



REPORTE FINAL DE ESTADÍA

Lizbeth Vazquez Carvajal

Propuesta de mejora administrativa para el departamento de Centro de servicio.

Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia

Reporte para obtener título de TSU en Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia

Proyecto de estadía realizado en la empresa Distribuidora Montosa

Nombre del proyecto Propuesta de mejora administrativa para el departamento de Centro de Servicio

Presenta

Lizbeth Vazquez Carvajal

Cuitláhuac, Ver., a 7 de agosto de 2021.



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPrL-096

Dirección
Av. Universidad No. 350, Carretera Federal Cuitláhuac- La Tinaja
Congregación Dos Caminos, C.P. 94910 Cuitláhuac, Veracruz
Tel. (278) 73 2 20 50
www.utcv.edu.mx

Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia

Nombre del Asesor Industrial
Teodoro Carlos de la Fuente Marín

Nombre del Asesor Académico
Mtra. Cecilia León Tejeda

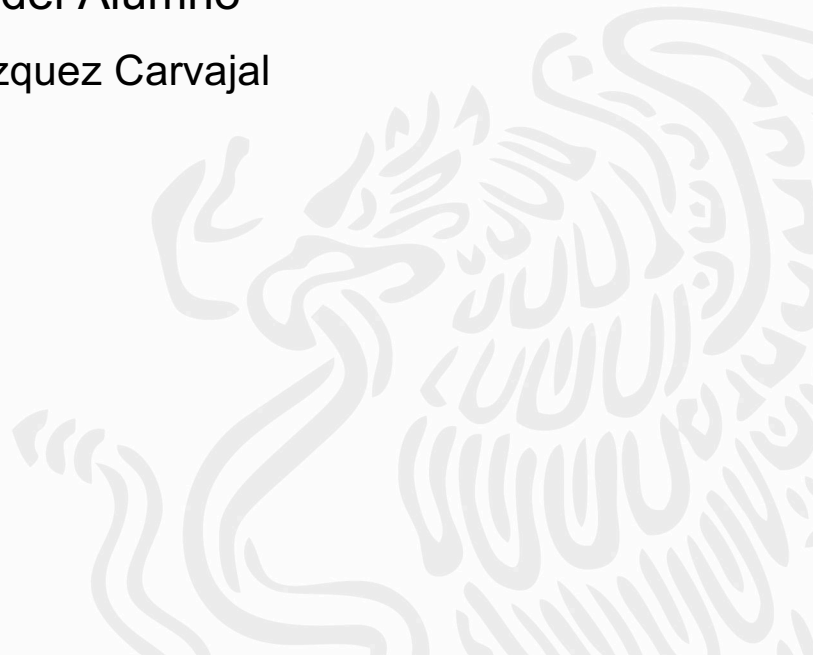
Jefe de Carrera
Mtro. Carlos Alberto Ruiz López

Nombre del Alumno
Lizbeth Vazquez Carvajal



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPrL-096

Dirección
Av. Universidad No. 350, Carretera Federal Cuitláhuac- La Tinaja
Congregación Dos Caminos, C.P. 94910 Cuitláhuac, Veracruz
Tel. (278) 73 2 20 50
www.utcv.edu.mx



AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

Por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes. Me formaron con reglas y con algunas libertades y día con día me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

MAMÁ

A ti mamá te dedico este logro que sin tu apoyo no lo hubiera logrado, con tus esfuerzos impresionantes y tu amor inigualable que me has proporcionado todo y cada cosa que he necesitado, de verdad tengo mucho que agradecerte que me va a faltar vida para recompensarte todo lo que tú has hecho por mí, tus ayudas fueron fundamentales para la culminación de mi tesina y te doy las gracias por todo tu apoyo.

PAPÁ

Te agradezco tu apoyo que desde niña me has brindado, has buscado la manera de ofrecerme lo mejor has trabajado duro durante todos estos años y hasta la fecha lo sigues haciendo brindándome tu apoyo y comprensión formando bases de eso que hoy en día tengo y tendré presente por el resto de mi vida.

HERMANOS

Les agradezco su apoyo incondicional porque sé que el día que lo he necesitado, ustedes me han brindado su ayuda y han sido un ejemplo a seguir, agradezco los buenos momentos de felicidad que hemos pasado juntos; muchas gracias hermanos.



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPIL-096

HIJA

Le agradezco a mi hija por ser mi razón para salir adelante el verla sonreír me motiva a siempre verla así y luchar por nuestra felicidad y sueños sin miedos, siempre queriendo lo mejor para ambas.

AMIGOS Y CONOCIDOS

Gracias a los que me apoyaron en esta etapa muy importante de mi vida con sus consejos y ánimos para no abandonar mi carrera y seguir luchando por cumplir una meta de mi vida, le doy gracias a ustedes por la ayuda moral que me han brindado porque las palabras valen mucho cuando son de una persona que me importa en esta vida.

COMPAÑEROS DE TRABAJO MONTOSA

Le agradezco su apoyo a mis compañeros de trabajo de la empresa montosa ya que sin ayuda de ellos no se hubiera puesto en marcha mi proyecto siempre demostrando que uno se puede adaptar a los cambios.

CASA DE ESTUDIOS UTCV

Agradezco la estancia vivida en este lugar, tanto a los profesores que forman parte de ella y gracias por permitirme desenvolverme académicamente en esta institución y enseñarme lo necesario para afrontar los problemas que se presenten a partir de ahora.



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPrL-096

RESUMEN

Mediante el análisis de la observación en el departamento de centro de servicio “taller” de la empresa Distribuidora Montosa S.A de C.V, se logró detectar la falta de procesos establecidos para realizar las actividades del departamento. Esto permitió conocer las partes del proceso que requieren cambios y que se necesitan mejorar adecuando nuevos métodos para mejorar su rapidez y evitar conflictos.

Al llevar a cabo el proceso administrativo propuesto para el departamento de centro de servicio se obtuvo como resultado el mejoramiento y eficacia dentro del departamento, así como el apoyo de los trabajadores que estuvieron en acuerdo a los cambios ayudando a que este proyecto se cumpliera con éxito. La recomendación del presente proyecto es continuar con el nuevo proceso implementado para facilitar el trabajo a todos los involucrados del departamento de centro de servicio.

ABSTRACT

Through the analysis of the observation in the "workshop" service center department of the company Distribuidora Montosa S.A de C.V, it was possible to detect the lack of established processes to carry out the activities of the department. This allowed us to know the parts of the process that require changes and that need to be improved by adapting new methods to improve their speed and avoid conflicts.

When carrying out the administrative process proposed for the service center department, the improvement and efficiency within the department was obtained as a result, as well as the support of the workers who agreed to the changes, helping this project to be completed successfully. . The recommendation of this project is to continue with the new process implemented to facilitate the work of all those involved in the service center department.



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPrL-096

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	6
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Marco teórico.....	10
1.1.1 Almacén	10
1.1.2 Tipos de almacén	10
1.1.3 Almacenaje	11
1.1.4 Diseño del almacén.....	13
1.1.5 Lay out.....	15
1.1.6 Gestión de stocks	16
1.1.7 Distribuciones para almacenes y almacenamiento	17
1.2 Planteamiento del Problema	19
Preguntas de investigación	20
1.3 objetivos	21
1.3.1 Objetivo general.....	21
1.3.2 Objetivos específicos	21
Variables	21
1.4 hipótesis	22
1.5 justificación del proyecto.....	23
1.6 limitaciones y alcances	24
1.7 La empresa Montosa.....	25
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA.....	30
2.1 Tipo de la investigación.....	30
2.2 Técnicas de recolección de datos	30
2.3 Técnicas de análisis de información	30



CAPÍTULO 3. DESARROLLO DEL PROYECTO	35
4.1 Resultados	56
4.2 Trabajos Futuros	58
4.3 Recomendaciones	58
Bibliografía	60

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 Clasificación de tipos de almacenes</i>	11
<i>Ilustración 2 Ejemplo de un lay out</i>	16
<i>Ilustración 3 .-Distribuidora montosa</i>	25
<i>Ilustración 4.-Marcas de productos de "Distribuidora Montosa"</i>	28
<i>Ilustración 5.- Maquetación del almacén de refacciones</i>	37
<i>Ilustración 6.- Diseño tomado desde un ángulo cenital</i>	37
<i>Ilustración 7.- Maquetación propuesta para almacén de refacciones</i>	37
<i>Ilustración 8.-Almacén de refacciones</i>	38
<i>Ilustración 9.- Refacciones del almacén</i>	38
<i>Ilustración 10.- servicios realizados a unidad</i>	39
<i>Ilustración 11.- Sistema operacional</i>	39
<i>Ilustración 12.-hoja de trabajo por unidad</i>	40
<i>Ilustración 13.- Maquetación actual</i>	40
<i>Ilustración 14.-Refacciones codificadas y ordenadas</i>	43
<i>Ilustración 15.-Refacciones codificadas</i>	44
<i>Ilustración 16 Hoja de trabajo finalizada</i>	44
<i>Ilustración 17.-Nuevo registró</i>	45
<i>Ilustración 18.- Bitácora de aceites</i>	45
<i>Ilustración 19.-Lay out propuesto</i>	47
<i>Ilustración 20.-lay out propuesto desde otro ángulo</i>	47



Vigencia: 2020.09.17-2024.09.17
Registro: RPrIL-096

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto fue realizado en la empresa “Distribuidora Montosa S.A de C.V”, la cual es una distribuidora de bebidas con marcas reconocidas. El proyecto se enfocó en el departamento “Centro de servicio”, este departamento no ha sido tomando en cuenta al 100 por ciento por la empresa, ya que por motivos del Covid-19 hubo muchos despidos, lo que provocó que se acumulara el trabajo y funcionara sin dirección. Cuando se llegó a la empresa, la primera semana se encontraron muchos puntos de trabajo descuidado, desde un mal funcionamiento del proceso, un almacén de refacciones en desorden, sin códigos ni descripciones y todo amontonado, lo cual dio pie a las preguntas ¿Qué necesita este departamento? ¿Quiénes están involucrados en este proceso?

El objetivo general de este proyecto es mejorar el proceso administrativo del departamento pero antes se debe realizar un diagnóstico situacional y así implementar estrategias de mejora continua para maximizar su eficacia.

Mejorar el proceso administrativo de este departamento ayudará a evitar problemas que se han presentado desde años atrás, ya que, no se ha podido tener un control de lo que contiene este departamento por ser un área de trabajo difícil porque siempre surgen problemas que hay que solucionar de manera inmediata. A través de la observación directa se percataron todos los defectos de dicho departamento, ya una vez obtenidos, se comenzó a trabajar en buscar herramientas que depuraran los defectos gracias al método de las 5s, Check list, bitácoras de registro y cronograma de actividades; ayudaron a clasificar y organizar la información de dicho departamento, todo lo realizado en un periodo de cuatro meses se fue concentrando en un cronograma de actividades y se validó si el proceso como se ponía en práctica mejoraba su funcionalidad, cada mes se mostraban avances. La recomendación del presente proyecto es continuar con el nuevo proceso implementado para facilitar el trabajo a todos los involucrados del departamento de centro de servicio.

