

PROPUESTA DE MEJORA A UN ALMACEN DE

ABURRA LTDA

Por

James Osorio López

Luis Fernando Bolívar Galvis

Santiago Henao Orozco

Asesor Temático y Metodológico:

HENRY HELÍ GONZÁLEZ GAITÁN

Mg. Educación, Especialista: Logística Integral y Gestión Energética Industrial



Facultad de ciencias económicas y administrativas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Bello, Colombia 201

Resumen

Con el presente trabajo de grado, se tiene como objetivo dar a conocer las mejoras que se pueden implementar en el almacén de ABURRA LTDA, facilitando las tareas al personal que labora en él, para esto se aplican los 10 factores claves de Rafael Marín Vásquez y la matriz DOFA que ayudan a identificar cual es el estado en el que se encuentra el almacén, estas dos herramientas sirven para hacer un análisis mostrando datos cualitativos y cuantitativos y mostrar cual es la situación actual en la que se encuentra y cuál es la propuesta que se le hace a la empresa.

En este trabajo se realiza una propuesta de un lay-out y rótulo para la identificación del producto, esto se hace para que la empresa pueda hacer una trazabilidad mejor.

Palabras claves: Lay-out, DOFA, rótulo, trazabilidad, almacén.

Agradecimientos

Primeros que todo le agradecemos a Dios por darnos fortaleza y inteligencia para este trabajo y al profesor Henry Helí González Gaitán, por el apoyo, la comprensión, su ayuda, paciencia y todo el conocimiento que nos aportó a nuestro trabajo.

En segundo lugar le damos la gracias la institución UNIMINUTO por darnos herramientas y espacio para el desarrollo de este trabajo.

Y por último lugar les damos el agradecimiento a nuestras familias por su comprensión, y apoyo en la labor de nuestro trabajo ya que sin el apoyo de ellos no sería factible este trabajo.

Contenido

1	CAPITULO PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1	Antecedentes del problema.....	7
1.2	Planteamiento del problema	8
1.3	Pregunta De Investigación	9
1.4	Objetivos	9
1.4.1	Objetivo General	9
1.4.2	Objetivos Específicos.....	10
1.5	Justificación.....	10
1.6	Delimitaciones.....	12
1.6.1	Espacial.....	12
1.6.2	Temporal	13
1.6.3	Limitaciones del estudio	14
2	CAPÍTULO MARCO TEÓRICO	15
2.1	Teoría general	15
2.2	Teoría específica	23
2.3	Estudios empíricos	27
2.4	Párrafo de síntesis.....	28
3	CAPÍTULO ASPECTOS METODOLÓGICOS	30
3.1	Enfoque metodológico.....	30
3.2	Rol de investigador	31
3.3	Recolección de datos	32
3.4	Posibles creaciones	32

3.5	Párrafo de síntesis.....	33
4	CAPÍTULO ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
4.1	Introducción.....	34
4.2	Análisis de resultados	34
5	CAPITULO DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.....	57
5.1	Conclusiones	57
5.2	Recomendaciones.....	58
6	Bibliografía	60
7	Anexo (A).....	62
8	Anexo (B).....	74

TABLA DE ILUSTRACIONES

GRAFICO 1	1 EAN-13	25
GRAFICO 2	GS1-128.....	25
GRAFICO 3	ITF-14.....	26
GRAFICO 4	DATABAR.....	26
GRAFICO 5	Lay-out actual almacén Aburra Ltda.....	53
GRAFICO 6	Lay-out propuesto almacén Aburra ltda.....	54

INTRODUCCIÓN

El área de almacenamiento de ABURRA LTDA, presenta falencia en sus procesos, ya que la manera como se llevan a cabo, entorpece todas las tareas derivadas del mismo, básicamente el objetivo de un almacén es conservar la mercancía en excelente estado por un periodo de tiempo y de manera asequible para el momento en que sea solicitada.

Sin embargo no se deben dejar atrás las funciones administrativas y operativas para lo cual es necesario contar con un almacenamiento de manera ordenada que permita un control total de los inventarios. Por eso se acede a información fundamentada por autores reconocidos en el ámbito del almacenamiento de clase mundial y enfoque en los diez factores claves, y además la elaboración de una matriz DOFA estratégica que influyen en la organización y distribución de un almacén.

A partir de los resultados, se genera recomendaciones para el mejoramiento de procesos, en donde se concluye que es de suma importancia aplicar reorganización del lay-out, rotulación de mercancía y hacer inversiones en herramientas que impactan para agilizar los procesos de Almacenamiento.

1 CAPITULO PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema

En los antecedentes que presentaremos a continuación, mostraremos algunos ejemplos que empresas que han organizado sus almacenes, que han puesto algunas técnicas haciendo que la organización, la productividad del almacén, creando buenas prácticas y haciendo cultura del orden.

La norma que a continuación se indica orienta sobre los componentes necesarios que debe tener un almacén, con el número de personas, como debe ser la infraestructura de acuerdo a sus necesidades, tipo de etiquetados que deben ser por colores para identificar condiciones del producto, esta ley ayuda a la comprensión de los procesos logísticos de almacenaje y manejo de productos como podemos observar en este párrafo “Las buenas prácticas de almacenamiento, constituyen un elemento fundamental dentro de toda institución destinada al manejo de productos farmacéuticos, que engloba políticas, actividades y recursos, con el objetivo mantener y garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos reconocidos por ley, para una buena presentación de servicios de salud”. (Navarro, 2004, P 3)

El objetivo de esta norma es garantizar los requisitos mínimos para los cumplimientos de las buenas prácticas de almacenamiento, ley 1737 de medicamentos.(Navarro, 2004, P 3).

“Rotular o marcar la mercancía con un sticker que posee todas las características del producto y un código que los identifica en el inventario, la formación que presenta aquí debe procurar el lugar donde está el producto, cantidades y fechas de vencimiento para mejorar la rotación de la misma”. (Simanca, 2010, p. 8 a 9)

En el párrafo anterior se observa que es un método fácil y sencillo de aplicar e implementar en cualquier tipo de almacenamiento y sin importar la clase de material que se vaya a almacenar, pero solo será útil en una bodega cuya función se haga por pacillos, estanterías, tengan clasificación del inventario A,B,C. o como mínimo esté distribuida y zonificada por proveedor.

Un almacén bien gestionado requiere un buen control y gestión de las existencias que en él se depositan. Es necesario fijar un volumen máximo y un volumen mínimo de existencias, conocer la cantidad de producto que se debe solicitar y cuanto se debe solicitar, así como los costos que se generan por la realización del pedido y del almacenamiento, con el fin de equilibrarlos y minimizarlos.(McGraw-hill interamericana de España, 2009, p. 8)

Se observa en este artículo que en la gestión del buen almacenamiento y la debida marcación de los productos que tenemos se verá reflejado en los costos finales de los procesos y malas gestiones que tendrán costo al final de la cadena.

1.2 Planteamiento del problema

ABURRA LTDA, es una empresa del área industrial y comercial, se caracteriza por ofrecer al mercado los mejores productos de la canasta familiar, algunos del portafolio tales como: garbanzo, lenteja, arveja y frijol en su variedad, productos de repostería como el maní pasa, maní salado uva pasas, entre otros, garantizando la calidad del producto y mayor seguridad al consumidor final.

Como problema u oportunidad podemos ver el tipo de almacenamiento debido a que no se tiene una posición fija, ya que este proceso se hace en arrume negro y en forma aleatoria, este método utilizado dentro de las bodegas de la compañía; presenta sus ventajas y desventajas, debido a la manera como se arruma permite aprovechamiento máximo del espacio, pero a su vez hace más difícil el control y manejo de la mercancía, ya que se hace menos eficiente la rotación de los productos y los inventarios físicos, sin embargo la ausencia de tecnología origina ineficiencias significativas.

1.3 Pregunta De Investigación

Esta situación lleva a la siguiente pregunta de investigación.

¿Qué método de reorganización de almacén podemos aplicar para dar solución a los procesos claves que impactan la gestión de almacenamiento de la compañía ABURRÁ LTDA.?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Proponer mejoras al sistema de almacenamiento de mercancía en el almacén de Aburra ltda, para el mejoramiento de los procesos, aplicando conceptos logísticos de almacenamiento y tecnología con el fin de disminuir los tiempos en conteos y manipulación, para la optimización de los recursos.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del almacenamiento, mediante la observación, de la manera de cómo se lleva a cabo el proceso de almacenamiento en el almacén de Aburra Ltda.
- Proponer la reorganización de los espacios físicos utilizados en almacenamiento de productos, mediante la aplicación de conceptos de autores reconocidos.
- Proponer una rotulación, que permita la fácil identificación, localización y ubicación de los productos en los lugares definidos en el almacén para la optimización del espacio y que conlleven al impacto en los costos de operación.

1.5 Justificación

ABURRA LTDA, es una empresa industrial de marca propia que comercializa productos de la más alta calidad, está ubicada en el municipio de Itagüí, dentro de la central mayorista, cuenta con dos bodegas en el bloque 3, allí está la parte administrativa y planta de empaque de granos secos. Además cuenta con seis (6) bodegas externas situadas por el centro de la zona donde se lleva a cabo el trabajo de almacenamiento y distribución tres (3) de ellas están destinadas al almacenamiento de granos como garbanzo, lenteja, arveja y frijol en todas sus variedades; en otra opera el canal TAT, que es el distribuidor de puntos minoristas o tienda a tienda, y vecina a esta está la planta de empaque de productos de repostería como el maní pasa, maní salado uva pasas, entre otros; allí solo se tiene almacenada la materia prima y material de empaque y la sexta y última bodega es donde se almacena los demás productos que viene

empacados en cajas, como las conservas de pescado, maíz tierno, cereales. Lleva compitiendo en el mercado familiar 30 años presentando la necesidad de mejorar en sus procesos de almacenamiento y buenas prácticas de manipulación. Para dar un mejor desarrollo las actividades diarias realizadas en el almacén.

