



Mejoramiento de la empresa Comercial Megaventas S.A.S ubicada en la ciudad de Medellín,
Antioquia a través de la propuesta de implementación de las herramientas 5s en el área de
bodega de la organización.

Luisa Fernanda Ceballos Díaz ID 000698157

Ximena Giraldo Gallego ID 000734196

Maria Isabel Garro Jiménez ID 000727837

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia – Chocó

Sede Bello

Programa Administración de Empresas

2023

Mejoramiento de la empresa Comercial Megaventas S.A.S ubicada en la ciudad de Medellín,
Antioquia a través de la propuesta de implementación de las herramientas 5s en el área de
bodega de la organización.

Luisa Fernanda Ceballos Díaz ID 000698157

Ximena Giraldo Gallego ID 000734196

Maria Isabel Garro Jiménez ID 000727837

Monografía presentada como requisito para optar el título de Administrador de Empresas

Asesor(a)

Astrid Carolina Agudelo Valencia

Administrador de Empresas

Especialista en Gerencia de proyectos

Magíster en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia – Chocó

Sede Bello

Programa Administración de Empresas

2023

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, por habernos otorgado habilidades, capacidades, sabiduría, perseverancia y fe para llevar a cabo esta investigación. También le agradecemos por iluminar nuestro camino, por cada momento de inspiración y por cada bendición recibida a lo largo de este camino académico.

A nuestros padres, familias y seres queridos, quienes nos han brindado su apoyo incondicional y han sido nuestra fuente de inspiración a lo largo de este arduo camino. Agradecemos su paciencia, amor y comprensión en cada etapa de este proyecto.

Agradecimientos

Agradecemos a la Corporación Universitaria Minutos de Dios por brindarnos educación de calidad, recursos académicos y por la oportunidad de realizar este trabajo de grado. Nos sentimos agradecidas por el ambiente de aprendizaje, donde se fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración.

A nuestra profesora, cuya orientación y sabiduría nos han guiado en el proceso de investigación. Su experiencia y apoyo nos han ayudado a superar obstáculos y alcanzar nuestros objetivos académicos.

Agradecemos a nuestros compañeros de estudio por su colaboración, trabajo en equipo y contribuciones valiosas a este proyecto. Su compromiso y dedicación han sido fundamentales para alcanzar los resultados obtenidos.

Tabla de Contenido

Tabla de ilustraciones	9
Lista de Tabla.....	10
Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción	13
CAPÍTULO I	17
1. Planteamiento del problema.....	17
1.1. Descripción del problema.....	18
1.2. Formulación del problema.....	19
Pregunta general.....	19
Preguntas problematizadoras	20
2.....	Objetivos
.....	20
2.1. Objetivo general	20
2.1.1. Objetivos específicos.....	20
3.....	Justificación
.....	21
CAPÍTULO II.....	23

4.....	Marco referencial	23
<hr/>		
4.1. Marco conceptual		23
Planificación		23
Control interno		23
Competitividad.....		23
Factores claves de éxito		23
Estrategias		24
Calidad		24
4.2. Marco contextual		24
Historia.....		24
Misión		25
Visión		25
Objetivo corporativo		26
Valores		26
4.3. Marco legal		27
NTC 5689.....		27
Resolución 164 de 2015.....		28
Resolución 2400 de 1979.....		28
Ley 9 de 1979.....		28

Decreto 1140 de 2003	28
ISO 9001-2015	28
OHSAS 18001	28
Ley 155 de 1959.....	29
4.4. Marco teórico.....	29
4.4.1. Metodología de las 5S	29
CAPÍTULO III.....	33
5. Diseño metodológico	33
5.1. Línea de investigación institucional	33
5.2. Eje temático.	33
5.3. Enfoque de investigación y paradigma investigativo.	33
5.4. Diseño	34
5.4.1. Alcance	34
5.5. Población	34
5.6. Tamaño de muestra.....	34
5.7. Fuentes, técnica e instrumentos de recolección de información y datos	35
5.7.1. Análisis y tratamientos de datos.....	35
5.7.2. Plan de acción del proyecto.....	35
CAPÍTULO IV.....	37

Resultados y discusiones.....	37
6.....	37
6.1. Objetivo 1.....	37
6.1.1. Justificación.....	37
6.1.2. Estrategia.....	37
6.1.3. Análisis.....	40
6.2. Objetivo 2.....	41
6.2.1. Justificación.....	41
6.2.2. Estrategia.....	41
6.2.3. Análisis.....	41
6.3. Objetivo 3.....	42
6.3.1. Justificación.....	42
6.3.2. Estrategia.....	42
CAPÍTULO V.....	43
7. Conclusiones.....	43
8. Recomendaciones.....	44
Referencias.....	45

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Problemas de organización en el área de bodega	18
Ilustración 2. Falta de señalización y mal estado de estibas	19
Ilustración 3. Pregunta 1, encuesta personal área de bodega	38
Ilustración 4. Pregunta 2, encuesta personal área de bodega	38
Ilustración 5. Pregunta 3, encuesta personal área de bodega	39
Ilustración 6. Pregunta 4, encuesta personal área de bodega	39
Ilustración 7. Pregunta 5, encuesta personal área de bodega	40
Ilustración 8. Pregunta 6, encuesta personal área de bodega	40

Lista de Tabla

Tabla 1. Plan de acción. Elaboración propia.....	37
--	----

Resumen

El trabajo aborda la implementación de la metodología de las 5S en el área de bodega de la empresa Comercial Megaventas S.A.S. El capítulo I se centra en el planteamiento del problema, donde se destaca la importancia de la satisfacción del cliente y la eficiencia en los procesos internos de la organización. Se mencionan ejemplos de empresas a nivel mundial que han aplicado esta metodología con éxito. Se describe la problemática específica en el área de bodega de Megaventas, que incluye desorganización, falta de espacio, falta de señalización y problemas de control.

El capítulo II se enfoca en el marco referencial, donde se presenta el contexto de la empresa Comercial Megaventas S.A.S., su misión, visión, objetivos corporativos y valores. Se incluyen aspectos legales y normativas relevantes, así como el marco teórico que respalda la implementación de las 5S.

El capítulo III aborda el diseño metodológico, donde se establece la línea de investigación institucional, el eje temático y el enfoque de investigación. Se describe el diseño no experimental y el alcance descriptivo del estudio. Se detalla la población, el tamaño de muestra, las fuentes de información y las técnicas e instrumentos de recolección de datos, que incluyen encuestas y visitas a las instalaciones de la empresa. Además, se menciona el análisis y tratamiento de datos.

Palabras clave: Bodega, calidad, eficiencia, metodología, organización, productividad.

Abstract

The work addresses the implementation of the 5S methodology in the warehouse area of the company Comercial Megaventas S.A.S. Chapter I focuses on the problem statement, where the importance of customer satisfaction and efficiency in the organization's internal processes is highlighted. Examples of companies worldwide that have successfully applied this methodology are mentioned.

