

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**Metodología 5S para el manejo del almacén de una empresa del sector
motorepuestos de Chiclayo, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTOR

Angie Estefany Cienfuegos Cabanillas

ASESOR

Rolando Eduardo Malca Correa

<https://orcid.org/0000-0002-9168-5484>

Chiclayo, 2024

**Metodología 5S para el manejo del almacén de una empresa
del sector motorepuestos de Chiclayo, 2022**

PRESENTADA POR

Angie Estefany Cienfuegos Cabanillas

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

APROBADA POR

Diógenes Jesús Díaz Ríos
PRESIDENTE

Jessica Karin Solano Cavero
SECRETARIO

Rolando Eduardo Malca Correa
VOCAL

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mi familia, principalmente a mis padres, por estar conmigo en todo momento, guiándome y dándome el soporte necesario para afrontar cualquier adversidad y por enseñarme que todo esfuerzo tiene una recompensa. De igual manera a mis hermanos y amigos por su apoyo incondicional en este proceso.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por acompañarme en cada uno de mis logros. De igual manera, a mi asesor Rolando Malca Correa y a la docente Jessica Solano Cavero, por cada enseñanza y conocimiento compartido, los cuales han sido una guía importante en todo el proceso de la presente tesis.

Metodología 5S para el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo, 2022

ORIGINALITY REPORT

8% SIMILARITY INDEX	7% INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
2	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	1%
3	Submitted to Coventry University Student Paper	<1%
4	www.riejournal.com Internet Source	<1%
5	Submitted to Universidad Tecnológica del Peru Student Paper	<1%
6	pdfcoke.com Internet Source	<1%
7	www.jurnal.yudharta.ac.id Internet Source	<1%
8	Submitted to Universidad Privada del Norte Student Paper	<1%

hdl.handle.net

Índice

Resumen	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
Revisión de la literatura	9
Materiales y métodos.....	13
Resultados y Discusión.....	14
Propuesta.....	24
Conclusiones	32
Recomendaciones	32
Referencias	34
Anexos	37

Resumen

La presente investigación tiene como finalidad analizar el manejo del almacén y proponer actividades en función a la metodología 5S de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo. Se empleó un enfoque cualitativo mediante un estudio de caso de tipo aplicada, asimismo, se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento una guía de entrevista al igual que un Check list. A través de los resultados, se reflejó el trabajo empírico por parte del dueño de la empresa, donde la carencia de una buena administración de inventarios, la deficiencia en el orden y limpieza y el bajo rendimiento laboral ha conllevado el mal control del almacén.

Palabras clave: Metodología 5S, almacén, propuesta y empírico

Abstract

The purpose of this research is to analyze the management of the warehouse and propose activities based on the 5S methodology of a company in the motor parts sector in Chiclayo. A qualitative approach was used by means of a case study of applied type, likewise, the interview technique was used and an interview guide as well as a check list was used as an instrument. Through the results, the empirical work of the owner of the company was reflected, where the lack of a good inventory management, the deficiency in order and cleanliness and the low labor performance has led to the poor control of the warehouse.

Keywords: 5S methodology, warehouse, proposed and empirical

Introducción

Hoy en día, los gerentes enfrentan grandes retos en las empresas, como el mantenerse en el mercado, hacerle frente a la competencia, el cambio en el entorno económico y los recursos limitados. (Veres, et al, 2018) Sin embargo, están aquellas organizaciones pequeñas cuya supervivencia depende de la gestión empírica debido al limitado conocimiento por parte de sus directores (Zubia, et al., 2018) Para que este tipo de empresas logren sobrevivir deben reinventarse e introducir herramientas y técnicas innovadoras que las ayuden a superar las dificultades y desafíos que se enfrenten en el camino. (Fernández, et al, 2019)

Es por ello, la importancia del control interno, como es la optimización del almacén, permitirá responder rápidamente a las solicitudes del comprador, reduciendo costos y aumentando la productividad, pues de él depende el acceso a una información confiable. (Voronona, 2022) Su descuido afectará directamente a los diferentes procesos o actividades que realiza la empresa como es en la parte del aprovisionamiento, las compras y ventas. (Távora & Villanueva, 2021)

En cuanto a una herramienta que permite corregir las deficiencias que se produzcan en las diferentes áreas, se encuentra la metodología 5S. (Távora & Villanueva, 2021) Esta herramienta está compuesta por las fases Seiri (clasificar), Seiton (ordenar), Seiso (limpiar), Seiketsu (estandarizar) y Shitsuke (disciplinar), contribuyen hacia un ambiente de trabajo más eficaz, limpio y organizado al interno de la empresa, impactando positivamente al progreso de las actividades, mejorando la eficiencia y la calidad. (Zubia, et al., 2018) A pesar que, se ha demostrado que su aplicación puede ser en cualquier tipo de empresas (Manzanares, et al, 2022) por lo regular se ha realizado en las industrias de gran escala, siendo escasas las implementaciones en las medianas y pequeñas empresas, causando dudas sobre su idoneidad (Rizkya, et al. 2019).

A pesar que la metodología 5S es ampliamente utilizada en grandes empresas, su estudio y aplicación en las mypes ha sido poco explorado debido a diferentes factores como es la resistencia al cambio, la falta de recursos y la cultura organizacional, lo que deja un vacío significativo en la literatura actual (Zubia, et al., 2018), por ello, la presente investigación aportará a la contribución para las mejoras internas encaminadas a llevar una correcta administración del almacén.

Por otro lado, a través de una conversación con el dueño de una mype que se dedica a la comercialización de repuestos así como accesorios para motocicletas, mototaxis y motos furgonetas se destacan los múltiples problemas que la empresa posee,

pues no utilizan un sistema que les ayude a optimizar el manejo del almacén, por lo que no se lleva el control de ingreso y salida de los repuestos, no se sabe cuánto es la cantidad de stock que disponen, no hay una buena distribución de los repuestos, además que, existen dificultades para encontrar los productos de manera inmediata.

En relación con lo anterior, queda evidenciada la necesidad de esta herramienta que busca trabajar de manera eficiente y generar un impacto de manera positiva en todo tipo de empresas, principalmente en las medianas y pequeñas empresas en la que se observa problemáticas similares. En síntesis, el actual estudio fue realizado en una mype que comercializa motorepuestos y está ubicada en Chiclayo, empleando la metodología 5S. Teniendo esto en cuenta, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Qué acciones de la metodología 5S facilitará el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo? Para ello, como objetivo general se plantea proponer actividades mediante la metodología 5S para el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo, y los siguientes objetivos específicos: diagnosticar el actual manejo del almacén, analizar el manejo del almacén para las fases de clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplinar de una empresa del sector motorepuestos en la ciudad de Chiclayo.

A manera de justificación, el aporte académico que conlleva este estudio es el de orientarse en el proceso de operación como propósito de la herramienta 5S, el cual va a permitir influir en cada una de las actividades de las fases de esta metodología, siendo esta información de suma importancia a la literatura de las micro y pequeñas empresas sobre el fenómeno de estudio, como también para los directores de estos negocios, ya que al enfocarse directamente en este parámetro, nos permitirá una adecuada administración del área para que en conjunto con sus colaboradores garanticen la continuidad de la herramienta y la supervivencia de la empresa. En tanto que el aporte técnico es llevar un buen control del almacén perfeccionando los procesos, elevando la productividad, laborando en un ambiente agradable y creando estándares eficaces y eficientes.

Revisión de la literatura

Con lo previamente investigado, Jaen, et al. (2020) encontraron que en la fase de selección se hallan productos que entorpecen el espacio en el área de trabajo, en la fase de ordenar no se cuenta con un lugar específico para cada uno de los elementos, en la fase de limpieza el mantenimiento de los aparatos se realiza de manera regular, en la fase de

estandarización no existen instrucciones ni protocolos y por último en la fase de disciplinar se adolece de una buena cultura en orden y limpieza. Es así que, logran proponer un plan de mejora que ayuda reduciendo el tiempo de búsqueda para la ubicación de los materiales, el cual aumentará el desempeño y calidad, maximizando los niveles de reparación y ofreciendo un mejor nivel de servicio. Igual sucede con Rizkya, et al. (2021) en donde se detectaron diversos problemas como son: piezas dañadas, un ambiente sucio y desorganizado, no existe un límite de almacenamiento, así como las herramientas no tienen una ubicación adecuada; donde los criterios tuvieron como puntuación de 1,82 lo que quiere decir, que las fases de seiso, seitkesu y shitsuke tienen una correlación a diferencia de las fases de seiri y seiton que necesitan ser mejoradas.

En el caso de los autores, Díaz & Noriega (2020) tuvieron como resultado que implementar la metodología se verán evidenciadas las mejoras en el área de trabajo debido a que los colaboradores se sienten más organizados y seguros. Así como, la reducción de tiempos muertos y eliminación de los desperdicios, la mejora del desempeño de los empleados logrando un cambio cultural aumentado el rendimiento y la productividad y por último la buena reputación para la organización donde el personal se siente orgulloso de pertenecer a la compañía fortaleciendo el vínculo de identidad entre colaborador y empresa. De la misma manera, Tahasin, et al. (2021) han demostrado que al implementar esta metodología el colaborador puede lograr ahorrar hasta 41 segundos cuando se trata de buscar alguna herramienta, permitiendo ser más eficiente, ofrecer mayor tiempo productivo satisfaciendo la demanda del comprador. Además, comprobaron que la herramienta de shadow boarding ha facilitado la ejecución de las fases clasificar y ordenar, puesto que ayudó en la eliminación de herramientas, piezas y documentos sobrantes en el área de trabajo.