Sus debilidades están presentes desde la organización y distribución del almacén, ya que es un método de almacenaje utilizado actualmente en las bodegas de ABURRA LTDA, tiene ventajas y desventajas donde se puede lograr aprovechamiento máximo del espacio, optimizando costos de almacenamiento por la capacidad en volumen que se puede arrumar. Pero presenta un desorden total, ya que el arrume negro hace menos eficiente el control de los productos almacenados como son las cajas con conservas de pescado, cereales tales como avena y aderezos o sazonadores. Ya que no es la mejor práctica de almacenamiento, no hay una adecuada marcación y rotulación de la mercancía como tampoco existe una marcación física de los espacios asignados a cada producto u proveedor. Lo cual origina y promueve a las pérdidas de mercancía provocadas por las carretillas con las cuales transportan los productos desde el arrume a la zona de despachos, y al no haber una marcación, tanto de la ubicación, como de pisos, ni espacios los pasillos son estrechos y difíciles de transitar para el auxiliar de carga.

Además de todo el control de la rotación de los productos no es fácil ya que la identificación la mercancía es bastante difícil y las referencias no están unificadas, situación que conduce a pérdidas por vencimiento de productos y los inventarios son una tarea larga y que

toma bastante tiempo realizar, puesto que al momento de hacer un conteo toca mover mercancía que esta almacenada al frente de otra lo cual impide hacer el conteo del producto oculto, además de todo de cada referencia pueden existir hasta cuatro lotes que están situados en cualquier parte de la bodega esto causa que el tiempo utilizado en los inventarios sea más extenso ya que a veces se pasa por alto un arrumes que no se ven a simple vista y en el momento de hacer el vaciado del conteo físico en el sistema queda faltando producto y toca realizar reconteos. Por ello nace la necesidad de tomar acciones de mejora.

1.6 Delimitaciones

1.6.1 Espacial

El desarrollo del trabajo de investigación está enfocado en la empresa ABURRA LTDA, que se encuentra ubicada en Itagüí, dentro de la mayorista en el bloque tres (3) locales cinco (5) y seis (6), allí se llevan a cabo todos los procesos administrativos y esta la planta de empaque de granos secos, tales como frijoles en su variedad, lentejas, arveja, garbanzo, entre otros. Además cuenta con seis (6) bodegas externas ubicadas en Itagüí Santa María cerca al centro comercial platino plaza, allí se maneja el almacenamiento y abastecimiento a las bodegas de la central mayorista y el canal TaT, el desarrollo de la investigación se centra en una bodega específica que es la principal llamada ALEGRIA esta se encuentra en la calle 78 # 52D-141, en esta está el almacenamiento de los productos de mayor rotación. Por lo tanto es de vital importancia que haya un excelente funcionamiento en todos sus procesos desde la recepción de mercancía hasta el despacho. Desde allí parte todo el proceso de ventas donde depende de un buen trabajo de los

1.6.3 Limitaciones del estudio

Las principales limitaciones del estudio fueron, la falta de recursos y un poco de credibilidad por parte de las áreas administrativas de la empresa, quienes ya estaban acostumbrados a realizar un proceso de manera inconsciente y creían estarlo haciendo de la mejor forma, pero con la argumentación de los integrantes del equipo mediante los conocimientos que se adquirieron durante todo el proceso de formación, se logró hacer entrar en razón al personal administrativo.

2 CAPÍTULO MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría general

Dentro del marco teórico, se puede encontrar información recolectada de libros, internet, artículos de revistas y aportes dados por los integrantes del proyecto desde sus conocimientos adquiridos en el proceso de formación. Todos los textos citados seguidamente y los aportes intelectuales de los estudiantes ayudan al desarrollo de un buen trabajo para proponer un mejor sistema de almacenamiento en las bodegas de ABURRÁ LTDA, que contribuya a mejorar todos sus procesos como por ejemplo el control de inventarios, maximizar el aprovechamiento de espacios y la productividad del personal.

De manera, que a medida que se de desarrollo a la propuesta, puedan identificar los cambios de mejora que se pueden lograr al implementar una nueva propuesta, que se verá reflejada en la reducción de costos de operación de almacenamiento.

Generalidades del centro de distribución

“Una bodega o almacén puede definirse como un espacio planificado para ubicar, mantener y manipular mercancías y materiales.

Dentro de esta definición hay dos funciones dominantes: el almacenamiento y el manejo de materiales. El papel que tiene una bodega en el ciclo de abastecimiento de la empresa depende de la naturaleza de la misma. En algunos casos será un punto de paso donde se

descompone el flujo de materiales conformado por unidades de empaque para poder despachar las cantidades que necesitan los clientes. El almacenamiento en este caso, no tiene tanta relevancia como el manejo de materiales.

Como punto de partida es necesario entender que las actividades físicas que se desarrollan en el proceso de almacenamiento son:

1. Recepción
2. Almacenamiento
3. Preparación de pedidos
4. Expedición o despachos

Relacionando los cinco objetivos con el fin básico de costo y servicio, los objetivos de gestión de centros de distribución pueden resumirse de la siguiente manera:

1. Lograr que el movimiento diario de productos que entran y salen de la empresa esté estrictamente de acuerdo con las necesidades de compras y despachos.
2. Mantener los stocks previstos de materiales y mercancías al mínimo costo de acuerdo con los criterios de la empresa y los recursos financieros disponibles.
3. Controlar perfectamente los inventarios, la facturación y los pedidos.

Funciones u objetivos

1. Minimizar el costo total de operación
 2. Suministrar los niveles adecuados de servicio a los usuarios finales
 3. Mantener y cuidar el mantenimiento de los productos almacenados
 4. Dotar el centro de distribución de la infraestructura necesaria para su operación
 5. Desarrollar la trazabilidad de los productos para validar su flujo efectivo”.
- (Gestión logística en centros de distribución, 2011, P. 1 y 2)

Para lograr los objetivos anteriores el jefe de almacenamiento, debe hacer un uso adecuado de los recursos, como el personal, herramientas y el espacio, que conducirá al costo total de operaciones y la prestación de un buen servicio. Entonces podemos decir en palabras más puntuales, que los objetivos de un buen almacenamiento es maximizar la protección de la mercancía, maximizar el uso de espacio en volumen y maximizar el fácil acceso a cualquier producto.

De cierta manera se reducen los recorridos dentro del almacén y la manipulación de la mercancía lo cual puede garantizar mejor eficacia y eficiencia en todos los procesos para que el producto llegue en excelente estado a su lugar de destino. Ya que dependiendo del manejo que se le dé a la carga y la manera en cómo se arruma puede aumentar o disminuir el número de averías del producto.

Existen dos tipos de almacenamiento en una bodega: si bien sabemos el significado de la palabra almacén o almacenamiento podemos decir que hay varios tipos dentro de él, que se utiliza de una manera apropiada según las necesidades de la compañía dentro de los tipos y clases de almacenamiento podemos mencionar el almacenamiento asignado y el almacenamiento aleatorio.

(Vásquez, 2000) nos dice que el “**Almacenamiento asignado:** consiste en separar una ubicación específica en el almacén para cada artículo y respetar esta posición, aun en el caso en que la existencia sea cero.”

Como lo confirma Marín, el almacenamiento asignado tiene una gran ventaja y que siempre que se reciba un producto va tener un lugar disponible para su almacenamiento a su vez está en desventaja por que no permite el máximo aprovechamiento del espacio.

“**Almacenamiento aleatorio:** este tipo de almacenamiento consiste en que un artículo puede ser almacenado en cualquier posición del almacén siempre y cuando cumpla los requisitos para su almacenamiento. Es decir, a menos que existan alguna restricción de temperatura, humedad relativa, iluminación etc. La principal ventaja de este sistema es el máximo aprovechamiento del espacio ya que cuando se recibe una mercancía, solo se requiere consultar la posición vacía más cercana y allí se puede almacenar.” (Vásquez, 2000, p 57)

Vásquez (2000, p 57), para este tipo de almacenamiento se presenta un obstáculo y es la utilización de un buen software de inventarios que permita el manejo de múltiples ubicaciones con cantidad por cada ubicación. En empresas donde se han implementado estos softwares, se ha incrementado el aprovechamiento de espacio hasta en un treinta por ciento (30%).

(Bolívar, 2015) Desde la experiencia laborando en los almacenes de ABURRA LTDA, donde aplica el almacenamiento de tipo aleatorio, es un sistema que es bueno pero poder serlo mucho mejor, ya que en el momento se presentan dificultades a la hora de hacer inventarios y el volumen de productos obsoletos es bastante elevado ya que estos son ocasionados por exceder el número de cajas en altura a la hora de arrumar y además por las ubicaciones que se le dan a los productos.

Aprovechamiento del espacio: el aprovechamiento del espacio es un tema de gran interés en todas las empresas que requieren de una bodega, ya que es un proceso que no da valor agregado a ningún producto y tiene un alto costo. Además es difícil hablar de aprovechamiento máximo del espacio en una bodega donde no se cuenta con maquinarias y equipos para llevar acabo las funciones y tareas requeridas allí, como lo es en el caso de Aburra Ltda. Podemos decir que se mejoraría el aprovechamiento de espacios si se pudiera hacer una inversión en maquinarias como montacargas, estibadores manuales etc y equipos utilizados en el almacenamiento. Con un fin adicional como lo es el manejo eficaz y eficiente de la mercancía sin modificar sus características ya que se reduce la manipulación manual de la carga.

“El promedio de utilización del espacio de una bodega en nuestro medio es del 45%, en bodegas con pasillos de 3,5 metros o más, es decir, de cada metro cuadrado de espacio en bodega, el 55% se debe destinar a pasillos, muelles, áreas de servicio como tránsito, empaque, devoluciones recibo, despacho, etc. El 45% es el área que se utiliza efectivamente para almacenamiento de productos”. (Vásquez, 2000, p 141)

Para dar respuestas o generar recomendaciones a un proceso de una compañía es importante hacer uso de las herramientas estratégicas, que nos ayudan a encontrar las fallas y de esta manera hallar la manera de atacarlas. En esta ocasión estamos hablando de la matriz DOFA.

