Ingeniería Industrial. Los textos de la carrera de Mecánica pasarían a ser almacenados en la zona B. En la zona C, estarían los textos de las carreras de Cultura Física y de Informática, al igual que en el almacén de Texto. El sistema de control de localización en el almacén de Mecánica, propuesto se reflejaría en las tarjetas de estibas de cada producto donde se habilitaría un espacio que refleje su ubicación. Para ello la notación de los productos se utilizaría F/C/A, es decir, la fila (F), columna (C), y alojamiento (A) en que se encuentren. Este método de control y ubicación de los productos que se almacenan, se reflejará mediante un procedimiento escrito, el cual podrá ser verificado.

### **Conservación de los productos.**

En el almacén de Mecánica a pesar de poseer ventilación natural, los productos (textos) se conservan o se mantienen en buen estado. En cada estiba del producto se deberá habilitar una tarjeta en la que se reflejarán los elementos de la trazabilidad en cuanto a: número de lote, cantidad y fecha(s) de fumigación, tratamiento químico y tipo de producto utilizado.



Entre las plagas que podemos encontrar que ataquen al almacén de Mecánica se encuentran: microorganismos (hongos, bacterias y levaduras) insectos y ácaros (polillas), roedores. El mejor método para el control de las plagas sería establecer un programa de limpieza de todas las áreas dentro del almacén, y fumigar contra insectos y polillas más periódicamente porque el plan que tiene el administrador de los almacenes, se incumple frecuentemente.

## **Conclusión**

Se logra ver la forma de almacenamiento de los distintos almacenes, la seguridad e higiene del trabajo, la conservación de los productos y los métodos de trabajo, dando así algunas recomendaciones.