

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL



Metodología Kaizen en el almacén de la empresa COSECOR
S.A.C., Chimbote, 2024.

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero
Industrial

Autor:

Vilela Chuquilin, Brian Dylan

Asesor:

Rodriguez Mantilla, Walter Francisco Eliseo
Código Orcid: 0000-0001-5790-9168

Chimbote – Perú

2024

Índice General

Índice General.....	i
Índice de Tablas.....	ii
Índice de Figuras.....	iii
Palabras Clave:	iv
Titulo.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
Metodología.....	25
Resultados.....	27
Análisis y Discusión	64
Conclusiones.....	73
Recomendaciones	76
Referencias.....	78
Anexos	84

Índice de Tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos para recolección de datos en la investigación	26
Tabla 2. Existe ubicación específica para disponer materiales o herramientas en el almacén	27
Tabla 3. Estado de la disposición de los materiales y herramientas en el almacén	28
Tabla 4. Frecuencia de demora en ubicar algún material o herramienta	29
Tabla 5. Existen materiales dañados o herramientas dispuestas en el almacén.....	30
Tabla 6. Estado del orden de materiales y herramientas en el almacén	31
Tabla 7. Estado de la distribución de los espacios en el almacén de la empresa.....	32
Tabla 8. Estado del flujo de información de las entradas y salidas de materiales	33
Tabla 9. Estado de las normas para el orden, limpieza y disciplina en el almacén	34
Tabla 10. Demoras para encontrar materiales o herramientas en el almacén.....	36
Tabla 11. Resultados de la guía de observación	37
Tabla 12. Actividades a desarrollar para la mejora del control interno del almacén de la empresa	41
Tabla 13. Temas a abordar en el programa de capacitaciones.....	42
Tabla 14. Frecuencia de realización de capacitaciones	43
Tabla 15. Lista de sugerencias.....	63

Índice de Figuras

Figura 1. Existe ubicación específica para colocar materiales o herramientas en el almacén	28
Figura 2. Estado de la disposición de los materiales y herramientas en el almacén	29
Figura 3. Frecuencia de demora en ubicar materiales o herramientas	30
Figura 4. Existen materiales dañados o herramientas dispuestas en el almacén	31
Figura 5. Estado del orden de materiales y herramientas en el almacén	32
Figura 6. Estado de la distribución de los espacios en el almacén de la empresa	33
Figura 7. Estado del flujo de información de las entradas y salidas de materiales	34
Figura 8. Estado de las normas para el orden, limpieza y disciplina en el almacén	35
Figura 9. Demoras para ubicar materiales y herramientas	36
Figura 10. Cajas deterioradas	38
Figura 11. Desorden y falta de organización de materiales	39
Figura 12. Diseño y partes del rotulo para las cajas que contienen materiales	45
Figura 13. Ubicación de rotulo en caja	45
Figura 14. Rotulo para la ubicación del área de herramientas	46
Figura 15. Rotulo para la ubicación del área de equipos	47
Figura 16. Dimensiones y visualización del estante de madera para el almacén de la empresa COSECOR S.A.C.	48
Figura 17. Distribución de los espacios del almacén de la empresa COSECOR S.A.C.	49
Figura 18. Hoja 1 – Stock o inventario de productos (formato Excel)	53
Figura 19. Hoja 2 – Registro de entrada de productos (formato Excel)	54
Figura 20. Hoja 3 – Registro de salida de productos (formato Excel)	56
Figura 21. Formato en Excel del cronograma de capacitación a base de Gantt	59
Figura 22. Hoja 4 – Formato de cotejo físico de inventario (conteo)	62

Palabras Clave:

Tema	Kaizen
Especialidad	Gestión Logística

Keywords

Topic	Kaizen
Specialty	Logistics Management

Línea de investigación

Línea de Programa	Gestión de operaciones y procesos
Área	Ingeniería y tecnología
Sub área	Otras ingenierías y tecnologías
Disciplina	Ingeniería industrial

Program Line	Operations and process management
Área	Engineering and technology
Sub área	Other engineering and technologies
Discipline	Industrial engineering

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Metodología Kaizen en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C., Chimbote, 2024.**" del (a) estudiante: **VILELA CHUQUILIN BRIAN DYLAN**, identificado(a) con Código N° **1118100167**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **25%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 05 de noviembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Titulo

METODOLOGÍA KAIZEN EN EL ALMACÉN DE LA EMPRESA

COSECOR S.A.C., CHIMBOTE, 2024.

Resumen

El propósito de la investigación fue diseñar una propuesta implementar la metodología kaizen en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C. de la ciudad de Chimbote, 2024, se contó con comunicación asertiva con la empresa por lo que se tuvo acceso a obtener información para la investigación, con el fin de diagnosticar la situación actual que permita utilizar las herramientas de la metodología kaizen para generar una propuesta que permita mejorar la situación del almacén aplicando los correctivos necesarios.

La presente de investigación reúne las condiciones metodológicas de una investigación de tipo aplicada según su finalidad y según su alcance es de tipo descriptiva. El estudio presenta un diseño no experimental transversal descriptivo. La población fue de 5 trabajadores de los cuales operan en las áreas de compras/ventas y almacén (1), gerente (1) y producción/servicio (3); asimismo la muestra por conveniencia de la investigación se tomó a la población definida en 5 trabajadores.

El resultado de la investigación fue establecer los pasos para implementar la Metodología Kaizen en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024; resaltando las herramientas más idóneas de la metodología que permita gestionar de mejor manera el almacén de la empresa.

Abstract

The purpose of the research was to know how to implement the kaizen methodology in the warehouse area of the company COSECOR S.A.C. in the city of Chimbote, 2024, there was assertive communication with the company so it was possible to obtain information for the investigation, in order to diagnose the current situation that allows to use the tools of the kaizen methodology to generate a proposal that allows to improve the situation of the warehouse applying the necessary correctives.

The present research meets the methodological conditions of an applied research according to its purpose and scope is descriptive. The study presents a descriptive, nonexperimental cross-sectional design. The population was of 5 workers of which they operate in the areas of purchasing/sales and warehouse (1), manager (1) and production/service (3); also the sample for convenience of the investigation was taken to the population defined in 5 workers.

The result of the research was to establish the steps to implement the Kaizen Methodology in the warehouse area of the company COSECOR S.A.C., 2024; highlighting the most suitable tools of the methodology to better manage the company's warehouse.

Introducción

El propósito de la investigación fue diseñar una propuesta para implementar la metodología kaizen en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C. de la ciudad de Chimbote, 2024. En general las diferentes empresas en crecimiento de distintos rubros muchas veces caen en el deterioro, debido a que para poder sobrevivir es de vital importancia satisfacer a los clientes, es por ello que normalmente se enfocan en el área productiva, en las operaciones de la empresa, lo cual los desvía del enfoque correspondiente que le deben dar al área logística, generando así una problemática en la gestión del almacén de la empresa, en su control, supervisión y manejo, lo cual ocasiona tiempos improductivos, problemas en el flujo de información, demoras, costos innecesarios, entre otras dificultades que afectan las actividades productivas de la empresa; es por todo ello que nace la necesidad de poder gestionar y darle un enfoque correspondiente al área logística. Para ello fue necesario revisar estudios anteriores, a nivel internacional se tiene los siguientes:

Herrera y Minchala (2021), en su investigación relacionada a la implementación de la metodología kaizen, en la empresa International Logistic S.A. en la ciudad de Guayaquil en Ecuador, analizaron los procesos del comercio exterior mediante la implementación de la metodología kaizen que permitiera verificar mejoras en los procesos, así como reconocer las principales deficiencias con los clientes, el estudio es de carácter descriptivo exploratorio no experimental, para ello se utilizaron los mapas de procesos e indicadores, donde los resultados demostraron que la efectividad del empleado se alcanzó el 53% de lo previsto, el equipo multidisciplinario tiene una evaluación de 83%, la información propuesta al primer mes llegó al 90% dando un resultado satisfactorio. Los autores concluyen que es necesario considerar la participación del empleado, de igual manera que del equipo multidisciplinario para establecer adecuadamente los procesos de recopilación, así como de análisis de la información.

Santana (2021) en su artículo de investigación, relacionado a la implementación del kaizen y su influencia en las empresas manufactureras, estudio realizado en Bogotá –

Colombia, el artículo tuvo como objetivo explicar y discutir los principales beneficios de la metodología kaizen en empresas manufactureras así como los beneficios que se pueden obtener de su implementación, en donde para la investigación hizo una revisión bibliográfica con revistas científicas diferentes bases de datos, en donde los resultados demostraron los beneficios que traen consigo la implementación del kaizen en organización manufactureras en todo el mundo destacando en particular la industria de los automóviles como las plantas de Volkswagen donde el uso del kaizen genera un 96% de éxito en sus procesos, entre otras fábricas que también existen beneficios en la productividad de sus actividades y la eliminación de desperdicios haciendo mención al rubro textil. El autor concluye que la aplicación de la metodología kaizen resulta ser positiva para mejorar los resultados y la eliminación de pérdidas en los procesos de las empresas manufactureras, en particular con la industria textilera y la producción de automóviles.

Toscano, Brito, Magaña y Gonzales (2019) en su artículo relacionado al kaizen como negentropía en la logística de embarques en la industria de manufactura, estudio realizado en el proyecto Fru's & Opt (IBM) en la Empresa Flextronics en la ciudad de Jalisco – México, donde estudiaron la homeostasis de las empresas de exportación y ensamble, con la finalidad de mejorar la logística de los embarques para hacer crecer la productividad a través de la automatización, por medio del desarrollo y aplicación de la herramienta kaizen, para ello la investigación tuvo un enfoque sistémico, donde se recabaron datos para luego realizar diagramas de ishikawa y mapeos de procesos, dando como resultados que las órdenes que no se enviaron a tiempo se transforman en código A (órdenes urgentes) y hacen que el cliente de un puntaje de 60% a la productividad. Debido a ello, al implementar el kaizen se logra incrementar considerablemente un máximo de 3% anual, con muestras de calificación y satisfacción del 95%. Los autores concluyeron que se siguen actualizando y adaptando herramientas del kaizen (egentropías); por ejemplo: heijunka, lean manufacturing, JIT, SMED, TPS, 5S, jidoka debido a que es

una manera de poder hacer crecer la productividad, minimizando costos e incrementando la capacidad de competitividad para captar mercados internacionales.