The specific problems in the warehouse area of Megaventas are described, which include disorganization, lack of space, lack of signposting and control problems. Chapter II focuses on the reference framework, where the context of the company Comercial Megaventas S.A.S., its mission, vision, corporate objectives and values are presented.

Relevant legal and regulatory aspects are included, as well as the theoretical framework that supports the implementation of 5S. Chapter III addresses the methodological design, where the institutional line of research, the thematic axis and the research approach are established. The non-experimental design and descriptive scope of the study are described.

The population, sample size, information sources, and data collection techniques and instruments are detailed, including surveys and visits to the company's facilities. In addition, data analysis and processing is mentioned.

Key words: Warehouse, quality, efficiency, methodology, organization, productivity.

Introducción

Este proyecto está basado en una propuesta de mejora sobre la implementación de las 5S en el área de bodega de la Distribuidora Comercial Megaventas, este se piensa desde la necesidad de optimizar procesos, mejorar y garantizar un ambiente de trabajo organizado y seguro. Se presentan diferentes estrategias que le permitirán a la empresa Comercial Megaventas fortalecer y mejorar la eficiencia en el área de bodega, el cual de manera simultánea mejorará el resto de áreas de la empresa. Para así, lograr los resultados positivos que puedan llegar a dar altos grados de productividad y competitividad a nivel del mercado al que pertenece (distribución y comercialización de productos para el hogar y el cuidado personal), incluyendo los pasos claves a seguir, las actividades necesarias para cada etapa, roles y responsabilidades de los involucrados. Esto no solo implicará un cambio en los procesos y la forma de trabajo, sino también una transformación cultural dentro de la organización. El mercado actual está lleno de diferentes variables que obligan a las compañías a estar en un proceso de innovación constante y es por ello que esta herramienta le permitirá a la empresa mejorar desde la parte interna, puesto que el valor agregado de la misma es “Ser un buen aliado para su negocio”, reflejado en la entrega de un buen servicio, y esto se ve reflejado cuando al realizar envíos, despachos y recepción de novedades, se les da un trámite rápido y sin errores, o en su defecto son resueltos de una manera eficiente.

Establecer políticas de Clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplinar, llevarán al personal a volverlo parte de su día a día y aplicarlo en su campo laboral, los 3 primeros pasos de la estrategia 5S, llevaran a un escenario en el que se comenzará a tener prioridades y trabajar sobre ellas, además de que al tener el área de bodega ordenada y limpia, la agilidad de cada tarea podrá ser realizada en menor tiempo, y de esta manera se minimizarán errores; por su parte los 2

últimos pasos (estandarizar y disciplina) llevan al colaborador a volver esta herramienta parte fundamental de su trabajo, a ser ley dentro de cada labor asignada y que por ende mejorará tanto sus resultados como los propuestos por la empresa, para llevar a cabo su meta de trabajo planteada inicialmente y que son la razón de ser de esta (crecer y permanecer vigentes). Esta propuesta se presenta como una estrategia clave para mejorar la calidad y maximizar la productividad en el entorno de trabajo. Debido, a que el orden establece la disposición lógica y eficiente de los elementos necesarios, facilitando la búsqueda y reduciendo los tiempos de espera.

La bodega de la empresa comercial megaventas presenta varios desafíos que afectan su eficiencia y funcionamiento, como los son: el desorden, falta de un sistema claro de clasificación y almacenamiento de los productos que dificultan la localización de los mismos, esto genera retrasos y errores en el recibo y entrega de mercancías, también se encuentra una falta de aplicativo de inventario que permita tener el conocimiento de la mercancía real, generando costos adicionales que afectan directamente la empresa. Con esta propuesta de mejora de las 5s en el área de bodega se podrán identificar y separar los elementos necesarios de los innecesarios, para ser organizados de manera eficiente. luego de tener clasificados los elementos se podrá establecer un lugar para cada uno de estos, utilizándose etiqueta, estanterías y sistemas de almacenamiento adecuadas para facilitar la ubicación y recuperación de los productos; En la bodega también se podrá llevar a cabo una limpieza exhaustiva donde se elimine polvo, suciedad y desperdicios, para luego implementar rutinas de limpieza periódicas para mantener el área en condiciones óptimas. Para asegurar que las mejoras se mantengan a largo plazo se podrán establecer listas de verificación y revisión periódica junto con capacitación del personal. Esta propuesta no solo mejorará la eficiencia operativa, sino que también contribuirá a un entorno de

trabajo más seguro y agradable, maximizando la calidad y productividad en la bodega, donde se verá beneficiada tanto la empresa como los clientes.

La falta de organización en el área de bodega de la Empresa Comercial Megaventas puede presentar algunas limitaciones como lo son: primero la resistencia al cambio, dado a que algunos colaboradores se pueden mostrar reacios a adoptar nuevas prácticas y procedimientos, debido a la comodidad que tienen con los métodos actuales. Segundo los recursos limitados, pues al implementar mejoras en la bodega requerirá inversiones en la infraestructura, capacitaciones, entre otros, estos podrían ser un obstáculo para llevar a cabo la propuesta de mejora si la empresa no cuenta con los recursos financieros adecuados. Tercero, la falta de tiempo, si los empleados ya están ocupados con otras responsabilidades y tareas, puede resultar difícil encontrar el tiempo necesario para realizar los cambios. Cuarto, cultura organizacional, esta puede influir en la disposición de los empleados para adoptar cambios. Quinto, falta de seguimiento y supervisión, para que las mejoras sean efectivas a largo plazo, es importante contar con un seguimiento constante y supervisión adecuada. Trabajar con estrecha colaboración con el equipo y proporcionar el apoyo necesario pueden ayudar a superar estas limitaciones y lograr una implementación exitosa.

Esta propuesta de mejora aporta diversos beneficios en el ámbito del conocimiento y gestión de almacenes. Estos aportes pueden ser la mejor comprensión de los procesos del almacenamiento para obtener un conocimiento más profundo de los flujos de trabajo e identificación del área de mejora. Desarrollo de habilidades y conocimiento del personal, esto no solo mejora las habilidades individuales de los empleados, sino que también fomenta una cultura de mejora continua en el área de bodega. Aplicación de estándares y prácticas de gestión, estos se basan en principios de gestión eficiente y organizada que contribuye a la difusión de

conocimientos y buenas prácticas de la empresa. Los empleados se involucran activamente en la identificación de problemas y búsqueda de soluciones, expandiendo el conocimiento colectivo de la organización y promoviendo la innovación de los procesos de trabajo, todos estos aportes ayudan a fortalecer y optimizar las operaciones y a ofrecer un servicio de calidad.