Ante ello, Juárez, et al. (2021) proponen el modelo 5s con el fin de optimizar el rendimiento de un almacén de una de las empresas azucareras Agroindustrial de Perú, donde los resultados destacan que el almacén cuenta con elementos innecesarios obstaculizando el pase de los colaboradores teniendo como consecuencia las demoras al momento de ubicar las existencias. Por otro lado, identificaron no cuentan con controles visuales para facilitar encontrar los productos debido a que no se lleva un monitoreo ni control de inventarios, asimismo, los colaboradores tienen dificultad en reconocer las señalizaciones en el almacén debido a que no están bien instauradas. Además, señalan que, la organización no cuenta con estandarizaciones para el área por lo mismo que la forma de trabajo es empírica. De hecho, se identificó que se llevan capacitaciones las

cuales no están dirigidas para todos los integrantes de la empresa, así como, se afirmó que la infraestructura del almacén no es el adecuado para conservar el inventario. Antes bien, se menciona que la organización si tiene un buen control de sus existencias y de su inversión. Aun así, los resultados destacan que los trabajadores no logran impactar de manera positiva en la producción.

Mientras que Zubia, et al. (2018) en su investigación se aplicó mediante cinco etapas, donde los resultados en la primera etapa que es el diagnóstico de la empresa se evidencia espacios y tiempos muertos lo que conllevaba a que el colaborador trabaje insatisfecho. En la segunda etapa se concientizó al personal con la intención de lograr la cultura de mejora continua. En la tercera etapa se capacitó a los integrantes de la empresa respecto a la aplicación de la herramienta. En la cuarta etapa se realizó el plan de implementación y por último en la quinta etapa se ejecuta la metodología. La ejecución de las etapas permitió obtener beneficios como ahorrar costos operativos, gestionar los recursos de manera eficiente, reducir el nivel de accidentes y mejorar el entorno laboral.

Por lo previamente investigado y en cuanto a la base teórica, Herrera., et al. (2019) refiere que la metodología 5S proviene de origen japonés y es un proceso de cinco fases cuya pronunciación en el idioma originario empieza por la letra “S”: Seiri, seiton, seiso, seiketsu, y shitsuke; que significan: clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplinar. Entre los objetivos, esta metodología optimiza la condición y ambiente de trabajo, contribuye a la seguridad del colaborador, en el quehacer laboral, la incentivación del personal y la eficiencia para mejorar el desarrollo de la organización, lo que conlleva a una mejor calidad del producto, una mayor productividad y ser competentes en el mercado. Asimismo, los autores mencionan los beneficios de la metodología donde se menciona entre ellos a la labor en equipo debido a que se involucra a todos los colaboradores, así también la mayor productividad por lo mismo que se minimizan los productos defectuosos, existe una menor cantidad de existencias, se reduce el tiempo de despacho, etc. y un mejor ambiente laboral debido a que se trabaja un mejor espacio reduciendo los posibles incidentes.

En cuanto al modelo teórico, se describen las cinco fases:

Seiri (Clasificar): Consiste en identificar, clasificar y separar todo aquel elemento no necesario destinado a alguna actividad específica en la producción o en la administración. Para ello es de importancia comenzar por hacer un análisis al lugar de trabajo, a las actividades que se llevan dentro y lograr eliminar materiales o tareas que no añaden valor. (Morán & Chávez 2022)

Seiton (Ordenar): Consiste en ubicar de manera adecuada y accesible los materiales según la importancia, frecuencia y rotación. Es necesario que cada material tenga un lugar asignado, pues su objetivo está en reducir los tiempos de búsqueda, reposición, desplazamientos innecesarios, confusiones, entre otros. Establecer una descripción visual lo hará más ordenado y sencillo de comprender. (Morán & Chávez 2022)

Seiso (Limpiar): Este concepto se refiere a una constante limpieza que se le debe dar al lugar de trabajo como a los materiales que se encuentren dentro. La limpieza conlleva al bienestar de los colaboradores, y ayuda a mantener un ambiente de trabajo óptimo, por lo contrario, repercutirá en el rendimiento de los colaboradores y la productividad de la empresa. (Morán & Chávez 2022)

Seiketsu (Estandarizar): Esta fase pretende crear, diseñar y establecer principios específicos y entendibles para todos los miembros de la compañía, su finalidad es fomentar el orden y la limpieza. Los mismos colaboradores deben ser capaces de percibir cuando las anteriores fases se aplican correctamente o no. (Morán & Chávez 2022)

Shitsuke (Disciplina): En esta última fase existe la necesidad de la mejora continua, por eso, es importante realizar evaluaciones para precisar la situación actualizada de la organización e identificar, corregir inconvenientes y emplear oportunidades que se puedan presentar. Es una de las fases más complicadas que requiere un elevado grado de compromiso y responsabilidad del talento humano. (Morán & Chávez 2022)

En lo que respecta al almacén, Chuquino (2020) lo define como una instalación física la cual se encuentra estructurada y planificada formando parte de la infraestructura de la organización, teniendo como objetivo recibir, guardar, controlar y proveer materiales. Simultáneamente, Rizkya, et al. (2021) menciona que su función principal consiste en resguardar la mercancía en un ambiente seguro, ordenado y accesible para su uso o distribución, siendo de suma importancia para la productividad y competitividad de la empresa.

En cuanto a Bibin (2018) considera que las operaciones de almacén eficientes y funcionales otorgan equilibrio a la empresa puesto que garantiza costos óptimos, generan valor a la cadena de suministro y elevan el nivel de servicio de los clientes. En este sentido, Cisneros (2019) considera que administrar los almacenes ayuda a reducir las tareas administrativas, así como los movimientos innecesarios en los procesos logísticos ofreciendo una mayor agilidad, mejorando la circulación e intercambio de información

acelerando de por sí el tiempo de respuesta, optimizando un control de inventarios y, por ende, disminuyendo el error humano.

Referente al almacén de repuestos, Qualitymant (2023) indica que se trata de un almacén enfocado en el almacenamiento y administración de piezas y componentes de recambio para equipos, maquinarias, vehículos u otros productos. Asimismo, Olazábal (2021) menciona que este tipo de almacén son cruciales para la industria automotriz, aeronáutica, manufactura y otras industrias que requieren un mantenimiento constante.

Materiales y métodos

La presente investigación fue de tipo aplicada, tuvo un enfoque cualitativo, alcance propositivo y diseño no experimental, considerando un estudio de caso, porque se estudió un fenómeno de la vida real, para ello se recopiló información de la variable a estudiar, así mismo se analizó la causa y efecto de la situación problemática de la organización y se planteó la propuesta para el almacén basándose en la metodología 5S. (Hernández, et al., 2014).

Así mismo, al tratarse de una pequeña empresa, en donde los colaboradores se encargan de realizar diversas tareas, la muestra estuvo conformada por los cinco integrantes de la empresa de sexo masculino y femenino del sector motorepuestos en la ciudad de Chiclayo.

En cuanto a la técnica, se utilizó la entrevista y como instrumentos se empleó una guía de entrevista semiestructurada la cuál consistió en 25 preguntas y un Check list, las cuales estuvieron orientadas a la metodología 5S enfocada en el área del almacén.

Respecto al procedimiento, las entrevistas personales se realizaron de manera presencial en el mes de octubre del 2022, donde fue entrevistada una persona por día de acuerdo a la disponibilidad de tiempo el cual duró unos 20 minutos aproximadamente. Se inició con la presentación por parte del investigador explicando el motivo y objetivo de la entrevista a realizar, para que luego el entrevistado llene un Check list y así tenga noción de lo que se va a conversar. Seguidamente se inició con la ronda preguntas permitiendo recopilar la información necesaria para ser analizar y por último se le agradeció por su tiempo.

También se llevó a cabo el procesamiento y organización de datos. Para ello, como primer paso se realizó la escucha de la grabación, se transcribió las respuestas a los softwares Microsoft Word y Microsoft Excel, donde se realizó el análisis por contenido

anotando las ideas más importantes respecto al diagnóstico de la empresa y a cada una de las categorías a investigar. Posteriormente, para el primer objetivo se elaboró y describió el diagrama de Ishikawa, la cual permitió organizar los resultados obtenidos en la entrevista determinando y analizando las razones que ocasionan el principal problema. Por último, se planteó la propuesta de mejora sobre las causas determinadas, utilizando la herramienta 5S.

Resultados y Discusión

Objetivo específico N°1: Diagnosticar el actual manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos en la ciudad de Chiclayo.