Mejía y García (2019) en su investigación relacionada a la elaboración de una propuesta en un nuevo sistema de inventario basada en la metodología kaizen, realizada en la farmacia Nuevaguayas en Ecuador, se estudió la deficiencia del sistema de inventario que poseía la empresa y la incidencia que tendría proponer una mejora basada en la metodología kaizen que permitiera definir los impactos y efectos del nuevo sistema, el estudio fue de carácter descriptivo documental transaccional, para ello se utilizaron encuestas aplicadas a una muestra de 87 personas para obtener información relevantes de los clientes y la percepción que tienen del servicio, donde los resultados demostraron que el 30% indican que los productos en las perchas no se encuentran organizados ni clasificados, el 70% de encuestados considera que los empleados deben estar capacitados en temas de mejora continua, el 92% de encuestados estuvo de acuerdo que la farmacia aplique controles de distribución en el inventario, asimismo las entrevistas permitieron conocer los procesos internos, los resultados demostraron que no existe un criterio para la clasificación de productos, no existen procedimientos de limpieza, el personal no está comprometido ni capacitado en temas de mejora continua. Los autores concluyen que no se aplican las herramientas adecuadas para resolver problemas en las actividades que se realizan, no hay un criterio de clasificación de los productos, no existen procedimientos ni instructivos para las labores de limpieza y además el personal no tiene conocimiento sobre temas referidos a la mejora continua. Por ello se establecieron la realización de manuales de funciones, la aplicación de capacitaciones periódicas, así como evaluaciones periódicas para el personal.

Mite y Ordoñez (2018) en su investigación relacionada en el diseño de un mejor sistema de inventario basada en la metodología kaizen, centrándose en el sector mobiliario en la mueblería J.N. Robayo de la ciudad de Guayaquil en Ecuador, donde se estudiaron las deficiencias y las anomalías que presentaba en su sistema de inventario para poder hacer un diagnóstico de la situación actual y establecer posibles soluciones, siendo el

estudio de carácter descriptivo, documental y transaccional; donde para ello se utilizaron pruebas escritas, cuestionarios que permitieron determinar en una muestra de 8 trabajadores que solo el 25% realiza una clasificación de los materiales, los resultados demuestran que la empresa no gestiona la capacitación, los resultados demuestran que el 38% tienen conocimiento nulo en la filosofía kaizen. Los autores concluyen que es conveniente continuar las actividades haciendo uso de la gestión de materiales a través de las herramientas ABC y tarjeta roja, así como informar a todos los colaboradores sobre el mapa de procesos, el manual de procedimiento, las funciones del personal. Por ello la implementación de indicadores se vio necesaria para permitir obtener información que apoye a la toma de decisiones.

Los antecedentes a nivel nacional son los siguientes:

Montoya (2021) en su tesis relacionada a la metodología kaizen y su influencia en el crecimiento de la productividad, realizado en una microempresa del sector del consumo masivo en la ciudad de Lima, la investigación tuvo por objetivo determinar de qué manera la implementación del kaizen haría crecer la productividad en el área de almacén, el estudio fue de carácter descriptivo con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental con nivel propositivo, para ello la observación será de 15 semanas y como el instrumento utilizado para medir la variable, fueron las fórmulas matemáticas de productividad, eficiencia y eficacia donde los resultados demostraron que se alcanzó el 80,42% de eficiencia, el 82,29% de eficacia y el 66,32% de productividad en la implementación de la propuesta. El autor concluye que la implementación del kaizen en el almacén de la microempresa incrementara la productividad en un 25% de la situación actual asimismo reflejó un incremento en la eficiencia y eficacia en el área del almacén.

Villegas (2021) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen realizada en la empresa Navales del Rio E.I.R.L en la ciudad de Lima, donde el objetivo de la investigación fue determinar de qué manera la aplicación de la metodología kaizen mejoraría la productividad en el área de almacén de la empresa dedicada al

mantenimiento industrial a embarcaciones pesqueras, el estudio realizado fue bajo un diseño cuasi experimental, con enfoque cuantitativo y explicativo, para ello habían utilizado fichas en pre test y post test para la recolección de datos a una población por un periodo de 30 días, donde los resultados demostraron un aumento de la productividad del almacén de 38% a un 86% y una aprobación de los trabajadores del 80% para la implementación. Por lo que el autor concluyo que la gestión de almacenes bajo la metodología kaizen trajo como resultado la mejora de la productividad en un 48% en el almacén de la empresa Navales del Rio E.I.R.L, así como el lograr incrementar en un 29% la eficacia de los pedidos entregados y pasando la eficiencia de un 66% a un 92% .

Huaman y Jesús (2021) en su investigación relacionada a la mejora continua, realizada en la Corporación Puchis S.A.C en el distrito de Lurigancho – Lima, la investigación tuvo por objetivo determinar cuál es la relación que existe entre la mejora continua y la gestión de almacén, siendo el estudio de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, donde la técnica empleada es la encuesta a través del instrumento del cuestionario teniendo una población definida de 45 colaboradores en la empresa, los resultados demostraron a través de Spearman, una correlación de 0.761, siendo esta una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables estudiadas, con una significancia de 0,00 entre ambas variables del estudio. Por lo que los autores concluyen que al implementar la mejora continua es necesario basarse en el principio lean, al ciclo PHVA de Deming y la aplicación de la metodología kaizen, se lograría perfeccionar el proceso en la gestión de almacén.

Romero (2021) en su tesis relacionada a la aplicación de la metodología kaizen, estudio realizado en una entidad pública en la ciudad de Lima, tuvo por objetivo proponer una mejora de implementación basada en la metodología kaizen con la finalidad de optimizar la gestión del proceso al otorgar licencias de funcionamiento en la oficina administrativa de la entidad pública, la investigación tuvo un enfoque mixto, proyectivo de nivel comprensivo, el autor utilizo como instrumento el cuestionario y la técnica de encuesta teniendo como muestra registros documentarios del 2015 al 2020, donde los

resultados demostraron que en la oficina de autorizaciones no existen procesos estandarizados lo cual ocasiona retraso en el tiempo de la entrega de certificados y por consiguiente afectan a las metas de la empresa. El autor concluye que aplicando la metodología kaizen teniendo como herramienta el PHVA junto al diseño de manuales de procedimientos, programas de inducción del personal, fichas de procesos, encuestas de satisfacción a los clientes permitirá la optimización del proceso de otorgamiento de licencias de funcionamiento con lo cual se obtendrán mejores resultados.

Chumpitaz y Villegas (2020) en su tesis relacionada a la implementación del método kaizen en la empresa Amech S.A.C. en el Callao – Lima, la investigación tuvo como objetivo determinar si la implementación del método kaizen influye en el crecimiento de la productividad del almacén de la empresa, la investigación fue de nivel aplicada con enfoque cuantitativo y de diseño cuasi experimental, utilizando herramientas de pre test y post test recabando datos de 16 semanas antes y 16 semanas después de la implementación, por consiguiente los resultados demostraron que la productividad tuvo un aumento del 23%, por el crecimiento en la eficacia del 15% debido a que la mayoría de los despachos requeridos por los clientes fueron entregados a tiempo, asimismo el tiempo para realizar los despachos fueron optimizados al 14% lo que genero mejora en la eficiencia. Los autores concluyen que el método kaizen mejora la productividad del área del almacén debido a que se demuestra un crecimiento en la productividad, eficacia de los despachos y la eficiencia al aprovechamiento del tiempo.

Puchoc y Trejo (2020) en su investigación relacionada a la elaboración de una propuesta de mejora basada en lean logistics con enfoque kaizen, estudio realizado de un operador logístico en la ciudad de Lima, la investigación tuvo como objetivo realizar la propuesta basada en Lean Logistics mediante un enfoque de la metodología Kaizen con el objetivo de incrementar el on time de las operaciones de distribución de un operador logístico, el estudio fue de carácter descriptivo no experimental, utilizando fichas de datos e indicadores donde los resultados demostraron que se logró aumentar el on time efectivo en 15% durante un periodo de 4 meses, se redujeron las incidencias de 58% a 44%. Los

autores concluyeron que el modelo propuesto en herramientas de Lean Logistics: VSM, SMED, y estandarización del método de trabajo, por medio de la mejora continua Kaizen, se complementa una con otra para obtener una mejora más eficiente. Por ello los autores señala que su investigación tendría un gran aporte a la comunidad científica con un modelo de gestión de procesos que mejore los tiempos de entrega, disminuyendo índices de incidencias.

Rodríguez (2020) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen, realizada en la empresa Industrias Metálicas el Sol en Huancayo. La investigación tuvo por objetivo aplicar una propuesta que esté basada en el kaizen en la producción de tanques estacionarios, buscando disminuir los tiempos de fabricación, el estudio fue de tipo aplicada, método cuantitativo, de nivel explicativo descriptivo cuasiexperimental, el autor utilizo como instrumento la toma de tiempos teniendo como muestra los tanques estacionarios, donde los resultados demostraron que se redujeron los tiempos en el equipado, ensamblado, la instalación, la verificación y el ultimado, reduciéndose en 226 min, 331 min, 60 min, 46 min y 58,5 minutos respectivamente. El autor concluye que la propuesta de mejora basada en la metodología kaizen se obtuvo la reducción de tiempos en la fabricación de los tanques estacionarios en 1,5 días, siendo este un resultado positivo para la empresa.

David (2020) en su tesis relacionada a una propuesta de la metodología de mejora continua, realizada en una imprenta en la ciudad de Lima, tuvo por objetivo realizar una propuesta basada en una metodología para incrementar la productividad del área de encuadernación de la imprenta, el estudio es de enfoque mixto de tipo proyectivo y de nivel comprensivo, el autor utilizó la técnica de la entrevista teniendo así como instrumento la guía de entrevista realizado a las personas que están relacionadas directamente con la imprenta así como con los gerentes, los resultados demostraron que existen problemas de reprocesos y trabajos con defectos por la falta de capacitación de los colaboradores y actualización, por lo cual el ambiente laboral es inadecuado para la realización de las actividades. El autor concluyo que para mejorar los problemas de

productividad de la zona de encuadernación de la imprenta fue necesario realizar el diagnóstico de la situación actual para poder diseñar la propuesta en la línea de producción de acabados de bolsa en el área de encuadernación, permitiendo aumentar de manera considerable la productividad del área.