1.1 Marco teórico

1.1.1 Almacén

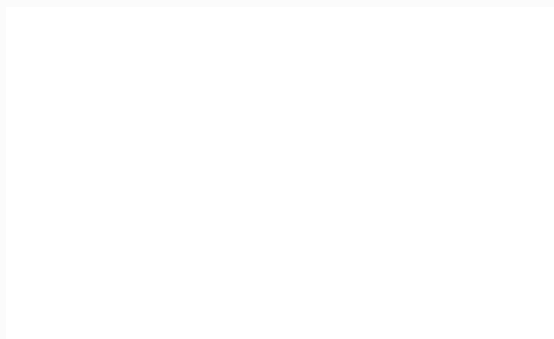
El almacén es un espacio delimitado y puede estar al aire libre, cubierto, o totalmente cerrado, los almacenes pueden ser recintos proyectados generalmente para este fin ya que es adecuado al producto almacenado por su naturaleza forma o conservación.

El diccionario de logística define almacén como: edificio, espacio o recinto proyectado, estructurado y planificado para recibir almacenar, custodiar, proteger, manipular y expedir materias primas, productos semi elaborados y terminados.

El almacén de productos o materiales es una necesidad para la mayoría de las empresas ya sean industriales, comerciales o de servicios. (Sánchez, 30 de junio de 2017)

1.1.2 Tipos de almacén

Dependiendo del tipo de actividad económica de la empresa se puede requerir uno de los diferentes tipos de almacén, todo tipo de almacén debe estar situado de acuerdo la situación y funcionalidad de la empresa a continuación en el siguiente diagrama se muestran los grupos y tipos de almacenes que existen



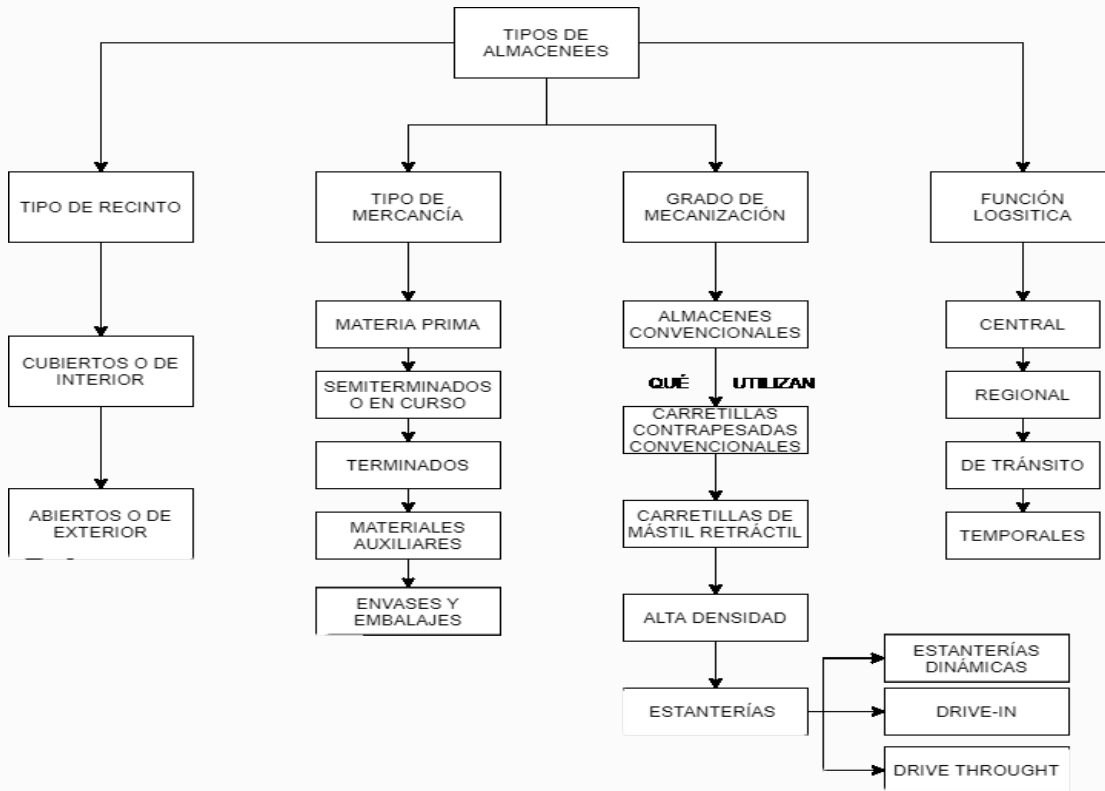


Ilustración 1 Clasificación de tipos de almacenes

1.1.3 Almacenaje

Un buen almacenaje es una función muy importante en cuestión del proceso administrativo de las grandes empresas tal y como lo explica Juan Ganivet Sánchez en su libro llamado “diseño y organización del almacén” y en ese libro habla de que todo almacén es necesario coordinar 4 principales factores:

- mercancía: naturaleza, presentación y flujos
- instalaciones: edificio
- sistema de almacenamiento, manipulación e información
- personas (tareas)

El almacenaje es la principal actividad que se realiza dentro del almacén, consiste en almacenar las mercancías que se requieran para el suministro continuo.

El almacenaje es lo que se produce después de recibir la mercancía procediendo a un almacenamiento de forma organizada con el propósito de hacer posible el despacho posterior de esta misma.

Existen una serie de principios que deben seguirse al momento de realizar la distribución en planta de un almacén, estos son:

- Los artículos de más movimiento deben ubicarse cerca de la salida para acortar el tiempo de desplazamiento.
- Los artículos pesados y difíciles de transportar deben localizarse de tal manera que minimicen el trabajo que se efectúa al desplazarlos y almacenarlos.
- Los espacios altos deben usarse para artículos predominantemente ligeros y protegidos.
- Los materiales inflamables y peligrosos o sensibles al agua y al sol pueden almacenarse en algún anexo, en el exterior del edificio del almacén.
- Deben dotarse de protecciones especiales a todos los artículos que lo requieran.
- Todos los elementos de seguridad y contra incendios deben estar situados adecuadamente en relación a los materiales almacenados. (FLAMARIQUE, 2019)

1.1.3.1 proceso de almacenamiento

El almacenamiento abarca una serie de procesos apartados de los demás procesos de la empresa. El almacenamiento consiste en la acumulación provisional de reservas. Dentro de este proceso, se distinguen actividades como colocación, mantenimiento, control, completado, evidencia y entrega de reservas.

- colocar los productos en los alojamientos seleccionados
- reubicar los productos si es necesario
- tener un inventario actualizado
- conocer cada zona del almacén para colocar nueva carga
- cumplir normas de limpieza del departamento de almacén
- manipular los productos de forma que su conteo se haga de forma efectiva

Objetivos del proceso de almacenamiento:

1. Un almacenamiento eficaz de mercancías - consiste en guardar los recursos utilizados posteriormente en los diferentes procesos.
2. Evidenciar detalladamente las mercancías en almacén - gracias a las diferentes tareas realizadas en almacén, se recogen y transmiten informaciones relativas a la calidad de recursos almacenados, su cantidad, también se realiza un registro de las diferentes mercancías.
3. Información temprana de escasez de recursos - dentro del almacén es posible obtener información acerca de agotamiento de reservas, para prevenir la escasez o falta total de recursos.

Objetivos de mejora del proceso de almacenamiento:

1. Guardar la mercancía - utilizada para fines de producción de empresa, un almacén situado junto a la fábrica permite disponer fácilmente de productos necesarios, mejorando el rendimiento de toda la unidad.
2. Evidencia de mercancías - un sistema central de gestión, administración y registro de mercancías almacenadas permite incrementar el rendimiento de la unidad.
3. Información de escasez - utilizando software para registrar y evidenciar los productos, es posible administrar las reservar, evitar escasez de recursos y minimizar las paradas de producción en fábrica.

1.1.4 Diseño del almacén

Las principales características fundamentales para el diseño de un almacén Juan Ganivet explican las siguientes.

Dimensiones

. La dimensión es la longitud la anchura y la altura del almacén. Lo ideal es que el tamaño del edificio sea tres veces más de lo necesario para almacenar la

mercancía. Las dimensiones son muy importantes y es conveniente su exactitud ya que es una característica que no se va a poder modificar fácilmente. Si el almacén se quedase pequeño se pueden construir anexos o incluso otros edificios cercanos pero lleva consigo un coste alto. Por ese motivo es fundamental planificar con anterioridad su contenido y construir el edificio en función a esto.

Número de plantas, lo normal o lo recomendable son edificios de una sola planta por varios motivos:

- si el producto es pesado o muy grande es más complicado y costoso elevarlo.
- Si el edificio tiene varias plantas hay que hacer inversiones en ascensores o montacargas.

Geometrías de la planta. Cuando se diseña una planta hay q considera los siguientes puntos.

- Máxima capacidad con el mínimo coste
- Posibilidad de adaptación a posibles cambios
- Espacio suficiente entre pasillos, paredes y columnas
- Minimizar con el diseño los recorridos internos.
- Minimizar espacios muertos, es decir aquellos que no tienen alguna función.

Sistemas de ubicación

Para realizar una buena gestión del stock, tan importante es tenerlo bien identificado desde que entra en el almacén como bien ubicado para su posterior uso o expedición. Todos los empleados del almacén deben conocer y seguir unas normas generales, dictadas en función de la rotación del producto, dimensión y su peso, su compatibilidad o la posibilidad de expedirse a la vez que otros. Cada vez es más común encontrar almacenes automatizados que trabajan con sistemas integrales de gestión del almacén (SGA) una vez dentro de la empresa, existen diferentes maneras de codificar la mercancía para que el sistema reconozca la ubicación exacta. Este proceso dependerá del software utilizado o de la operativa

propia de la empresa. Un ejemplo sería dividir el almacén en varias zonas identificadas por una letra; cada estantería, por otra letra o número; cada balda, por número, y cada zona de la balda, por otro número. el papel de los almacenes en la cadena de abastecimiento ha evolucionado de ser instalaciones dedicadas a almacenar a convertirse en centros enfocados al servicio y al soporte de la organización. Un almacén y un centro de distribución eficaz tienen un impacto fundamental en el éxito global de la cadena logística. Para ello este centro debe estar ubicado en el sitio óptimo, estar diseñado de acuerdo a la naturaleza y operaciones a realizar al producto, utilizar el equipamiento necesario y estar soportado por una organización y sistema de información adecuado. (Sánchez, 30 de junio de 2017)

1.1.5 Lay out

Los objetivos del diseño, y layout de los almacenes son facilitar la rapidez de la preparación de los pedidos, la precisión de los mismos y la colocación más eficiente de existencias, todos ellos en pro de conseguir potenciar las ventajas competitivas contempladas en el plan estratégico de la organización.