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

La estrategia de las 5S, son un modelo de trabajo que tuvo su origen en el mercado japonés justo después de la segunda guerra mundial; a raíz de esto muchas empresas de diversos sectores optaron por implementar esta estrategia debido a los resultados que traería para las compañías. La finalidad de toda empresa sin importar su actividad económica es ocasionar satisfacción en los clientes, lo cual esto implica que la organización logre mejores ganancias y posicionamiento en el mercado, para lograr lo anteriormente mencionado es importante que los procesos internos que se encuentran entrelazados entre diferentes áreas busquen crear continuidad y eficiencia a través de buenas conductas o hábitos de trabajo que perduren en el tiempo y lleven al resultado esperado. A nivel mundial las empresas de distribución han adoptado la metodología de las 5s para optimizar sus operaciones, logrando obtener varios efectos positivos, como mejorar la eficiencia en el almacenamiento y gestión de inventario, teniendo eficiencia, seguridad y calidad de los procesos de distribución. Un ejemplo claro de una empresa distribuidora de productos final a nivel mundial que ha aplicado la metodología de las 5S es Amazon, la cual se ha caracterizado por ser una empresa ágil y eficiente en sus despachos de pedidos. Esta metodología ha logrado grandes resultados en grandes empresas sin ser una herramienta que genere un gran costo en ellas, por eso ha sido un proceso llamativo y de fácil acceso siendo adoptada en diferentes partes del mundo. A nivel nacional (Colombia), algunas empresas sintieron la necesidad de aplicar este sistema de mejora para optimizar espacios de almacenamiento, reducir tiempos de búsqueda, mejorar la seguridad y promover una cultura de mejora continua. Algunas de estas empresas son el grupo éxito mejorando la eficiencia y la organización en sus almacenes Colsubsidio. Por último, a nivel regional (Antioquia) las

empresas han experimentado mejoras significativas en la eficiencia operativa y la calidad de sus servicios de distribución, facilitando la clasificación y la organización de los productos en los almacenes de distribución, aunque éstas aún no han tomado mucha fuerza a nivel regional pese a que la mayor parte de empresarios apenas están iniciando en el mundo comercial de manera empírica. Un ejemplo de esta es supermercados OR que aplicando esta metodología en sus almacenes y centro de distribución han optimizado los procesos logísticos y mejorado la calidad del servicio logrando así su expansión reciente en el valle de aburra.

1.1. Descripción del problema

Dicho lo anterior, se analiza la empresa Comercial Megaventas S.A.S, empresa que hace parte del sector comercial al por mayor de productos para el hogar y cuidado personal, la cual presenta problemáticas asociadas a la organización (Ver ilustración 1) y pérdida de tiempo por retorno en los procesos internos del área del bodega afectando de manera simultánea las demás áreas de la empresa, ya que esta no tiene un buen proceso logístico de almacenamiento interno afectando en la búsqueda de productos, los despachos, el inventario y retorno o cancelación de pedidos.



Ilustración 1. Problemas de organización en el área de bodega

Dentro de las problemáticas de la empresa se observa la falta de espacios en las bodegas de almacenamientos, falta de organización, de señalización estanterías y mal estado de estibas (Ver ilustración 2), algunas de las áreas que se encuentran marcadas ya están en mal estado o son erróneas al lugar de cada mercancía, también se evidencia problemas de control de entrada y salidas de mercancías almacenadas, falta de control interno y seguridad (mercancía y colaboradores).

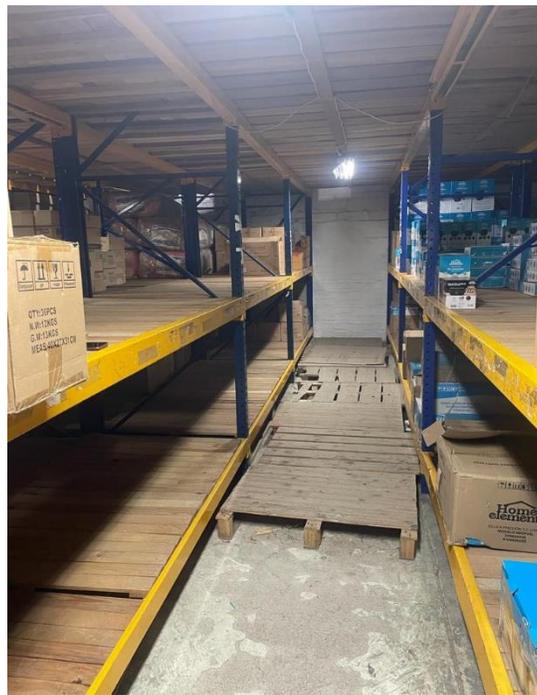


Ilustración 2. Falta de señalización y mal estado de estibas

1.2. Formulación del problema

Pregunta general

¿Por qué al implementar la metodología de las 5s puede mejorar la calidad y condiciones de trabajo en el área de bodega de la empresa comercial Megaventas?

Preguntas problematizadoras

- ¿Cómo la metodología de las 5S genera mayor eficiencia en la conducta de los colaboradores?
- ¿De qué manera al implementar la metodología de las 5s se podrá aumentar la calidad y la competitividad?
- ¿Qué medidas se tomarán para involucrar y capacitar a los empleados de la empresa comercial Megaventas en el área de bodega?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Contribuir al mejoramiento de la empresa Comercial Megaventas S.A.S ubicada en la ciudad de Medellín, Antioquia a través de la propuesta de implementación de las herramientas 5s en el área de bodega de la organización.

2.1.1. Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual del área de bodega buscando identificar los principales aspectos a mejorar en cuanto a las 5S en la organización.
- Identificar los principales aspectos a mejorar relacionados con las 5s de acuerdo al diagnóstico realizado.
- Sugerir un plan de mejora en las 5s de acuerdo a los aspectos a mejorar previamente identificados.

3. Justificación

La propuesta de las 5S en la empresa Megaventas es una iniciativa de vital importancia para el área de bodega, esta se apoya en cinco principios fundamentales. La aplicación efectiva de estos principios no solo conducirá a mejoras significativas en la eficiencia de la empresa, sino que también aumentará su competitividad en el mercado.

En primer lugar, esta propuesta resultará en una notable reducción de costos en el área de bodega. Al eliminar el desorden, optimizar el espacio de almacenamiento y mejorar la organización de los productos, se reducirán los gastos relacionados con la gestión de inventario y los recursos necesarios para mantener la bodega en funcionamiento. Además, la eliminación de productos obsoletos y la reducción de errores, minimizarán las pérdidas financieras.

La seguridad en el área de bodega también experimentará mejoras sustanciales. La eliminación de obstáculos y la implementación de procedimientos estandarizados aumentarán la seguridad para los colaboradores que pertenecen a el área de bodega, reduciendo el riesgo de accidentes y lesiones. Esto no solo protege a los empleados, sino que también contribuye a la disminución de los costos relacionados con la atención médica y la compensación de trabajadores.

La motivación del personal en el área de bodega también será un resultado clave de esta propuesta. Un ambiente laboral limpio, organizado y ordenado fomentará la satisfacción de los empleados, quienes podrán desempeñar sus tareas de manera más eficiente y con menos estrés. Además, la estandarización de procesos en la bodega mejorará la eficiencia operativa y la carga de trabajo de los empleados, lo que contribuirá a su bienestar y motivación.