Samaniego (2019) en su tesis relacionada a la metodología kaizen y su influencia en el control de gestión de almacenes, realizó su estudio en un almacén comercial ubicado en la provincia del Callao – Lima. La investigación tuvo por objetivo determinar de qué manera la metodología kaizen permitió mejorar el control de gestión de almacenes comerciales Callao, el tipo de investigación fue no experimental teniendo un alcance descriptivo correlativo, el autor realizó la medición por indicadores o índices, los resultados demostraron que el índice de accidentabilidad ha mejorado en un 20%, los resultados demuestran que el índice de buenas prácticas de almacenamiento mejoró en un 2% y el indicador de desempeño mejoró a un 67% con respecto al mes anterior. El autor concluye que la metodología kaizen permitió mejorar los indicadores de gestión del área del almacén comercial con la utilización de la charla de 5 minutos, las 5s, la implementación de la pizarra takt, así como la preparación de procedimientos de flujos operativos.

Montenegro y Pereda (2019) en su artículo de investigación relacionada a la implementación de kaizen, en una empresa del sector retail en la ciudad de Trujillo, estudiaron la viabilidad de la implementación de la metodología kaizen a una empresa del sector retail, el estudio fue de revisión sistemática, donde el autor utilizó bases de datos científicas como Scielo.org, Redalyc, los resultados demostraron que el kaizen se enfoca en los procesos y en la gente, su implementación implica un alto compromiso, siendo la mejora continua un factor de éxito para los retailers ya que están obligados a estar en constante innovación definiendo nuevas y mejores estrategias para ser competitivos en el mercado. Los autores concluyeron que el kaizen tiene varias formas de aplicación y el efecto que pueda ocasionar el kaizen, puede ser diverso dependiendo de los propios objetivos que se planteen cada organización y hacia dónde se oriente esta mejora.

Parravicini (2019) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen, estudio realizado en la zona logística de la empresa ADMIREST S.A.C en el distrito del Callao – Lima, el objetivo de su estudio fue determinar como la metodología kaizen mejora la gestión de abastecimiento de la empresa, el tipo de la investigación es aplicada, de diseño cuasi experimental, el autor utilizo instrumentos acondicionados según las políticas y normativas de la empresa siendo las fichas de cotejo, los inventarios y la observación aplicadas a una muestra del número de pedidos diarios en 30 días de trabajo, donde los resultados demostraron una mejora del 11% en comparación con 2 meses antes y luego de la implementación, los controles mejoraron en un 32% , el despacho de insumos mejoro en 7,56% y el flujo de pedidos en 12,56%. El autor concluye que la implementación de la metodología kaizen mejoró la gestión del abastecimiento debido a que la filosofía dentro de la organización involucra y compromete a todo el equipo de trabajo para un trabajo en conjunto que logre mejorar los procedimientos.

Gutierrez (2019), en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen, realizada en una empresa de servicios de la ciudad de Lima, tuvo por objetivo optimizar el proceso de ventas para empresas que brindan servicios online con la finalidad de incrementar la cantidad de clientes, el estudio fue de enfoque mixto y nivel proyectivo a través de un método inductivo-deductivo, en donde el autor uso como herramienta la encuesta aplicada a una muestra de una cantidad de 35 clientes de la empresa online, los resultados demostraron que los problemas están en subcategorias de ventas donde el 85.7% de los clientes manifiesta, que a veces, casi nunca y nunca el tiempo de espera para la atención de la empresa no es el adecuado. El autor concluye que la implementación de la metodología kaizen si lograría optimizar el proceso de ventas, pero tomando en cuenta la capacitación de los trabajadores, su compromiso, y el buen manejo de las herramientas virtuales.

Juárez (2019) en su investigación relacionada a la implementación de la mejora continua, estudio realizado en la zona de reparación de perforadoras en una empresa de La victoria – Lima que se dedica a la reparación de estas máquinas, la investigación tuvo

por objetivo demostrar o evidenciar que la implementación de una propuesta de mejora basada en el ciclo PHVA permite incrementar la competitividad, el estudio es de nivel descriptivo y explicativo, de diseño cuasi – experimental de naturaleza cuantitativa, donde el autor utilizó como herramienta las fichas de recolección de datos así como también hojas de control para cada etapa del PHVA siendo la muestra de reparaciones de perforadora a 1838 HD + durante tres meses consecutivos, los resultados de la implementación demostraron que el total de eficiencia es de 90%, la eficacia toma un valor de 59% de tal manera la efectividad incrementa en 17%. El autor concluye que la aplicación de la mejora continua basada en la metodología PHVA permite incrementar la competitividad de la empresa, ya que antes era 0.5074 y después de la aplicación alcanzó 0.7347, incrementándose en 0.2273, lo cual es un 44.80%.

Quiroz (2019) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología PHVA en una empresa de servicios en la ciudad de Lima, el estudio tuvo como objetivo determinar si la implementación de una propuesta basada en la metodología PHVA permitirá aumentar la productividad del servicio de empaque y palletizado que brinda al cliente. La investigación es de carácter aplicativo, de diseño explicativo, la herramienta que el autor utilizó fueron las hojas de registros, fichas de recolección de datos, datos y archivos históricos donde tuvo una muestra aplicada a 144 trabajadores de la organización en el área de operaciones, los resultados demostraron un aumento en la productividad de 1,67 a 2,67, la eficiencia de producción mejoró de 74% a 95%, el ausentismo de 7% a 3%, el índice de rotación de personal de 9% a 3%. El autor concluye que la aplicación de la propuesta de mejora basada en el ciclo PHVA de Deming permitió mejorar/aumentar la productividad de la empresa, logrando un adecuado desempeño en la mejora de la eficiencia de producción, mejora en el ausentismo, la rotación del personal y la eficacia del servicio de operaciones.

Paz (2019) en su tesis relacionada a la metodología del PHVA realizada en una organización de asesoría y servicios empresariales en la ciudad de Lima, donde el autor tuvo por objetivo desarrollar una propuesta en la gestión de procesos operativos de una

empresa que brinda servicios empresariales con el fin de pronosticar cómo influyen las estrategias y asimismo analizar la gestión de procesos, el tipo del estudio es de nivel proyectivo de nivel comprensivo con enfoque mixto, el autor opto por la utilización de la técnica de la entrevista y como instrumento el cuestionario aplicado a una muestra de un total de 3 especialistas pertenecientes a la empresa, donde los resultados demostraron una inadecuada planificación, falta de procedimientos, falta de motivación, falta de capacitaciones y falta de la identificación de funciones y responsabilidades para las actividades de los trabajadores así como una falta de seguimiento en los procesos de la empresa. El autor concluye que el plan de mejora basado en la metodología PHVA permitirá mejorar la gestión de procesos de tal manera que aumente la productividad con la utilización del mapa de procesos, los diagramas de flujo de actividades, los DAP, entre otras herramientas que son acompañadas de diferentes formatos e indicadores de medición.

Razo (2018) en su tesis relacionada a la implementación del ciclo de Deming, realizado en el Hipermercado Tottus Begonias ubicado en San Isidro – Lima, la investigación tuvo por objetivo determinar como la implementación del ciclo de Deming aumentara la productividad en el área del almacén, centrándose en la zona de plataforma del hipermercado, el estudio es de tipo aplicada, perteneciendo a un nivel explicativo con enfoque cuantitativo de diseño experimental, el autor hizo uso de las fichas de registro para la descripción del estado y la atención de los diversos proveedores, siendo la muestra constituida por las operaciones de recepción de mercadería en un tiempo de 30 días, donde los resultados demostraron que la productividad mejoro en un 28%, asimismo una mejora en la eficiencia del 11,83% y una mejora en la eficacia en un 23,57%. Por lo tanto, el autor concluyó que, con la aplicación del ciclo de Deming en la zona de plataforma del almacén del hipermercado, se logró un aumento considerable en eficiencia y eficacia, lo que genera un incremento en la productividad.

Casas (2018) en su investigación relacionada a la implementación del ciclo PHVA, realizada en la empresa CIDELSA en la ciudad de Lima, estudió como la implementación del ciclo de Deming PHVA incrementaría la productividad en el proceso de despacho del almacén de CIDELSA, siendo el estudio de tipo cuantitativo con diseño cuasi-experimental, el autor utiliza la ficha de recolección de datos considerando la población de 24 semanas antes y 24 semanas después de la implementación, donde los resultados demostraron que la implementación del ciclo PHVA logro aumentar la productividad del almacén de 76,92 % a un monto de 88,29 %, asimismo la eficiencia aumento un 14,50% pasando de un 67 % a un monto de 81.50 %, por otro lado la eficacia pasó de 72.17 % a un total de 85,17%. Por lo tanto, el autor concluyó evidenciando a través de una prueba de T emparejadas un aumento en la productividad, incrementándose en un monto de 11,4% en referencia al 2017, llegando a un 88,29% en relación a los incrementos en se dieron en la eficiencia y la eficacia.

Rodriguez (2018) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen, realizada en la empresa Taller de Confecciones San Luis S.A, el objetivo del estudio es aplicar la metodología kaizen sacando provecho de los conocimientos de sus colaboradores y así evaluar si producirá un incremento en la producción de la zona de operaciones del taller de confecciones, el tipo de estudio es aplicada cuasi experimental, el autor utilizo diversos indicadores para medir la respuesta de la implementación que dio como resultado un aumento de la producción del área de operaciones en un monto de 51%, así como también con un indicador económico se logró demostrar que la aplicación en el área de corte genera un ahorro considerableal año. El autor concluye que con la aplicación correcta de la metodología kaizen en el área de operaciones de la empresa se logró aumentar los niveles de productividad en las áreas de desarrollo de productos y de corte, a través de la estandarización de procesos permitiendo así la trazabilidad de producto y la generación un mejor control de los responsables de cada uno de los procesos, de tal manera se podrán abordar acciones correctivas.