El layout de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan. Así, un almacén alimentado continuamente de existencias tendrá unos objetivos de layout y tecnológicos diferentes que otro almacén que inicialmente almacena materias primas para una empresa que trabaje bajo pedido.

Cuando se realiza el layout de un almacén, se debe considerar la estrategia de entradas y salidas del almacén y el tipo de almacenamiento que es más efectivo, dadas las características de los productos, el método de transporte interno dentro del almacén, la rotación de los productos, el nivel de inventario a mantener, el embalaje y pautas propias de la preparación de pedidos. (LÓPEZ, 2019)

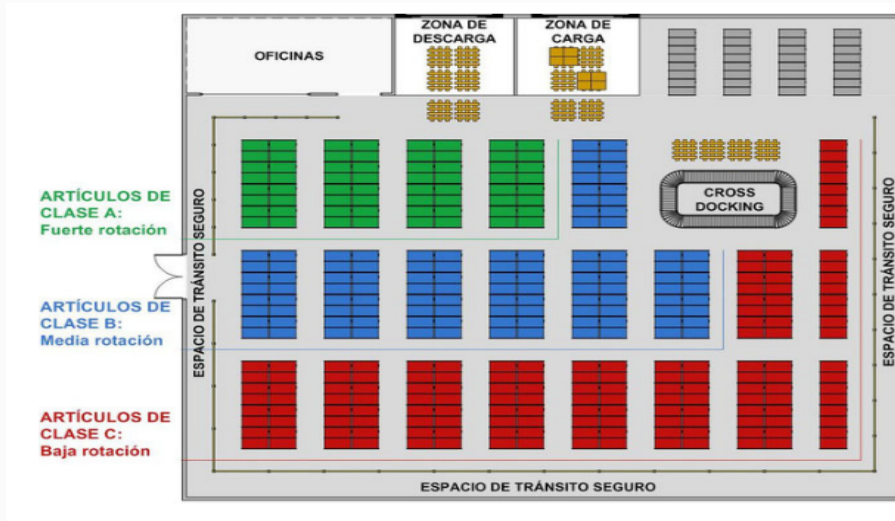


Ilustración 2 Ejemplo de un lay out

Un óptimo diseño de las instalaciones de un almacén y un centro de distribución debe redundar en un adecuado flujo de materiales, minimización de costes, elevados niveles de servicio al cliente y óptimas condiciones de trabajo para los empleados.

1.1.6 Gestión de stocks

El stock es el conjunto de productos almacenados en espera de su posterior empleo, este permite surtir a quien lo consume. Contando que en el mercado se puede variar el abastecimiento de los productos que la empresa necesita en tiempo, cantidad y calidad requerida por la empresa.

La necesidad de almacenar surge de la necesidad de equilibrar la demanda y la producción, ya que la demanda de productos presenta una curva irregular y en ciertos casos estacional. Otra finalidad del almacenaje consiste en acercar los productos, lo más posible al punto donde se realiza el consumo, teniéndolos dispuestos para que en el momento en que tenga lugar la demanda, esta se puede satisfacer rápidamente. El desabastecimiento de un mercado puede ocasionar importantes pérdidas, tanto por la disminución de ventas como por el deterioro de la imagen del producto

El objetivo básico de la función de almacenamiento es la custodia de los productos, en condiciones apropiadas para el suministro al proceso de fabricación-venta, evitando el deterioro del material y permitiendo la realización de inventario de control. Esto supone la realización de ciertas tareas:

- ♣ Recepción
- ♣ Almacenamiento
- ♣ Comprobación periódica
- ♣ Expedición

Una buena organización del almacén exige considerar el surtido de productos almacenados, sus características físicas tanto peso como volumen, rotación etc.

El proceso de crecimiento económico en los países desarrollados aumenta la cantidad y variedad de productos demandados. La internacionalización de la economía acerca mercados demandados. La internalización de la economía acerca mercados más lejanos. La sociedad de consumo impulsa la comercialización de nuevos productos y obliga a incrementar el número de artículos en stock para atender la demanda de los clientes, esto origina una complejidad creciente en el almacén. El aprovechamiento del espacio es muy importante, los métodos de trabajo tienen que ser minuciosamente estudiados a fin de reducir tiempos de trabajo desproporcionados, debidos a recorridos inútiles de los trabajadores.

Los adelantos técnicos en materia de equipamiento del almacén deben ser también estudiados para conseguir mejoras en las tareas de mantenimiento. Es necesario estar al pendiente con los nuevos avances tecnológicos. Es muy importante el desarrollo informático de aplicaciones para la logística en cuestión de la gestión económica y de la mantenimiento hoy en día la mayoría de las empresas cuenta con instalaciones mecanizadas para almacenes matizados. (LÓPEZ, 2019)

1.1.7 Distribuciones para almacenes y almacenamiento

El objetivo de la distribución física de almacenes es encontrar el trueque óptimo entre los costos del manejo de materiales y los costos asociados con el espacio de almacén. En consecuencia, la tarea de la administración es maximizar la utilización de todo el almacén, es decir, usar todo su volumen al mismo tiempo que mantener los costos del manejo de materiales en un nivel bajo. El costo de manejo de materiales se define como los costos

relacionados se define como los costos relacionados con el transporte de los productos que entran, su almacenamiento y el transporte de los productos que salen. Estos costos incluyen equipo, personal, material, supervisión, seguros y depreciación. Por supuesto una distribución de almacén efectiva también minimiza los daños y desperdicios de material dentro del almacén.

Una buena administración minimiza la suma de recursos que se gastan en encontrar y mover el material más deterioro y daño de los materiales, la variedad de los artículos que se almacenan y el número de los artículos que se recupera tienen una influencia en la distribución. Un almacén que guarda pocos artículos permite mayor densidad que uno que almacena artículos variados. La administración de almacenes moderna es, en muchos casos un procedimiento que utiliza los sistemas de almacenamiento y recuperación automatizados. Un componente importante de la distribución de un almacén es la relación entre en área de recepción/descarga y el área de embarque/carga el diseño de cada instalación depende de los artículos que se descarguen y en donde se descarguen, cada empresa tiene una forma de organizar diferente adecuándose a sus necesidades. (HEIZER, 2004)

1.2 Planteamiento del Problema

La empresa “Distribuidora Montosa” S.A de C.V es una distribuidora de bebidas con marcas reconocidas a nivel nacional e internacional la cual se encarga de proveer a comercios locales en la región de Córdoba y sus alrededores, esta empresa es considerada grande, ya que, cuenta con más de 150 empleados y también con diferentes áreas de trabajo. Esta propuesta se enfoca en el departamento denominado “Centro de servicio” el cual tiene la función principal de dar mantenimiento a las unidades internas de la empresa, dichas unidades son: camiones, camionetas, coches, motocicletas y montacargas; para cada unidad está asignado un mecánico encargado de dar mantenimiento preventivo y correctivo; a continuación, se presenta el personal laboral dentro del departamento, sus puestos y su actividad a cargo.

NOMBRE DEL PERSONAL	PUESTO	ACTIVIDAD
Martin Palacios Cruz	Mecánico eléctrico	Camionetas, coches y monta cargas
Esteban Velázquez Antonio	Mecánico gasolina	Motocicletas
Carlos Iván Carrera Parra	Mecánico soldador	General
Alejandro Cano Vázquez	Mecánico de diesel	Camiones
Carlos de la Fuente Marín	Jefe centro de servicio	Auxiliar administrativo
Roberto Hernández Hernández	Jefe de almacén	Despachador de refacciones

Tabla 1 Personal de montosa

Dentro de este departamento también se encuentra el “almacén de refacciones” y en él están los materiales básicos de las unidades, desde llantas, cámaras, espejos, aceites, entre otras refacciones. Teniendo clara la estructura de este departamento se puede ver a detalle el problema a solucionar. Almacén es un departamento olvidado que por cuestiones

de la nueva normatividad originada por la actual pandemia ocasionada por Covid-19, la empresa recurrió a temporadas de trabajo intermitente para los trabajadores, en algunos casos y en determinadas áreas fue necesario el recorte de personal para evitar aglomeraciones, por tal motivo, el alto rotamiento del personal administrativo y operario dieron lugar a la acumulación de trabajo en diversas áreas, afectando así de manera directa el almacén de refacciones, ya que, se ha descuidado y esto ha provocado deficiencias en la información de entradas y salidas del almacén debido a que no se lleva un buen registro, los materiales no se encuentran actualizados ni ordenados y están fuera del lugar de correspondencia, a todo esto, se tiene como consecuencia faltantes y sobrantes en el inventario de cada mes ya que son cargados de manera errónea a un sistema con el que cuenta la empresa. Llevando todo esto a las siguientes preguntas.

Preguntas de investigación

¿Qué es lo que necesita el departamento de almacén?

¿Quiénes están involucrados en este proceso?



1.3 objetivos

1.3.1 Objetivo general

Mejorar el proceso de administración del departamento de almacén, implementando nuevas estrategias de organización, codificación y control de salidas y entradas del almacén, gestionando de manera estricta y en orden el almacén para mejorar su eficacia.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Codificar cada material de almacén
2. Realizar un registro digital de los materiales del almacén
3. Ordenar los materiales que se encuentran dentro del almacén por área de trabajo: diesel, gasolina, eléctrico y soldador.
5. Crear check-list con la información adecuada para su cotejo de entrada-salida, sub departamento, solicitante y servicio final.
6. Diseñar e implementar una bitácora que registre qué empleado retira la refacción del almacén y para qué unidad es montado

Variables

Las variables del departamento de “almacén de refacciones” de la Distribuidora Montosa son las siguientes:

- ✓ Refacciones
- ✓ Entradas y salidas del almacén
- ✓ Reorganización de las refacciones por área de trabajo
- ✓ Registro digital
- ✓ Bitácora de registro
- ✓ Actualización de códigos
- ✓ Disponibilidad del empleado
- ✓ Departamento de compras

1.4 hipótesis

Mejorar el proceso administrativo del almacén ayudará a evitar problemas que se vienen presentando durante años ya que cada refacción tendrá un código específico para darle entrada y salida al almacén, con la bitácora se sabrá con exactitud lo que se retira, cuánto y quién, favoreciendo al departamento de auditoría ya que éste realiza su proceso cada mes y se tendrán los registros que respalden al encargado de este departamento, también al reacomodar el almacén por área de trabajo los mecánicos tendrán más facilidad para encontrar las refacciones que son requeridas.

1.5 justificación del proyecto

Implementando una gestión de almacén adecuada se dará un mejor servicio, más práctico para todos los que estén involucrados en este proceso, desde auditoria, jefe de taller, jefe de almacén y los mecánicos, puesto que se ha observado este problema pero nadie se da el tiempo ni da la importancia necesaria para solucionarlo.