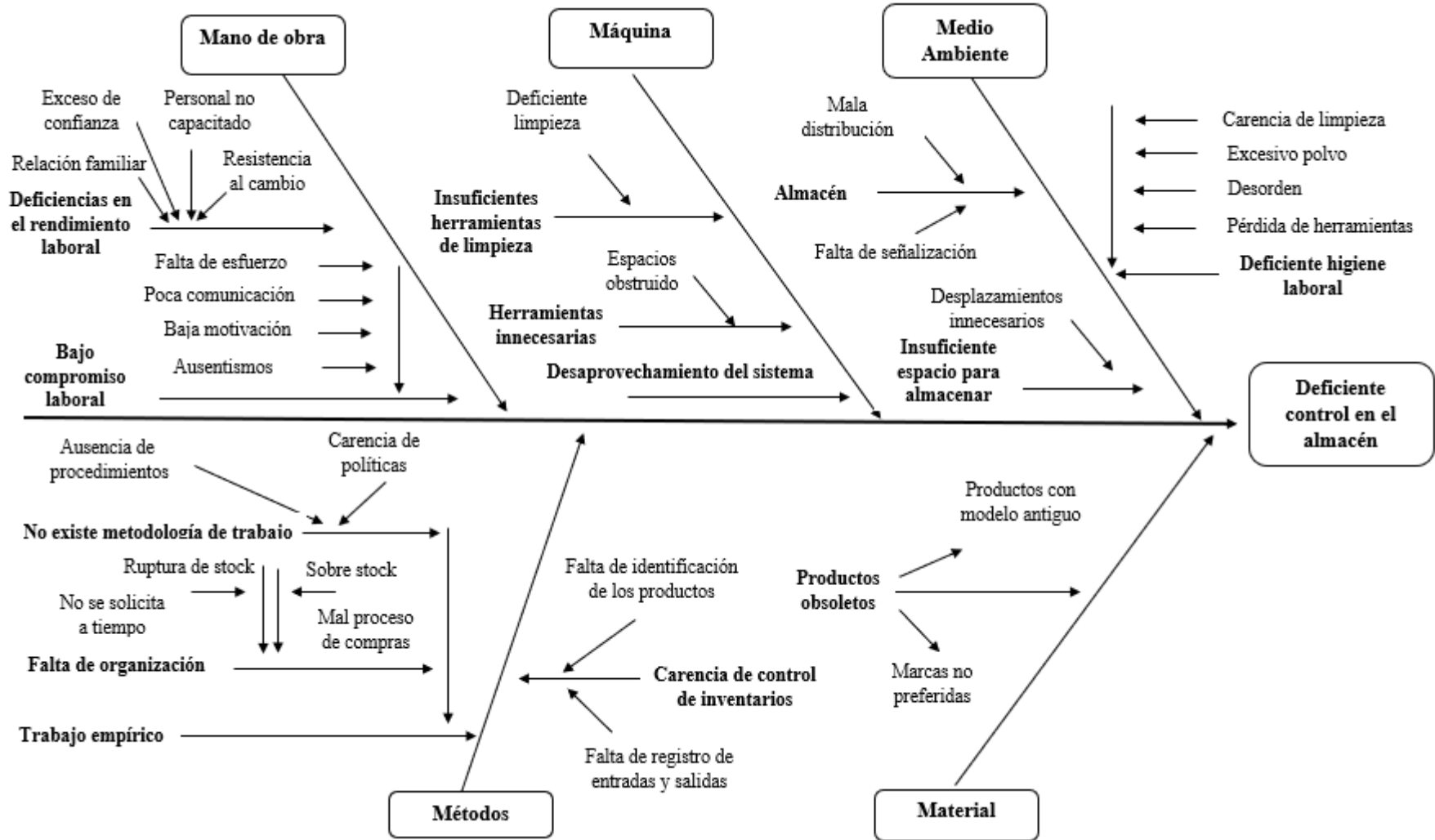
Se analizó entre las respuestas de los entrevistados que el dueño y su hija son los que se encargan de realizar las labores gerenciales, entre ellos el manejo del almacén. Así mismo, la forma de trabajo es de manera empírica desde que se emprendió con el negocio nunca se realizó una inspección de inventarios, rehusándose a registrar la entrada y salida de los repuestos a comercializar, lo que conlleva a tener como efecto el deficiente control en los procesos del almacén, repercutiendo así en la satisfacción del cliente.

“Se lleva una administración según la experiencia que tiene el dueño, porque solo nos encargamos de hacer las compras de los productos y venderlos, más no hay otros procesos de por medio que se realicen dentro de esta empresa.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Por lo cual, se realizó el diagrama de causa y efecto (ishikawa) para evidenciar los problemas de la realidad que atraviesa la pequeña empresa.

Figura 01

Diagrama de causa y efecto (Ishikawa).



Con lo que respecta a sus causas, se tiene las siguientes categorías:

Métodos

El trabajo empírico que se realiza para gestionar el almacén conlleva a una falta de organización dentro de la empresa y los responsables directamente son los directivos y su deficiencia en la toma de decisiones, esto se ve reflejado en el momento en el que se produce una ruptura de stock y no se le satisface al cliente, y si es que se logra hacerlo es porque hubo una espera de por medio. Dentro de las razones principales por las que sucede este problema es porque no se percatan que les queda cantidades mínimas del producto, se olvidan de solicitarlo a tiempo o porque el producto está agotado.

“Nosotros recién nos damos cuenta que ya no contamos con stock cuando llega un cliente a solicitar un producto y no hay.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Por otro lado, el sobre stock que existe dentro del almacén, se debe al mal proceso de compras, así como por el desorden se piensa que el producto se encuentra agotado cuando aún quedan existencias, asimismo, en el caso de los lubricantes, por querer aprovechar las promociones y los descuentos para obtener un mejor precio se compran en grandes cantidades saturando el almacén.

“Por ejemplo, en los aceites Repsol, hay un contrato de por medio con el proveedor en el que semanalmente se nos envía 100 cajas de aceites, cuando la demanda de venta semanal es de 70 a 80 cajas.” (Cabanillas, comunicación personal, 06 de octubre del 2022)

Además, se carece de un control de inventarios, esto por lo mismo que el giro de la empresa está en la compra y la venta de los productos según la experiencia del dueño. Ante ello, se refleja la falta de identificación de los productos, así como no se cuenta con un registro e historial de las entradas y salidas de los productos vendidos, lo que conlleva a no saber el número de stock que se tiene, imposibilitando gestionar los repuestos de manera eficiente.

“No tenemos, ni damos un enfoque de control en almacén, ni un seguimiento diario por lo que no hay un conteo de las entradas y salidas, ni las devoluciones que se hacen, ni las cantidades de stock.” (Cabanillas, comunicación personal, 06 de octubre del 2022)

Por todo lo descrito anteriormente, se percibe la falta de una metodología dentro del área del almacén. Pues la ausencia de procedimientos y la carencia de políticas conlleva a realizar malos procesos internos reflejando que no existe algún tipo de métrica

que permita llevar un control y aun qué los colaboradores realicen sus actividades de la mejor manera posible se impide identificar los errores o falencias de la organización.

“Solo nos encargamos de hacer las compras de los productos y de venderlos, más no hay otros procesos de por medio que se realicen dentro de esta empresa ni del almacén.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Mano de obra

El personal que trabaja dentro de la empresa viene demostrando deficiencias en su rendimiento laboral y esto se debe a causa que es una empresa familiar y su administración presenta múltiples dificultades, pues esta relación que los une genera un exceso de confianza, donde separar la vida personal con la profesional se vuelve complicado, no se les capacita y los ausentismos que se dan por horas o por ciertos días son con frecuencia, así como en la resistencia al cambio.

“Esperan que yo sea quien los dirija sino por el contrario no realizan sus labores que tiene que hacer, entonces considero que existe una gran falta de motivación y compromiso con el trabajo.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Máquina

En la empresa hay un desaprovechamiento de un sistema de información, es decir, se tiene, pero este no es utilizado, debido a que se requiere de un control de inventarios lo que nunca se ha realizado en la empresa, pues este es necesario para poder cuantificar los repuestos que se comercializan, asimismo, el dueño menciona que se trabaja más rápido sin este debido a que considera que se le atiende más rápido al cliente. Por otro lado, se guardan herramientas que no es prescindible dentro del área obstaculizando los espacios y se carece de ciertos artículos de limpieza.

“Nosotros si contamos con un sistema ya hace como 3 años, pero como nunca hemos realizado un control del inventario no hemos podido aplicarlo.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Material

La empresa tiene un stock desactualizado, lo que significa que algunos productos tienen poca rotación o simplemente ya no se venden, por tanto, no siempre satisfacen la demanda, se están ocupando espacios innecesarios y dan como resultado que se excedan los costos de inventario pues los procesos se ven estancados, dificultando la atención al cliente.

“La inversión de estos productos será aproximada de 20 mil soles.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

Medio ambiente

El ambiente en el que se trabaja no es favorable, pues el almacén tiene una mala distribución en cuanto a repuestos, no cuentan con letreros, por tanto, hay un insuficiente espacio para almacenar conllevando a realizar desplazamientos innecesarios. Del mismo modo, la limpieza no es un factor que destaque, pues se evidencia una falta de orden y limpieza. Todo lo anterior conduce a un mal ambiente de trabajo, baja calidad interna y malas condiciones de salud y seguridad.

“El almacén es muy pequeño para los productos que se tiene, no hay espacio suficiente y los pasillos dentro del almacén son reducidos a demás que estos están llenos de mercadería siendo un peligro para nosotros.” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Teniendo en cuenta que, muchas de las mypes no realizan un control de inventario por falta de conocimiento o capacitación, este conlleva a un trabajo y organización improvisado que da como resultado un mal manejo del almacén. Además de, no tener una información clara de los inventarios genera pérdida económica y productividad. Al respecto, Juárez (2021) identificó que los colaboradores tienen dificultades dentro del almacén como el manejo adecuado del producto el cual es el resultado de un mal inventariado, asimismo, productos redundantes, falta de control visual e indicaciones, poco control interno y orden, y falta de capacitación. De la misma manera, Riskya (2021) en su estudio encontró que el almacén no está bien organizado, no existe un control de inventariado, no tienen un orden para el almacenamiento de repuestos, falta de señalización de áreas y mercadería innecesaria. Lo mismo ocurre con Zubia (2018), en su investigación encontró que dentro del área de trabajo existen artículos que no tienen ningún uso, basura e insumos inservibles, así como, se evidencia la carencia de orden y limpieza haciendo que la búsqueda del producto se alargue. De manera que, el control del almacén se refiere a todas las actividades encaminadas a administrar adecuadamente el stock de bienes en una empresa, y es esencial para aquellas organizaciones que dependen de la producción de bienes tangibles o cadenas de productos. (Euroinnova Business School, 2021).