En cuanto a la calidad y eficiencia del servicio en el área de bodega, la propuesta de las 5S se traducirá en una gestión de inventario más precisa y una preparación de pedidos más eficiente, puesto que la realización de estos será separada en un menor tiempo, contribuyendo a tener entregas más rápidas y precisas a los clientes, lo que aumentará su satisfacción y confianza en Megaventas. Además, se reducirán los errores en los pedidos, lo que disminuirá la necesidad de devoluciones e insatisfacción de los clientes.

En última instancia, esta propuesta ayudará a lograr el éxito de Megaventas para cumplir sus objetivos, metas propuestas y a fortalecer su posición en el mercado a través de una gestión de inventario eficiente, entregas precisas y una bodega segura y organizada que respalde sus operaciones comerciales.

CAPÍTULO II

4. Marco referencial

4.1. Marco conceptual

Es necesario tener claros los conceptos para implementar el plan de mejora en la empresa, puesto que esto ayudará a la elaboración y desarrollo de la propuesta, donde se alcanzará factores de éxito claves como organización, limpieza, seguridad y disciplina en cada una de las áreas de la empresa ya que estas se enfocan en la organización y mejora del entorno de trabajo.

Planificación

La planificación es el proceso de estructurar una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir objetivos específicos. (Concepto Planificación, 2008)

Control interno

Conjunto de políticas, procedimientos y prácticas establecidas dentro de una organización con el objetivo de garantizar la eficiencia operativa, la confiabilidad de la información financiera, el cumplimiento de las leyes y aplicación aplicable, y la salvaguarda de los activos de la organización.

Competitividad

Capacidad de generar valor y mantener una posición ventajosa frente a los competidores en términos de calidad, precio, innovación, eficiencia y otros factores relevantes.

Factores claves de éxito

Son elementos o variables que tienen un impacto significativo en el logro de los objetivos y el éxito de una organización, proyecto o iniciativa. Estos factores son considerados críticos porque su presencia o ausencia puede determinar la viabilidad y el rendimiento de una empresa o proyecto. (Lopez, Gestiopolis, 2002)

Estrategias

Son planes de acción diseñados para alcanzar objetivos específicos a largo plazo.

Calidad

Es una característica fundamental que determina el valor y la satisfacción que se obtiene de algo. (Peiró, 2020)

4.2. Marco contextual

El lugar donde se desarrolló la investigación de la propuesta de mejora en el área de bodega fue en la empresa Comercial Megaventas S.A.S

Historia

COMERCIAL MEGAVENTAS S. A. S., fue fundada con el propósito de brindar alternativas de negocio para sus clientes, en el sector de la comercialización al por mayor de productos para el hogar y cuidado personal. Su portafolio de productos está conformado por marcas prestigiosas con alto reconocimiento en el país.

El área de cobertura es regional. Comprende los departamentos de Antioquia, Chocó y parte interna de la costa Caribe colombiana.

Atiende en el sector comercio e institucional – Corporativo relacionado con eventos y dotaciones. Asimismo, cuenta con una fuerza de ventas dispuesta a atender los requerimientos de clientes actuales y potenciales.

La empresa se encuentra conformada por un equipo de profesionales en mercadeo, logística, y altamente capacitados en servicio al cliente.

Se destaca de los competidores por incorporar un portafolio amplio de productos y servicios, por brindar alternativas de negociación y por nuestra actitud positiva ante las necesidades de nuestros clientes.

Misión

Comercializar al por mayores productos para el hogar y de cuidado personal, proporcionando un servicio ágil, personalizado y oportuno a nuestros clientes; implementando el desarrollo integral de nuestro equipo de trabajo y generando excedentes que representen rentabilidad y crecimiento para la compañía.

Visión

Comercial Megaventas S. A. S., se consolidará en Colombia como una empresa líder y competitiva en el sector de la distribución a nivel regional para el año 2025, constituyéndose en un aliado estratégico para proveedores y clientes en el segmento de la comercialización de productos para el hogar y de cuidado personal.

Objetivo corporativo

Constituirse en un aliado estratégico para nuestros proveedores y para nuestros clientes, soportándose en el negocio de la comercialización y obteniendo márgenes óptimos que generen rentabilidad en el sector de los productos y artículos para uso doméstico y de cuidado personal.

Valores

Ejercemos nuestras actividades laborales diarias con responsabilidad, honestidad y un alto nivel de compromiso consigo mismo, con la empresa y con nuestros aliados comerciales.

Este plan se propondrá en dicha empresa, debido a que se exponen dificultades relacionadas con la falta de organización y la pérdida de tiempo, debido a problemas internos en el área de bodega. Estos problemas afectan a otras áreas de la empresa de forma simultánea, ya que la empresa carece de un eficiente sistema logístico de almacenamiento interno. Esto tiene un impacto negativo en la búsqueda de productos, los despachos, el control de inventario y la gestión de devoluciones o cancelaciones de pedidos.

El diseño metodológico utilizado para este plan de mejora en el área de bodega es el cualitativo, ya que permite recopilar datos, obtener una comprensión detallada de las prácticas, procesos, comportamientos existentes, experiencia de los empleados y desafíos que enfrentan día a día en relación con las 5s.

Basándose en el objetivo “Diagnosticar el estado actual del área de bodega buscando identificar los principales aspectos a mejorar en cuanto a las 5S en la organización”, se identificó elementos redundantes y desordenados de la bodega, que afectan la eficiencia y seguridad de los colaboradores, también se evidencio la falta de estándares y procedimientos claros para mantener

la organización y limpieza de esta área, y por último la cultura deficiente que se tiene en cuanto al mantenimiento de las 5S, por falta de compromiso y conciencia por parte de los empleados.

Como resultado del objetivo “Identificar los principales aspectos a mejorar relacionados con las 5s de acuerdo al diagnóstico realizado.”, se determinó que se debe de eliminar los elementos innecesarios y ordenar los que son necesarios, mantener un entorno limpio y ordenado, además, fomentar disciplina y compromiso con los colaboradores para así mantener las mejoras y que la bodega pueda ser eficiente y de fácil acceso.

Para el objetivo “Sugerir un plan de mejora en las 5s de acuerdo a los aspectos a mejorar previamente identificados.”, se propone implementar un sistema de gestión de inventario eficiente para evitar la acumulación de elementos no deseados, realizando una auditoría exhaustiva en el área de bodega, también documentar los estándares y procedimientos de las 5S en un manual o guía accesible a los colaboradores, fomentar una cultura de disciplina y compromiso a través de la capacitaciones sobre la importancia de mantener la organización y el orden en todo momento, por lo tanto realizar reuniones periódicas para evaluar el progreso, abordar desafíos y fomentar la responsabilidad para mantener un ambiente de trabajo positivo que fomente la adhesión a las 5S.