El aporte que dejará esta investigación será tener un mejor orden dentro del departamento del almacén, con esta nueva implementación se evitarán faltantes en el inventario mensual y los mecánicos tendrán conocimiento de las refacciones que están en existencia para tener un cálculo confiable al comprar más refacciones. Al tener un buen control en el almacén será más práctico y eficaz trabajar en esta área ya que si no se mejora se seguirá acumulando el trabajo, seguirán las refacciones en desorden y sin codificación lo que provoca, además de errores en el inventario mensual, faltantes y sobrantes de las refacciones de este departamento.

1.6 limitaciones y alcances

Los alcances que tendrá este proyecto serán:

- ❖ Mejorar el proceso administrativo en el departamento de almacén de refacciones.
- ❖ Se requiere la codificación de las refacciones del almacén.
- ❖ Conseguir el orden total de los anaqueles del almacén por área de trabajo.
- ❖ Actualizar los registros del almacén en cuatro meses.

Las limitaciones que tendrá este proyecto serán:

- ❖ Falta de interés del personal de taller.
- ❖ Falta de comunicación entre jefe de centro de servicio y el despachador del almacén.
- ❖ Falta de tiempo para reorganizar las refacciones que se encuentran en el almacén.
- ❖ Falta de apoyo por el jefe de centro de servicio ya que siempre sale y no está disponible.
- ❖ Información escasa de los materiales que están dentro del almacén.

1.7 La empresa Montosa

Esta es la historia de una empresa regional nacida del esfuerzo de un inmigrante español Don Salvador Jiménez Montosa quien con un espíritu emprendedor y una gran dedicación logra progresar bautizando a esta experiencia de negocios como “EL MEDITERRANEO”, en recuerdo del mar que baña las costas de su tierra natal, la cual dejó a los 18 años para invertir su esfuerzo en una patria adoptiva que nunca abandonaría y en la que vio nacer y progresar a su familia mexicana.

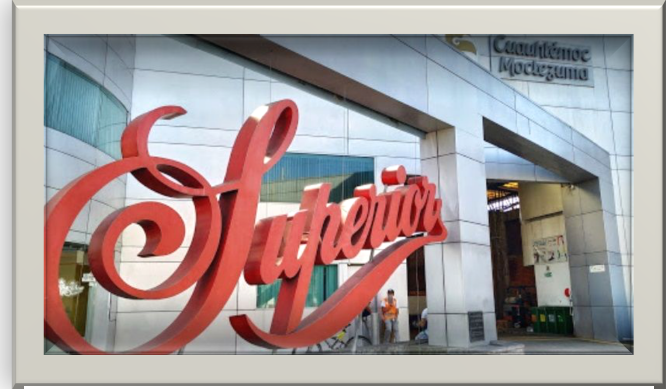


Ilustración 3 .-Distribuidora montosa

Inició como distribuidor de abarrotes, en 1925 incorpora un producto de aceptación incipiente: LA CERVEZA que entonces distaba mucho de tener la popularidad de que goza en nuestros días. En esa época, nuestro México tenía solamente 15 millones de habitantes, cuyas costumbres de consumo, se orientaba, debido a que en su mayor parte la población era rural, a bebidas derivadas del maguey, de dudosa higiene y, a los fuertes aguardientes, muchos de ellos destilados clandestinamente. Impulsar un producto que parecía el enemigo en nuestras costumbres no fue tarea fácil. El esfuerzo que se requería, hizo necesaria la incorporación de Francisco Jiménez García, quien siendo aún un adolescente, empezó a construir el mercado regional de cerveza. Conjuntando una dedicación singular y un agudo sentido de negocios, avanza bajo la denominación de DISTRIBUIDORA MONTOSA, se incluye el segundo apellido de su padre nombre que ha contribuido a darle un carácter distinto desde entonces. En esos primeros años un distribuidor de cerveza era administrador, chófer, mecánico y no pocas veces tenía que cargar y entregar personalmente las cajas a sus clientes. Era la época de los tranvías de mulitas, de la Calle Real Orizaba todavía empedrada en muchas partes de la ciudad. Un arma comercial invaluable con que se contó en la primera etapa y, que hasta la fecha es orgullo de los que integran la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, es la calidad.

Se fue avanzando, en el desarrollo de un mercado en el que, como es natural, participaba la competencia y que a mediados de los años 50's era compartido casi en partes iguales

en nuestra región, entre las que entonces integraba a la industria cervecera. Los que estaban en esta industria, sabían que la pasión y el celo que la marca despierta y el afán de ganar una mayor participación de mercado es una de las metas que impulsa la actividad. Por esto, hubo épocas en que se dejó casi de lado el enfoque de la rentabilidad del negocio, para lograr el predominio de nuestras cervezas. Tal fue el caso de los años 60's y 70 's en esta región donde todo el equipo de Distribuidora Montosa, se entregó casi con devoción a la conquista de una mayor proporción de mercado, lo que finalmente se logró. A mediados de los 80's se vivió la fusión de las Cervecerías Cuauhtémoc y Moctezuma, que localmente fue manejada con cautela, llevando a Distribuidora Montosa a sumar participaciones y colocarla actualmente como uno de los dominios de mercado más altos del país.

A los argumentos irrefutables de esfuerzo humano y la calidad de los productos, en Distribuidora Montosa, se ha sumado la creatividad, agregándola siempre a los avances tecnológicos de esta época. Así fueron pioneros nacionales hace más de veinte años, en la aplicación de computación a la actividad de distribución de embotellados. En los primeros tiempos, seguramente los vendedores iniciaron haciendo cuentas con lápiz sobre las propias cajas de cerveza, lo cual ha evolucionado vertiginosamente, hasta el momento actual en el que realizan todas sus operaciones con los clientes a través de modernas computadoras portátiles, que funciona con solo aplicar el tacto sobre la pantalla. Todas las actividades de distribución están impregnadas con ese toque casi mágico de la computación. El diseño de rutas a través de mapas electrónicos que permite asignar la frecuencia y secuencia de las visitas a los clientes y conocer anticipadamente sus necesidades, para otorgarle un mejor servicio, es un buen ejemplo de estas aplicaciones. Las industrias de cerveza y refresco, constituyen la actividad económica que posee la información más completa y actualizada sobre sus clientes. Esto se ha traducido en servicio Cerve - Express que se anticipan hasta los cumpleaños de los clientes para felicitarlos y ofrecerles los productos y servicio que prefieren para celebrar. La asociación permanente con una compañía como Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, que hace la innovación una de las bases de su éxito, nos incorpora en un equipo que marcha a la cabeza en tecnología. También se distribuyen las marcas de peñaflor, compañía que se integró a la empresa, para desplazar de forma independiente, su línea de producto en la zona de Córdoba y sus alrededores. Actualmente se han sumado marcas como Bonafont, Novo hielo y Heineken a la Distribuidora Montosa Orizaba-Córdoba, productos de los cuales, la empresa se siente orgullosa de entregar a los clientes. A pesar del valor de la tecnología Distribuidora Montosa no ha dejado en su segundo término su compromiso con la comunidad a la que sirve. Así

a lo largo de 92 años, se ha construido una larga cadena de acciones que reflejan, ese compromiso social. Ha participado en la ejecución de obras urbanas y rurales: lo mismo en la construcción de puentes, pavimentación de calles, construcciones de caminos rurales y dotación de luminarias de alumbrado público, en la construcción de escuelas, programas de alfabetización y muy especialmente, en la promoción de actividades deportivas. En Distribuidora Montosa se cree que sustituir con la cerveza el consumo individual de bebidas de alto contenido de alcohol y buscar la dispersión de ese consumo, entre un mayor número de personas, son acciones que aun pareciendo paradójicas, ayudan a combatir el alcoholismo, como se muestra en los más recientes estudios sociológicos internacionales. Por esto, no es contradictorio el que otorguemos amplio apoyo a grupos de rehabilitación de diversas adicciones, Se afrontó el reto, de como un voto de confianza de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, atenderá la región de Córdoba que incluye Fortín, Yanga, Cuitláhuac, Tezonapa, Cosolapa y muchas otras poblaciones. Se asumió la tarea de apoyar a la familia mitad Orizaba, mitad Cordobesa y se integró la compañía “Distribuciones Profesionales de Córdoba Sociedad Anónima” empresa que antes que todo es un equipo de trabajo. Orizaba y Córdoba, ciudades hermanas por la geografía, pero con actividades económicas diferentes, también la llamada Lluviosilla, con una estructura productiva de gran industria entre las cuales está la fabricación de Cerveza y la región de Los Treinta Caballeros con una producción agrícola enfocada en la caña de azúcar, el café, los cítricos y otros cultivos que son apoyados en su desempeño por la mediana industria a que han dado origen. Al recorrer la bellísima zona, se puede encontrar con clientes de la industria cervecera, que concurren a un mercado competitivo y como todo consumidor privilegian el mejor servicio.

Al emprender la retadora tarea la empresa lo hace sin arrogancia ni triunfalismos, con respeto por la competencia, pero a la vez con firmeza, con el carácter y dedicación por una actividad que va más allá del simple interés de negocios, que se ha mantenido vigente durante cuatro generaciones. Al aceptar esta responsabilidad se asume un compromiso con la comunidad para desempeñar la actividad con el delicado equilibrio que lleve a cumplir los propósitos comerciales, pero que eviten al mismo tiempo la distensión de las normas que regulan la sociedad. En esto está empeñada a la voluntad de todos, para poder seguir afirmando que Montosa Orizaba–Córdoba es una empresa ejemplar, una empresa que ha mantenido sus principios de ser altamente eficiente y plenamente humana.



Ilustración 4.-Marcas de productos de "Distribuidora Montosa"

MISIÓN:

Distribuimos bebidas de calidad con un equipo humano comprometido, anticipando y satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, asegurando la rentabilidad de la empresa y trabajando siempre en armonía con la comunidad y el medio ambiente.

VISIÓN:

Somos líderes regionales en logística y distribución. Vendemos productos de los que estamos orgullosos. Somos una empresa excepcional para trabajar. Mantenemos solidez financiera a través de la eficiencia e innovación. Somos el mejor proveedor de nuestros clientes.

VALORES

Servicio al Cliente:

Cultivamos con confianza, integridad y respeto cada relación comercial, logrando clientes satisfechos que perduran en el tiempo.

Pasión:

Desempeñamos nuestro trabajo con entusiasmo y entrega logrando nuestras metas.

Desarrollo Humano:

Promovemos la superación continua de nuestros colaboradores, desarrollando sus habilidades y competencias.

Trabajo en Equipo:

Sumamos esfuerzos, multiplicamos logros.