Objetivo específico N°2: Analizar el manejo del almacén para la fase de clasificar.

Se ha hallado que los productos que se comercializan tienen una clasificación según las marcas y familias, sin embargo, estas no cuentan con una identificación para poder ubicarlos, sino que va dependiendo del aprendizaje que el colaborador va adquiriendo en el transcurso del tiempo de trabajo, lo que puede durar varios meses; dificultando la búsqueda de los productos, más si se trata de un colaborador nuevo.

“Yo para poder identificarlos tuve que aprender que es lo que era cada repuesto, para qué es utilizado y donde está ubicado dentro del almacén” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Además, dentro de la empresa existen productos obsoletos, esto quiere decir que, hay productos que tienen una rotación muy baja o que ya no son vendidos, su motivo es porque los clientes tienen marcas preferidas o porque los productos son de motos de modelos antiguos. Sin embargo, estos no son separados de la empresa porque el dueño tiene la idea en que siempre habrá un cliente que buscará el producto.

“Hay productos que su rotación es lenta, así como productos que ya no se venden por ser modelos antiguos.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022)

También existen máquinas y herramientas innecesarias, entre ellos se encuentran materiales para arreglar el área de ventas, las herramientas de trabajo de los mecánicos, se hallan maquinarias como compresoras, máquina de enllanté, torno, etc., las cuales no son utilizadas con fines del rubro del negocio, lo que está causando espacios obstruidos, el cual podría ser aprovechado para otros productos.

“Antes yo pensaba en otros negocios, pero como al final solo me quedé en el rubro de los repuestos los tengo guardados dentro del almacén.” (Cabanillas, comunicación personal, 06 de octubre del 2022).

El problema en que se enfrentan dentro del almacén se debe a que no cuentan con criterios definidos que les ayude a organizar las herramientas a utilizar y los productos a comercializar en el que se mantenga solo lo necesario, en la cantidad necesaria y solo cuando se necesite, por lo mismo que el empresario se rehúsa a eliminar todo aquello que no es parte del proceso productivo. Esto coincide con Jaen, et al. (2020) quienes en su estudio identificaron que existen herramientas que no tienen asignado un lugar apropiado, así como, la contaminación de los suelos y un espacio atiborrado impidiendo el adecuado tránsito. Igualmente, Juárez, et al. (2021) evidenciaron mediante su investigación que existen elementos y artículos que obstaculizan la circulación de los colaboradores dificultando hallar de manera rápida los productos. De manera similar, Tahasin (2021) encontró que las herramientas de trabajo eran almacenadas lejos del área a requerir y que

estás se encontraban mezcladas. Por lo antes mencionado, Socconi & Barrantes (2020) avalan que la clasificación consta en analizar la finalidad y frecuencia de uso de cada artículo, material o herramienta con el objetivo de separar los elementos necesarios de los innecesarios dentro del área de trabajo.

Objetivo N°3: Analizar el manejo del almacén para la fase de ordenar.

Se encontró que casi todos los productos tienen un lugar asignado, pero la saturación en el almacén, hace que se utilicen zonas inadecuadas dejando un espacio muy angosto para el tránsito en los pasadizos causando peligro para los colaboradores, como para los productos. Del mismo modo, las herramientas y materiales que se pierden se deben al desorden casi permanente, pues no siempre lo regresan a su lugar inmediatamente, sino que aprovechan sus tiempos libres para disponer a arreglar.

“Se pierden porque dejamos en cualquier lugar, entonces cuando a veces regresamos a querer usar o querer guardarlo ya no lo encontramos” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Cabe recalcar, que no siempre saben o no recuerdan cada uno de las asignaciones de los productos conllevando a preguntar continuamente al dueño o su hija, entonces, los colaboradores tienen inconvenientes en ubicar fácilmente el repuesto.

Por otro lado, las estanterías y pasadizos no se encuentran identificados ni señalizados, teniendo como principal excusa la falta de tiempo, hay un insuficiente espacio para almacenar, lo que causa desplazamientos innecesarios, las cuales no agregan valor, sino que aplaza el tiempo de búsqueda del producto y de atención al cliente.

“Las estanterías no se encuentran identificados, intención hay, lo que considero que falta es el tiempo ya que todo el día andamos ocupados.” (Cabanillas, comunicación personal, 07 de octubre del 2022).

En el caso de las pequeñas empresas, a menudo se encuentran en la tesitura de poner énfasis el orden dentro del almacén, por tanto, ordenan su inventario inadecuadamente puesto que adquieren más de lo que el mercado demanda ya sea por precaución o por aprovechar promociones sin saber que incurren en mayores costos y tiempo. Ante ello, Tahasin, et al. (2021) en su estudio encontraron que las herramientas de trabajo usualmente se extravían, lo que conlleva a una pérdida de tiempo en la búsqueda de estas mismas y un mayor desgaste físico por parte de los colaboradores. Al igual que, Zubia, et al. (2018) mediante su investigación evidenciaron que existen tiempos muertos por la búsqueda de los objetos y que se necesita más de un colaborador para encontrarlos, poniendo en evidencia la falta de organización. Aunado a ello, Diaz y Noriega (2020) en

su estudio hallaron que en el área de trabajo se cuenta con grandes cantidades de inventarios, muchos de ellos sin usar, logrando que los espacios sean intransitables. Por ese motivo, es necesario determinar cómo será la ubicación y la identificación de los productos para que estos se puedan ubicar, utilizar y reabastecer de manera rápida y fácil. (Manzanares, et al, 2022)

Objetivo específico N°4: Analizar el manejo del almacén para la fase de limpiar.

Como principal problema se tiene al excesivo polvo que se acumula dentro del área y se debe a la ubicación de la empresa y la deficiencia en la limpieza pública.

“En esta zona de Moshoqueque corre demasiada tierra entonces los productos y las estanterías se ensucian con mucha frecuencia” (Cabanillas, comunicación personal, 06 de octubre del 2022).

Así mismo, existe derrames de aceites en los suelos debido a que los sifones se encuentran en mal estado, causando que se genere barro en el área. Sin embargo, no se cuentan con las herramientas necesarias para realizar esta función ya que hace falta material para el aseo del área, por tanto, se evidencia un descuido en la limpieza.

“En la empresa los materiales de limpieza indispensables son tres; recogedor, escoba y franelas.” (Cabanillas, comunicación personal, 06 de octubre del 2022)

Cabe mencionar que la limpieza que realizan en el almacén solo consiste en el barrido que se le da a diario por parte de los colaboradores quienes aprovechan los tiempos menos concurridos por los clientes, quedando evidenciado la necesidad de un plan de limpieza dentro de la empresa.

“No hay una hora establecida en la que se diga que se tiene que limpiar, sino que lo limpiamos sobre todo en las tardes que ya es cuando se acumula bastante basura y polvo” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Es común que en los almacenes de las pequeñas empresas no se le tome la importancia adecuada a la limpieza asumiendo que no es la cara visible de la empresa, creyendo que con solo cuidar el envase del producto ya está inmunizado y protegido, por lo que, desconocen que esta fase es crucial para mantener en condiciones óptimas la mercancía evitando su deterioro y su depreciación además de ofrecerle un ambiente laboral seguro a los colaboradores al momento de realizar sus funciones operativas. Comparado con Jaén, et al. (2020) en su estudio encontraron que se les da un mantenimiento con poca regularidad a las herramientas, así como al área de trabajo. También, Rizkya, et al. (2021) detectaron que el almacén no se encuentra bien cuidado, pues suele estar desorganizado y contaminado debido a los derrames de aceites. Similar pasa con Díaz y Noriega (2020)

que dentro de su investigación encontraron aceite en el piso, herramientas excesivamente engrasadas, productos en mal estado y baños descuidados. De manera que, la fase de limpiar consiste en analizar las fuentes que generan la contaminación para eliminarlas o reducirlas, así como, generar hábitos para preservar en buen estado el equipo de trabajo y mantener un entorno laboral limpio y seguro. (Socconi & Barrantes, 2020)

Objetivo específico N°5: Analizar el manejo del almacén para la fase de estandarizar.

Se ha evidenciado que no se han creado estándares dentro del área del almacén que incluyen las tres primeras fases: clasificación, orden y limpieza; por el mismo trabajo empírico que se lleva dentro. Así también, las mejoras que han pretendido implementar desde que empezaron en el rubro no se mantuvieron en el tiempo por falta de motivación, coordinación y compromiso tanto de los colaboradores, como del mismo dueño.

“Se nos hace difícil poder adaptarnos a los nuevos cambios, quizá lo cumplimos un pequeño determinado de tiempo, pero luego ya nos olvidamos” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Por tanto, dentro de la pequeña empresa no cumplen con planes de orden, limpieza y mantenimiento del almacén, pero mencionan que si está fase se estableciera dentro del área podrán ser más eficientes, dinámicos, con menores costos y una mejor atención al cliente. Además, consideran que tendrían otro tipo de cultura laboral, una en la que se esté acostumbrado a trabajar bajo guías, manteniendo buenas prácticas laborales, disfrutando de los beneficios y las mejoras.