4.3. Marco legal

NTC 5689

Especificación para el diseño, ensayo y utilización de estanterías industriales de acero. Efectuar inspecciones regulares para detectar daños. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2009)

Resolución 164 de 2015

Por medio de la cual se establecen los corredores logísticos de importancia estratégica para el país y se dictan otras disposiciones. Artículo 31. (vlex, 2015)

Resolución 2400 de 1979

Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo señalización. Artículo 7 – 83 – 203 – 388 – 389 – 392 – 396 (Ministerio de trabajo y seguridad social, 1979)

Ley 9 de 1979

Normas sanitarias para el bienestar y la salud humana. Artículo 120 - 121 (Secretaria senado, 2023)

Decreto 1140 de 2003

Disposiciones relacionadas con unidades de almacenamiento en condiciones de salubridad. Artículo 1 (vlex, 2003)

ISO 9001-2015

Norma de sistemas de gestión de calidad Aplicable a cualquier organización, centrada en los procesos y satisfacción del cliente. (Escuela Europea de Excelencia, 2012)

OHSAS 18001

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Establece los requisitos mínimos para unas mejores prácticas de seguridad y salud en el trabajo. (Royal Charter)

Ley 155 de 1959

Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas.

Artículo 8 (Sistema Unico de Informacion Normativa, 1959)

4.4. Marco teórico

El enfoque de este proyecto está basado en la metodología de las 5s como propuesta para la empresa Comercial Megaventas, ya que este permitirá dar el primer paso al mejoramiento de los procesos internos del área de bodega.

4.4.1. Metodología de las 5S

Se trata de un enfoque japonés surgido después de la Segunda Guerra Mundial con el propósito de reestructurar la industria para mejorar la calidad y ofrecer precios más competitivos en el mercado. Un elemento clave para su notable éxito radica en su naturaleza organizada y en su fácil comprensión y aplicación en cualquier tipo de organización. Las 5S constituyen un pilar fundamental para establecer un proceso de mejora continua. Este enfoque garantiza el orden y el control en todas las etapas del proceso empresarial, asignando un lugar específico para cada elemento, mejorando la eficiencia y aumentando las medidas de seguridad de la empresa. Se basa en cinco principios para lograr un trabajo más organizado, más limpio, más ordenado y más productivo. (Velasco Aguilar , 2021)

Según (Iberia, 2022) el método 5S se basa en la filosofía de "Kaizen" que Toyota aplicó en su proceso de producción (conocido como TPS, Toyota Production System) en la década de 1960. Su objetivo principal era mejorar la organización del trabajo, haciendo énfasis en la importancia. del orden y la limpieza para crear un entorno laboral más agradable y, como resultado, aumentar la productividad.

La metodología desarrollada en Japón se centra principalmente en la idea de que el orden, la limpieza y la disciplina son fundamentales para lograr la calidad. Su objetivo es establecer un enfoque organizado y disciplinado para mejorar la eficiencia en el entorno de trabajo. Las 5S se derivan de términos japoneses: SEIRI (seleccionar), SEITON (ordenar), SEISO (limpiar), SEIKETSU (estandarizar) y SHITSUKE (disciplina) (Contreras & Zare, 2019). A continuación, se definirán cada una de ellas.

4.4.1.1. Definición técnica de las 5s.

4.4.1.1.1. Seiri (clasificación y descarte). consiste en retirar del área o estación de trabajo todos aquellos elementos que no son necesarios para realizar la labor, ya sea en áreas de producción o en áreas administrativas. Dentro de esta organización se deben cambiar los cuartos de San Alejo por archivos o bodegas que solo almacenen elementos de manera clasificada y se deben eliminar las obsolescencias. No hay que pensar en que este o aquel elemento podría ser útil en otro trabajo o si se presenta una situación muy especial, los expertos recomiendan que ante estas dudas hay que desechar dichos elementos. (Lopez, gestiopolis, 2001)

4.4.1.1.2. Seiton (Orden). “Se trata de establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos”. (Prisma, 2020)

4.4.1.1.3. Seiso (Limpieza). “Basada en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado”. (Prisma, 2020)

4.4.1.1.4. Seiketsu (Estandarización). “El objetivo es distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos dando lugar a un control visual”. (Prisma, 2020)

4.4.1.1.5. Shitsuke (Disciplina). “Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas”. (Prisma, 2020)

La teoría proporciona una descripción clara y concisa de la metodología de las 5S, enfatizando su origen en Japón y su objetivo de mejorar la calidad y la competitividad de las industrias. La afirmación de que estas herramientas son posibles de alcanzar y aplicar en cualquier tipo de organización es cierta, ya que esta metodología se puede adaptar a las diferentes áreas de las empresas.

La explicación de cada una de las etapas de las 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke) brinda un conocimiento claro de los principios abarcados en este enfoque. Se destaca la importancia de la clasificación, la organización y ubicación adecuada de los materiales, la limpieza y el mantenimiento, la estandarización de prácticas y la disciplina en el cumplimiento de las normas establecidas; esto proporciona una visión más clara para lograr un ambiente laboral más ordenado, limpio y productivo.

Para (Salazar, Johao, Benavides, Delgado, & Pantoja, 2020) el proceso de implementación de las 5S consta de cuatro pasos importantes. En primer lugar, se realiza una reunión de inicio para informar los objetivos, capacitar a los colaboradores y diagnosticar la situación inicial. El segundo paso es la implementación en sí, donde se organizan equipos de trabajo y se realizan acciones de mejora, con el líder dando directrices y haciendo seguimiento. La tercera etapa es la evaluación y control, utilizando indicadores y herramientas como hojas de cálculo para medir el nivel de implementación. Finalmente, se lleva a cabo la difusión de los

resultados para motivar a los colaboradores y se sugieren opciones como murales y buzones de sugerencias para este propósito.

Para (AVANSEL, 2023) las 5S ofrece diversos beneficios como mejorar la eficiencia y productividad al trabajar de manera más organizada y sin distracciones. Además, reduce el riesgo de accidentes laborales al mantener un entorno limpio y ordenado. También mejora la satisfacción y motivación del equipo al proporcionar un ambiente de trabajo agradable. Por último, fomenta una cultura de mejora continua al promover la identificación y resolución de problemas en el lugar de trabajo.

A partir de lo expuesto, se puede deducir que la metodología de las 5S es una herramienta de bajo costo, fácil de implementar y con resultados visibles. Su aplicación genera una imagen positiva ante los clientes y crea un ambiente laboral saludable. Además, promueve la productividad al contar con los materiales, mobiliario y equipos necesarios, ordenados y limpios. También fomenta en los trabajadores la adopción de una cultura de mejora continua. (Moran & Chávez, 2022)

CAPÍTULO III

5. Diseño metodológico

5.1. Línea de investigación institucional

La propuesta de las 5S para mejorar el área de bodega de Megaventas se encamina a la administración estratégica, ya que se refiere a la planificación y ejecución de acciones que permiten a la organización alcanzar sus objetivos a largo plazo, debido a que busca alinear las metas de la empresa con la mejora y optimización de su área de bodega.