Loayza (2018) en su artículo de investigación relacionado a la metodología kaizen, realizado en las empresas manufactureras de Lima metropolitana, tuvo como objetivo analizar cómo es que se estuvo desarrollando el kaizen en las empresas manufactureras entre los años 2005 – 2018, el tipo de estudio es de revisión sistemática de la literatura, analizando 23 artículos científicos los resultados fueron que en la mayoría de los artículos en donde se han aplicado el kaizen, permite ver que no solo se dirige a una sola área, siendo así que puede desarrollar el talento humano como filosofía, por lo que brinda una variedad de beneficios en su aplicación. El autor concluye que la implementación del kaizen en las empresas manufactureras en los 13 años de estudio ha sido constante con el objetivo de alcanzar buenos niveles de mejora continua y de esa manera incrementar la productividad y la competitividad empresarial.

Flores (2018) en su tesis relacionada a la propuesta de implementación de la metodología kaizen, realizado en una entidad pública ubicada en Lima, tuvo por objetivo proponer la implementación de una propuesta basada en la metodología kaizen cuya finalidad fue la mejora del control administrativo, el estudio fue de carácter proyectiva de diseño no experimental, de tipo transversal, el autor para la obtención de datos utilizó la encuesta aplicada a 26 trabajadores y la entrevista aplicada a 7 personas que tomaban cargos de jefes, gerentes y supervisores, donde los resultados demostraron que existía deficiencias en el control administrativo en problemas como la eficiencia del personal, organización, control y planificación de los procesos. El autor concluye en la realización de la propuesta basada en la metodología kaizen permitiría mejorar continuamente los procesos, asimismo el identificar e implementar acciones correctivas a los cuellos de botella que puedan generarse. De igual manera, el diagnóstico de la entidad permitió identificar que la falta de comunicación y reconocimiento de los trabajadores generan una disminución de su desempeño y un descontento en sus labores, lo cual ve afectado en la prestación de sus servicios.

Salinas (2018) en su tesis relacionada a la implementación de la metodología kaizen realizado en una entidad pública en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo plantear

una mejora basada en la metodología kaizen para el procedimiento de compras, el tipo de estudio fue de carácter holístico de diseño no experimental con enfoque mixto, el autor utilizo la herramienta de encuesta aplicada a una muestra de 40 trabajadores, dando como resultados que la mayoría de encuestados indican que el principal problema es que los trabajadores no conocen los procedimientos para realizar sus actividades así como también no utilizan de manera adecuada el sistema de información de la entidad. El autor concluye que al proponer la mejora basada en la metodología kaizen y mediante un plan de capacitaciones al personal, así como la elaboración en conjuntos de manuales de funciones, lograría mejorar el procedimiento de compras del área logística de la entidad pública.

Aguado y Dávila (2018) en su tesis relacionada a la metodología del PHVA, realizada en la empresa Artesanías Mon Repos S.A. en la ciudad de Lima, el estudio tuvo por objetivo aumentar la productividad de la empresa, la cual es dedicada a la fabricación de prendas de fibras naturales, el estudio fue de carácter descriptivo, el autor utilizo las entrevistas, encuestas, check lists, fichas, donde los resultados demostraron que la satisfacción laboral aumento de 32.61% a 60.93%, el clima laboral mejoro de 49% a 61%, así mismo en el check list de la ley de SST N°29 783 paso de estar en 21% a 88%. El autor concluye que la aplicación de la mejora basada en el ciclo de Deming PHVA mejoro la productividad de 0.014 Unid/S/. pasando a 0.16 Unid/S/, obteniendo mejoras en el clima laboral, en la seguridad de las actividades, en la satisfacción laboral, en la eficacia, eficiencia y por ende en la efectividad.

Ticona (2017) en su tesis relacionada al mejoramiento continuo basado en la metodología kaizen realizado en la empresa de Distribuciones Bookshop E.I.R.L ubicada en Arequipa, donde propuso analizar la metodología kaizen como un instrumento para lograr la mejora continua en Bookshop, el tipo de estudio fue descriptivo, de diseño no experimental con un enfoque cuantitativo, para ello se utilizaron las herramientas de encuesta, observación y entrevista aplicada a una muestra de 16 colaboradores de la empresa, donde los resultados demostraron que el 38% de encuestados estaban totalmente

de acuerdo en que la mejora continua y la metodología kaizen son instrumentos de relevancia para la empresa, el 10% está completamente en desacuerdo y el 5% de trabajadores en desacuerdo, donde solo el 2% de encuestados es indiferente. El autor concluye que la implementación de kaizen requiere la participación de todos los trabajadores, ya que con ello se organiza mejor los ambientes de trabajo (limpios, ordenados, funcionales, agradables y seguros).

Briceño y Moran (2017) en su investigación relacionada a la metodología kaizen, el estudio fue realizado en Farm Import S.A. ubicada en Trujillo, tuvo por objetivo determinar si la aplicación del instrumento de las 5s de la metodología kaizen lograría incrementar la productividad en las áreas de ventas y logística de la empresa, el estudio fue de carácter cuasi – experimental, el autor utilizo la herramienta de la encuesta antes y después de la aplicación así como fichas y guías aplicada a una muestra de 10 trabajadores, donde los resultados luego de la aplicación demuestran que el 70% de encuestados consideran que los procesos internos si les permiten lograr los objetivos propuestos, así como también se obtuvo un aumento en la productividad del 40% con la minimización de desperdicio en tiempo, etc. Los autores concluyen que la aplicación de la propuesta diseñada basada en la metodología kaizen permite incrementar la productividad en logística y ventas de la empresa, debido a que antes de su implementación los procesos eran deficientes y existían problemas de planificación y organización.

Asimismo, a nivel local:

Guillen (2017) en su tesis relacionada a la aplicación de mejora continua PHVA, realizo su estudio en la empresa Siderúrgica del Perú ubicada en el departamento de Ancash, la investigación tuvo como objetivo disminuir los tiempos de entrega de repuestos y materiales a través de la implementación de PHVA basada en la mejora continua, el tipo de investigación fue aplicada de diseño descriptivo, para ello se utilizaron los instrumentos de ficha de encuesta, índice de datos en Excel extraídos del SRM SAP a una muestra de 12356 órdenes de compra de materiales y a 97 colaboradores, siendo así que los resultados

obtenidos demostraron un crecimiento del índice de puntualidad pasar de 66% a un total del 80%, llegando hasta un punto máximo de 89% en el último mes del año, asimismo la encuesta de satisfacción paso de 49% a un monto de 63%. El autor concluyo que implementar el modelo impacta de manera positiva y que las acciones planteadas en la propuesta diseñada van relacionadas una acción con otra, por lo que existe una retroalimentación entre acciones que logren el más adecuado aprovechamiento de recursos, así como el crecimiento en la puntualidad para la entrega de los materiales a los clientes por encima del 80%, lo que evidencia una mejor satisfacción al cliente y un aumento en la productividad de la organización.

La fundamentación científica, que sirve como base teórica para el desarrollo de la investigación comprende lo siguiente:

Definiendo a kaizen según diversas fuentes:

Masaaki Imai en sus dos libros lo menciona como “mejoramiento”. El kaizen es definido como “mejoramiento o mejoramiento continuo en la vida familiar, social personal y laboral. en el contexto de trabajo, Kaizen significa mejoramiento continuo en la cual incluye a todos, trabajadores y gerentes por igual” (Masaaki, 1989, pág. 23)

De tal manera el kaizen puede ser entendido como cambio para mejorar o mejoramiento continuo.

Por otro lado para Newitt (1996) indica que el Kaizen es una derivación de dos ideogramas japoneses que son: Kai = Cambio y Zen = Bueno (para mejorar); en definitiva, principio de mejora continua (Lillrank & Kano, 1989, pág. 28)

Asimismo, de las últimas investigaciones de Suarez (2007) sobre el kaizen basándose en casos empíricos de las empresas indica que el kaizen es “un mecanismo penetrante de acciones continuas, donde las personas involucradas juegan un rol expícito, para identificar y asegurar impactos o mejoras que contribuyen a las metas organizacionales”.

De tal manera se puede decir que

“El Kaizen puede ser entendido como una serie de principios personales que te hacen crecer como persona, y que suponen que nuestra forma de vida sea nuestra vida de trabajo, vida familia o vida social merece ser mejorada de manera constante; es decir, regando nuestro árbol interno” (Suarez & Miguel, 2011).

Los beneficios de una adecuada aplicación del kaizen pretenden que

“Las personas entienden los asuntos críticos reales con mayor rapidez, se pone mayor énfasis en la etapa de planeación, se fomenta una forma de pensamiento orientada al proceso, las personas concentran su atención en los asuntos de mayor importancia, todos participan y contribuyen a la construcción de un nuevo sistema” (Yonque, Garcia, & Raez, 2002).

Asimismo, se define al ciclo de Deming - PHVA

El ciclo PHVA o ciclo de Deming, recibe ese nombre porque se basa en el concepto dado por William Edwards Deming, profesor estadístico y universitario considerado como el padre de la “Revolución de la calidad” o “3^{era} revolución industrial” debido a que su nombre es asociado en Japón.

El ciclo de Deming se define como

“Una herramienta de la mejora continua, presentada por Deming; se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act). Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que, al aplicarla en la política y objetivos de calidad, así como en la red de procesos, la probabilidad de éxito es mayor” (Durango, 2013).

Esta mejora continua se define en 4 pasos cíclicos:

“Planificar (Plan), donde se buscan actividades aptas de mejora y se establecen las metas y los procesos necesarios para lograr los resultados, para conocer las posibles áreas de mejora se puede preguntar a los trabajadores, así como realizar grupos de trabajo o investigar el mercado. Hacer (Do), se realizan cambios para aplicar la mejora propuesta a través de actividades planificadas, a una pequeña escala, antes de realizar los cambios a gran escala. Verificar (Check), después de un tiempo de la aplicación de la mejora se recopilan datos de control y se analizan para compararlos con las metas y evaluar si se ha mejorado, de no ser el caso se aplican estrategias. Actuar (Act), comparar los resultados con los procesos después y antes de la mejora, para modificar todo aquello que sea necesario con la finalidad de lograr los objetivos establecidos y de ser necesario implementar nuevas mejoras (UNIR, 2020).