“Si cumpliéramos con ciertos principios tuviéramos una cultura totalmente diferente, con mejores hábitos y sobre todo con la motivación de querer hacerlo” (Cornejo, comunicación personal, 10 de octubre del 2022)

La carencia del adecuado control interno ha conllevado que dentro de los almacenes no se tenga manual de procedimientos por lo mismo que no sienten la necesidad de determinar por escrito la coordinación y secuencia de las actividades que componen el trabajo, no le dan la importancia de documentar los procesos y funciones de los colaboradores e incluso de la estructura organizacional, además de no querer incurrir en costos que conlleva esta fase. Sin embargo, Zubia, et al. (2018) en su investigación fijaron lineamientos con el objetivo de instituir como se debe llevar la separación de ciertos productos, el orden y la limpieza. De ese modo, Rizkya, et al. (2021) en su estudio menciona que el colaborador debe implantar una cultura de 5S en el que se motive dando recompensas, por lo contrario, dar ciertas sanciones y así se pueda asegurar un ambiente

de trabajo sin suciedad ni desorden. Siendo así que, la estandarización se enfoca en establecer procesos para que los colaboradores puedan identificar irregularidades y corregir errores, pues se tiene como propósito la creación de guías para mantener lo desarrollado en las tres primeras fases y evitar que todo quede como antes. (Allauca & Mosquera, 2022)

Objetivo específico N°6: Analizar el manejo del almacén para la fase de disciplinar”.

Las entrevistas revelan que no se ha desarrollado proyectos y acciones de mejora e innovación para que los colaboradores tengan un mejor rendimiento, así mismo, mencionan que no todos están implicados con el manejo de esta área, pues se evidencia el bajo compromiso laboral mediante la falta de esfuerzo y una de las razones es el salario que se recibe por debajo del mercado y el uso excesivo del celular.

“Lo que falta es un mayor control, definir y establecer los procesos, un sistema el cual nos ayude y nos facilite el trabajo.” (Ruiz, comunicación personal, 09 de octubre del 2022)

La hija del dueño quién también se encuentra a cargo de la administración de la empresa no puede realizar cambios por falta de apoyo del gerente quién está acostumbrado a trabajar de una sola manera, quién no ha dado la importancia necesaria de realizar los cambios y aplicar estrategias que ayuden en la comercialización de los repuestos. Además, existe poca comunicación porque el personal evita decir opiniones para no generar conflictos entre sí, existe una baja motivación, puesto que consideran que se encuentran estresados con el trabajo rutinario, no reciben incentivos intrínsecos o extrínsecos como capacitaciones o bonos extras que les motive a un mejor desempeño. Por lo que, la falta de concientización que va desde el gerente general hace que todos los integrantes de la empresa piensen solo en generar dinero, más no tienen un propósito organizacional ni personal para lograr el éxito.

“Yo creo que si quisieran un cambio de verdad esto tendría que venir por voluntad del mismo dueño, pero no es así, ya que él está acostumbrado a una forma de trabajo antigua.” (Quispe, comunicación personal, 08 de octubre del 2022)

Las empresas están en constantes cambios, sin embargo, muchas veces los gerentes no saben cómo asumirlo o no cuentan con los recursos y las herramientas necesarias para implementarlos de manera adecuada, esto conlleva a que los colaboradores se opongan y muestren resistencia porque no quieren modificar sus procesos, la manera que tienen de trabajar y de ayudar a los demás. Por ello, Díaz & Noriega (2020) hallaron en su

investigación que el cambiar de cultura no es fácil para las personas porque vienen trabajando de una forma empírica, lo que dificulta cambiar su comportamiento. Pero Tahasin, et al. (2021) expresa en su estudio que, al realizar cambios, se tendrá como resultados que los trabajadores se vuelvan autodisciplinados evidenciándose en un corto tiempo. Por lo tanto, la fase disciplinar consta en desarrollar conductas que lleven a la organización a la autocorrección trabajando siempre en lo establecido en las fases anteriores, donde el colaborador es la clave del éxito y requiere de formación, protocolos y el apoyo continuo de la alta dirección. (Manzanares, et al. 2022).

Propuesta

Implementar la herramienta 5S en el área del almacén de una empresa del sector motorepuestos de la ciudad de Chiclayo.

Fase clasificar: Las acciones propuestas son las siguientes:

- ✓ Comunicar a los colaboradores el inicio de la fase de clasificación. El personal a cargo será la hija del dueño, puesto que se le va a considerar la líder de la metodología y tendrá que poner en aviso a todos los integrantes de la empresa del comienzo de la propuesta.
- ✓ Elaborar un panel visual registrando fotos del antes y después de la primera S. La responsable de gestionar el panel, será la líder de la metodología mediante la realización de fotos de las zonas más afectadas del área. Será necesario contar con una pizarra grande, un dispositivo móvil, una impresora y hojas bond.
- ✓ Preparar una zona de almacenamiento de material innecesario (ZAMI) el cuál será temporal hasta definir su destino final. El encargado es el dueño puesto que tendrá que asignar un espacio, está puede ser en el segundo piso del área de almacenamiento en la cual solo guardan cajas.
- ✓ Establecer un número de identificación a cada una de las estanterías. Los responsables para esta función serán el dueño y su hija con apoyo de los colaboradores, donde tendrán que colocar en una esquina de las estanterías el número de fila o pasillo en una placa de identificación, luego el número de módulo por cada fila y por último el número de fila más el número de módulo más el número de la altura.
- ✓ Mantener los productos y/o materiales que son necesarios en cada estantería. Este proceso debe ser ejecutado por un personal externo en supervisión de la líder de

la metodología para evitar sentimentalismo al momento de eliminar o separar los materiales innecesarios y así evitar alteraciones en esta fase. Para ello será necesario que se separe todos los artículos que no usan como la máquina compresora, productos que no se venden y los que tienen baja rotación. Así mismo, con todos los documentos que se encuentran dentro del área.

- ✓ Identificar y colocar tarjetas rojas y amarillas en los materiales innecesarios u obsoletos. Los responsables serán el personal externo más la líder de la metodología. Para ello es necesario imprimir o mandar hacer estas tarjetas, donde la roja significa que es un material innecesario y la amarilla significa que se requiere de una acción preventiva ya sea por una falla.
- ✓ Retirar materiales y maquinarias innecesarios a la zona ZAMI para un almacenamiento temporal. Los responsables serán todos los integrantes de la empresa, quienes tendrán que trasladar estos materiales a la zona temporal según lo establecido por el dueño. Para ello será necesario utilizar cajas para que los materiales se muevan en conjunto.
- ✓ Utilizar el método ABC para clasificar los productos en familias y marcas, la cual esté segmentado por su nivel de rotación. Los responsables serán el dueño junto con su hija, para ello es necesario una laptop que tenga el programa Excel.
- ✓ Desechar lo que no sirve. Los responsables serán el dueño junto con su hija quienes tendrán que ponerse de acuerdo en qué hacer con los materiales. Estos pueden ser rematados, venderlos en una chatarrería o eliminarlos.

Fase ordenar: Las acciones propuestas son las siguientes:

- ✓ Comunicar la ejecución de la segunda S de Ordenar. La responsable será la hija del dueño y tendrá que poner en aviso a todos los integrantes de la empresa del comienzo de la segunda fase.
- ✓ Reestructurarse según el Layout nuevo. La responsable será el dueño en ayuda con la líder de la metodología y colaboradores con la finalidad de ofrecer una mejor distribución.
- ✓ Según el layout señalar el área de ventas y almacén. Las responsables serán la el dueño y la líder de la metodología y serán necesarias las placas de identificación.

- ✓ Liberar los espacios obstruidos en los pasillos. Los responsables son todos los integrantes de la organización quienes tendrán que colocar cada material a su lugar asignado y al no tener un lugar en específico el dueño debe asignar uno.
- ✓ Ordenar los repuestos según la Clasificación ABC. Los responsables son los integrantes de la organización guiados por el dueño y su hija, los cuales tendrán que ser ordenados según un nivel de rotación.
- ✓ Ejecución de letreros y señalizaciones correspondientes para el almacén. Los responsables serán el dueño y su hija, para ello es recomendable mandar hacer letreros colgantes por familias para una identificación rápida de los productos y señalizaciones como de prohibición, advertencia peligrosa, precaución, etc. Así mismo, se elaborarán líneas divisoras en el piso de color amarillo marcadas con pintura de tráfico el cual tiene como estrategia delimitar los espacios de los productos que no se encuentran dentro de las estanterías.
- ✓ Definir un espacio para las pertenencias personales de los colaboradores. El responsable será el dueño quién tiene que asignar un espacio dentro del área para que los colaboradores puedan guardar sus mochilas, carteras, etc.
- ✓ Actualizar panel visual con los avances y mejoras. La responsable es la líder de la metodología quién tiene que actualizar la pizarra con fotos impresas de la ejecución de la segunda fase.