Definición de DOFA

DOFA son las siglas usadas para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, útil para examinar sus Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas. (Nacional, 2015)

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de su negocio y el entorno en el cual este compete. (Nacional, 2015)

El análisis DOFA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis tales como producto, mercado, línea del producto, corporación, empresa, división, unidad, estrategia de negocio, etc. (Nacional, 2015)

Muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis DOFA podrán ser de gran utilidad en el análisis del mercado y en las estrategias de mercadeo que diseñe y que califique para ser incorporadas en el plan de negocios. (Nacional, 2015)

El análisis DOFA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito de su negocio. Debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al comparir de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves de entorno. (Nacional, 2015)

Las letras F,O,D y A representan Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas: Las estrategias FO se basan en el uso de las fortalezas internas de una empresa con objeto de aprovechar las oportunidades externas. Sería ideal para una empresa poder usar sus fortalezas y así mismo explotar sus oportunidades externas. Generalmente las organizaciones usan estrategias DO,FA, o DA para llegar a una situación en la cual puedan aplicar una estrategia FO. (Nacional, 2015)

Las estrategias DO tienen como objetivo la mejora de las debilidades internas valiéndose de las oportunidades externas. A veces una empresa disfruta de oportunidades externas decisivas, pero presenta debilidades internas que le impiden explotar dichas oportunidades. (Nacional, 2015)

Las estrategias FA se basan en la utilización de las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. Este objetivo consiste en aprovechar las fortalezas de la empresa reduciendo a un mínimo las amenazas. (Nacional, 2015)

Las estrategias DA tienen como objetivo denotar las debilidades internas y eludir las amenazas ambientales. Se intenta minimizar debilidades y amenazas, mediante estrategias de

carácter defensivo, pues un gran número de amenazas externas y debilidades internas pueden llevar a la empresa a una posición muy inestable. (Nacional, 2015)

Pasos para construir una Matriz DOFA.

1. Realizar el diagnóstico de la empresa elegida.
2. Analizar los resultados generados del diagnóstico.
3. Hacer una lista de las fortalezas internas claves.
4. Hacer una lista de las debilidades internas decisivas.
5. Hacer una lista de las amenazas externas claves.
6. Hacer una lista de las oportunidades externas decisivas.
7. Comparar las fortalezas internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en la casilla apropiada.
8. Cotejar las debilidades internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias DO restantes.
9. Comparar las fortalezas internas con las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes.
10. Hacer comparación de las debilidades internas con las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes. (Nacional, 2015)

2.2 Teoría específica

Control de inventarios

Según los conocimientos como estudiante de logística para un manejo y control de inventarios es necesario o recomendable reducir los inventarios en las bodegas, para ello existen diversas metodologías como es mantener un stock de seguridad, basada en datos y pronósticos de ventas de meses o años anteriores. Con el fin de reducir costos operacionales de inventario así como el espacio utilizado en ello.

Vásquez (2000, p 36) “se trata de la disminución del nivel de inventarios a través de la confiabilidad de los datos y la depuración de obsoletos. Está comprobado que con una buena calidad de información se tiene un elevado valor agregado en términos de inventarios ajustados a las necesidades de la empresa”.

Es de gran importancia resaltar que lo que no se mide no se controla, por lo tanto si hay un alto volumen de mercancía en el almacén todos sus procesos son más caóticos, incrementa el número de averías del producto o en algunos casos hurtos ocasionados por los mismos empleados o terceros como transportadores.

Osorio (2015) Desde la experiencia en la empresa Postobón s.a se recomienda que para el almacén de aburra ltda halla un rotulo estándar para las ubicaciones por pasillos que identifique

cantidades, fecha de vencimientos y tipo de producto para tener una mejor rotación y control de los productos que ingresan y salen del inventario.

Osorio (2015) También se aporta desde la experiencia que se ha adquirido en Prebel s.a la rotulación y marcación de las cajas y pallet por medio de códigos de barras donde cada caja lleva un rotulo donde identifica el tipo de producto, cantidades en la caja, lote, fecha de fabricación y la fecha de vencimiento, además de esto un código de barras donde se identifica las cantidades en cajas y unidades que lleva una estiba y tipo de productos haciendo más sencillo el trabajo en el almacén y llevando un mejor control del inventario teniendo en cuenta que para implementar esto se necesita de radio frecuencias conectadas a la plataforma de SAP, siendo esta el que me indique el producto a gastar de acuerdo a su fecha.

Menciono los beneficios de implementar los códigos de barra:

- No hay retrasos en la información.
- Exactitud de los datos.
- Son de bajo costo.
- Se reducen los errores.
- Se capturan los datos más rápidos.
- Inventarios confiables.
- Control de entradas y salidas.

Según Myerson (2006) “El código de barras es una etiqueta electrónica leíble, pegada a los productos o contenedores que proporcionan información tal como origen, destino, tipo de

productos, información de la factura, entre otros aspectos claves en la identificación del producto”.

Esto significa que el código de barras es una herramienta que ayuda al proceso de almacenamiento porque se cuenta con datos reales, mayor precisión de la información, reducción de los errores y un mejor servicio al cliente.

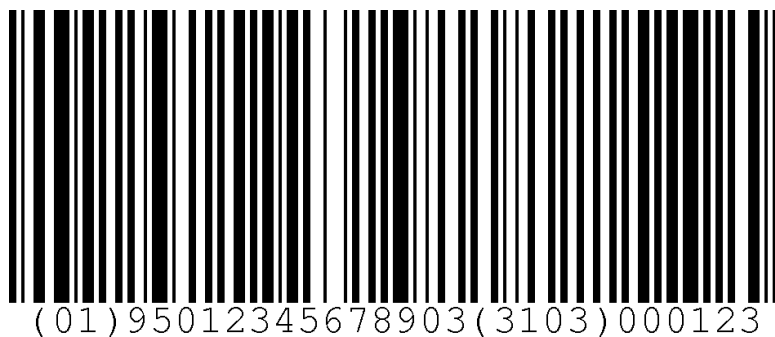
Los códigos de barras más utilizados en los almacenes son los siguientes:

GRAFICO 1 1 EAN-13



Fuente: tomado de <http://es.wiktionary.org/wiki/Archivo:EAN13.svg> fecha: 15/04/2015

GRAFICO 2 GS1-128.



Fuente: Tomado de http://en.wikipedia.org/wiki/File:Gs1-128_example.png fecha: 15/04/2015

GRAFICO 3ITF-14



Fuente: Tomado de <http://www.gs1us.org/resources/standards/itf-14-visuals> fecha: 15/04/2015

GRAFICO 4 DATABAR



Fuente: Tomado de <http://www.idautomation.com/barcode-properties/symbologies/databar-expanded.html> fecha: 15/04/2015

10 factores claves de ALMACÉN DE CLASE MUNDIAL

(Rafael Marín Vásquez): para tener un almacén de clase mundial se debe aplicar unos elementos claves para realizar un diagnóstico, que muestre resultados, como está el almacén, que puntos hay que mejorar; para realizar este análisis se debe desarrollar el cuestionario de los 10 factores claves del señor Rafael Marín Vásquez. Este se puede aplicar a todo tipo de almacén y es cualitativo. Anexo (A)

Los 10 elementos claves son:

- Manejo de la información
- Procedimientos
- Personal
- Entrenamiento
- Manejo de terceros
- Programa de automejoramiento
- Almacenamiento y manipulación
- Sistema de reposición
- Calidad el inventario
- Organización física

2.3 Estudios empíricos

Gestión de inventarios.

“El ingeniero Diego Luis Saldarriaga R, Gerente de operaciones de Grupo Familia expone los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de decidir si el stock debe tenerse unificado o disperso, considerando que esta determinación incide tanto en el desempeño de la compañía como en los costos que esta maneja.” (ZonaLogística, 2015)

Este tema es de gran importancia porque aparte de que se está trabajando en el tema de inventarios, rotulación, demarcación de pasillos para la organización de la bodega Aburra Ltda., es importante tener en cuenta y saber si la bodega se encuentra en una zona deseada para la entrega de los productos a los clientes o si debe pensar en tener dos almacenes, teniendo en cuenta que los inventarios crecerían y aumentarían los costos.

Almacenamiento inteligente.

“La automatización de los procesos de almacenamiento es, por lo general, una oportunidad de mejorar significativamente el desarrollo de una actividad económica; sin embargo debe ser tomada como una solución estándar y única para mejorar el desempeño y reducir los gastos”. (Vargas, S.F.)

Como se menciona en la revista es de gran importancia que el almacenaje sea automatizado, llevado con tecnología que si bien es algo de mucho valor para poder implementar pero con el tiempo va a ser algo favorable para la empresa porque esto ayuda a reducir los costos de almacenaje, ayuda a llevar una trazabilidad al producto y más si son perecederos.

2.4 Párrafo de síntesis

La administración es un proceso fundamental en cualquier compañía sin importar su razón de ser, ya sea por que brinde bienes o servicios ambas necesitan de un adecuado manejo administrativo para que sus procesos sean, eficaces, eficientes y cumplan con los requerimientos

del cliente, para ello es importante usar herramientas estratégicas tales como la planeación, cuyo uso de estas herramientas. Ayudan al mejoramiento continuo y a cumplir con los objetivos tanto generales como específicos.

Se puede dar uso de la tecnología, que es un factor bastante importante para que las compañías se sostengan y sigan compitiendo en el mercado sin importar el tiempo que avanza rápidamente, aunque es difícil implementar y un poco costosa es una excelente herramienta para la optimización de tiempo, procesos y dinero. Aumentando los ingresos de la compañía y brindando seguridad y confianza a los consumidores de los productos.