Honestidad:

Nuestro desempeño está basado en la integridad y respeto, actuando con rectitud y moderación.

a) procesos que se realizan en la empresa,

Producción y distribución de bebidas de terceros y de la empresa, mediante producción comprometida con el medio ambiente, siguiendo los requerimientos de normas nacionales e internacionales para llegar a un mercado subyacente en la internacionalización de los productos comercializados por la empresa.

b) mercado de impacto de los productos o servicios brindados por la empresa,

Su mercado es distribuidor y está formado por las empresas intermediarias que entregan los productos a los consumidores, es decir, sus productos llegan a diario a pequeñas tienditas de la región que está a su alcance, garantizando productos originales y en buen estado, lo que coloca a “Distribuidora Montosa” ser el #1 en distribución de bebidas en tiempo y forma; el medio de distribución de esta empresa es propia ya que cuenta con más de 700 unidades de transporte para así poder llegar al cliente potencial más lejano de la región sin problemas de tiempo o movilidad.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de la investigación

En el presente proyecto se realizará una investigación descriptiva de tipo observacional con el fin de recolectar información del estado actual en el almacén de refacciones de la empresa “DISTRIBUIDORA MONTOSA”, esto ayudará a detectar los problemas que se presentan en este departamento. Esta información será recolectada mediante fotografías y apuntes.

Población a estudiar

Las áreas de estudio de este proyecto son:

- Almacén de refacciones,
- entradas y salidas de refacciones,
- despacho de refacciones,
- responsables de utilizar refacciones

2.2 Técnicas de recolección de datos

Observación directa

Esta técnica de investigación es un registro visual de una situación real donde se estudia el comportamiento de un esquema previsto, lo que se aplicará al departamento de taller observando el proceso actual que se está llevando a cabo para poder comprender a profundidad su funcionamiento. Implementar esta técnica permitirá identificar los problemas existentes con el fin de recolectar información concreta y directa en el proceso administrativo.

2.3 Técnicas de análisis de información

Cronograma de actividades

Un cronograma es una herramienta gráfica que presenta un detalle de las actividades que se deben desarrollar en los tiempos establecidos al momento que se emprende un proyecto, el cronograma debe detallar la fecha de inicio y de culminación de cada fase o actividad del proyecto, debido a que lo único que interesa es que se cumplan con los tiempos

establecidos, los tiempos utilizados ya deben incluir la consideración de todos los imprevistos que se pudieran presentar. (QUIROA, 2021)

CHECK LIST

Un modelo de Check list sirve como guía en el momento de alguna inspección también puede adaptarse a las necesidades requeridas. Es importante la correcta estructuración de los procesos para llevarlos a cabo, esta herramienta sirve para optimizar la operación y no atrasarla, entre otros beneficios. Una vez definida la estructuración del proceso todos los involucrados van a conocer sus funciones e incorporarlas en su rutina con esto se volverán más productivos y especialistas en sus tareas para así llegar a la excelencia operativa. (TRANSFORME LA EFICACIA OPERATIVA DE SU EMPRESA, 2021)

TÉCNICA DE LAS 5S

Al implementar 5s se tiene como objetivo evitar disfunciones de la empresa como las siguientes:

- Aspecto sucio del almacén
- Desorden
- Desinterés de los empleados por su área de trabajo
- Falta de espacio
- Falta de señales e instrucciones

Con esta herramienta implementada se tendrá cada cosa en su sitio, limpia y lista para su uso, estos principios se deben de hacer hábitos, se trata de un proyecto que plantea objetivos alcanzables para un grupo en específico y atraerá la voluntad de colaboración de otros. El Periodo del presente proyecto es a corto plazo: tres meses como máximo.

La implementación del método de las 5s es un proceso que se lleva a cinco pasos o fases que en Japón se le conoce por SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUK; que significan: eliminar lo innecesario, ordenar (cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa), limpiar e inspeccionar, estandarizar y disciplina (construir autodisciplina y forjar el habito de comprometerse). A continuación, se explicarán mas afondo cada una de ellas. (MANUEL RAJADELL, 2010)

ELIMINAR (SEIRI)

La primera de las 5s significa eliminar del área del trabajo todos los elementos innecesarios para la tarea que se realiza. Consiste en separar lo que se necesita de lo que no se necesita y controlar el flujo de cosas para evitar estorbos y elementos inútiles que originan despilfarros

- Pérdida de tiempo en localizar cosas
- Obsoletos no conformes
- Coste del exceso de inventario
- Falta de espacio
- Accidentes

ORDENAR (SEITON)

En este paso se debe de asegurar el lugar en donde se pondrán las cosas y como ordenarlas en relación a la frecuencia de uso y con un criterio de seguridad, calidad y eficacia. Para así incitar al empleado a la correcta realización de su trabajo.

- Elimina la suciedad
- Existencias (máximo y mínimo)
- Orden de los objetos
- Organizar estantes
- Escribir claramente indicación de la localización y descripción o nombre de las cosas, códigos etc.

LIMPIEZA E INSPECCIÓN (SEISO)

Inspeccionar el entorno para identificar el defecto y eliminarlo, ya que "seiso" en traducción japonesa significa "prevenir defectos".

- Integrar limpieza como parte del trabajo diario
- Asumir limpieza como tarea necesaria
- Centrarse tanto o más en la eliminación de las causas de la suciedad que en las de sus consecuencias.

DISCIPLINA (SHITSUKE)

Esto es la normalización y tiene por objetivo convertir en hábito todos los recursos implementados para esta mejora con apoyo de los miembros de la empresa para que este proyecto sea perdurable.

- Respetar normas y estándares
- Reflexionar sobre el grado de aceptación
- Realizar auditorías que se harán conocidas por todos los miembros del equipo para facilitar la evaluación

ANÁLISIS SITUACIONAL

Es una herramienta de planeación y toma de decisiones que te ayuda a entender los factores internos y externos de una situación que quieras mejorar, innovar o incluso prevenir. (NAMAFOOSH, 2005)

Consta de cuatro principales elementos ,los cuales se explicaran a continuación:

Elementos internos:

Fortalezas: aquellos rasgos que hacen destacar, los puntos fuertes como empresa.

Debilidades: las características que impiden lograr las metas empresariales.

Elementos externos:

Oportunidades: los desafíos que se pueden conseguir gracias a las fortalezas.

Amenazas: los riesgos que se pueden sufrir dadas las debilidades.



PROCESO DEL PROYECTO

1. 1 IDENTIFICAR EL PROBLEMA:

En este apartado se describirá el departamento estudiado donde se aplicará la propuesta de mejora de este proyecto, tanto los involucrados como los procesos que realiza cada uno de ellos; se trata de explicar a detalle cada actividad para evidenciar la deficiencia del departamento

2. INVESTIGAR QUE LO CAUSA:

Para identificar lo que causa el problema es necesario tener el control del proceso del departamento de centro de servicio del taller para delimitar lo que se realiza y lo que no se realiza para implementar estrategias y eliminar esta causa.

3. HERRAMIENTAS DE INVESTIGACION Y TOMA DE DATOS

Al recolectar todos los datos encontrados de dicho departamento se determina la causa y se comenzará a trabajar en buscar estrategias a implementar para así poder combatir la problemática encontrada.

Anteriormente se explicaron teóricamente las herramientas a utilizar de acuerdo a la generación de más confianza para obtener resultados asertivos.

4. ESTRATEGIAS A UTILIZAR

Las herramientas que se utilizarán para mejorar el mantenimiento del almacén son las 5s y, para mejorar el proceso administrativo se implementó un Check list para darle orden a las actividades que se deben realizar correctamente.

5. ANALISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados es la parte final y conclusiva de una investigación; en él se va a procesar toda la información que ha ido apareciendo en el estudio, a intentar presentarla de manera ordenada y comprensible intentando llegar a las conclusiones que estos datos originan

CAPÍTULO 3. DESARROLLO DEL PROYECTO

En este apartado se describen las actividades realizadas en Distribuidora Montosa en el departamento de “Centro de servicio”, específicamente en el área taller.

Descripción del departamento:

El departamento de centro de servicio es un área muy práctica que va relacionada con almacén de refacciones y se encarga tanto de llevar un registro de las actividades realizadas a cada unidad, como de tener un registro de las refacciones utilizadas de dicha actividad.

Involucrados en este departamento:

Jefe de taller: encargado del departamento de centro de servicio, él se encarga de dar solución a los problemas presentados a las unidades y, comprar y vender unidades devaluadas de la empresa.

Auxiliar de centro de servicio: auxiliar administrativo encargado de procesar facturas y dar entrada y salida a las refacciones del almacén de centro de servicio, también debe de solicitar al departamento de compras las refacciones que necesitan los mecánicos.

Trabajadores de esta área:

1. Diesel
2. gasolina
3. soldador
4. eléctrico

Despachador de almacén de refacciones: es el encargado de dar refacciones a los trabajadores y también de recibir las mercancías compradas.

Descripción de área de trabajo: El taller es un terreno algo extenso, ya que, en él se encuentran resguardadas las unidades de distribución de la empresa Montosa también está el área de trabajo de los mecánicos donde llegan las unidades que tienen algún reporte de falla, este reporte se le pasa al jefe de taller y él lo comunica a los mecánicos e incluso se les comenta la falla directamente a ellos.

Problemática a resolver: Centro de servicio ha tenido problemas desde años anteriores por exceso de acumulación de trabajo y falta de personal, enfocándose al almacén de refacciones, esto provocó que no se suministraran refacciones y no tener un buen control de lo que entra y sale del almacén, el cual se encuentra en desorden (las cosas fuera de su lugar de destino, sin codificar y sucias algunas refacciones) provocando faltantes y sobrantes en el inventario mensual ya que son cargados erróneamente a un sistema con el que cuenta la empresa. Esta es la raíz del problema a solucionar y a continuación se explicarán detalladamente las actividades realizadas en dicha empresa en el periodo de mayo-agosto 2021.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL:

Diagnóstico situacional del departamento centro de servicio de la empresa "Montosa"

- ✓ Buen ambiente laboral
 - ✓ Solución de problemas por parte de los trabajadores
- ✓ Compromiso del personal encargado
 - ✓ Capacidad para adecuarse a cambios
- ✓ Estanterías adecuadas para las refacciones
 - ✓ Personal con experiencia laboral

- ✗ Mal proceso administrativo por parte del auxiliar de centro de servicio
- ✗ Error en el registro de refacciones ingresadas al almacén
- ✗ Error en el registro de refacciones de salidas del almacén
- ✗ Falta de interés por el departamento de compras para suministrar materiales para stock del almacén

- ✓ El departamento de compras suministre materiales solicitados
- ✓ El jefe de operaciones apoye al departamento de centro de servicio siempre.
- ✓ Se cuente con estabilidad económica para suministrar refacciones.
- ✓ Los proveedores suministren adecuadamente las refacciones

- ✗ Falta de apoyo por el personal de taller
- ✗ Falta de tiempo para reordenar el almacén
- ✗ Falta de comunicación entre el despachado de refacciones y el encargado de centro de servicio ya que él es el encargado de poner código a los materiales que se compran para stock de almacén.