Fase limpiar: Las acciones propuestas son las siguientes:

- ✓ Comunicar la ejecución de la tercera S de Limpiar. La responsable será la hija del dueño y tendrá que poner en aviso a todos los integrantes de la empresa del comienzo de la tercera fase.
- ✓ Identificar las fuentes de suciedad. Los responsables son todos los integrantes de la empresa quienes tendrán la responsabilidad de observar y analizar cuál es el mayor causante de suciedad para tomar las medidas preventivas correspondientes.
- ✓ Elaborar un plan de limpieza para el área, programando tareas y responsables. Los responsables serán el dueño y su hija, en el que quedarán establecidos las responsabilidades de cada colaborador, con lo que tienen que hacer en una fecha establecida ya sea diario, semanal o mensual; así como un horario fijo y el que usar para cada labor.
- ✓ Compra y entrega de material de limpieza. Se debe realizar la compra de los materiales que hacen falta para que la limpieza sea eficiente. El responsable es el

dueño de la empresa, que después de comprar todos los materiales tienen que ser otorgados a los colaboradores.

- ✓ Barrer y echar agua al frontis de la tienda para evitar el exceso de polvo. Los responsables serán todos los miembros de la empresa según lo especificado en el plan para la limpieza.
- ✓ Identificar los lugares difíciles de limpiar. Los responsables son todos los colaboradores quienes tienen que tener mayor previsión de limpiar estas zonas.
- ✓ Evitar derrames de aceites cuando se despacha. El responsable es cualquier integrante de la empresa que venda el aceite, así mismo, el dueño es quien debe revisar periódicamente los sifones para ver en qué estado se encuentra.
- ✓ Realizar limpieza a las estanterías y a los materiales dentro de ellas. Los responsables son todos los colaboradores de la empresa quienes tendrán que cumplir con el plan de limpieza, utilizando el material otorgado por el dueño.
- ✓ Hoja de verificación de inspección y limpieza. Los responsables serán el dueño y su hija, quienes tendrán que hacer la inspección de la limpieza y verificar si esta se está ejecutando de manera correcta, por lo contrario, se deberá sancionar por incumplimiento.
- ✓ Actualizar panel visual con los avances y mejoras. La responsable es la líder de la metodología quien tiene que actualizar la pizarra con fotos impresas de la ejecución de la tercera fase.

Fase estandarizar: Las acciones propuestas son las siguientes:

- ✓ Comunicar la ejecución de la cuarta S de Estandarizar. La responsable será la hija del dueño y tendrá que poner en aviso a todos los integrantes de la empresa del comienzo de la cuarta fase.
- ✓ Realizar una sesión de Braistorming (lluvia de ideas). La responsable es la líder de la metodología y tendrá que realizar reuniones teniendo como finalidad de crear procedimientos internos estándar, las cuales sean reglas de trabajos simples, visuales y efectivas.
- ✓ Creación de la documentación sobre procedimientos, instrucciones de trabajo, indicadores visuales, etc. La elaboración de los estándares estará basada en reuniones donde se planteará la elaboración y actualización de las instrucciones de trabajo para el área del almacén, los cuales estarán revisados, validados y aprobados por el dueño de la empresa y su hija.

- ✓ Informar y formar sobre los procedimientos. La responsable será la líder de la metodología quién tendrá que congregar a reuniones a todo su equipo de trabajo y capacitarlos sobre dichos procedimientos que se darán como en la representación gráfica del orden, los procedimientos generales del área, la inspección de limpieza y orden, el auto mantenimiento del almacén, autocontroles, etc.
- ✓ Definir e implantar un Check list de evaluación del seguimiento de los estándares. La responsable será la líder de la metodología para inspeccionar y verificar si la fase se está ejecutando de manera correcta.
- ✓ Actualizar panel visual con los avances y mejoras. La responsable es la líder de la metodología quién tiene que actualizar la pizarra con fotos impresas de la ejecución de la cuarta fase

Fase disciplinar: Las acciones propuestas son las siguientes:

- ✓ Comunicar la ejecución de la quinta S de Disciplinar. La responsable será la hija del dueño y tendrá que poner en aviso a todos los integrantes de la empresa del comienzo de la quinta fase.
- ✓ Compruebe que se cumplan los criterios definidos en las cuatro S anteriores. Los responsables son el dueño y su hija quienes a través de listas de verificación tendrán que inspeccionar todo el cumplimiento de la metodología.
- ✓ Elaborar una plantilla de auditoría 5S. La responsable la líder de la metodología, la plantilla tendrá que estar reflejada la realidad que se desea auditar. Para ello se utilizará el programa Excel en el que se evidencia un Check list y el seguimiento, los resultados y la evolución.
- ✓ Realización de las auditorías. La responsable es la líder de la metodología, el cual tiene como fin corregir desviaciones del estándar, más no se trata de imponer ordenes, sino respetar lo acordado.
- ✓ Proponer/fomentar ideas de mejora de los estándares creados y agregar nuevos. La responsable en la líder de la metodología, quién mediante reuniones podrá recibir críticas constructivas, comentarios y sugerencias de los estándares propuestos.
- ✓ Incentivar a los colaboradores mediante incentivos extrínsecos e intrínsecos. Los encargados son el dueño y su hija, para ello es necesario analizar qué tipo de motivación tienen y a partir de ello tomar las decisiones más convenientes.

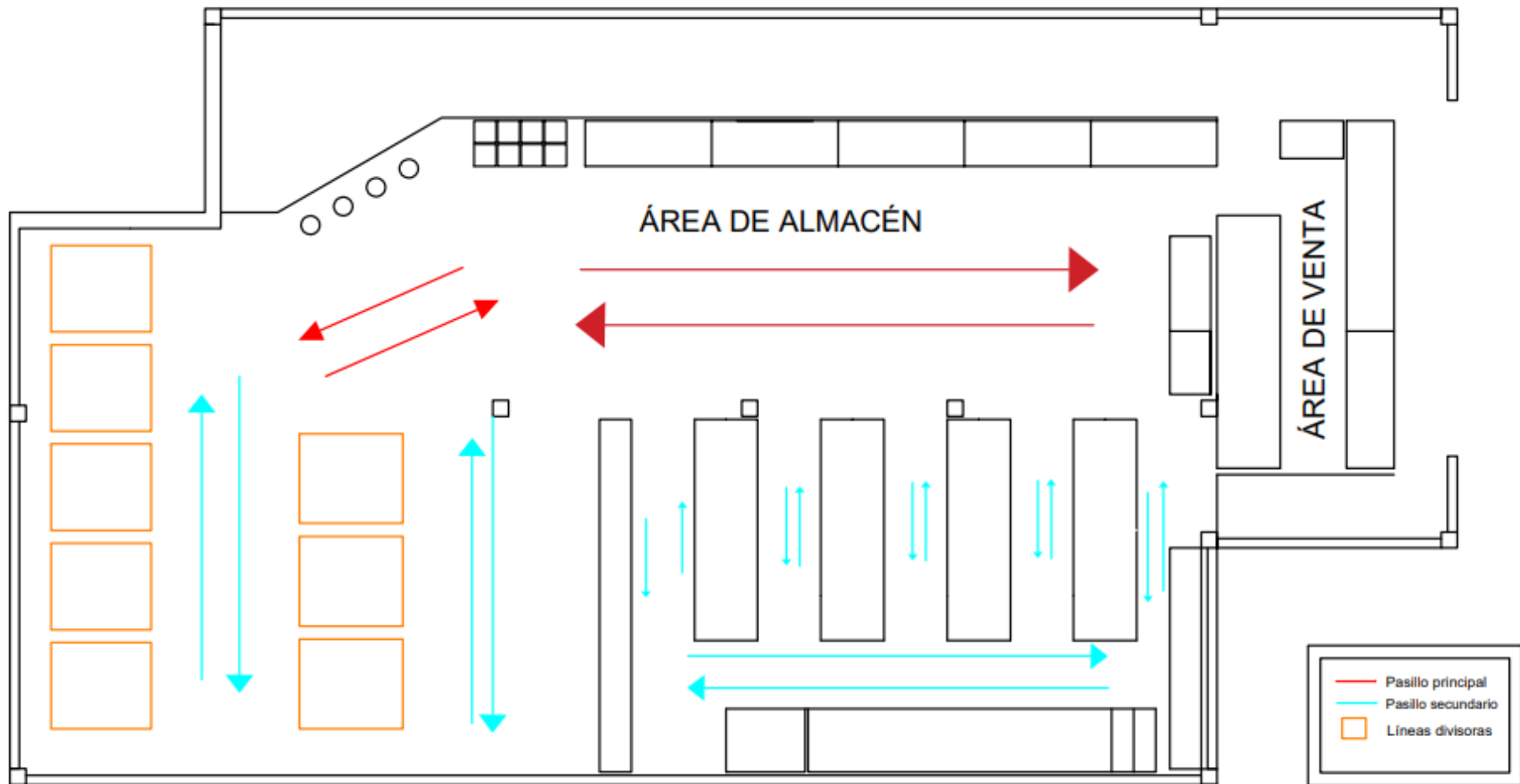
- ✓ Actualizar panel visual con los avances y mejoras. La responsable es la líder de la metodología quién tiene que actualizar la pizarra con fotos impresas de lo que conllevó la quinta fase.