Por lo que el ciclo PHVA también se explica de la siguiente forma:

“Planificar: es involucrar a la gente correcta, recopilar los datos disponibles, comprender las necesidades de los clientes, estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados, ¿es el proceso capaz de cumplir las necesidades?, desarrollar el plan/entrenar al personal. Hacer: es implementar la mejora/verificar las causas de los problemas, recopilar los datos apropiados. Verificar: es analizar y desplegar los datos, ¿se han alcanzado los resultados deseados?, comprender y documentar las diferencias, revisar los problemas y errores, ¿qué se aprendió?, ¿qué queda aún por resolver? Actuar: incorporar la mejora al proceso, comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa, identificar nuevos proyectos/problemas” (Garcia, Quispe, & Ráez, 2003).

Un ejemplo tipo guía de su implementación sería seguir con los siguientes pasos PHVA, “Planificar: identificar el problema y analizar las ineficiencias del proceso. Hacer: implementar la solución a pequeña escala. Comprobar: establezca un punto de referencia

para comparar nuevos procesos con los antiguos. Actuar: encuentra la solución adecuada e implementela en toda la organización” (Edraw, 2021).

La utilización del PHVA permite mantener la competitividad de productos y servicios, mejorar la calidad, reduciendo costos, mejorando la productividad, aumenta la participación de mercado, supervivencia de la empresa, provee nuevos puestos de trabajo, aumenta la rentabilidad de la empresa (Durango, 2013).

Por lo que podemos decir que el ciclo PHVA se puede aplicar para cualquier proceso, servicio o actividad, por lo que muchas empresas implementan el ciclo de Deming buscando y logrando la mejora en la competitividad y productividad; reduciendo costos, mejorando el ambiente de trabajo, reduciendo tiempos improductivos cuya finalidad llega a aumentar la rentabilidad de la empresa.

Por otro lado, se define el termino almacén: Se puede definir que “un almacén es una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial, con un claro objetivo de proteger, almacenar, controlar y suministrar materias (materias primas) o productos terminados” (Leon, 2018).

Por lo tanto, podemos decir que el almacenamiento o resguardo de los materiales ha de ser ordenado y con las condiciones más favorables que ayuden a la consecución de los objetivos de la empresa.

Asimismo el control de almacén es una herramienta esencial en la gestión moderna porque permite a las empresas y organizaciones comprender la cantidad de productos existentes disponibles para la venta en un lugar y momento específicos (Espinoza, 2013).

El kardex, denominada también como tarjeta de stock. Los modelos de estas tarjetas varían según lo que requiera cada empresa en respecto a estructura productiva, organización, y control interno. Se definen como “un elemento muy importante del control para llevar a cabo el flujo de material, la recolección de información de los ingresos, salidas y saldos de cada material” (Olivas & Lopez, 2018).

De igual manera se puede decir que:

“La tarjeta kardex ayuda a tener un conocimiento y un control de los inventarios, pues muchas empresas no tienen un tipo de inventario sino varios y en ocasiones pueden manejar hasta siete inventarios al tiempo y para no mezclar costos entre ellos y evitar que se pierdan los inventarios existen las tarjetas kardex.” (Olivas & Lopez, 2018, pág. 5).

La función de un Kardex es organizar las existencias en un almacén ya sea de un producto o bienes dentro de una organización, compañía, etc.

El método de las 5s de origen japonés consiste en una práctica para buscar la optimización de las condiciones de trabajo, un ambiente más limpio, ordenado, seguro y riguroso consistiendo en 5 etapas las cuales son Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke (Rodríguez V. , 2021).

Por otro lado, para Berganzo (2023), las 5s son una herramienta de gestión visual, donde es comúnmente es utilizada como un punto de partida para integrar la mejora continua en una empresa, teniendo como misión optimizar el estado del entorno de trabajo, disponiendo así de un ambiente más ordenado, limpio y organizado ayudando así a que el personal se encuentre más motivado y desarrolle sus funciones de mejores condiciones de trabajo.

Por lo que las 5s también se explica en 5 pilares de la siguiente forma:

“Seiri (clasificación): es identificar y clasificar los materiales necesarios para las actividades, lo innecesario se separa o elimina. Seiton (organización): es ordenar o ubicar en lugar específico los materiales según su uso/importancia facilitando usar y reponer materiales. Seiso (Limpieza): eliminar la suciedad del ambiente de trabajo ayudando a reducir incidentes o accidentes de trabajo. Seiketsu (estandarizar): consisten en definir reglas por las cuales el ambiente de trabajo quedará libre de objetos innecesarios, limpio y ordenado. Shitsuke

(mantener/seguir mejorando): consiste en repetir el ciclo constantemente, evaluar y mejorar de manera oportuna” (Venner, 2021).

Ishikawa, también denominada espina de pescado. Es una herramienta utilizada para poder identificar problemas en un proceso o sistema, mostrando como se relacionan las causas y los efectos ayudando así a analizar lo que va mal en sistemas, productos y procesos; esta herramienta proviene del ingeniero japonés Kaoro Ishikawa, que desarrollo este método por la década de 1960 (Villegas J. , 2019).

Justificación de la investigación

El estudio dio a conocer la situación interna que presenta la empresa, así como también a través de la metodología kaizen, con el uso de sus herramientas y métodos se logró mejorar la falta de un personal capacitado en el almacén, una falta del control del inventario que permita mantenerlo actualizado ayudando así a manejar información real, y asimismo la relevancia que tiene el mantener un ambiente laboral organizado, limpio y distribuido para conseguir una mejor clasificación dentro del área.

La presente investigación se justifica porque tiene aporte científico ya que da a conocer como realizar una propuesta basada en la metodología kaizen en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C., resaltando la relevancia que es un adecuado control interno del almacén de la empresa, lo cual permitirá la minimización de tiempos muertos, evitar demoras, evitar faltantes, así como el manejar una mejor documentación de las existencias (entradas y salidas). El tener un almacén mejor organizado, limpio y distribuido garantizara un ambiente de trabajo más seguro minimizando la probabilidad de que se den accidentes laborales, mejorando la conservación de materiales, máquinas y herramientas. El principal aporte del estudio fue dar a conocer el procedimiento para la correcta implementación de la metodología kaizen en el control interno del almacén de la empresa con la finalidad de tomar medidas correctivas y adecuadas por las autoridades de la empresa COSECOR S.A.C., brindando así un enfoque de mejora continua.

La investigación tiene relevancia social al aportar conocimientos que podrán ser tomados por otros investigadores y/o empresas para el desarrollo de problemáticas que se vinculen de la misma índole; con el objetivo de buscar soluciones a problemas vinculados o referentes al cual se centra este trabajo que minimicen el riesgo a accidentes laborales, debido a que un ambiente mal organizado, distribuido y con una clasificación bastante pobre aumenta la probabilidad de que se ocasionen accidentes laborales; sirviendo como base bibliográfica y modelo para casos similares.

Problema

A través de la observación y la recolección de datos en la empresa COSECOR S.A.C. se puede indicar que la organización presenta deficiencias con respecto al área de almacén de la empresa debido a que se enfocan más en el área productiva/servicio desviando la mirada del almacén, por lo que si la empresa quiere seguir creciendo es necesario generar una pronta solución para las irregularidades que se presentan en dicha área. Es importante mencionar que dentro de estas deficiencias se señala que existe una mala distribución y ubicación de materiales, herramientas y máquinas que afecta directa y negativamente al control de almacén; existe una mala organización; faltan y se usan de manera inadecuada documentos para organizar la información del almacén (entradas, salidas, existencias, materiales, herramientas); hay una inadecuada limpieza de la zona, y se observan malas prácticas por parte de los trabajadores al ubicar los objetos. Todo ello causa demoras, faltantes de existencias, desorden de los materiales, una conservación inadecuada de las máquinas, herramientas y materiales para la realización de las actividades.

Por lo tanto, se busca diseñar una propuesta basada en la metodología kaizen con sus herramientas y técnicas que puedan utilizarse para poder dar una solución real, eficaz y adecuada a la problemática que presenta la empresa. Es por ello que se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo implementar la metodología kaizen en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., Chimbote, 2024?

Conceptualización y operacionalización de variables

Variable: Kaizen

Su definición conceptual es:

El kaizen se define como el cambio para mejorar, es el mejoramiento continuo en la vida personal, familiar, social, en el contexto laboral, involucrando así a todos los gerentes y trabajadores por igual (Masaaki, 1989, pág. 23).

Por lo que se entiende al kaizen como un mecanismo en donde las personas que se encuentran involucradas pueden identificar mejoras o impactos con la finalidad de contribuir a los objetivos organizacionales (Suarez, 2007).

Su definición operacional es:

El kaizen se refiere a la mejora continua de los procesos basándose en acciones concretas que incluyen a todos los trabajadores o integrantes de una empresa, desde la cabeza de la organización que son los directivos hasta la base que son los trabajadores; el kaizen es una constante revisión y mejora, encontrando deficiencias donde se deben aplicar acciones correctivas cuyo objetivo es contribuir al logro de metas organizacionales

Dimensiones

Planear: Es la identificación del problema, observar las deficiencias que se encuentran en los procesos, donde se da la recopilación de la información de manera que se diagnostique la situación actual de la empresa.

Hacer: se refiere a la aplicación de la propuesta con la finalidad de verificar las causas de las deficiencias que se presentan, donde la aplicación principalmente es considerada a pequeña escala

Verificar: se deben analizar los resultados obtenidos con la finalidad de comparar si los resultados obtenidos han alcanzado a los resultados deseados, para documentar y comprender las irregulares, problemas y errores.

Actuar: incorporar la mejora al proceso, dando conocimiento a todas las partes que lo integran de la implementación de la propuesto; en esta fase se pueden identificar nuevos problemas, plantear nuevos objetivos/proyectos para volver a empezar en la planificación.