F
O
R
T
A
L
E
Z
A

D
E
B
I
L
I
D
A
D
E
S

O
P
O
R
T
U
N
I
D
A
D
E
S

A
M
E
N
A
Z
A
S

LAY OUT ACTUAL

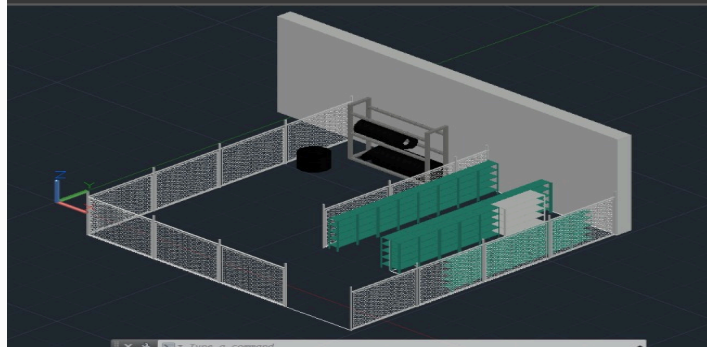


Ilustración 5.- Maquetación del almacén de refacciones

LAY OUT PROPUESTO

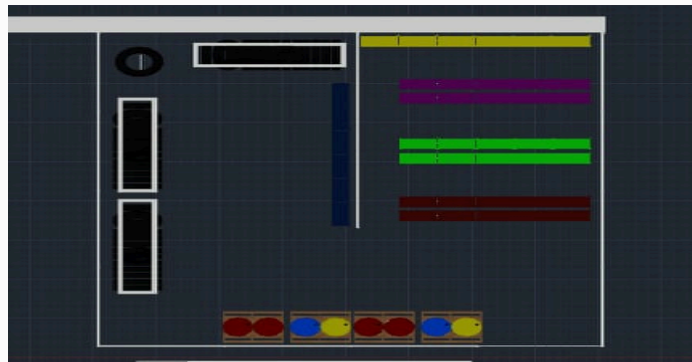


Ilustración 6.- Diseño tomado desde un ángulo cenital

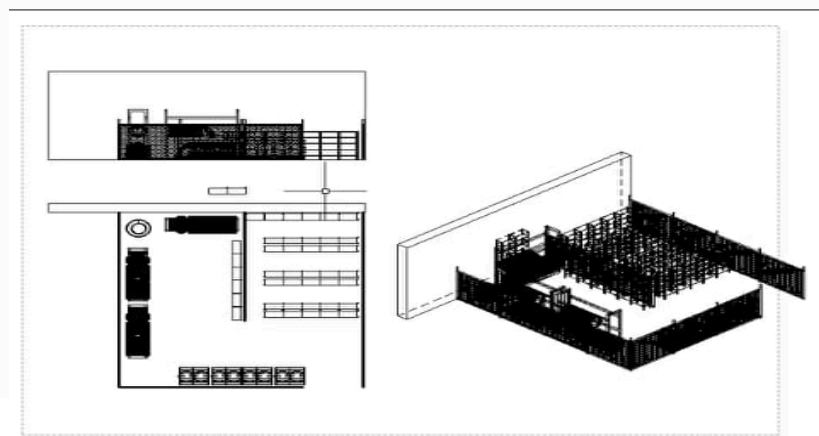


Ilustración 7.- Maquetación propuesta para almacén de refacciones

PASOS A SEGUIR

1. Observación del proceso administrativo de la empresa

1. El almacén de refacciones no se encuentra organizado todo esta sucio y fuera de su ugar de origen.



Ilustración 8.-Almacén de refacciones

2. Las refacciones no tienen codificación y se encuentran tiradas por doquier.



Ilustración 9.- Refacciones del almacén

2. exceso de trabajo acumulado por los antiguos trabajadores.

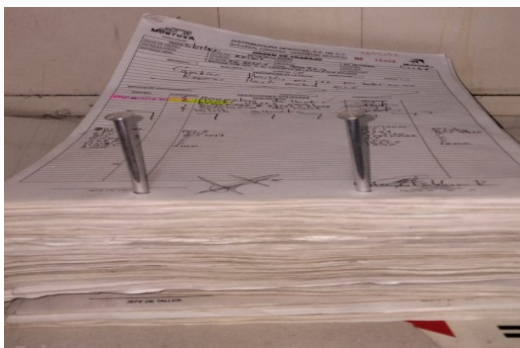




Ilustración 10.- servicios realizados a unidad

4. plataforma con la que trabaja la empresa

Ilustración 11.- Sistema operacional

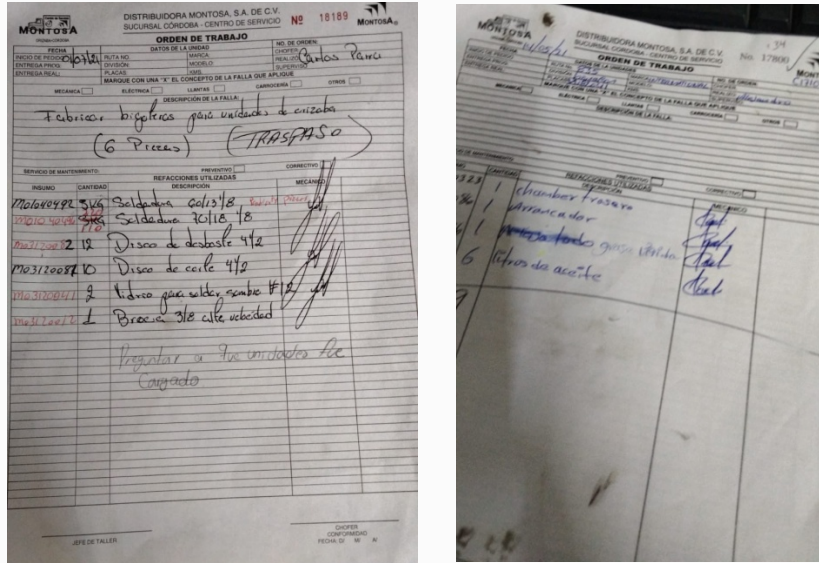


DATO IMPORTANTE

Oracle Corporation es una compañía especializada en el desarrollo de soluciones de nube y locales. Oracle tiene su sede en la localidad californiana de Redwood City, Estados Unidos. Según la clasificación correspondiente al año 2006, ocupa el primer lugar en la categoría de las bases de datos y el séptimo lugar a nivel mundial de las compañías de tecnologías de la información. La tecnología Oracle se encuentra en muchas industrias del mundo, Oracle es la primera compañía de software de estereotipos que desarrolla e implementa aplicaciones para empresas cien por ciento activado por Internet a través de toda su línea de productos: base de datos, aplicaciones comerciales y herramientas de desarrollo de aplicaciones y soporte de decisiones. Oracle es el proveedor mundial de software para administración de información a lo largo de todo el mundo, muy por delante de la segunda de su segmento. (VARELA, 2016)

5. los trabajadores de la empresa Montosa reflejan su faena en “hojas de trabajo” y estas, están mal llenadas, sin firmas del chofer, sin rutas, con códigos erróneos a la descripción, provocando dificultad al ingresarlas al sistema.

Ilustración 12.-hoja de trabajo por unidad



6. Lay out del almacén de refacciones.

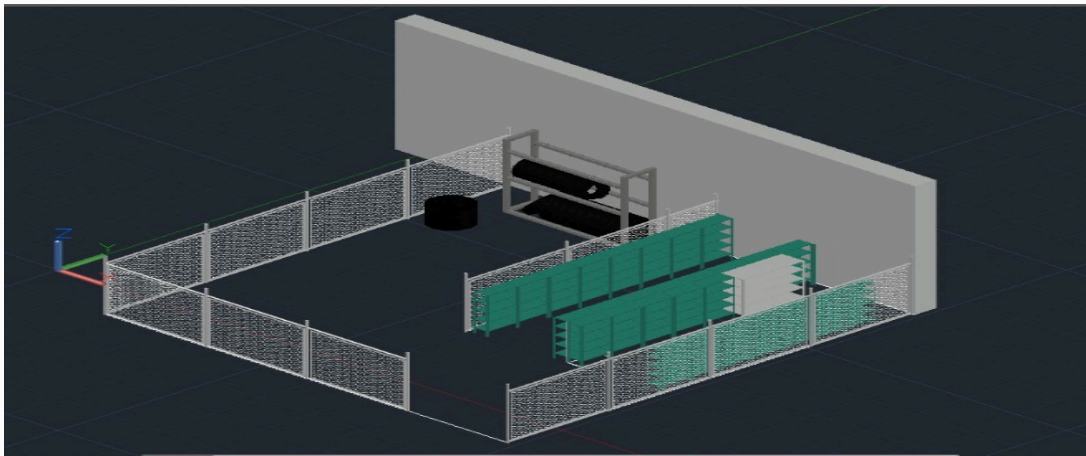


Ilustración 13.- Maquetación actual



Conclusión: al obtener los resultados finales de la técnica de recolección de datos se continua con la elaboracion de las herramientas a aplicar para depurar todos los defectos encontrados en el departamento de centro de servicio.

2 PROPUESTAS DEL PROCESO DE MEJORA

1. Cronograma de actividades a relizar en un periodo de cuatro meses (MAYO/AGOSTO)

ACTIVIDADES	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Limpiar anaqueles				
impiar refacciones				
Codificar refacciones				
Realizar inventario				
Depurar lo que no se le a dado rotacion.				
Ingresar órdenes de trabajo al sistema "oracle"				
Registro en excell de las compras de refacciones que afectan al almacén (inventario)				
Bitácora de aceites				
Plática del correcto llenado de la hoja de trabajo.				
Organizar anaqueles y refacciones por área de trabajo				

Tabla 2 Cronograma de Actividades, Elaboración propia

2. Lista de actividades a implementar para mejorar el proceso administrativo

Registro de refacciones utilizadas para unidad		facturas
1	El trabajador solicita al almacenista las refacciones que necesita para reparar una unidad	Se reciben facturas
2	El almacenista le solicita que llene una hoja de trabajo que evidencie los materiales que saran sacados del almacen de refacciones	Colaborar con lo físico y lo que trae la factura
3	El trabajador llena la hoja con los datos bien expecificados y se la entrega al almacenista junto con una copia. Los datos que pide dicha hoja son: Nombre de quien realiza, ruta, tipo de unidad, marca, nombre y firma del chofer.	Firma de recibido y entregar a centro de servicio
4	El almacenista otorga las refacciones y entrega la hoja original a centro de servicio y guarda una copia para respaldo de él	Aux c.s Ingresa cada factura a ORACLE con su respectivo código de refacción.
5	El auxiliar administrativo ordena las hojas de trabajo por ruta.	Pasa una relación de las facturas con un número de solicitud interna al departamento de compras
6	Busca en el parque vehicular su num. económico	El departamento de compras aprueba la relación de facturas y las da de alta al inventario de refacciones.

7	Lo registra en ORACLE sistema con el que cuenta la empresa	
8	En la hoja de trabajo anota el número de pedido que arroja el sistema	
9	Ya teniendo el número de pedido, se le da de baja a los materiales del almacén de refacciones.	

Tabla 3.-check list. Elaboración propia

3. puesta en marcha proceso de mejora sugerido

1. las primeras semanas del mes de mayo se comenzó con la limpieza de los anaqueles y las refacciones, el almacén cuenta con un estimado de 5,000 a 7,000 refacciones ya que en él se encuentran desde llantas para camión, camioneta, coche y motocicleta al igual que refacciones para cada tipo de unidad con la que cuenta la empresa.