Al proponer las 5S en el área de bodega, Megaventas está adoptando una estrategia para mejorar la eficiencia operativa, la productividad y la calidad en su cadena de suministro. Al tener una bodega más organizada y eficiente, la empresa puede reducir los tiempos de entrega, minimizar el desperdicio, mejorar la gestión de inventario y brindar un mejor servicio a sus clientes. Esto contribuye directamente a la estrategia global de la empresa y su competitividad en el mercado.

5.2. Eje temático.

Según (Díaz, 2014), la administración de empresas se relaciona con este proyecto con la maximización de la eficiencia, la gestión de la calidad y los productos y servicios ofrecidos por la empresa, la mejora continua en un entorno laboral y una búsqueda constante de la excelencia.

5.3. Enfoque de investigación y paradigma investigativo.

De acuerdo a las preguntas de investigación y a los objetivos planteados en el estudio, este trabajo aborda una metodología de investigación descriptiva de naturaleza cualitativa donde se busca identificar porque existen deficiencias en el proceso logístico de almacenamiento interno de

la empresa Comercial Megaventas S.A.S. En función de proponer un plan de mejora del de las 5s para el proceso logístico de almacenamiento interno de la empresa.

5.4. Diseño

La propuesta de las 5S para mejorar el área de bodega de Megaventas se considera un diseño no experimental, pues la metodología es ampliamente reconocida y utilizada en la gestión de la calidad y la mejora de procesos en diversos entornos de trabajo. No requiere de un proceso de experimentación formal para demostrar su eficacia, ya que se basa en principios y prácticas establecidas. En lugar de eso, se enfoca en la implementación de acciones prácticas y concretas, como la organización, limpieza, estandarización y disciplina, para mejorar la eficiencia y la productividad en el área de bodega.

5.4.1. Alcance

La propuesta de las 5S para mejorar el área de bodega de Megaventas pertenece al alcance descriptivo, pues esta implica describir y analizar el estado actual del área de bodega, identificar áreas de mejora y establecer un plan de acción para las 5S. El enfoque principal es comprender y documentar la situación actual y proponer soluciones concretas para mejorar la organización y eficiencia en el área de bodega.

5.5. Población

Este proyecto contempla una población enfocada en el personal del área de bodega de la empresa Comercial Megaventas S.A.S

5.6. Tamaño de muestra

El tamaño de muestra se encuentra conformado por 1 jefe de logística, 1 jefe de Bodega y 2 auxiliares de bodega.

5.7. Fuentes, técnica e instrumentos de recolección de información y datos

En el diagnóstico se utilizó como técnicas de recolección de información: la encuesta y visita a las instalaciones. En la encuesta se utilizó un cuestionario guía para la recolección de información. Se utilizó la encuesta semiestructurada, la cual consiste en realizar un primer contacto con la situación problema a través del diálogo con la persona involucrada en el proceso logístico, de tal manera que se pueda conocer de primera mano las razones que dan motivo para asumir que la empresa necesita un análisis y una propuesta de mejora de sus procesos logísticos del área de bodega en la empresa Comercial Megaventas S.A.S.

En la visita a las instalaciones se aborda aplicando técnicas de observación con el fin de conocer, describir, explicar y comprender el proceso logístico de almacenaje de los productos, se conocieron las instalaciones de la empresa, durante el recorrido se empleó como instrumento una hoja en blanco donde se tomaban apuntes del orden que lleva el proceso, funciones de los operarios. Se empleó además una cámara fotográfica para el registro de fotografías que permitió el registro de información en la bodega de almacenamiento, área de la investigación.

5.7.1. *Análisis y tratamientos de datos.* Con la información recolectada se analiza los datos y los factores influyentes en la problemática abordada y se inicia con la propuesta de las 5s para mejorar el área de bodega de la empresa comercial MEGAVENTAS S.A.S.

5.7.2. *Plan de acción del proyecto*

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INVESTIGACIÓN	RESULTADOS
<p>Diagnosticar el estado actual del área de bodega buscando identificar los principales aspectos a mejorar en cuanto a las 5S en la organización.</p>	<p>-Revisión exhaustiva del estado de la bodega. -Entrevistas al personal que pertenece al área de bodega para identificar los principales problemas.</p>	<p>Los métodos de investigación que utilizaremos serán: encuesta, estudio del caso, búsqueda bibliográfica</p>	<p>https://adnlean.com/IMPLEMENTACION-DE-5S-EN-UNA-EMPRESA-PASO-A-PASO/</p>	<p>Informe detallado donde se documente los hallazgos del diagnóstico realizado en el área de bodega. Respaldándose con fotografías, datos cualitativos obtenidos durante el diagnóstico.</p>
<p>Identificar los principales aspectos a mejorar relacionados con las 5s de acuerdo al diagnóstico realizado.</p>	<p>- Observación detallada del área de bodega - Revisar registros y datos relacionados con dicha área. - Realizar reuniones con los colaboradores del área de bodega.</p>	<p>- Encuestas - Evidencias fotográficas</p>	<p>https://tesisymasters.com.co/tecnicas-de-investigacion/</p>	<p>Lista clara y concisa donde se identifiquen y enumeren los principales aspectos a mejorar relacionados con las 5S en el área de bodega.</p>
<p>Sugerir un plan de mejora en las 5s de acuerdo a los aspectos a mejorar previamente identificados.</p>	<p>- Realizar entrevistas y encuestas al personal del área de bodega para obtener sus perspectivas y sugerencias sobre cómo mejorar las 5S.</p>	<p>-Encuestas. -Fotografías. -Datos existentes.</p>	<p>https://www.diferenciador.com/tecnicas-de-investigacion/</p>	<p>Plan de acción donde se describa de manera clara y específica las medidas a tomar para abordar cada aspecto a mejorar</p>

	- Comunicar el plan de mejora propuesto a los miembros relevantes de la organización.			identificados en el área de bodega
--	---	--	--	------------------------------------

Tabla 1. Plan de acción. Elaboración propia

CAPÍTULO IV

6. Resultados y discusiones

Para el presente trabajo se plantearon unos objetivos específicos, los cuales a su vez ayudan a dar cumplimiento al general. Con el fin de ejecutar estos objetivos, a continuación se describen los resultados de cada uno de ellos:

6.1. Objetivo 1.

Diagnosticar el estado actual del área de bodega buscando identificar los principales aspectos a mejorar en cuanto a las 5S en la organización.

6.1.1. Justificación

Se observó que tienen poco aprovechamiento de los espacios físicos, elementos innecesarios y desordenados en el área bodega, que afectan la eficiencia y seguridad de los colaboradores, también se evidenció la falta de estándares y procedimientos claros para mantener la organización y limpieza de esta área, y por último la cultura deficiente que se tiene en cuanto al mantenimiento de las 5S, por falta de compromiso y conciencia por parte de los empleados.