La hipótesis que presento el estudio fue el siguiente:

Por ser una investigación descriptiva que no intenta determinar una cifra o un hecho, la hipótesis está implícita.

Objetivos

El objetivo general para el estudio realizado es:

Elaborar la propuesta de mejora en el área del almacén basado en la metodología kaizen en la Empresa COSECOR S.A.C.

Los objetivos específicos son los siguientes:

Elaborar el diagnóstico del estado actual del sistema de control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024.

Determinar cómo realizar la planificación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024.

Determinar cómo realizar la implementación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024.

Determinar cómo realizar la verificación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024.

Determinar cómo realizar el actuar para del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024.

Metodología

El tipo y diseño de investigación del presente estudio se señalan a continuación:

Tipo de investigación

Según su finalidad: El tipo de investigación fue aplicada debido a que el estudio tuvo como finalidad resolver el problema planteado, orientándose por la consolidación y la respectiva búsqueda de información para su aplicación.

Según su alcance: el estudio fue una investigación descriptiva por lo que se buscó determinar las características y cualidades del kaizen a través de observar y describir el fenómeno, donde se recolecto la información registrándola y realizando un análisis correspondiente a lo obtenido, de esa manera se generara una propuesta de aplicación en el almacén de la empresa.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental transversal; siendo no experimental ya que no se busca alterar el objeto de investigación; y transversal debido a que el instrumento se aplica solo una vez.

Por lo tanto, el estudio tuvo un diseño no experimental transversal descriptivo.

Población y muestra

La población que fue sujeto de estudio del presente trabajo de investigación fueron los trabajadores de la empresa “COSECOR S.A.C.”, según las fuentes de datos se obtuvo que la empresa cuenta actualmente con 5 trabajadores de los cuales operan en las áreas de compras, ventas y almacén (1), gerente (1) y producción/servicio (3), observamos que la población es finita y de poca cantidad.

Muestra: Al conocer la cantidad de trabajadores se aplicó el muestreo no probabilístico en el cual la muestra fue del tipo de selección de juicio de experto o criterio de esta forma se seleccionó a conveniencia de la investigación y se determinó que la

muestra a investigar considerando entre gerente y trabajadores que laboran en la empresa COSECOR S.A.C. siendo una muestra de 5 trabajadores.

Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas que se consideraron más adecuadas son la observación con su instrumento ficha de observación y la técnica de la entrevista utilizando como instrumento la guía de entrevista, siendo la naturaleza de la investigación prospectiva para recolectar la información que se necesita con la finalidad de encontrar aspectos importantes que nos sirvan en la investigación y así conocer el estado en el que se encuentra el almacén, de tal manera que nos permitan analizarlo.

Tabla 1:

Técnicas e instrumentos para recolección de datos en la investigación

Método o técnica	Instrumento	Ámbito de la Investigación
Entrevista	Guía de Entrevista	Muestra = 5
Observación	Ficha de observación	

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Para responder al primer objetivo específico, el cual consiste en elaborar el diagnóstico del estado actual del sistema de control interno del almacén, por lo tanto, se aplica la guía de entrevista (anexo 03), asimismo con la guía de observación (anexo 05) para luego en interpretación de ello elaborar el diagrama de Ishikawa (anexo 07).

Con lo cual luego de haber realizado las entrevistas, observaciones y recopilar la información necesaria, se seguirá con el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos respectivamente para dar respuesta al primer objetivo.

El desarrollo de la entrevista al personal de la empresa COSECOR S.A.C. constó de preguntas cerradas donde también se consideraron comentarios dados por el personal de la empresa, lo cual ayudara a una mejor interpretación. Los resultados son mostrados a continuación:

Para la pregunta 1: ¿Existe ubicación específica para colocar materiales por tipo o herramientas en el almacén?, los resultados obtenidos se muestran en la tabla 2.

Tabla 2:

Existe ubicación específica para disponer materiales o herramientas en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	0	0%
No	3	60%
No se	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

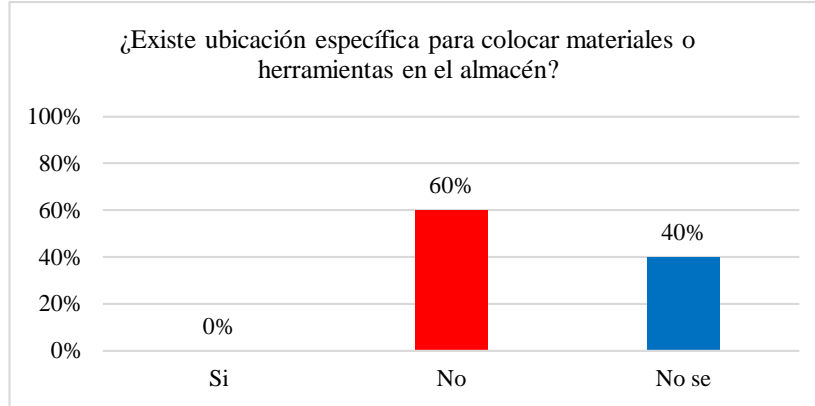


Figura 1:

Existe ubicación específica para colocar materiales o herramientas en el almacén

Fuente: Tabla 2

Interpretación: De los trabajadores entrevistados, como indica la figura 1 el 60% indica que no existe una ubicación específica para colocar los materiales y el resto no sabe; asimismo según comentarios de los trabajadores los materiales y herramientas se ubican como llegan, sin localización específica.

Con respecto a la pregunta 2: ¿Cómo consideras la disposición de los materiales y herramientas en el almacén?, se muestran los resultados en la tabla 3.

Tabla 3:

Estado de la disposición de los materiales y herramientas en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bueno	0	0%
Regular	2	40%
Malo	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

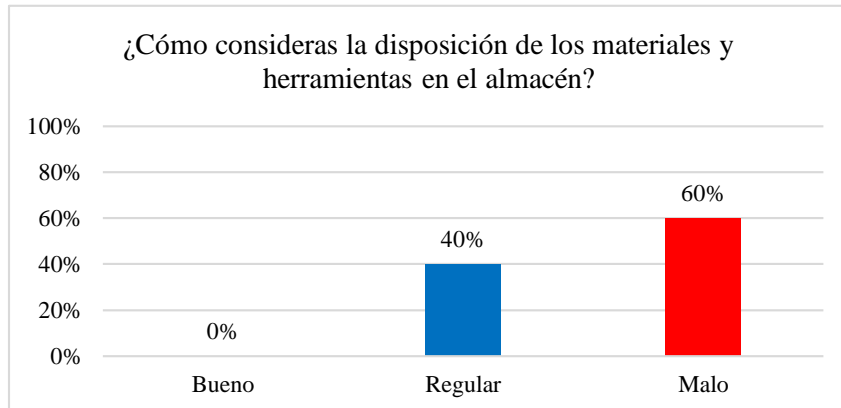


Figura 2:

Estado de la disposición de los materiales y herramientas en el almacén

Fuente: Tabla 3

Interpretación: Según la tabla 3 y la figura 2, la mayoría de trabajadores considera que la disposición es inadecuada (mala), debido a que los materiales no siguen un orden y según sus comentarios ellos suelen colocarlo como llegan los materiales y las herramientas a veces en una esquina y otras veces en otros lados.

La pregunta 3 indica: Alguna vez no encontró o le tomo mucho tiempo encontrar algún material o herramienta:

Tabla 4:

Frecuencia de demora en ubicar algún material o herramienta

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si algunas veces	2	40%
Si muy frecuente	2	40%
No	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

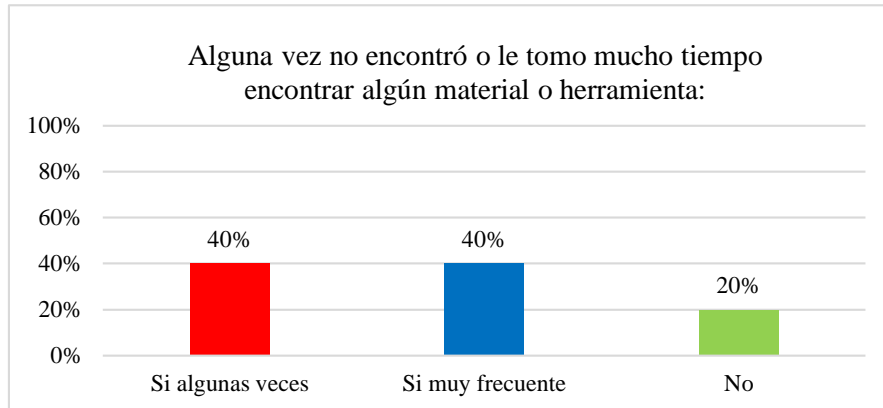


Figura 3:

Frecuencia de demora en ubicar materiales o herramientas

Fuente: Tabla 4.

Interpretación: El 40% de encuestados indica que de manera frecuente tienen dificultades al buscar algún material debido a que tiene que estar revisando cajas, y las herramientas están en distinto lugar. El otro 40% indica que algunas pocas veces le sucedió y el 20% no ha tenido inconveniente.

Respecto a la pregunta 4: ¿En alguna oportunidad algún material estuvo dañado o alguna herramienta?; la siguiente tabla muestra los resultados obtenidos.

Tabla 5:

Existen materiales dañados o herramientas dispuestas en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	2	40%
No	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

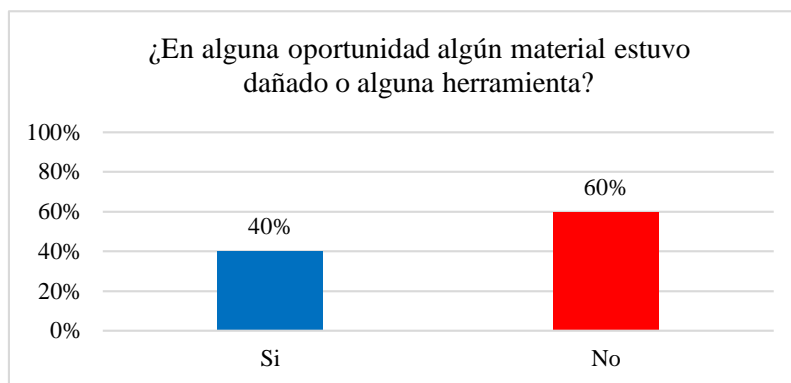


Figura 4:

Existen materiales dañados o herramientas dispuestas en el almacén

Fuente: Tabla 5

Interpretación: El 60% de encuestados indica que no han encontrado materiales dañados o herramientas, pero si las cajas deterioradas por cómo se dispones y ubican unas con otras sin criterio; el 40% restante señala que si encontró algunos folletos con las esquinas arrugadas o rasgadas, banderolas sucias, libros informativos sucios.