Tabla 01*Cronograma y presupuesto de la propuesta*

Métodología	Descripción de la actividad	Responsable	Duración (días)	Materiales	Cantidad	Costo	Total	
Fase I	Auditoría con el experto en la metodología 5S y el personal administrativo	Investigador	1	Documentación impresa	50 und	S/ 0,30	S/ 15	
	Designación de la zona de capacitaciones	Dueño	1	Alquiler sala de reunión	2 hrs	S/ 15,00	S/ 30	
	Reunión con los integrantes de la organización para exponer la metodología 5S	Investigador	2	Usb	1 und	S/ 25,00	S/ 25	
	Diseño y preparación del panel visual	Líder de las 5S	3	Pizarra	1 und	S/ 80,00	S/ 80	
	Designación de las responsabilidades	Dueño y líder de las 5S	1	Manuales	5 und	S/ 10,00	S/ 50	
	Ejecución de la primera S con el personal externo	Dueño y líder de las 5S	14	1 Personal externo	21 hrs	S/ 10,00	S/ 210	
	Preparación y utilización de la zona Zami	Dueño	7	Transporte	5 hrs	S/ 10,00	S/ 50	
	Identificación a las estanterías	Comité de las 5S	7	Etiquetas de estante	20 und	S/ 1,00	S/ 20	
	Identificación y colocación de tarjetas rojas y amarillas	Líder de las 5S	14	Etiquetas	1000 und	S/ 0,50	S/ 500	
	Clasificar	Clasificación según el método ABC	Líder de las 5S	14	Mantenimiento de laptop	1 und	S/ 25,00	S/ 25
	Reestructurar según el Layout	Dueño	2	Planos	2 und	S/ 5,00	S/ 10	
	Señalizar el área de ventas y almacén	Líder de las 5S	2	Letreros acrilicos	2 und	S/ 30,00	S/ 60	
	Liberar los espacios obstruidos en los pasillos	Comité de las 5S	7	Pintura de tráfico	1 gl	S/ 90,00	S/ 90	
Ordenar	Ordenar los repuestos según la clasificación ABC	Investigador y dueño	14	Estante metálico	4 und	S/ 200,00	S/ 800	
	Ejecución de letreros y señalizaciones en almacén	Líder de las 5S	2	Señales de PVC	10 und	S/ 3,00	S/ 30	
	Implementación de una zona para las pertenencias personales	Dueño	2	Locker	1 und	S/ 400,00	S/ 400	
Fase II	Actualizar panel visual	Líder de las 5S	1	Documentación impresa	20 und	S/ 0,30	S/ 6	
	Listado de las fuentes de suciedad	Dueño	2	Documentación impresa	5 und	S/ 0,30	S/ 2	
	Listado de los lugares difíciles de limpiar	Comité de las 5S	2	Documentación impresa	5 und	S/ 0,30	S/ 2	
	Elaboración del plan de limpieza	Líder de las 5S	5	Documentación impresa	10 und	S/ 0,30	S/ 3	
	Limpiar	Compra del material de limpieza	Dueño	2	Escobas, recogedores, guantes, detergente, etc			S/ 200
		Realización de jornadas de limpieza	Comité de las 5S	2	Mantenimiento de la aspiradora	1 und	S/ 50,00	S/ 50
		Realizar una sesión de Braistorming	Dueño y líder de las 5S	1	Documentación impresa	40 und	S/ 0,30	S/ 12
	Estandarizar	Creación de manual 5S	Investigador y líder	5	Archivador	1 und	S/ 20,00	S/ 20
		Verificación de cumplimiento con un Check list	Dueño	2	Documentación impresa	10 und	S/ 0,30	S/ 3
		Elaborar una plantilla de auditoría 5S	Líder de las 5S	3	Documentación impresa	10 und	S/ 0,30	S/ 3
Disciplina	Realización de auditoría 5S	Dueño	2	Cuestionarios	10 und	S/ 0,30	S/ 3	
	Hoja de verificación del cumplimiento de las 5S	Líder de laa 5S	1	Documentación impresa	10 und	S/ 0,30	S/ 3	
TOTAL				121 días		S/	2.701	

Figura 02

Propuesta del layout



Conclusiones

El poco interés que tiene el propietario por llevar una buena administración en su almacén, ha conllevado que el área no logre su máxima eficacia, por tanto, se está impidiendo facilitar la toma de decisiones, el desempeño laboral y que el cliente se lleve una experiencia grata. Esto evidencia que se urge de una herramienta que ayude a gestionar esta área.

El área del almacén no está bien catalogada, repercutiendo de manera negativa en la productividad de los colaboradores. Asimismo, al no existir actividades de clasificación que guíen la gestión en el área, desconocen cuáles son los elementos innecesarios que crean la confusión y acumulación en las operaciones diarias.

La desorganización del almacenamiento tiene un impacto directo en el problema logístico y estructural, donde el caos organizativo en el área representa la ineficiencia en los procesos que se llevan a cabo por la falta de identificación y señalización, generando un riesgo de seguridad para el colaborador y para los productos que se comercializan.

En cuanto a la limpieza el área presenta diferentes dificultades dado que el dueño y los colaboradores han generado un descuido del almacén a causa de la ausencia de un plan de limpieza y de útiles de aseo necesarios, por tanto, el área tiene un aspecto de suciedad permanente, lo que conlleva una desmotivación en el equipo al trabajar en malas condiciones.

En términos de estandarización, sus intentos de implementación fracasaron por tener una cultura débil, originando que lo puesto en práctica no tenga continuidad. Además, al no existir reglas y procedimientos para las etapas de clasificación, orden y limpieza, impide contar con una etapa de estandarizar.

Por último, los malos hábitos y la desmotivación dentro de la organización es producto de la falta de disciplina, influyendo negativamente en el desarrollo de las funciones de los colaboradores.

Recomendaciones

Implementar a la brevedad posible la herramienta 5S en el área del almacén de la empresa descrita en la presente investigación, puesto que este enfoque permitirá una adecuada gestión. Asimismo, poner en marcha el sistema con el que se cuenta con la finalidad que los procesos internos se realicen de manera fácil y rápida, aumentando la

productividad. Esto generará mejores resultados, un desarrollo positivo de las relaciones interpersonales y clientes satisfechos.

Realizar y mantener la clasificación, tomando en cuenta el nivel de rotación de los repuestos. Asimismo, tomar decisiones claras sobre los productos que deben ser desechados o eliminados, evitando guardar cualquier herramienta o material que ya no se use, para poder mantener el nivel óptimo de inventario, optimizar los espacios para el correcto almacenamiento y mejorar el tránsito de los colaboradores.

Reestructurar el almacén donde se tenga los repuestos con alta rotación cerca al área de ventas, teniendo en cuenta establecer límites de cantidad y espacios precisos para la venta de repuestos, así como priorizar colocar las herramientas y materiales en el lugar asignado inmediatamente después de ser utilizados. Asimismo, ampliar los pasadizos donde se tenga hasta un metro de distancia en el que facilite el tránsito de los colaboradores e implementar señalizaciones dentro del área como identificaciones en los productos.

Incorporar en las ventanas mallas con filtro para evitar el excesivo polvo, así como comprar los útiles de limpieza que hacen falta como un tacho de basura grande, trapeador con balde, detergentes, antigrasantes y nuevos sifones, siendo estos necesarios para mantener el área limpia; contribuyendo a la seguridad de los colaborados y al aumento de la productividad.

Sensibilizar a la alta dirección la importancia de adaptarse a los cambios del mercado laboral mediante capacitaciones. De igual manera, fomentar la estandarización de las tres primeras fases donde todos los integrantes de la empresa logren convertirlas en un hábito para mejorar su cultura y filosofía de trabajo.

Concientizar y capacitar la importancia de ser disciplinados en la metodología 5S, ya que sin esta fase las cuatro primeras se verán estropeadas por la falta de hábito. A su vez, es necesario mantener motivados a los colaboradores brindándoles las herramientas precisas para contribuir en su autodisciplina y en la mejora de su rendimiento, logrando crear una cultura organizacional distinta a la que se iba manejando.

Referencias

- Allauca , M., & Mosquera, J. L. (2022). Aplicación de la 5S en las pymes dedicadas a la fabricación estructural. *ConcienciaDigital*, 5(2). <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2132>
- Cisneros, J. (2019). Beneficios de la gestión de almacén en el área logística. *Datadec.es*. <https://www.datadec.es/blog/beneficios-de-gestion-de-almacen-en-logistica>
- Euroinnova Business School (2021, febrero 16) *Qué es el control de almacén*. Euroinnova Business School. <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-el-control-de-almacen>
- Fernandes, J. P. R., Godina, R., & Matias, J. C. O. (2019). Evaluating the impact of 5S implementation on occupational safety in an automotive industrial unit. En *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics* . Springer International Publishing.
- Herrera, G., Carrillo, M., Hernández, B., Herrera, J., & Vargas, L. (2019). Aplicación de la Metodología 5 'S para la Mejora de la Productividad en el Sector Metalmecánico de Cartagena (Colombia). *Espacios*, 40(11). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n11/a19v40n11p30.pdf>
- Jaen, F., Villanueva, V., & Novillo, E. (2020). Análisis y propuesta de mejora de procesos aplicando 5s en una empresa de mantenimiento. Caso Ecuaclima. *Administración*, 3(5). <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.3.207>

- Juárez, K., Cordova, J., Merino, M., & Córdova, N. (2021). Metodología 5S para mejorar el rendimiento del almacén de una empresa azucarera de Perú. *Dialnet*, 10(1).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946123>
- Manzanares, C., Sánchez, A., & Rosales, V. (2022). A 5S lean strategy for a sustainable welding process. *Sustainability*, 14(11), 6499.
<https://doi.org/10.3390/su14116499>
- Morán, B., & Chávez, Y. (2022). Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas. *AlfaPublicaciones*, 4(1.1), 358–371.
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.164>
- Olazábal, C. (2021). Gestión por Compromisos en el área de almacén de repuestos de una empresa concesionaria automotriz de Lima. *Industrial Data*, 24(2), 121-148. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.20435>
- Qualitymant. (2023). Importancia del almacén de repuestos. *Gestión del Mantenimiento - Qualitymant Group*.
<https://qualitymant.com/importancia-del-almacen-de-repuestos/>
- Rizkya, I., Syahputri, K., Sari, R. M., & Siregar, I. (2019). 5S implementation in welding workshop – a lean tool in waste minimization. *IOP conference series. Materials science and engineering*, 505(1), 012018.
<https://doi.org/10.1088/1757-899x/505/1/012018>
- Socconini, L., & Barrantes, M. (2020). *El proceso de las 5'S en acción (3.ª ed)* Marge Books.