3 CAPÍTULO ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Enfoque metodológico

Para llegar a conocer un proceso o estudiar situaciones podemos recurrir a los tipos de metodologías investigativas que podemos encontrar para ellos están las cualitativas, cuantitativas o mixtas, las tres cumplen una función importante, ya que la cualitativa nos brinda conocimiento definido en características o cualidades, la cuantitativa nos brinda información representada en datos numéricos, cifras entre otros. Y la mixta es una combinación de ambas.

Los métodos de investigación pueden ser cualitativos “La investigación cualitativa busca penetrar al interior de los grupos o comunidades con el propósito de describir detalladamente situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos.” (Norma González González, 2006)

Como también pueden ser cuantitativos “son aquellos que pretenden evaluar o medir los hechos, las acciones humanas y los acontecimientos, a través de su registro, cuantificación y análisis, para lo cual emplea técnicas estadísticas” (Norma González González, 2006)

Y según (García, 1994, pág. 229) el enfoque mixto es “cualitativo y cuantitativo a la vez”

Para dar desarrollo al proyecto de mejoramiento de procesos dentro de los almacenes de ABURRA LTDA, se puede aplicar la metodología mixta, ya que es necesario conocer cualitativamente el almacén y sus procesos, para tener bases que permitan tomar buenas decisiones, a su vez utilizamos la metodología descriptiva para descubrir los beneficios de los que disfruta la compañía al aplicar un mejoramiento de procesos dentro de los almacenes, que se verá reflejada en la optimización de espacio y tiempo empleado por los operarios para realizar las funciones diarias, recepción y despacho de mercancías.

3.2 Rol de investigador

El rol de investigador admitido por los integrantes del equipo. Estudiantes del sexto semestre de tecnología en logística de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, será desarrollado en la recolección de información y datos de manera respetuosa a los empleados de ABURRA LTDA, tanto del área administrativa como operativa, con el fin de tener claridad sobre los hechos y procesos de la compañía.

A partir de ello desde el conocimiento adquirido durante todo el proceso de formación y desde la experiencia laboral adquirida por cada uno, en los diferentes lugares de trabajo, crear unas sugerencias que beneficien la compañía y permita dar un mejor desarrollo en los procesos desencadenados de la logística de almacenamiento.

Consideraciones éticas

Este proyecto de grado se realizó con mucho cuidado y orden con respecto a los derechos de autor, fueron debidamente referenciados y no se realizó ningún tipo de copia.

3.3 Recolección de datos

Para desarrollar cualquier sugerencia enfocada a la mejora de procesos en los almacenes de ABURRA LTDA. Se debe tener conocimiento de los procesos desarrollados anteriormente. Para ello podemos emplear el método de observación y trabajo de campo que se realiza de manera directa en el lugar sobre el cual se está haciendo el enfoque. Además de hacer un profundización en los 10 factores del capítulo de “almacenamiento de clase mundial” de Rafael Marín Vásquez. Que nos permite construir una matriz DOFA estratégica que muestra gráficamente los procesos donde se debe fortalecer la compañía.

3.4 Posibles creaciones

Después de observar los resultados arrojados por el análisis de los 10 factores claves de Rafael Marín Vásquez y la matriz DOFA estratégica, se llega a dar unas recomendaciones para ser implementadas en la empresa ABURRA LTDA.

- Reorganización de la bodega (lay-out), con el fin de dar una mejor ubicación a los productos y mejorar el flujo de mercancía dentro del almacén.

- Implementar una zona de picking para agilizar los procesos de despacho de mercancía.
- Zonificación del almacén por proveedores y en lo posible realizar su clasificación A, B y C.
- Marcación de pasillos y rutas de evacuación, con el fin de que los procesos realizados dentro del almacén se hagan más eficientes y eficaces.

3.5 Párrafo de síntesis

La metodología utilizada para la recolección de datos, fue mediante la observación de procesos, que se aplica a la metodología descriptiva; con base en teoría de expertos en el área de la logística. Con el fin de evidenciar las falencias de los procesos de almacenamiento dentro de la compañía ABURRA LTDA.

Se evaluó el método de trabajo de la actualidad, guardando confidencialidad pedida por la empresa en cuanto al tema de los inventarios, donde se pudieron hacer hallazgos importantes por medio de los integrantes del equipo, todos estudiantes de Uniminuto. Y generar una serie de recomendaciones a la compañía para el mejoramiento de todos sus procesos dentro del almacén.

4 CAPÍTULO ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Introducción

En este capítulo se encuentra reflejado un arduo trabajo de investigación, durante todo el semestre académico de la universidad minuto de Dios, realizada por tres estudiantes de tecnología en logística.

Gracias a la preparación recibida mediante todo el proceso de formación, y la observación de procesos y análisis de información fundamentada por expertos en el tema de la logística, se presenta el argumento de resultados obtenidos. Donde se genera una serie de sugerencias o recomendaciones para la compañía ABURRA LTDA, que dando aplicación a ellas se puede dar una armonización en los procesos desencadenados desde el momento en que se hace la recepción de la mercancía.

4.2 Análisis de resultados

En el momento todos los procesos de almacenamiento de la compañía ABURRA LTDA, se llevan a cabo en forma manual y de una manera difícil de controlar el flujo e inventarios y de la mercancía a la hora de realizar los despachos, esto debido al desorden que se encuentra al interior de las bodegas y al no haber áreas específicas para cierto tipo de mercancías.

- Diagnóstico del almacenamiento.

Análisis de los 10 elementos claves de Rafael Marín Vásquez

Cuestionario

1) Manejo de la información.

- 1.1) ¿El sistema maneja en forma coherente y precisa las transacciones de entrada, Salida, traslados y demás conceptos de movimiento de mercancía?

R/ Si

- 1.2) El maestro de referencia maneja los siguientes campos:

- Referencia: Si
- Cantidad: Si
- Valor: Si
- Lote: No
- Localización: No
- Estado: No
- Disponible: Si
- No disponible: Si
- Cuarentena: Si
- Obsoleto: No
- En vía: No
- Otros: Ninguno

1.3) La valorización del inventario se hace por:

- El ultimo costo_____
- Promedio ponderado: Si
- Costo de reposición _____
- Otros _____ Cual _____

1.4) ¿Existe un módulo en el sistema para realizar el inventario físico que permita separar archivos a un corte determinado, ingresar datos físicos, establecer diferencias de inventarios y elaborar ajustes?

R/ Si

1.5) Se tiene estadísticas sobre conceptos básicos de inventario como:

- Rotación: Si
- Valor del inventario: Si
- Entradas y consumos detallados: No
- Meses de inventario: Si
- Nivel de obsoletos: No
- Nivel de servicio: No
- Ajustes: Si
- Rentabilidad: Si
- Otros: No Cual_____

1.6) ¿se cuenta con un programa sistemático para la depuración de obsoletos?

R/ No

1.7) La grabación de información de movimientos se hace:

➤ En lote: Si

➤ En línea: No

1.8) ¿Se reciben las devoluciones de clientes con la aprobación respectiva, las cantidades y los documentos claros?

R/ Si

1.9) Se tiene las referencias clasificadas en abc por :

➤ Orden de importancia: No

➤ Rotación: No

➤ Por valor: No

1.10) ¿Se tiene un sistema de control de consumo FIFO para todas las mercancías?

R/ Dentro de lo posible si

1.11) ¿Se cuenta con un programa de vigencia que permita detectar a tiempo aquellas mercancías cuya vida útil está a punto de expirar?

R/ No

1.12) ¿Se tiene un programa de validación de la información procesada u otro control que permita detectar errores en digitación y manipulación de la información?

R/ No

1.13) ¿se conserva intacta la integridad de los documentos que soportan las transacciones del almacén?

R/ Si

1.14) El sistema para ubicación de mercancías utilizado es

- Posición asignada a cada referencia: No
- Almacenamiento aleatorio: Si
- Combinación de las anteriores: No

1.15) ¿maneja el sistema múltiples ubicaciones para la mercancía?

R/ No

2) Procedimientos

2.1) Existen procedimientos escritos sobre:

- Almacenamientos y manipulación de materiales: No
- Recepción: No
- Despachos: No
- Toma física de inventarios: No
- Manipulación de mercancía: No
- Áreas de responsabilidad: No
- Manejo de terceros: No

➤ Devoluciones : No

➤ Otros: No ¿Cuáles? _____

2.2) ¿Existe un manual de funciones sobre los diferentes cargos del almacén con criterios de calidad y factores críticos de éxito de cada cargo?

R/ Si

2.3) ¿Son actualizados los procedimientos y entrenado el personal cada que cambia una operación?

R/ No

2.4) ¿Se realiza en la práctica lo que dice en los procedimientos?

R/ Si

2.5) ¿Considera usted que los procedimientos son resumidos, claros y fáciles de entender?

R/ Si

3) Personal

3.1) ¿Cuál es el número de personal que laboran directamente en el almacén?

R/ 4 personas

3.2) ¿Existen grupos informales claramente identificables?

R/ Si

3.3) Cuantas personas poseen el siguiente nivel académico:

- Superior: 2 personas
- Medio: 2 personas
- Primaria_____ -
- Ningún estudio_____

3.4) la composición del grupo es:

- Número de mujeres: Ninguna
- Número de hombres: 4 personas

4) Entrenamientos

4.1) ¿Cuentas horas de capacitación en cursos de actualización y seminarios recibió el personal del almacén el último año?

R/ 32 horas anuales

4.2) ¿Existe un programa sistemático de entrenamiento para el personal del almacén?

R/ No

4.3) ¿se cuenta con un programa de inducción para el personal que ingresa al área?

R/ Si

4.4) ¿existe una o más personas de cuya memoria dependa parte de la información del almacén?

R/ Si

4.5) ¿se tiene al personal del almacén entrenado para rotar por varios cargos dentro del área o existe especialización?