Con respecto a la pregunta 5: Estima que el orden de los materiales y herramientas en él almacén; los resultados obtenidos se muestran en la tabla 6.

Tabla 6:

Estado del orden de materiales y herramientas en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bueno	0	0%
Regular	2	40%
Malo	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

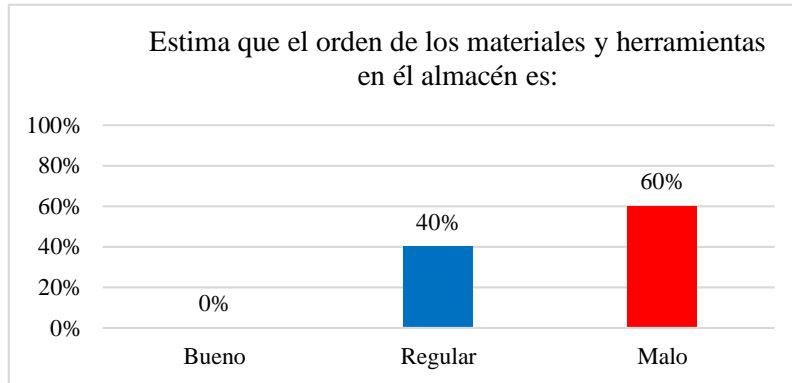


Figura 5:

Estado del orden de materiales y herramientas en el almacén

Fuente: Tabla 6

Interpretación: El 60% de entrevistados considera que el orden de los materiales y las herramientas es malo, debido a que no hay un orden de almacenamiento, se ponen las cajas como llegan. El 40% restante lo considera regular.

La pregunta 6: ¿Usted cómo consideraría la distribución de los espacios en el almacén?; los resultados son mostrados en la tabla 7.

Tabla 7:

Estado de la distribución de los espacios en el almacén de la empresa

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bueno	0	0%
Regular	4	80%
Malo	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

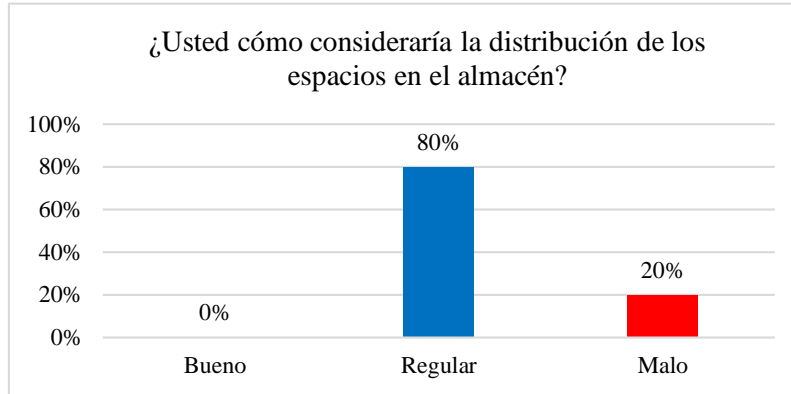


Figura 6:

Estado de la distribución de los espacios en el almacén de la empresa

Fuente: Tabla 7

Interpretación: El 80% de los entrevistados indica que la distribución del almacén es regular ya que carece de espacios específicos y de un orden o rotulado específico para colocar las cajas. El otro 20% si lo considera malo, una distribución deficiente muy poco adecuada al tener un desorden y combinar tipos de materiales.

Con respecto a la pregunta 7: ¿Cómo estima que es el flujo de información para la entrada y salida de materiales?; los resultados de la pregunta 7 obtenidos en la entrevista aplicada al personal de la empresa se muestra en la tabla 8.

Tabla 8:

Estado del flujo de información de las entradas y salidas de materiales

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bueno	0	0%
Regular	3	60%
Malo	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

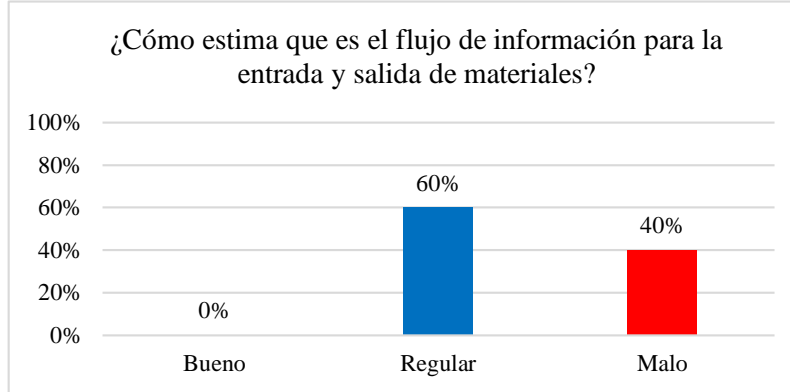


Figura 7:

Estado del flujo de información de las entradas y salidas de materiales

Fuente: Tabla 8

Interpretación: Según la tabla 8, el 60% de los entrevistados manifiesta que el flujo de información es regular debido a que en algunas ocasiones salen materiales, pero no son contabilizados y luego al no comunicar lo que salió existen conflictos para saber cuánto, cuando y que fue el material que salió.

La pregunta 8 de la entrevista es: ¿Cómo considera las normas que existen para el orden, limpieza y disciplina en el área del almacén de la empresa?; la tabla 9 muestra los resultados obtenidos de la pregunta 8.

Tabla 9:

Estado de las normas para el orden, limpieza y disciplina en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bueno	1	20%
Regular	3	60%
Malo	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

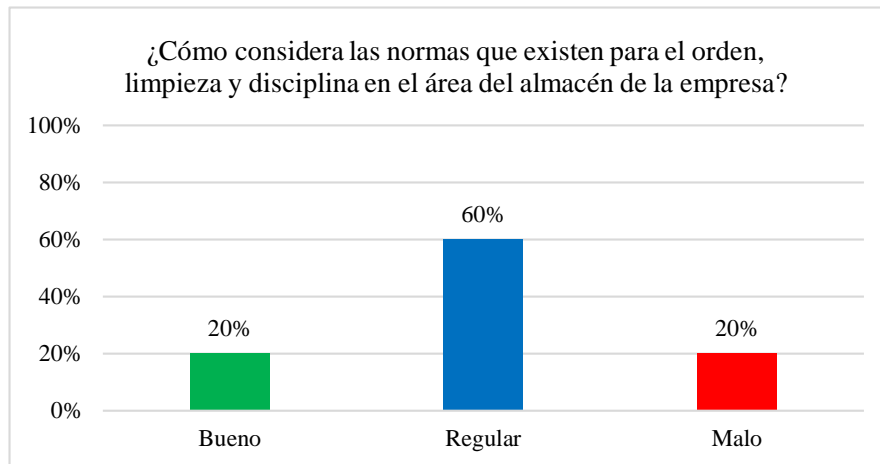


Figura 8:

Estado de las normas para el orden, limpieza y disciplina en el almacén

Fuente: Tabla 9

Interpretación: El 60% de entrevistados considera que las normas son implementadas a medias debido a que no las conocen en su totalidad solo saben que existe y de manera verbal se les indicó, pero no está plasmada por lo que creen que sería mejor que sea colocada en el almacén para tenerlas siempre presente. El 20% si la conoce y considera que es buena; y el otro 20% no conoce las normas ni consideraba su existencia hasta que se le planteó la pregunta.

Con respecto a la pregunta 9: ¿Existen demoras para encontrar materiales o herramientas en el almacén?; los resultados se muestran en la tabla 10, obtenidas por la aplicación de la entrevista.

Tabla 10:

Demoras para encontrar materiales o herramientas en el almacén

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	3	60%
No	0	0%
Algunas veces	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada al personal de COSECOR S.A.C.

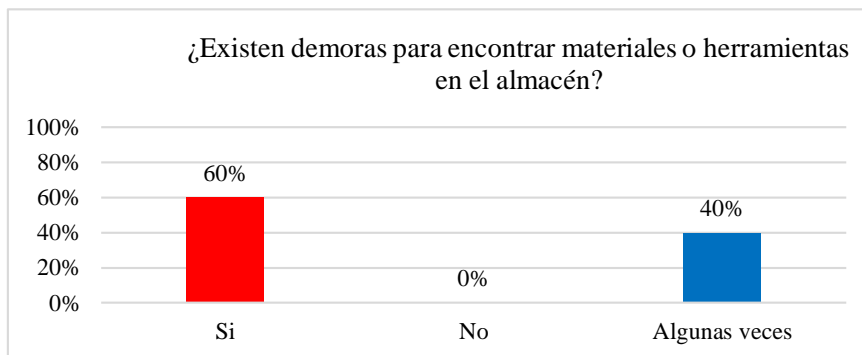


Figura 9:

Demoras para ubicar materiales y herramientas

Fuente: Tabla 10

Interpretación: El 60% de entrevistados indica que en más de una ocasión demoro eh buscar un material o herramienta debido a una mala organización y que tenía que estar revisando las cajas ya que no tienen nombres las cajas ni tiene un orden en concreto de ubicación; el 40% restante indica que si algunas veces tuvo ese inconveniente y por las prisas de no encontrar herramienta para realizar sus actividades tuvo que comprarse una o se perdió tiempo innecesario por buscar una herramienta.

Asimismo, después de analizar correctamente cada pregunta de la guía de entrevista desarrollada, se analiza lo desarrollado en el instrumento de la guía de observación, con el fin de poder interpretar y analizar lo recolectado. La guía de observación desarrollada en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C. se presenta en la tabla 11, donde se anotaron las observaciones para cada ítem correspondiente.