Ilustración 14.-Refacciones codificadas y ordenadas

2. Se solicitó un inventario de refacciones actualizado al departamento de auditoría para ir codificando cada refacción y ponerla en un respectivo lugar que facilite la auditoria que se realiza mensualmente.

3. Al terminar de ordenar el almacén y codificar cada refacción se identificaron las refacciones que llevaban años sin usarse, incluso había refacciones de unidades que ya estaban devaluadas en la empresa como lo son: piezas para chevy (ya que solo se usan tsuru) y también, filtros para camiones de antes que ahora ya son reemplazados por internathional 2020. Aplicando el método de las 5s “Eliminar (seiri)” se habló con el departamento de auditoría y se realizaron los ajustes necesarios para sacar las refacciones y darlas de baja al sistema haciéndose responsable el departamento de auditoría. Esto ayudó a librar espacio en el almacén.



Ilustración 15.-Refacciones codificadas

4. Se comenzó a trabajar en el material rezagado que había pendiente desde el mes de enero 2021. Se inició con la carga de los servicios realizados a cada unidad en el sistema de la empresa “ORACLE”, para hacer este cargo se debe de ingresar al parque vehicular de la empresa donde se saca un numero económico de la unidad a ingresar ya que la empresa cuenta con más de 250 unidades y así la diferencia.



Ilustración 16 Hoja de trabajo finalizada

8. Se quiere mejorar el Lay out de la empresa implementando la reacomodación de los anaqueles y refacciones del almacén por área de trabajo, esto facilitará tanto a los mecánicos como al despachador, puesto que cada uno sabrá con lo que cuenta y se responsabilice con las refacciones que estén a su cargo. A continuación, se presenta el Lay out propuesto para mejorar el funcionamiento del almacén.

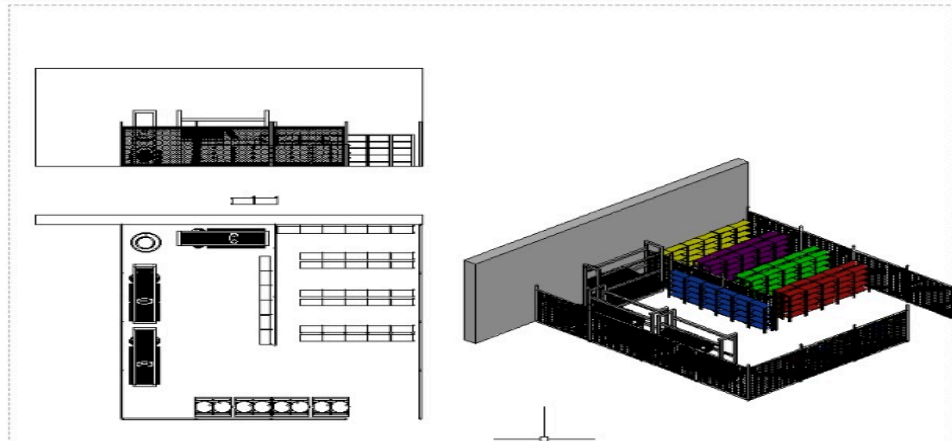


Ilustración 19.-Lay out propuesto

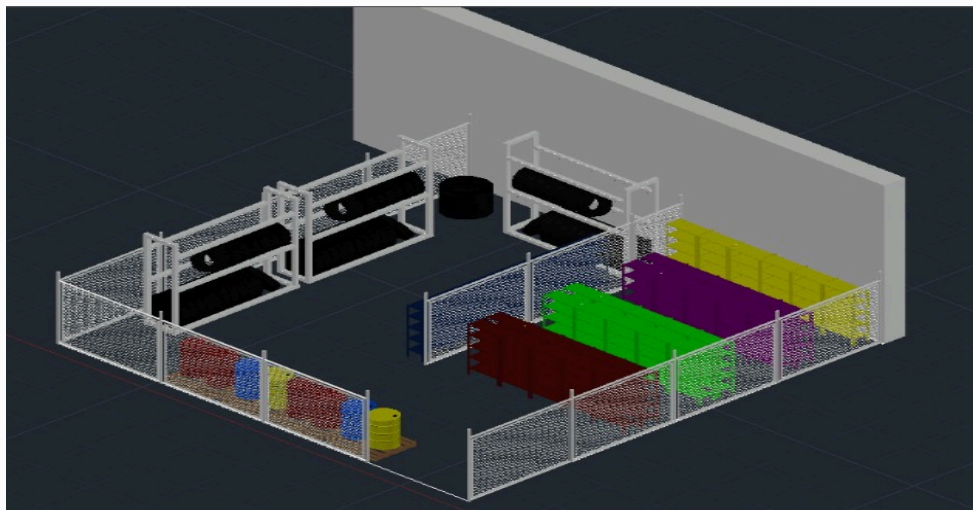


Ilustración 20.-lay out propuesto desde otro ángulo

La propuesta del Lay out muestra la distribución tanto de espacios como materiales que se tienen planeados para la empresa. Como se puede apreciar, los anaqueles serán reacomodados de manera horizontal dejando de lado derecho cierto espacio para caminar, los anaqueles de color rojo que se muestran en la imagen serán los de “diesel”, solo serán refacciones para camiones desde internathional, freightliner y m2. Los del color verde serán las refacciones de gasolina lo que es, motocicletas desde cargo 125 y cargo 150. Los anaqueles morados son para las refacciones del soldador, quien utiliza desde pintura y soldaduras o brocas y, por último, está el eléctrico, este se encarga de arreglar camionetas, coches Tsuru, March y monta cargas.

Del lado de enfrente se pondrán todos los tambos de aceite ayudando al ahorro de tiempo y facilita al trabajador para suministrarlo, las llantas quedarán ordenadas en el espacio de al lado, acomodándolas por tamaño y año de elaboración. Esto fue realizado pensando en la empresa de Montosa para facilitar el proceso y mejorar la funcionalidad del departamento.

4. Análisis de los resultados

Cronograma de actividades del mes de mayo del año 2021, realizadas en el departamento centro de servicio.

<u>ACTIVIDADES</u>	LUNES 17/5/21	MARTES 18/5/21	MIERCOLES 19/5/21	JUEVES 20/5/21	VIERNES 21/5/21	LUNES 24/5/21	MARTES 25/5/21	MIERCOLES 26/5/21	JUEVES 27/5/21	VIERNES 28/5/21	LUNES 31/5/21
Limpieza de anaqueles	■	■		■	■			■	■		■
Limpieza de refacciones	■	■		■	■			■	■		■
Codificación de refacciones			■	■		■	■		■	■	■
Realización de inventario											
Depuración de lo que no se le a dado rotación.											
Ingreso de órdenes de trabajo al sistema “ORACLE”			■		■	■	■	■		■	

Registro en excell de las compras de refacciones que afectan al almacén (inventario)												
Bitácora de aceites												
Plática del correcto llenado de la hoja de trabajo.												
Organización de anaqueles y refacciones por área de trabajo												

Tabla 4.-cronograma de actividades

Lista de cotejo a cumplir del mes de mayo 2021

Registro de refacciones utilizadas para unidad		Realizó
1	El trabajador solicita al almacenista las refacciones que necesita para reparar una unidad	x
2	El almacenista le solicita que llene una hoja de trabajo que evidencie los materiales que serán sacados del almacén de refacciones	x
3	El trabajador llena la hoja con los datos bien especificados y se la entrega al almacenista con copia. Los datos que pide dicha hoja son: Nombre de quien realiza, ruta, tipo de unidad, marca, nombre y firma del chofer.	x
4	El almacenista otorga las refacciones y entrega la hoja original a centro de servicio y guarda una copia para respaldo de él.	x
5	El auxiliar administrativo ordena las hojas de trabajo por ruta..	x
6	Busca en el parque vehicular su num. económico	x
7	Lo registra en ORACLE, sistema con el que cuenta la empresa .	✓

8	En la hoja de trabajo anota el número de pedido que arroja el sistema	✓
9	Ya teniendo el número de pedido, se le da de baja a los materiales del almacén de refacciones.	x

Tabla 5.- Procedimiento para suministrar refacciones

Tabla 6.- Cronograma de actividades realizadas en junio 2021

Actividad	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M
	1	2	3	4	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30
Limpieza de anaqueles																						
Limpieza de refacciones																						
Codificación de refacciones																						
Realización de inventario																						
Depuración de lo que no se le ha dado rotación.																						
Ingreso de órdenes de trabajo al sistema "ORACLE"																						
Registro en Excel de las compras de refacciones que afectan al almacén (inventario)																						
Bitácora de aceites																						
Plática del correcto llenado de la hoja de trabajo.																						
Organización de anaqueles por área de trabajo																						

Tabla 7.- Lista de cotejo a cumplir en junio 2021

	Registro de refacciones utilizadas para unidad	Realizó
1	El trabajador solicita al almacenista las refacciones que necesita para reparar una unidad	x
2	El almacenista le solicita que llene una hoja de trabajo que evidencie los materiales que serán sacados del almacen de refacciones	x
3	El trabajador llena la hoja con los datos bien especificados y se la entrega al almacenista con copia. Los datos que pide dicha hoja son: Nombre de quien realiza, ruta, tipo de unidad, marca, nombre y firma del chófer.	x
4	El almacenista otorga las refacciones y entrega la hoja original a centro de servicio y guarda una copia para respaldo de él.	x
5	El auxiliar c.s ordena las hojas de trabajo por ruta..	✓
6	Busca en el parque vehicular su núm. económico	x
7	Lo registra en ORACLE sistema con el que cuenta la empresa	✓
8	En la hoja de trabajo anota el número de pedido que arroja el sistema	x
9	Ya teniendo el número de pedido, se le da de baja a los materiales del almacén de refacciones.	x

Tabla 8.- Cronograma de actividades del mes de julio 2021

ACTIVIDADES	J 1	V 2	L 5	M 6	M 7	J 8	V 9	L 12	M 13	M 14	J 15	V 16	L 19	M 20	M 21	J 22	V 23	L 26	M 27	M 28	J 29	V 30	
Limpieza de anaqueles																							
Limpieza de refacciones																							
Codificación de refacciones																							
Realización de inventario																							
Depuración de lo que no se le ha dado rotación.																							
Ingreso de órdenes de trabajo al sistema "ORACLE"																							
Registro en Excel de las compras de refacciones que afectan al almacén (inventario)																							
Bitácora de aceites																							
Plática del correcto llenado de la hoja de trabajo.																							
Organización de anaqueles por área de trabajo																							