R/ No

4.6) ¿Qué porcentaje del personal actualmente empleado cree usted que tiene la siguiente calificación según su desempeño:

➤ 10% 2 personas

➤ 6% 2 personas

➤ 2_____%

5) Manejo de terceros

5.1) ¿Existe un control al inventario en poder de terceros y se registra rápidamente los movimientos?

R/ Si

5.2) ¿Se realiza al menos una vez al año una auditoria a las instalaciones de los terceros?

R/ Si

5.3) ¿Se tiene actualizados los estándares de consumo en los procesos que se realizan a través de terceros?

R/ Si

5.4) ¿considera usted que la empresa que le está realizando procesos externos cumple con sus estándares de calidad?

R/ Si

5.5) ¿Tiene la empresa un programa establecido para certificar proveedores?

R/ No

6) Programa de automejoramiento.

6.1) enumere de 1 a 3 los principales problemas que tiene el almacén:

- 1: Pasillos angostos y no existe demarcación
- 2: Control de la mercancía según su rotación
- 3: Falta de herramientas para facilitar los procesos

6.2) Que áreas de la empresa tiene acceso al manejo de la información de inventarios.

R/ Todas

6.3) ¿Esta claramente definida la responsabilidad de cada área usuaria del almacén respecto al manejo de la información de inventarios?

R/ Si

6.4) ¿En qué porcentaje cree usted que se cumple esta condición?

En un 80 %

6.5) ¿Existe liderazgo en las personas que administran el almacén?

R/ Si

6.6) ¿Se hacen respetar en forma rigurosa las normas y procedimientos del mismo?

R/ Si

6.7) ¿Se tiene metas y objetivos claros para el área?

R/ No

6.8) ¿se evalúan periódicamente los resultados administrativos y de operación del almacén?

R/ Si

6.9) ¿se realizan auto inspecciones periódicas al almacén con un sistema de corrección de problemas con criterios de calidad?

R/ Si

7) Almacenamiento y manipulación de mercancías en general

7.1) ¿Esta el producto almacenado en arrumes uniformes de fácil conteo y organizado?

R/ No

7.2) ¿Se tiene toda la mercancía sobre estibas o plataformas que la aíslen del piso?

R/ No

7.3) ¿Se tiene una unidad de almacenamiento estándar?

R/ No

7.4) ¿Están los pacillos y rincones descubiertos y libres de obstáculos?

R/ No

7.5) ¿Se atiende en forma inmediata cualquier deterioro de empaque o reguero de materiales?

R/ No

7.6) ¿Se cuenta con los equipos idóneos y suficientes para la correcta manipulación de la mercancía?

R/ No

7.7) ¿Están debidamente demarcadas las áreas de almacenamiento y los pasillos?

R/ No

7.8 Cuántos de los siguientes equipos posee el almacén_

- Montacargas: No
- Estibadores manuales: No
- Estibadores eléctricos: No
- Carretillas o coches: Si
- Escaleras verticales: Si
- Escaleras tipo avión: No
- Otros: No ¿Cuáles?_____

7.9) ¿Se tiene un programa de mantenimiento preventivo de los equipos del almacén?

R/ No

8) Sistema de reposición

8.1) el sistema que se sigue para la reposición del inventario es:

- Punto de reorden: Si
- Sistema MRP: No
- Otros : No cuales_____

8.2) ¿Es revisada la cantidad teórica de una referencia cada vez que la cantidad física llega a 0?

R/ Si

8.3) ¿Cuál es el nivel de agotados del almacén?

R/ 30 %

8.4) ¿del valor total del inventario, que porcentaje corresponde a productos obsoletos?

R/ 1 %

9) Calidad del inventario.

9.1) Cual es el sistema para lo toma física de inventario utilizado:

- Inventario rotativo: Si Frecuencia: 4 al mes
- Inventario total: Si Frecuencia: 1 al mes
- Otros: No Cual_____ -

9.2) ¿en el caso de tener inventario rotativo, se tiene un cronograma establecido para la realización de los inventarios?

R/ No

9.3) ¿Cuál es la confiabilidad de la información (v/r ajustes / v/r inv.teóricos)?

- En pesos (92%)
- En unidades (90%)
- En referencias (90%)

9.4) ¿se tiene un equipo de personas que sean responsables para la calidad de la información?

R/ Si

9.5) ¿Se cuenta con una base de datos de las principales causas de diferencias en el inventario y se tiene planes de acción para corregirlas?

R/ No

9.6) ¿Dispone el almacén de tecnología de captura de información y transmisión de datos?

- Código de barras: Si
- Radio frecuencia: No
- EDI: No

10) Organización física

10.1) ¿Cuál es el área total del almacén (a)?

10.2) ¿Cuál es el área utilizada para pacillos, muelles y servicios varios (b)?

R/ No esta definido

10.3) ¿Cuál es el factor de aprovechamiento del espacio? 1-(b/a)

R/ No esta definido

10.4) ¿tiene el almacén muelles de carga y descarga?

R/ No

➤ ¿Cuántos?

10.5) ¿utiliza otro sistema para el recibo de materiales diferente a muelles para camiones?

R/ Si

➤ ¿Cuál? Manual

10.6) ¿el recibo y el despacho de mercancía se realiza por puertas separadas o comparten el área?

R/ Se comparte el área

10.7) ¿existe un área separada para el almacenamiento de materiales inflamables, volátiles o explosivos?

R/ No aplica

10.8) ¿existe un área de cuarentena para los materiales que entran a la planta antes de ser aprobados?

R/ No

10.9) ¿permiten las áreas de almacenamiento una identificación ágil del contenido y estado de la mercancía?

R/ No

10.10) ¿existe un sistema de recibo de producto que permita un fácil control y agilidad para el proveedor?

R/ No

10.11) ¿se tiene un sistema de conteo riguroso al momento del recibo de producto?

R/ Si

10.12) ¿se arruma el producto uniformemente siguiendo las normas de seguridad y de protección del mismo?

R/ No

10.13) ¿el sistema de despacho del producto es ágil seguro y de fácil control?

R/ No

10.14) ¿Cuál es el número de unidades despachadas e un día?

R/ Aproximadamente 5000 unidades

10.15) ¿Cuál es el número de pedidos despachados en un día?

R/ 8 pedidos diarios

10.16) ¿Cuál es el horario para despacho de producto?

R/ Entre las 7 am y 5 pm

10.17) ¿Cuál es el horario de recepción de proveedores?

R/ Entre las 7 am y 1 pm

10.18) ¿se tiene un espacio suficiente y un programa eficaz para la disposición de las basuras?

R/ Si

10.19) ¿existe un control que limite e ingreso de personas ajenas a las áreas restringidas del almacén?

R/ No

10.20) ¿existe un sistema eficaz para el manejo de las basuras?

R/ Si

10.21) ¿tiene el almacén un programa periódico para el control de plagas y roedores?

R/ Si

10.22) ¿cree usted que las instalaciones del almacén fueron diseñadas en forma planeada técnicamente para tal fin?

R/ No

ELEMENTO CLAVE	2	4	6	8	10	OBSERVACIONES
MANEJO DE LA INFORMACION			X			Mejorar el sistema (SAP)
PROCEDIMINTOS	X					Estandarizar
PERSONAL			X			Falta de capacitación
ENTRENAMIENTO	X					Falta de capacitación
MANEJO DE TERCEROS				X		
PROGRAMA DE AUTO MEJORAMIENTO			X			Apoyo administrativos para aplicar mejoras
ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION	X					Apoyo administrativos para aplicar mejoras y herramientas

SISTEMA DE REPOCICION		X				
CALIDAD DEL INVENTARIO				X		Mejorar el sistema para garantizar la confiabilidad
ORGANIZACIÓN FISICA	X					Reorganización y distribución de aéreas

$$FP = (1*2) + (0.5*3) - (1*5) / 10$$

$$FP = -15 \%$$

Los resultados se miden desde -100% siendo la calificación más baja hasta 100%; siendo la calificación más alta; como se observa se tuvo un resultado de -15% desfavorable para el almacén, se puede decir que le faltan 15 puntos para llegar a 0 y que empezar a sumar puntos positivos.

Análisis de la situación actual del Almacén.

Matriz DOFA.

Después de elaborar un diagnóstico de la empresa basado en la observación de los procesos y fundamentado en los factores claves del almacenamiento, se realizó el análisis de una matriz DOFA, con el fin de generar recomendaciones a la compañía para el mejoramiento de procesos.

Mediante el uso de esta importante herramienta estratégica, se puede evidenciar de una manera gráfica y fácil de comprender las debilidades que tiene la empresa a nivel de almacenamiento y los demás procesos logísticos, así también como las oportunidades y fortalezas para atacar y eliminar esas debilidades que en algún momento pueden afectar la estabilidad en el mercado de la compañía ABURRA LTDA.