6.1.2. Estrategia

- Revisión exhaustiva del estado de la bodega.

- Entrevistas al personal del área de bodega para identificar los principales problemas.
- Verificar el estado del material de trabajo.

Para ti ¿Cuáles serían los beneficios clave de la propuesta de las 5S en el área de bodega?
4 respuestas

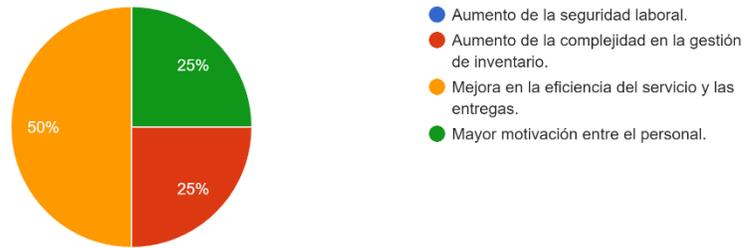


Ilustración 3. Pregunta 1, encuesta personal área de bodega

Los colaboradores del área de bodega de la empresa Comercial Megaventas, el 50% consideran que los beneficios claves para la propuesta de las 5s en el área de bodega es mejorar la eficiencia del servicio y las entregas de pedidos, el 25% considera que aumentaría la motivación del personal y el otro 25% que aumentaría la complejidad en la gestión del inventario.

¿Cómo consideras que pueden las 5S contribuir a la reducción de costos en el área de bodega?
4 respuestas



Ilustración 4. Pregunta 2, encuesta personal área de bodega

El 50% de los colaboradores del área de bodega de la empresa comercial Megaventas consideran que para contribuir a la reducción de costos de esta área se debe disminuir el

desorden y la confusión en el almacenamiento, un 25% considera que se puede contribuir optimizando el espacio de almacenamiento y eliminando productos obsoletos y el otro 25% minimizando los errores en la gestión de inventario.

¿Qué consideras que representaría las 5S en el área de bodega de Megaventas?
4 respuestas

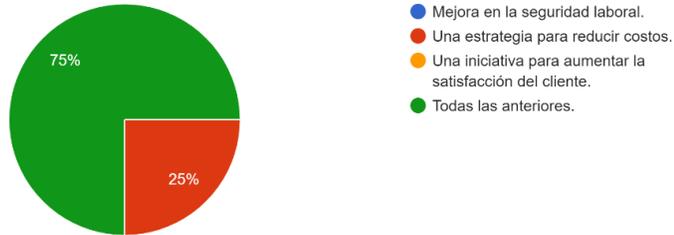


Ilustración 5. Pregunta 3, encuesta personal área de bodega

Se puede observar que del total de personas encuestadas el 75% las 5s en el área de bodega de Megaventas representa una mejora de la seguridad laboral, una estrategia para reducir costos y una iniciativa para aumentar la satisfacción del cliente.

¿Cómo consideras que pueden las 5S contribuir a una mejor calidad en el área de bodega?
4 respuestas

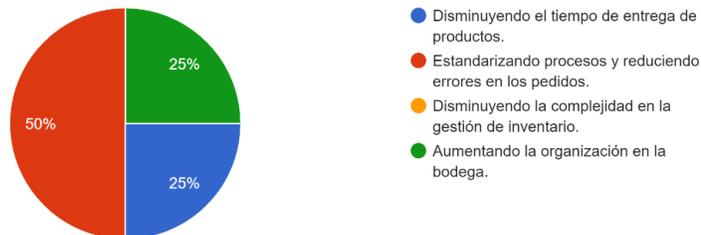


Ilustración 6. Pregunta 4, encuesta personal área de bodega

El 50% de los colaboradores del área de bodega de la empresa Comercial Megaventas consideran que estandarizando procesos y reduciendo errores en los pedidos se logrará contribuir a una mejor calidad del área de bodega, el 25% aumentando la organización en la bodega y el otro 25% disminuyendo el tiempo de entrega de productos.

¿Qué beneficio esperarías al recibir capacitaciones sobre las 5S?

4 respuestas

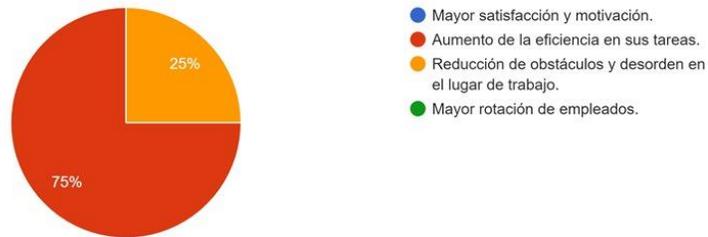


Ilustración 7. Pregunta 5, encuesta personal área de bodega

El 75% de los encuestados esperan que el beneficio de las capacitaciones sobre las 5s es el aumento de la eficiencia en sus tareas y el otro 25% esperar la reducción de obstáculos y desorden en el lugar de trabajo.

¿Cómo puede contribuir las capacitaciones sobre las 5S a los empleados y así beneficiar el servicio a los clientes de Megaventas?

4 respuestas

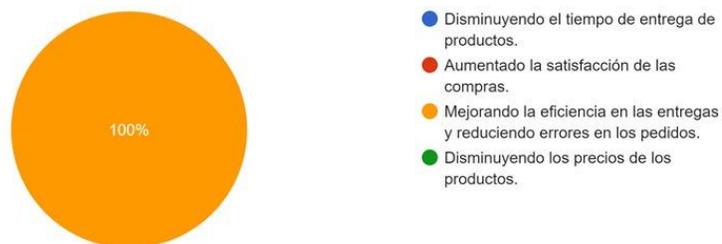


Ilustración 8. Pregunta 6, encuesta personal área de bodega

Para la segunda pregunta se analiza que el 100% de los colaboradores dicen que al recibir capacitaciones sobre las 5s se pueden beneficiar a los clientes mejorando la eficiencia en las entregas y reduciendo errores en los pedidos.

6.1.3. Análisis

Al realizarse las estrategias previamente mencionadas en el área de bodega de la empresa Comercial Megaventas S.A.S., se podría obtener un informe detallado, donde se documente los

hallazgos encontrados y respaldándose con fotografías. Se dio inicio a este punto realizándole una encuesta a los colaboradores del área en mención con el fin de obtener más información.

6.2. Objetivo 2.

Identificar los principales aspectos a mejorar relacionados con las 5s de acuerdo al diagnóstico realizado.

6.2.1. Justificación.

Se identifico que se debe de eliminar los elementos innecesarios y ordenar los que son necesarios, sustituir las estanterías y estibas que se encuentran en mal estado y generan poca seguridad laboral, colocar señalización tanto en los productos como en los espacios, mantener un entorno limpio y ordenado, además de fomentar disciplina y compromiso con los colaboradores para así mantener las mejoras y que la bodega pueda ser eficiente y de fácil acceso.