Tabla 9.-Check list a cotejar en julio 2021

	Registro de refacciones utilizadas para unidad	Realizó
1	El trabajador solicita al almacenista las refacciones que necesita para reparar una unidad	x
2	El almacenista le solicita que llene una hoja de trabajo que evidencie los materiales que serán sacados del almacén de refacciones	x
3	El trabajador llena la hoja con los datos bien especificados y se la entrega al almacenista con copia. Los datos que pide dicha hoja son: Nombre de quien realiza, ruta, tipo de unidad, marca, nombre y firma del chofer.	x
4	El almacenista otorga las refacciones y entrega la hoja original a centro de servicio y guarda una copia para respaldo de él.	x
5	El practicante ordena las hojas de trabajo por ruta..	✓
6	Busca en el parque vehicular su núm. económico	x
7	Lo registra en ORACLE, sistema con el que cuenta la empresa	✓
8	En la hoja de trabajo anota el número de pedido que arroja el sistema	✓
9	Ya teniendo el número de pedido, se da de baja a los materiales del almacén de refacciones.	✓

Tabla 10.- Cronograma de actividades del mes de agosto 2021

<u>ACTIVIDADES</u>	LUNES 2/8/21	MARTES 3/8/21	MIÉRCOLES 4/8/21	JUEVES 5/8/21	VIERNES 6/8/21	LUNES 09/8/21	MARTES 10/8/21	MIÉRCOLES 11/8/21	JUEVES 12/8/21	VIERNES 13/5/21
Limpieza de anaqueles										
Limpieza de refacciones										
Codificación de refacciones										
Realización de inventario										
Depuración de lo que no se le ha dado rotación.										
Ingresar órdenes de trabajo al sistema "oracle"										
Registro en Excel de las compras de refacciones que afectan al almacén (inventario)										
Bitácora de aceites										
Plática del correcto llenado de la hoja de trabajo.										
Organizar anaqueles y refacciones por área de trabajo										

Tabla 11.- lista de cotejo a realizar para el mes de agosto 2021

Registro de refacciones utilizadas para unidad		Realizado
1	El trabajador solicita al almacenista las refacciones que necesita para reparar una unidad	✓
2	El almacenista le solicita que llene una hoja de trabajo que evidencie los materiales que serán sacados del almacén de refacciones	✓
3	El trabajador llena la hoja con los datos bien especificados y se la entrega al almacenista con copia. Los datos que pide dicha hoja son: Nombre de quien realiza, ruta, tipo de unidad, marca, nombre y firma del chofer.	✓
4	El almacenista otorga las refacciones y entrega la hoja original a centro de servicio y guarda una copia para respaldo de él.	✓
5	El practicante ordena las hojas de trabajo por ruta..	✓
6	Busca en el parque vehicular su núm. económico	✓
7	Lo registra en ORACLE, sistema con el que cuenta la empresa	✓
8	En la hoja de trabajo anota el número de pedido que arroja el sistema	✓
9	Ya teniendo el número de pedido, se dan de baja los materiales del almacén de refacciones.	✓

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Conclusiones

Mediante el análisis de la observación en el departamento de centro de servicio “taller” de la empresa Distribuidora Montosa S.A de C.V, se logró detectar la falta de procesos establecidos para realizar las actividades del departamento. Esto permitió conocer las partes del proceso que requieren cambios y que se necesitan mejorar adecuando nuevos métodos para mejorar su rapidez y evitar conflictos. Los procesos con los que cuenta la empresa no son suficientes para satisfacer la labor correcta de esta área, ya que, siempre provocaba problema o algún detalle puesto que había exceso de trabajo acumulado de jefes que estaban al mando anteriormente y la rotación del mismo da como resultado el mal proceso administrativo pues hacían lo que querían y creían conveniente.

El presente proyecto se enfocó en mejorar dicho proceso implementando un cronograma de actividades a realizar diariamente para ir mejorando el funcionamiento del almacén de refacciones, siguiendo de la mano el método de 5's que favorece rotundamente al departamento, un Check list para mejorar el proceso administrativo del área e ir moldeando nuevas costumbres para mejor el funcionamiento.

4.1 Resultados

Al llevar a cabo el proceso administrativo propuesto para el departamento de centro de servicio se obtuvo como resultado el mejoramiento y eficacia, los trabajadores estuvieron en acuerdo a los cambios ayudando a que este proyecto se cumpliera con éxito. Se muestra el cronograma y check list final donde se evidencia que todo se realizó con éxito.



Tabla 12.- Resultados finales

Registro de refacciones utilizadas para unidad		✓ Si Realizo	× No Realizo
1	Ordenar el almacén	✓	
2	Limpiar de anaqueles y de refacciones	✓	
3	Codificar de cada refacción por insumo	✓	
4	Desechar lo que lleva años resguardado y sin usarlo	✓	
5	Comenzar a dar salida a todo el trabajo rezagado de los antiguos encargados	✓	
6	Realizar un registro en Excel de lo que se está ingresando al almacén de refacciones	✓	
7	Implementar una bitácora para el registro de aceites	✓	
8	Implementar una plática a los empleados para reforzar el llenado de una hoja de trabajo a unidad para resguardar los materiales sacados del almacén	✓	
9	Modificación del almacén por área de trabajo		×

Beneficios para la empresa

- ✓ Se conocen con exactitud las existencias
- ✓ Cada refacción tiene código y descripción, lo que ayuda a saber diferenciar las refacciones
- ✓ Cada refacción está en su lugar, se anula la pérdida de tiempo en búsquedas
- ✓ El almacén se encuentra limpio mostrando una mejor presentación
- ✓ Maximiza los tiempos
- ✓ Favorece al departamento de auditoría y al despachador
- ✓ Se evitan compras innecesarias
- ✓ Se evitan datos erróneos cargados al sistema

- ✓ Mayor control de las refacciones
- ✓ Se sacó adelante el trabajo atrasado de los antiguos trabajadores

4.2 Trabajos Futuros

Al realizar el proyecto establecido se pudo detectar que tiene mas áreas a mejorar dentro de este mismo departamento ya que el auxiliar de centro de servicio se satura de carga de trabajo por los mantenimientos que se realizan a las unidades y todo el relleno que se debe implementar diariamente a estos para no arriesgar la vida de los trabajadores, las propuestas de trabajos futuros son las siguientes:

- ★ Chequeo general a las unidades semanalmente para prevenir accidentes
- ★ Actualización en el parque vehicular, ya que, hay unidades que se dieron de baja y compraron nuevos.
- ★ Disminución en el consumo de aceites puesto que éste es exagerado
- ★ Llevar un mejor control de las unidades para saber cada cuanto se le hace un servicio y validar si realmente lo necesita.
- ★ Controlar mejor el proceso de las llantas, cada una tiene un código que pertenece a su respectiva ruta pero por rescatar ponches las cambian y no las regresan a su ruta perteneciente.

4.3 Recomendaciones

Se recomienda que se siga haciendo lo establecido durante el periodo que se trabajó en la empresa pues se ha mejorado el trabajo para todos los interesados, desde el despachador de refacciones, los mecánicos, hasta el auxiliar del centro de servicio.

Por falta de tiempo y por razones ajenas no se pudo organizar el almacén de refacciones por área de trabajo, pero se recomienda que se realice para favorecer a los trabajadores a que sepan con exactitud con qué se cuenta y ,no estar esperanzado a que se lo suministren dos o tres semanas después, provocando retraso en el trabajo de los choferes y alentando ganancias para la empresa, aunado a que se afectan otras áreas.

También se recomienda llevar a cabo un trabajo futuro de los ante mencionados para ir maximizando la eficacia del departamento ya que hay muchas quejas por esa parte.

ANEXOS

Tabla 1 Personal de montosa	19
Tabla 2 Cronograma de Actividades, Elaboración propia	41
Tabla 3.-check list. Elaboración propia.....	43
Tabla 4.-cronograma de actividades.....	49
Tabla 5.- Procedimiento para suministrar refacciones.....	50
Tabla 6.- Cronograma de actividades realizadas en junio 2021.....	50
Tabla 7.- Lista de cotejo a cumplir en junio 2021.....	51
Tabla 8.- Cronograma de actividades del mes de julio 2021.....	52
Tabla 9.-Check list a cotejar en julio 2021.....	53
Tabla 10.- Cronograma de actividades del mes de agosto 2021.....	54
Tabla 11.- lista de cotejo a realizar para el mes de agosto 2021.....	55
Tabla 12.- Resultados finales.....	57
Ilustración 1 Clasificación de tipos de almacenes.....	11
Ilustración 2 Ejemplo de un lay out.....	16
Ilustración 3 .-Distribuidora montosa.....	25
Ilustración 4.-Marcas de productos de "Distribuidora Montosa".....	28
Ilustración 5.- Maquetación del almacén de refacciones.....	37
Ilustración 6.- Diseño tomado desde un ángulo cenital.....	37
Ilustración 7.- Maquetación propuesta para almacén de refacciones.....	37
Ilustración 8.-Almacén de refacciones.....	38
Ilustración 9.- Refacciones del almacén.....	38
Ilustración 10.- servicios realizados a unidad.....	39
Ilustración 11.- Sistema operacional.....	39
Ilustración 12.-hoja de trabajo por unidad.....	40
Ilustración 13.- Maquetación actual.....	40
Ilustración 14.-Refacciones codificadas y ordenadas.....	43
Ilustración 15.-Refacciones codificadas.....	44
Ilustración 16 Hoja de trabajo finalizada.....	44
Ilustración 17.-Nuevo registró.....	45
Ilustración 18.- Bitácora de aceites.....	45
Ilustración 19.-Lay out propuesto.....	47
Ilustración 20.-lay out propuesto desde otro ángulo.....	47

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

FLAMARIQUE, S. (2019). *MANUAL DE GESTIÓN DE ALMACENES*. MARGE.

HEIZER, J. (2004). *PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES*. MÉXICO: DAWN STAPLETON.

LÓPEZ, B. S. (24 de JUL de 2019). *INGENIERÍA INDUSTRIAL ONLINE.COM*. Obtenido de INGENIERÍA INDUSTRIAL ONLINE.COM: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/disen-y-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribucion/>

MANUEL RAJADELL, J. L. (2010). *LEAN MANUFACTURIN LA EVIDENCIA DE UNA NECESIDAD*. DIAZDESANTOS.

NAMAKFOOSH, M. N. (2005). *Metodología de la investigación*. MÉXICO: LIMUSA.

QUIROA, M. (01 de JUNIO de 2021). *ECONOMIPEDIA*. Obtenido de HACIENDO FACIL LA ECONOMIA: <https://economipedia.com/definiciones/cronograma.html>

Sánchez, J. G. (30 de junio de 2017). *Diseño y organización del almacén*. ELEARNING S.L.

TRANSFORME LA EFICACIA OPERATIVA DE SU EMPRESA. (01 de JUNIO de 2021). Obtenido de TRANSFORME LA EFICACIA OPERATIVA DE SU EMPRESA: <https://blog-es.checklistfacil.com/gestion/>

VARELA, M. (22 de MARZO de 2016). *CURSOS FEMXA.EX*. Obtenido de CURSOS FEMXA.EX: <https://www.cursosfemxa.es/blog/5-grandes-ventajas-de-oracle>