Matriz DOFA de la empresa ABURRA LTDA (Economía excel , 2015)

FACTORES INTERNOS DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
Musculo financiero	0,15	4	0,60
Capacidad de almacenamiento	0,15	4	0,60
Portafolio de productos amplio	0,10	4	0,40
Certificación en la ISO 9001	0,05	3	0,15

DEBILIDADES			
Carencia de herramientas tecnológicas en el área de logística	0,15	1	0,15
Deficiente planeación en el área de despachos	0,10	2	0,20
Mala rotación y unificación del producto	0,10	1	0,10
Mala distribución del almacén	0,10	1	0,10
Alta posibilidad de accidentalidad	0,05	2	0,10
Falta de maquinaria y equipos para manejar la mercancía	0,05	1	0,05
TOTAL	1,00		2,45

FACTORES EXTERNOS DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
Crecimiento del mercado	0,25	4	1,00
Apertura de nuevos mercados	0,10	4	0,40
Productos que cumplen con especificaciones técnicas establecidas por las normas nacionales.	0,15	3	0,45
Innovación en los productos	0,10	2	0,20
AMENAZAS			
Competencia	0,20	4	0,80
Establecimiento de nuevas políticas en el sector	0,10	1	0,10
Cliente cambia de marca	0,05	2	0,10
Salida de productos al mercado que puedan dañar la imagen de la compañía	0,05	1	0,05
TOTAL	1,00		3,10

Situación de la Empresa y Estrategia a Formular

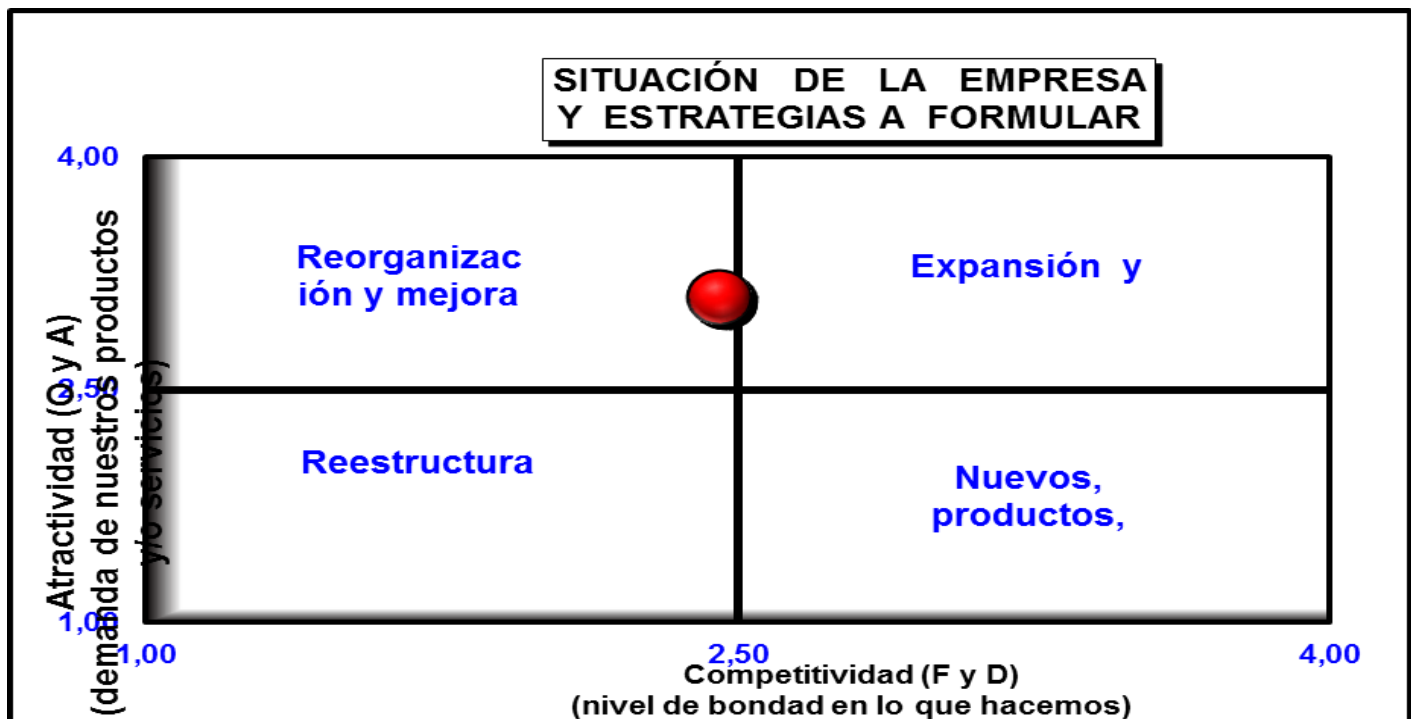


Grafico 5 Fuente: Tomado de Economía excel , 06/05/2015

Los resultados arrojados por la matriz DOFA estratégica nos señalan a que se debe fortalecer la reorganización y mejora de actividades internas, además de la expansión y fortalecimiento de estrategias actuales. Con el fin de hacer de la compañía un ámbito económico altamente competitivo y rentable.

- **Reorganización de espacios físicos del almacén**

Se anexan un diseño para evidenciar el lay-out actual de Aburra Ltda. Realizado por los integrantes del grupo

.Lay-out actual almacén ABURRA

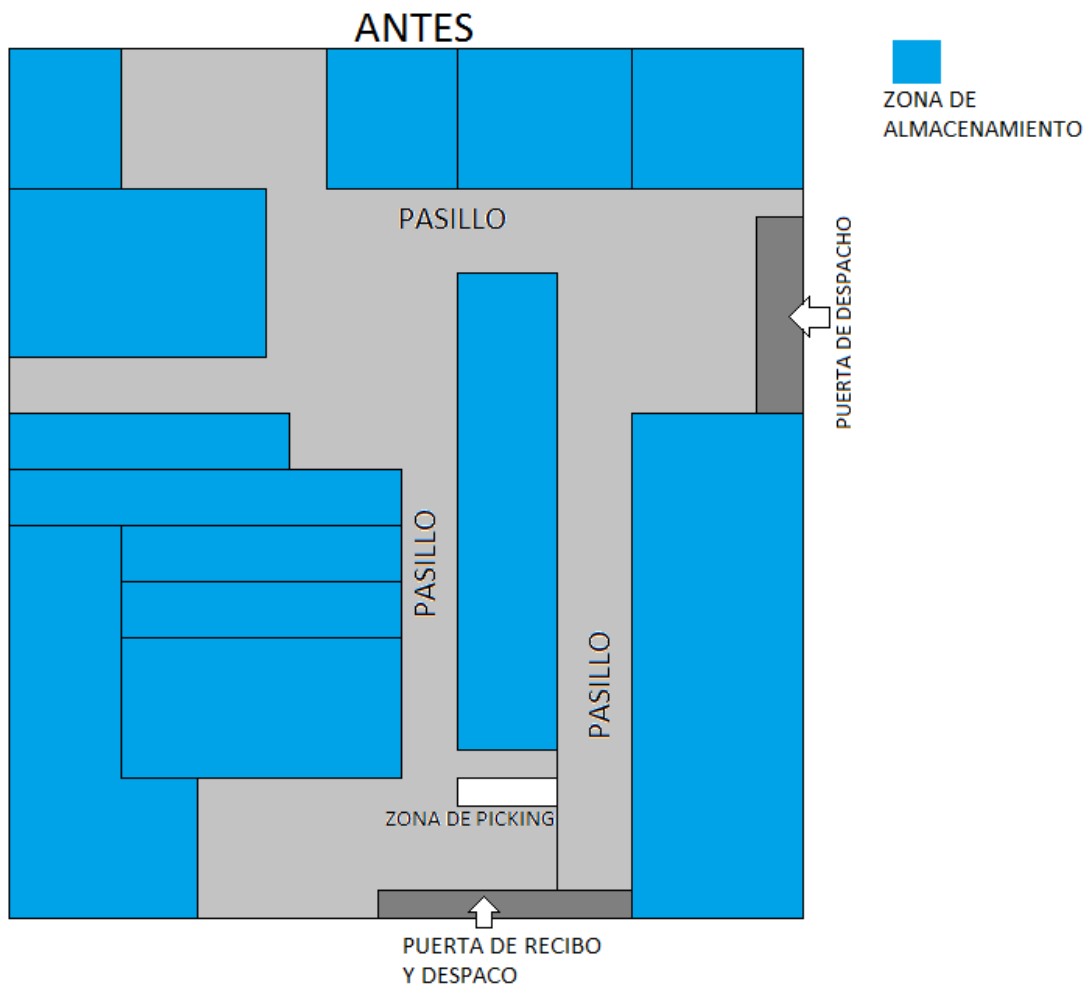


GRAFICO 6. Elaborado por el equipo.

- A corto plazo

Se recomienda una reorganización total del almacén, de una manera en que se pueda dar mejor flujo de productos y control de los inventarios sin afectar el musculo financiero de la empresa ya que la inversión que requiere es mínima y sus resultados son bastantes buenos.

Para ello se construye un modelo de lay-out de una manera más ordenada permitiendo la eficiencia y eficacia en los demás procesos llevados a cabo dentro del almacén. Lay-out propuesto almacén

ABURRA.