6.2.2. Estrategia

- Clasificar elementos de trabajo.
- Ordenar el material de manera que quede accesible y visible para el personal.
- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones.
- Establecer estándares para mantener en orden las tres S previamente mencionadas.

Mantener y mejorar constantemente las 4S anteriores.

6.2.3. Análisis

Al realizarse las estrategias previamente mencionadas en el área de bodega de la empresa Comercial Megaventas S.A.S., se podrá obtener un plan de acción donde se describa de manera

clara y específica las medidas a tomar para abordar cada aspecto a mejorar identificados en el área de bodega.

6.3. Objetivo 3.

Sugerir un plan de mejora en las 5s de acuerdo a los aspectos a mejorar previamente identificados.

6.3.1. Justificación.

se propone implementar un sistema de gestión de inventario eficiente para evitar la acumulación de elementos no deseados, realizando una auditoría exhaustiva en el área de bodega, también documentar los estándares y procedimientos de las 5S en un manual o guía accesible a los colaboradores, fomentar una cultura de disciplina y compromiso a través de la capacitaciones sobre la importancia de mantener la organización y el orden en todo momento, por lo tanto realizar reuniones periódicas para evaluar el progreso, abordar desafíos y fomentar la responsabilidad para mantener un ambiente de trabajo positivo que fomente la adhesión a las 5S.

6.3.2. Estrategia

- Realizar entrevistas y encuestas al personal del área de bodega para obtener sus perspectivas y sugerencias sobre cómo mejorar las 5S.
- Comunicar el plan de mejora propuesto a los miembros relevantes de la organización.

6.3.3. Análisis

Al proponer este plan de mejora se espera que el área de bodega de Megaventas se vuelva más eficiente y productivo con un personal motivado que se encuentre en la capacidad de mantener este proceso vigente en el tiempo en pro de la empresa y sus clientes.

CAPÍTULO V

7. Conclusiones

El anterior proyecto elaborado como propuesta de las 5s para mejorar el área de bodega de la empresa Comercial Megaventas S.A.S. le permitirá a la compañía evaluar las falencias que se presentan actualmente, teniendo en cuenta que el almacenamiento, una buena organización, clasificación y seguridad, manejados de una manera adecuada pueden dar el plus que manejan gran parte de las empresas en la actualidad, puesto que el orden ayuda a minimizar errores.

La capacitación, almacenamiento y participación activa del personal son fundamentales a la hora que la empresa quiera ejecutar este proyecto. A la hora de que los colaboradores comprendan la importancia de mantener un entorno de trabajo ordenado y limpio, se genera un mayor sentido de responsabilidad y un compromiso compartido con la calidad en el área de bodega.

Además de lo expuesto previamente, cabe resaltar que como estudiantes próximas a finalizar nuestra formación académica, contamos con un nivel de conocimiento que hemos adquiridos durante la carrera y los documentos investigados, presentamos este proyecto como una opción de fortalecimiento y crecimiento para la empresa Comercial Megaventas S.A.S. enfocado en el área de bodega que les ayudara a mantenerse en el mercado, gracias a la minimización de errores y aumento de productividad que se logra al implementar la estrategia de las 5S en los procesos internos, logrando así la satisfacción tanto de los clientes con el servicio como de los colaboradores con el proceso.

8. Recomendaciones

Considerando la importancia que tiene este proyecto y en función de las estrategias planteadas, se formulan algunas sugerencias tanto para el personal operativo como para los administrativos del área de bodega, con la finalidad de lograr una organización exitosa dentro del contexto empresarial. Algunas de las recomendaciones son:

Implementar esta propuesta lo más pronto posible, para poder evidenciar un cambio y un progreso significativo en las metas establecidas la empresa Comercial Megaventas S.A.S.

Planificar y ejecutar capacitaciones, sobre cómo se implementarán las 5s en el área de bodega, que vayan dirigidas al personal directamente implicado, para poder así desarrollar con éxito el proyecto.

Facilitar los medios adecuados y necesarios para cumplir y mantener en buen estado el área de bodega.

Referencias

- (Enero de 1959). Obtenido de Sistema Unico de Informacion Normativa: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1652186#:~:text=Articulo%208%C2%BA.,en%20perjuicio%20de%20otros%20comerciantes.>
- AVANSEL. (2023). *Las 5S: qué son y por qué son importantes*. Obtenido de <https://www.avanselseleccion.es/las-5s-que-son-y-por-que-son-importantes/>
- Concepto Planificación, i. e. (2008). *Apuntesgestión*. Obtenido de <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/#comments>
- Contreras, I., & Zare, K. (2019). *“La metodología 5s como herramienta de mejora en*. Lima. Obtenido de https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25694/Trabajo%20de%20investigaci%c3%b3n_total.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz, Y. (2014). *EOI*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2014/05/13/metodologia-5s-de-gestion-de-la-calidad/>
- Escuela Europea de Excelencia. (Septiembre de 2012). *NUEVA ISO 9001:2015*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/>
- Iberia, H. (2022). *Método 5S: qué es y qué ventajas tiene*. Obtenido de <https://www.haleco.es/metodo-5s-que-es-y-que-ventajas-tiene/>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (15 de JULIO de 2009). *NORMA TECNICA COLOMBIANA*. Obtenido de <https://acl-logistica.com/wp-content/uploads/2013/08/Norma-tecnica-colombiana-NTC5689.pdf>

Lopez, C. (11 de octubre de 2001). *gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/5s-seiri-seiton-seiso-seiketsu-y-shitsuke-base-de-la-mejora-continua/>

Lopez, C. (11 de abril de 2002). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/factores-claves-exito/>

Ministerio de trabajo y seguridad social. (22 de mayo de 1979). Obtenido de <https://intranet.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2400-1979>

Moran, B., & Chávez, Y. (2022). *Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas*. Obtenido de <https://www.alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/download/164/466/952>

Peiró, R. (4 de Junio de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/calidad-2.html>

Prisma. (22 de Abril de 2020). *eurofins*. Obtenido de <https://www.eurofins-environment.es/es/en-que-consiste-el-metodo-de-las-5/>

Royal Charter. (s.f.). *British Standards Institution 2023*. Obtenido de <https://www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-OHSAS-18001/>

Salazar, C., Johao, H., Benavides, B., Delgado, Y., & Pantoja, L. (2020). *Metodología 5S, alternativa viable en la mejorado procesos de la industria alimentaria*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/346551562_Metodologia_5S_alternativa_viabl_e_en_la_mejora_de_procesos_de_la_industria_alimentaria

Secretaria senado. (20 de mayo de 2023). Obtenido de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html

Velasco Aguilar , W. (2021). *Repositorio ecci*. Obtenido de Repositorio ecci:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1295/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

vlex. (9 de mayo de 2003). Obtenido de <https://vlex.com.co/vid/decreto-354177734>

vlex. (16 de marzo de 2015). Obtenido de <https://vlex.com.co/vid/resolucion-numero-164-2015-561558522>