- Tahasin, A., Gupta, H., & Tuli, N. (2021). Analyzing the impact of 5S implementation in the manufacturing department: a case study. *International journal of research in industrial engineering*, 10(4). <http://dx.doi.org/10.22105/riej.2021.229039.1230>
- Távora, D. F., & Villanueva, J. A. (2021). plan de mejora continua 5s para optimizar la gestión de almacén en la taberna distribuciones-Chiclayo. *horizonte empresarial*, 8(2), 709–718. <https://doi.org/10.26495/rce.v8i2.2034>
- Veres (Harea), C., Marian, L., Moica, S., & Al-Akel, K. (2018). Case study concerning 5S method impact in an automotive company. *Procedia manufacturing*, 22, 900–905. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.127>
- Voronova, O. (2022). Improvement of warehouse logistics based on the introduction of lean manufacturing principles. *Transportation Research Procedia*, 63, 919–928. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.090>
- Zubia, S., Brito, J., & Ferreiro, V. (2018). Mejora continua: Implementación de las 5S en una microempresa. *Revista Global de Negocios*, 6(5). <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v6n5-2018/RGN-V6N5-2018-8.pdf>

Anexos

Anexo 01

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Categorías
Metodología 5S	<p>5S es una técnica de gestión basada en cinco principios los cuales optimiza la condición y ambiente de trabajo, contribuyen a la seguridad de los colaboradores, el entorno laboral, la motivación personal y la eficiencia para mejorar el desarrollo de toda la organización, lo que conllevará a una mayor productividad, mejor calidad del producto y ser competentes en el mercado (Herrera., et al.,2019)</p>	<p>Clasificar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En la empresa cuentan con algún sistema que les ayude a gestionar y/o controlar los inventarios? - ¿Se identifican y clasifican los materiales que no son necesarios en la empresa? <p>Ordenar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Lleva un control de la rotación de los productos? - ¿Realizan periódicamente inventario físico? <p>Limpiar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Su almacén esta ordenado y limpio? - ¿Con qué periodicidad limpian el almacén? <p>Estandarizar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se han creado estándares (protocolos, instructivos) de clasificación, orden y limpieza para facilitar la gestión de inventario? - ¿Los estándares aplicados se siguen aplicando? <p>Disciplinar</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Considera que todos los integrantes de la empresa están comprometidos con el buen manejo del almacén? - ¿Las mejoras que se implementan son sostenidas en el tiempo?

Anexo 02

Matriz de consistencia

Pregunta de investigación	Objetivo general	Hipótesis	Variables
¿Qué acciones de la metodología 5S facilitará el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo? ?	<p>Proponer actividades mediante la metodología 5S para el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos de Chiclayo.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Analizar el manejo del almacén de una empresa del sector motorepuestos en la ciudad de Chiclayo. – Analizar el manejo del almacén para la fase de clasificar. – Analizar el manejo del almacén para la fase de ordenar. – Analizar el manejo de inventarios para la fase de limpiar. 	<p>La presente investigación no consigna hipótesis por tratarse de un estudio sin medición.</p>	<p>Variable: Metodología 5S</p> <p>Categorías:</p> <p>Clasificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿En la empresa cuentan con algún sistema que les ayude a gestionar y/o controlar el almacén? - ¿Se identifican y clasifican los materiales que no son necesarios en la empresa? <p>Ordenar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los equipos y estanterías están señalizadas? - ¿Los repuestos tienen un lugar asignado? <p>Limpiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Su almacén está ordenado y limpio? - ¿Con qué periodicidad limpian el almacén? <p>Estandarizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se han creado estándares de clasificación, orden y limpieza para facilitar el manejo del almacén? - ¿Se mantienen las mejoras en el lugar de trabajo?

-
- Analizar el manejo del almacén para la fase de estandarizar.
 - Analizar el manejo del almacén para la fase de disciplinar.

Disciplinar:

- ¿Considera que todos los integrantes de la empresa están comprometidos con el buen manejo del almacén?
- ¿Se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación dentro del área?

Población, muestra y muestreo	Instrumento de recolección de datos	Procedimiento	Técnicas estadísticas y procesamiento de datos
Muestra: 5	Técnica: Entrevista Instrumento: Check list, guía de Entrevista semiestructurada y grabadora.	Entrevistas personales	El Check list y las entrevistas se llevarán durante cinco días continuos, en la cual será entrevistada una persona por día. Cada una de las entrevistas serán analizadas, se elaborará el diagrama de Ishikawa y se planteará la propuesta utilizando la metodología 5S.

Anexo 03*Permiso de la empresa a estudiar***MOTOREPUESTOS KOPPER MOTOR 'S RHI S.A.C.**

Av. México #2467 José Leonardo Ortiz-Chiclayo

CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA EMPRESA

Mgtr. Carlos Eduardo Montero Flores
Director de Escuela de Administración de Empresas
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

De mi especial consideración

Por medio de la presente, la empresa Motorepuestos RHI: con RUC: 20607435317, se dirige a usted con la finalidad de comunicarle que la joven Angie Estefany Cienfuegos Cabanillas identificado con DNI: 77658243 estudiante de la escuela de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ha sido aceptada para que realice el desarrollo su proyecto de tesis, por ello, se le estará brindando la información que requiere, durante el periodo que sea necesario para el desarrollo de su investigación.

Se expide la siguiente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.




Moisés Cabanillas Montenegro

Gerente General

Chiclayo, Junio del 2022

Anexo 04

Instrumento Check list

	CHECK LIST PARA LA VERIFICACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO DE MOTOREPUESTOS KOPPER MOTOR'S RHI S.A.C	Fecha:	
Categoría	Asunto	Si cumple	No cumple
Clasificación	¿Los repuestos, herramientas y demás elementos de trabajo se encuentran clasificados?		
	¿Existen máquinas o herramientas que no se utilicen en el área de trabajo?		
	¿Los pasillos y suelos se encuentran libres de productos?		
Orden	¿Los equipos y estanterías están señalizados?		
	¿Las estanterías están identificadas?		
	¿Todo producto tiene un lugar asignado?		
	¿Se vuelve a colocar los productos en su lugar?		
	¿Es fácil localizar los productos para su venta?		
Limpieza	¿Las áreas de trabajo se encuentran limpias?		
	¿Los pisos están libres de basura y/o aceite?		
	¿Se limpia el almacén con frecuencia?		
	¿Cuentan con materiales de limpieza?		
	¿Tienen un plan de limpieza?		
Estandarizar	¿Se mantienen las mejoras en el lugar de trabajo?		
	¿Se cumplen los planes de limpieza y mantenimiento del almacén?		
	¿Se han creado estándares de clasificación, orden y limpieza para facilitar el manejo del almacén?		
Disciplina	¿Se desarrollan proyectos y acciones de mejora e innovación dentro del área?		
	¿Se entrega y recibe el puesto de trabajo completamente limpio y ordenado?		
	¿Se establecen acciones preventivas para el buen manejo del almacén?		
	¿Están todos los trabajadores comprometidos en el área de trabajo?		

Anexo 05

Guía de entrevista

1. ¿En qué consiste su función dentro de la empresa?
2. ¿Cómo es el proceso de almacenamiento de los productos?
3. ¿Cómo controla los procesos en almacén?
4. ¿Se utiliza un sistema de información para el control de los productos dentro del almacén?
5. ¿Considera que la capacidad de almacenaje es suficiente para la cantidad de inventarios que posee la empresa?
6. ¿Cuándo fue la última vez que realizaron un inventario?
7. ¿Se satisface a toda la demanda?
8. ¿Tienen ruptura de stock y sobre stock de los productos?
9. ¿Existen productos que no se venden o que su rotación sea muy baja? ¿Tiene el valorizado de estos productos?
10. ¿Los repuestos o similares se pierden en el almacén?
11. ¿Cómo se identifican y se clasifican los repuestos dentro del almacén?
12. ¿Existen máquinas y/o herramientas dentro del almacén que no son utilizadas dentro de ella?
13. ¿Las estanterías dentro del almacén están identificados?
14. ¿Cuenta con señalizaciones en los equipos y estanterías?
15. ¿Todos los productos tienen un lugar asignado y adecuado?
16. ¿Por qué no se vuelven a colocar los productos en su lugar asignado?
17. ¿Tienen inconvenientes para encontrar un producto?
18. ¿Se limpia y ordena el almacén?
19. ¿La estantería dentro del almacén se mantienen limpios y libre de polvo?
20. ¿Cuentan con materiales de limpieza y son los suficientes?
21. ¿Existe un plan de limpieza y con qué frecuencia limpian el almacén?
22. ¿Se han creado estándares de clasificación, orden y limpieza para mantener un control apropiado en el almacén?
23. ¿Se mantienen las mejoras en el lugar de trabajo?
24. ¿Cómo se cumplen los planes de limpieza y mantenimiento del almacén?
25. ¿Considera que todos los integrantes de la empresa están comprometidos con el buen manejo del al