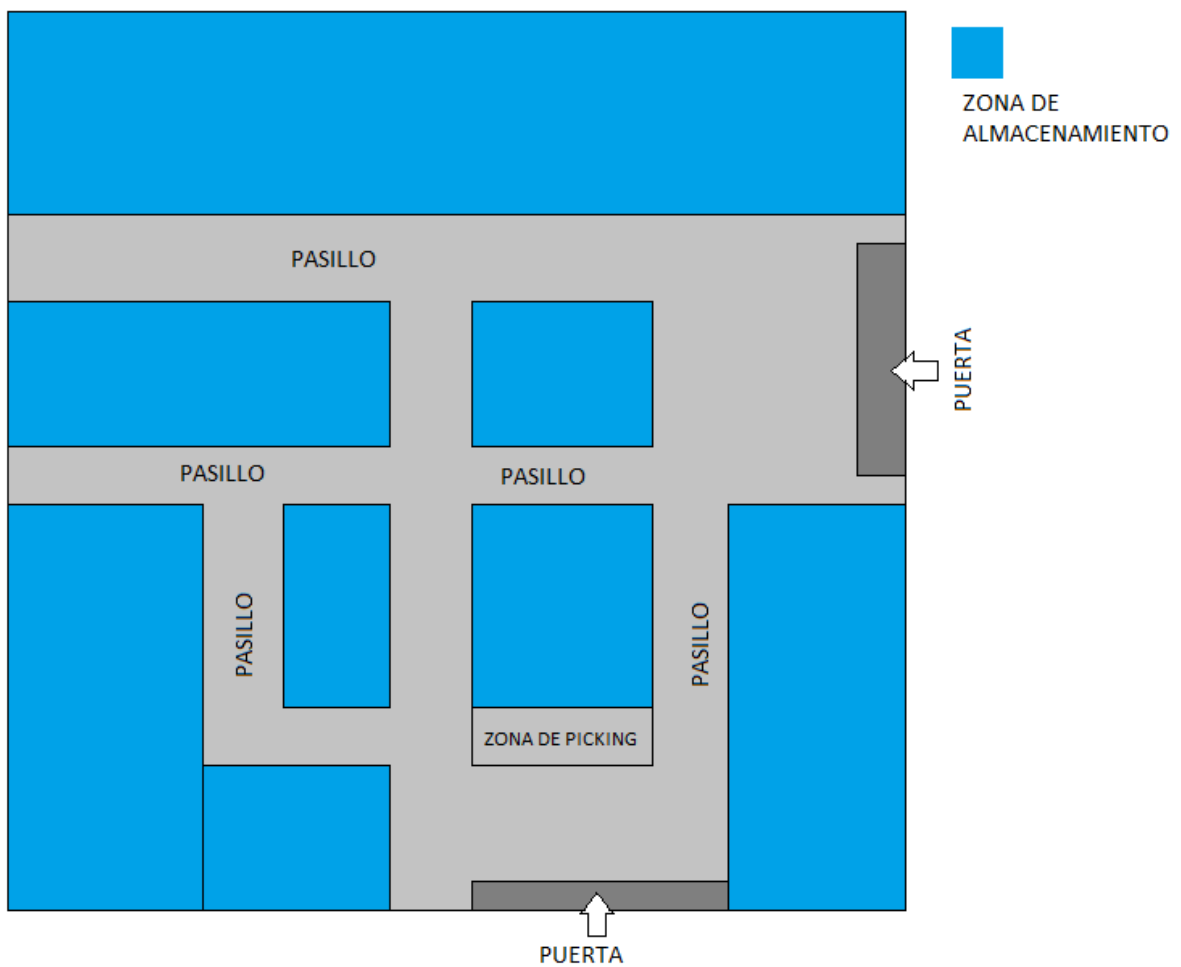


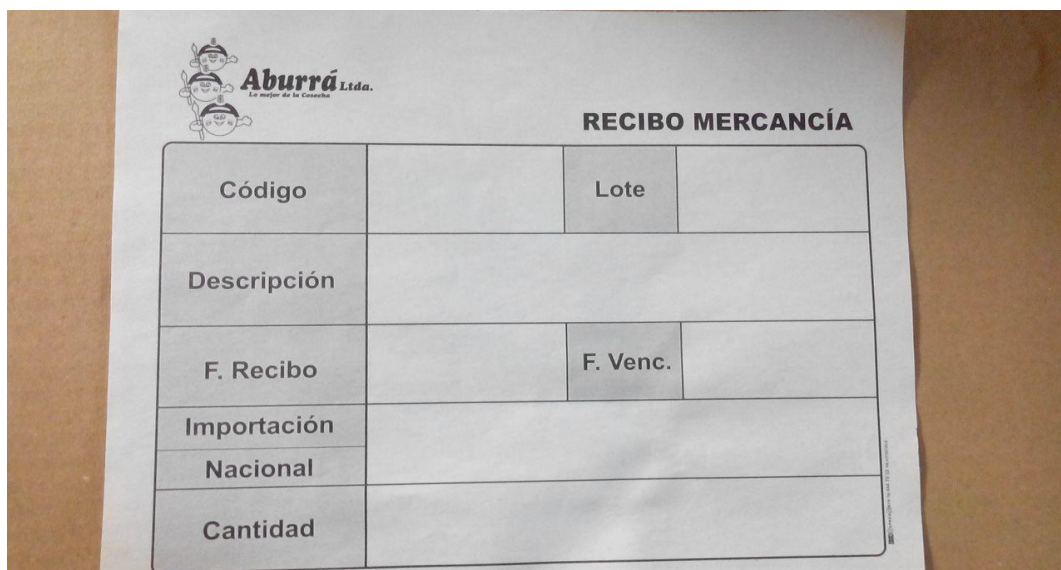
GRAFICO 7 Elaborado por el equipo

Propuesta de rotulación para la identificación del producto.

Para la mejora de la localización y la identificación del producto se diseña un rótulo con los siguientes ítems:

- Código
- Lote
- Descripción
- Fecha de recibo
- Fecha de vencimiento
- Importación-nacional
- Cantidad

Rótulo



Aburrá Ltda.
La mejor de la Cacha

RECIBO MERCANCÍA

Código		Lote	
Descripción			
F. Recibo		F. Venc.	
Importación			
Nacional			
Cantidad			

Grafico 8 Fuente: elaborado por equipo 14/05/2015



4.3 Síntesis

En la actualidad ABURRA LTDA, lleva a cabo sus procesos de almacenamiento de manera manual, es decir no hay uso de herramientas y equipos. Como montacargas, estanterías, patines hidráulicos, entre otros, que facilitan el trabajo y esfuerzo físico de los operarios de bodega, aunque sus procesos están definidos y documentados en un sistema tecnológico, a nivel operativo no se cuenta con tecnología y el almacenamiento es riesgoso tanto para la mercancía como para el personal que labora en el almacén.

Sin embargo el área administrativa de la empresa no esté interesada en hacer inversión en ese departamento de la compañía, se generaron ideas y recomendaciones que pueden mejorar los procesos sin necesidad de hacer inversiones en tecnología, que se basa simplemente en algo fundamental y es la organización del almacén.

5 CAPITULO DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

5.1 Conclusiones

Con la información recolectada mediante la observación de procesos en ABURRA LTDA, y análisis de información relacionada con almacenamiento se concluye:

- El volumen de mercancía almacenada es bastante alto.
- El almacenamiento aleatorio es un método que se puede llevar a cabo pero de una manera ordenada, que permita el control de la mercancía.
- Después de haber finalizado este trabajo y haber implementado los 10 elementos claves de Rafael Marín Vásquez se observa que la empresa ABURRA LTDA, tiene grandes oportunidades de mejora en su almacén como delimitación de pasillos, falta de herramientas como montacargas, estanterías, estibas y un mejor sistema para el manejo de inventarios etc.
- Para mejoramiento de un almacén no es necesario tener mucho capital solo se necesita contar con apoyo de la gerencia y parte administrativa.
- El método de rotulación es inadecuado.
- En los almacenes de ABURRA LTDA, no se cuenta con herramientas que faciliten los procesos operativos propios del almacenamiento.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda hacer las compras basados en pronósticos de ventas ya sea en semanas, meses o periodos de tiempos pasados, con el fin de disminuir el volumen del almacenamiento, de esta manera se reducen los costos de almacenamiento y se puede dar un control total de la mercancía dentro del almacén.
- Se recomienda hacer la clasificación A, B, C de la mercancía para dar una mejor ubicación a la misma y a la vez zonificar por proveedores o referencia, con el fin de agilizar el proceso de picking y conteos físicos.
- Se recomienda a la empresa ABURRA LTDA. Aplicar los 10 elementos claves periódicamente ya que este muestra cómo debe ir organizado un almacén tanto en el manejo de información como en la calidad de inventarios, el trato al personal entre otros.
- Se recomienda a la alta gerencia apoyar al área del almacén para realizar los cambios que se están necesitando para garantizar acciones de mejora.
- Se recomienda la rotulación del producto, de forma que se permita la fácil identificación, ubicación y localización del mismo, con el fin de tener un mejor control sobre la mercancía almacenada.
- Es recomendable hacer inversión en herramientas que faciliten las operaciones de almacenamiento, recepción y despacho de mercancía; tales como escaletas tipo

avión que ayudan a realizar el trabajo de desarrumar brindando mayor seguridad al producto y al operario

6 Bibliografía

Alejandro Acevedo Ibáñez, A. F. (1988). *El proceso de la entrevista: conceptos y modelos*. . Mexico: Limusa.

ALEXANDER CORREA ESPINAL, C. E. (23 de 07 de 2010). *SCIELO*. Recuperado el 07 de ABRIL de 2015, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232010000300007&lng=en&nrm=iso

Economía excel . (2015). *Economía excel* . Obtenido de Economía excel : <http://www.economia-excel.com/2011/08/analisis-dafo-cuantitativo.html>

Gestión logística en centros de distribución, b. y. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes*. Ecoe.

Hoz, V. G. (1994). *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. España: Rialp.

McGraw-hill interamericana de España, S. (16 de Nov de 2009). *McGraw-hill interamericana de España, SL* . Obtenido de El almacén en la cadena logística 01: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448199278.pdf>

Nacional, I. P. (2015). *Instituto Politecnico Nacional* . Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/portal/polilibros/p_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/polilibro/Unidad%20IV/Tema4_5.htm

Norma González González, M. I. (2006). *Investigación cualitativa como estrategia de conocimiento, intervención y trabajo de las políticas de salud: una aproximación desde México y Cuba*. Estado de México: illustrated.

Navarro, D. Á. (2004). Normas de buenas prácticas de almacenamiento. Bolivia: UNIMED

Simanca, R. (23 de 11 de 2010). Slideshare. Recuperado el 2015,
de <http://www.slideshare.net/rafaelsimanca1992/cargue-descargue-unitarizacin-y-almacenamiento-5880137>

Vasquez, R. A. (2000). *Almacén de clase mundial : propuesta para una operación logística rentable*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

Vargas, I. D. (s.f.). Almacenamiento Inteligente . *Revista de logística*.

Zapata, O. A. (2005). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. México: Pax.

ZonaLogística. (2015). Gestión de Inventarios IV La Centralización de los Inventarios.
ZonaLogística .

7 Anexo (A)

Cuestionario tomado del libro Almacenamiento De Clase Mundial

11) Manejo de la información.

1.16) ¿El sistema maneja en forma coherente y precisa las transacciones de entrada, Salida, traslados y demás conceptos de movimiento de mercancía?

1.17) El maestro de referencia maneja los siguientes campos:

➤ Referencia _____

➤ Cantidad _____

➤ Valor _____

➤ Lote _____

➤ Localización _____

➤ Estado _____

➤ Disponible _____

➤ No disponible _____

➤ Cuarentena _____

➤ Obsoleto _____

➤ En vía _____

➤ Otros _____

1.18) La valorización del inventario se hace por:

- El ultimo costo_____
- Promedio ponderado_____
- Costo de reposición _____
- Otros _____ Cual _____

1.19) ¿Existe un módulo en el sistema para realizar el inventario físico que permita separar archivos a un corte determinado, ingresar datos físicos, establecer diferencias de inventarios y elaborar ajustes?

1.20) Se tiene estadísticas sobre conceptos básicos de inventario como:

- Rotación_____
- Valor del inventario_____
- Entradas y consumos detallados_____--
- Meses de inventario_____
- Nivel de obsoletos_____
- Nivel de servicio_____ -
- Ajustes_____
- Rentabilidad_____ -
- Otros_____ Cual_____

1.21) ¿se cuenta con un programa sistemático para la depuración de obsoletos?

1.22) La grabación de información de movimientos se hace:

➤ E lote _____ -

➤ En línea _____

1.23) ¿Se reciben las devoluciones de clientes con la aprobación respectiva, las cantidades y los documentos claros.

1.24) Se tiene las referencias clasificadas en abc por :

➤ Orden de importancia _____

➤ Rotación _____ -

➤ Por valor _____ -

1.25) ¿Se tiene un sistema de control de consumo FIFO para todas las mercancías?

1.26) ¿Se cuenta con un programa de vigencia que permita detectar a tiempo aquellas mercancías cuya vida útil está a punto de expirar?

1.27) ¿Se tiene un programa de validación de la información procesada u otro control que permita detectar errores en digitación y manipulación de la información?

1.28) ¿se conserva intacta la integridad de los documentos que soportan las transacciones del almacén?

1.29) El sistema para ubicación de mercancías utilizado es

- Posición asignada a cada referencia_____
- Almacenamiento aleatorio_____
- Combinación de las anteriores_____

1.30) ¿maneja el sistema múltiples ubicaciones para la mercancía?

12) Procedimientos

2.1) existen procedimientos escritos sobre:

- Almacenamientos y manipulación de materiales _____
- Recepción _____
- Despachos_____
- Toma física de inventarios_____
- Manipulación de mercancía_____
- Áreas de responsabilidad_____
- Manejo de terceros_____
- Devoluciones _____--
- Otros _____ ¿Cuáles?_____

2.2) ¿existe un manual de funciones sobre los diferentes cargos del almacén con criterios de calidad y factores críticos de éxito de cada cargo?

2.3) ¿son actualizados los procedimientos y entrenado el personal cada que cambia una operación?

2.4) ¿se realiza en la práctica lo que dice en los procedimientos?

2.5) ¿considera usted que los procedimientos son resumidos, claros y fáciles de entender?

13) Personal

3.1) ¿cuál es el número de personal que laboran directamente en el almacén?

3.2) ¿existen grupos informales claramente identificables?

3.3) cuantas personas poseen el siguiente nivel académico:

➤ Superior_____

➤ Medio_____

➤ Primaria_____ -

➤ Ningún estudio_____

3.4) la composición del grupo es:

➤ Número de mujeres _____

➤ Número de hombres_____

14) Entrenamientos

4.1) ¿cuentas horas de capacitación en cursos de actualización y seminarios recibió el personal del almacén el último año?

4.2) ¿existe un programa sistemático de entrenamiento para el personal del almacén?

4.3) ¿se cuenta con un programa de inducción para el personal que ingresa al área?

4.4) ¿existe una o más personas de cuya memoria dependa parte de la información del almacén?

4.5) ¿se tiene al personal del almacén entrenado para rotar por varios cargos dentro del área o existe especialización?

4.6) ¿Qué porcentaje del personal actualmente empleado cree usted que tiene la siguiente calificación según su desempeño:

➤ 10_____ %

➤ 6_____ %

➤ 2_____ %

15) Manejo de terceros

5.1) ¿Existe un control al inventario en poder de terceros y se registra rápidamente los movimientos?

5.2) ¿Se realiza al menos una vez al año una auditoria a las instalaciones de los terceros?

5.3) ¿Se tiene actualizados los estándares de consumo en los procesos que se realizan a través de terceros?

5.4) ¿considera usted que la empresa que le está realizando procesos externos cumple con sus estándares de calidad?

5.5) ¿Tiene la empresa un programa establecido para certificar proveedores?

16) Programa de automejoramiento.

6.1) enumere de 1 a 3 los principales problemas que tiene el almacén:

➤ 1 _____

➤ 2 _____

➤ 3 _____

6.2) Que áreas de la empresa tiene acceso al manejo de la información de inventarios.

6.3) ¿Esta claramente definida la responsabilidad de cada área usuaria del almacén respecto al manejo de la información de inventarios?

6.4) ¿En que porcentaje cree usted que se cumple esta condición? _____%

6.5) ¿Existe liderazgo en las personas que administran el almacén?

6.6) ¿Se hacen respetar en forma rigurosa las normas y procedimientos del mismo?

6.7) ¿Se tiene metas y objetivos claros para el área?

6.8) ¿se evalúan periódicamente los resultados administrativos y de operación del almacén?

6.9) ¿se realizan auto inspecciones periódicas al almacén con un sistema de corrección de problemas con criterios de calidad?

17) Almacenamiento y manipulación de mercancías en general

7.1) ¿Esta el producto almacenado en arrumes uniformes de fácil conteo y organizado?

7.2) ¿Se tiene toda la mercancía sobre estivas o plataformas que la aíslen del piso?

7.3) ¿Se tiene una unidad de almacenamiento estándar?

7.4) ¿Están los pacillos y rincones descubiertos y libres de obstáculos?

7.5) ¿Se atiende en forma inmediata cualquier deterioro de empaque o reguero de materiales?

7.6) ¿Se cuenta con los equipos idóneos y suficientes para la correcta manipulación de la mercancía?

7.7) ¿Están debidamente demarcadas las áreas de almacenamiento y los pasillos?

7.8) ¿cuantos de los siguientes equipos posee el almacén_

- Montacargas _____
- Estibadores manuales _____ -
- Estibadores eléctricos _____
- Carretillas o coches _____
- Escaleras verticales _____ -

- Escaleras tipo avión _____ -
- Otros _____ ¿Cuáles? _____

7.9) ¿Se tiene un programa de mantenimiento preventivo de los equipos del almacén?

18) Sistema de reposición

8.1) el sistema que se sigue para la reposición del inventario es:

- Punto de reorden _____
- Sistema MRP _____ -
- Otros _____ cuales _____

8.2) ¿Es revisada la cantidad teórica de una referencia cada vez que la cantidad física llega a 0?

8.3) ¿Cuál es el nivel de agotados del almacén?

8.4) ¿del valor total del inventario, que porcentaje corresponde a productos obsoletos?

19) Calidad del inventario.

9.1) cual es el sistema para la toma física del inventario para lo toma física de inventario

utilizado:

- Inventario rotativo _____ Frecuencia _____
- Inventario total _____ Frecuencia _____

➤ Otros _____ Cual _____ -

9.2) ¿en el caso de tener inventario rotativo, se tiene un cronograma establecido para la realización de los inventarios?

9.3) ¿Cuál es la confiabilidad de la información (v/r ajustes / v/r inv.teóricos)?

➤ En pesos (%) _____

➤ En unidades (%) _____

➤ En referencias (%) _____

9.4) ¿se tiene un equipo de personas que sean responsables para la calidad de la información?

9.5) ¿Se cuenta con una base de datos de las principales causas de diferencias en el inventario y se tiene planes de acción para corregirlas?

9.6) ¿Dispone el almacén de tecnología de captura de información y transmisión de datos?

➤ Código de barras _____ -

➤ Radio frecuencia _____

➤ EDI _____

20) Organización física

10.1) ¿Cuál es el área total del almacén (a)?

10.2) ¿Cuál es el área utilizada para pacillos, muelles y servicios varios (b)?

10.3) ¿Cuál es el factor de aprovechamiento del espacio? 1-(b/a)

10.4) ¿tiene el almacén muelles de carga y descarga?

➤ ¿Cuántos?

10.5) ¿utiliza otro sistema para el recibo de materiales diferente a muelles para camiones?

➤ ¿Cuál?

10.6) ¿el recibo y el despacho de mercancía se realiza por puertas separadas o comparten el área?

10.7) ¿existe un área separada para el almacenamiento de materiales inflamables, volátiles o explosivos?

10.8) ¿existe un área de cuarentena para los materiales que entran a la planta antes de ser aprobados?

10.9) ¿permiten las áreas de almacenamiento una identificación ágil del contenido y estado de la mercancía?

10.10) ¿existe un sistema de recibo de producto que permita un fácil control y agilidad para el proveedor?

10.11) ¿se tiene un sistema de conteo riguroso al momento del recibo de producto?

10.12) ¿se arruma el producto uniformemente siguiendo las normas de seguridad y de protección del mismo?

10.13) ¿el sistema de despacho del producto es ágil seguro y de fácil control?

10.14) ¿Cuál es el número de unidades despachadas e un día?

10.15) ¿Cuál es el número de pedidos despachados en un día?

10.16) ¿Cuál es el horario para despacho de producto?

10.17) ¿Cuál es el horario de recepción de proveedores?

10.18) ¿se tiene un espacio suficiente y un programa eficaz para la disposición de las basuras?

10.19) ¿existe un control que limite e ingreso de personas ajenas a las áreas restringidas del almacén?

10.20) ¿existe un sistema eficaz para el manejo de las basuras?

10.21) ¿tiene el almacén un programa periódico para el control de plagas y roedores?

10.22) ¿cree usted que las instalaciones del almacén fueron diseñadas en forma planeada técnicamente para tal fin?

8 Anexo (B)