Tabla 11:

Resultados de la guía de observación

N°	CRITERIOS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		Si	No	
1	El personal está capacitado para ordenar los materiales según su tipo, ya sea gorros, polos, muestrarios, etc.		x	El personal no tiene capacitación sobre el orden en el almacén, los materiales se disponen como llegan.
2	El área del almacén se encuentra organizado y limpia.		x	No en su totalidad, no hay limpiezas periódicas programadas.
3	Se tienen estantes adecuados para la disposición de materiales en el almacén.	x		Si tiene estantes adecuados, pero la organización es deficiente.
4	El almacén se distribuye en espacios destinados para materiales, herramientas y equipos.		x	No existe una distribución para materiales, herramientas y equipos.
5	El almacén presenta rotulados para la distribución de sus espacios para disponer materiales, herramientas y equipos		x	No presenta rotulados.
6	Existen normas de limpieza que indiquen cada que tiempos se realiza la limpieza en el almacén		x	No presenta normas de limpieza ni programa de limpiezas periódicas.
7	Se puede identificar visualmente de forma rápida el tipo de material (gorros, muestrarios, winchas, etc) que contienen las cajas selladas que se disponen en el almacén.		x	No, debido a que los sticker que tienen las cajas son demasiado pequeñas.
8	Las cajas que se disponen en el almacén presentan abolladuras, roturas en las esquinas, desgastes.	x		Algunas cajas presentan desgaste en las esquinas, algunas roturas en las esquinas.
9	El personal maneja un formato para registrar las existencias disponibles así como sus entradas y salidas en el almacén.		x	No existe formato para el registro de entradas y salidas.

Fuente: Observación en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C

Según lo anotado en la ficha de observación mostrada en la tabla 11; como primer ítem, los materiales son dispuestos en el almacén como llegan, el personal no tiene ningún criterio para disponer los materiales; en segundo ítem, el área del almacén no tiene limpiezas periódicas o rutinarias las cuales están programadas, asimismo no hay criterios para la disposición de los materiales en el almacén; en tercer ítem, se observó que la empresa tiene estantes adecuados pero al no tener un orden u organización establecida previamente, los estantes son usados de forma deficiente; como cuarto ítem un área de almacén sin distribución adecuada para materiales, herramientas y equipos; en el quinto ítem, no se observan rotulados; en el sexto ítem, no existen normas de limpieza para mantener el área del almacén limpio evitando así cajas sucias o que los materiales se ensucien como pueden ser los polos, gorros, poleras, entre otros; en el séptimo ítem se observó que es difícil la identificación visual de los materiales por lo cual esto puede generar demoras, abrir distintas cajas hasta encontrar el material correspondiente a lo solicitado puede dañar otros materiales; en el octavo ítem se encontró que algunas cajas estaban desgastadas y con roturas por la mala disposición de estas, se colocan una encima de otra sin ningún criterio por lo cual esto puede dañarlas y exponer a que se dañen los materiales dentro de estas; como último ítem se encontró que no existe un formato para el registro de entradas, salidas y saber el stock actual en el almacén de materiales, lo cual puede generar sobrantes o faltantes para la realización de las actividades correspondientes por parte de la empresa COSECOR S.A.C.



Figura 10

Cajas deterioradas

Fuente: Almacén de la empresa COSECOR S.A.C.



Figura 11

Desorden y falta de organización de materiales.

Fuente: Almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

Todo lo entrevistado y observado sirve para la esquematización de todo lo obtenido para dar respuesta al primer objetivo, con la elaboración del diagrama de Ishikawa, el diagrama causa – efecto mostrado en el anexo 07, para lo cual se identificó la problemática en 5 M's, dando una deficiente gestión, control y organización del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., a continuación, se desglosa cada M:

Medio Ambiente:

- Dificultad para ubicar productos.
- Distribución ineficiente de materiales por falta de estantería.
- Falta de un lugar designado de forma específica para herramientas y equipos.
- Falta de orden.
- Inadecuada limpieza del área.
- Materiales que obstaculizan el desplazamiento en el almacén.

Maquinaria/equipos:

- Falta de revisión periódica.
- Herramientas obsoletas en algunas ocasiones.

- Base de datos desactualizada en computadora.

Material:

- Inadecuada distribución de los materiales, lo cual puede generar demoras y maltrato de los mismos.
- Organización deficiente para la distribución de los materiales.
- Falta del inventariado permanente.
- Herramientas y equipos sin ubicación específica.

Mano de obra:

- Falta de capacitación y poca importancia por parte de la gerencia.
- Comunicación deficiente.

Método:

- Formatos de registro inadecuados, así como procedimientos insuficientes
- Complicada identificación de materiales dentro de las cajas.
- No hay orden de almacenamiento.
- Falta del inventario permanente.
- Poco interés de la gerencia por mejorar los procedimientos existentes.
- Desorden en la ubicación de materiales, equipos y herramientas en el almacén.

Toda esta problemática identificada genera una deficiente gestión, control y organización del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., dando así un ambiente de trabajo desfavorable y no cómodo para los trabajadores. Por lo cual sus actividades dentro del área del almacén son deficientes, asimismo el control de la entrada y salidas de mercancías es inadecuado y no se encuentra sujeta a una actualización constante.

Para responder al **segundo objetivo específico**, el cual consiste en determinar cómo realizar la planificación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2022. Lo cual corresponde a la 1era etapa del ciclo de Deming PHVA.

El cual será respondido a través de organizar y planificar un conjunto de actividades con el fin de poder dar solución a las diferentes causas que ocasionan una deficiente gestión, control y organización del almacén de la empresa COSECOR S.A.C. Para lo cual se prepara un listado de actividades específicas a continuación en la tabla 12.

Tabla 12:

Actividades a desarrollar para la mejora del control interno del almacén de la empresa

Actividades
1. Diseñar rótulos para la clasificación y organización adecuada de materiales
2. Diseñar rótulos para los espacios de equipos y maquinarias
3. Determinar la pertinencia de adquisición de estantes para la disposición de los materiales.
4. Determinar la distribución específica para las áreas de disposición de materiales, herramientas y equipos
5. Elaborar un formato digital para un control y registro de entradas/salidas de materiales en el almacén. Mantener un inventario actualizado.
6. Elaboración de una política de orden y limpieza para el área del almacén de la empresa
7. Diseño o adaptación de folletos o afiches sobre orden y limpieza.
8. Elaborar un formato digital para el registro, programación y seguimiento del programa de capacitaciones. (Temas a abordar definido en la etapa de planificación del PHVA)
9. Elaborar un registro de capacitaciones del personal asistente a cada una de estas.
10. Verificar de forma periódica las existencias y la situación del entorno del almacén.
11. Tener presente sugerencias o situaciones puntuales en las que debe estar el almacén, si no tomar acciones correctivas.

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 12 se está programando en el punto 8 la elaboración de un formato digital para el registro, programación y seguimiento del programa de capacitaciones, para lo cual es de suma importancia definir los temas a abordar en este programa de capacitaciones, fundamentándolos de manera respectiva, debido a que es necesario hacer conocer y capacitar al personal sobre las acciones a implementar en el almacén.

Por lo tanto, en la presente tabla 13 se planifican y definen los temas a abordar para el programa de capacitaciones en relación con las actividades planificadas respectivamente de la tabla 12.

Tabla 13:

Temas a abordar en el programa de capacitaciones

Tema	Fundamentación
Comunicar las deficiencias existentes en el almacén	Es importante dar a conocer sobre las deficiencias existentes al personal, de tal forma se lograría concientizar sobre la problemática actual y la relevancia del desarrollo de acciones de mejora para poder establecer un ambiente mucho más idóneo para el desarrollo de las actividades en el área del almacén.
Comunicar sobre el rotulado de materiales, herramientas y equipos.	Los trabajadores deben conocer la implementación del nuevo rotulado que debe poseer cada caja con la finalidad de distinguir de forma fácil el tipo de material contenido; así mismo se resaltarían los beneficios del rotulado.
Formatos para el control de entradas, salidas y el stock.	Se instruye al personal en el manejo de los formatos en Excel del control de entradas y salidas, se tiene en consideración que se capacitara al personal para poder manejar desde su celular el formato Excel de forma rápida y fácil, asimismo las guías serán anexadas y guardadas en un portafolio para su correcta presentación a la gerencia.
Orden y limpieza	Se instruye al personal sobre el mantener el orden y la limpieza de los materiales, herramientas y equipos con la finalidad de disminuir la exposición de estos a polvo, a golpes, daño de materiales, etc de tal forma se minimiza su deterioro.
Distribución del almacén	Para una correcta disposición de los materiales, equipos y herramientas se debe comunicar la nueva distribución del almacén de la empresa.
Revisión de inventariado físico trimestral (sujeto a modificación)	Comunicar sobre la revisión del inventariado físico a realizar es con el objetivo de prevenir pérdidas de materiales, el personal tendrá conocimiento que de forma periódica existirá una revisión física del conteo para cotejar las existencias visualizadas en el almacén con las registradas en el formato Excel.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, es importante definir la frecuencia de estas capacitaciones para un correcto seguimiento y medición de los mismos, por lo tanto, se elabora la tabla 14 mostrando la frecuencia de capacitaciones.

Tabla 14:

Frecuencia de realización de capacitaciones

Descripción	Responsable	Duración de c/u		Frecuencia
Capacitaciones				
Comunicar las deficiencias existentes	Gerencia	1 hora	1 día	Una sola vez
Instruir sobre el rotulado	Gerencia	1 hora	1 día	Una sola vez
Formato de control de entradas/salidas	Gerencia	3 horas	3 días	Una sola vez
Instruir en orden en el almacén	Gerencia	0.75 horas	1 día	Mensual
Instruir en limpieza en el almacén	Gerencia	0.75 horas	1 día	Mensual
Nueva distribución del almacén	Gerencia	1 hora	1 día	Una sola vez
Revisión del inventariado de forma física	Gerencia	1 hora	1 día	Una sola vez

Fuente: Elaboración propia

En consideración a esta frecuencia, se ve conveniente justificar por qué se consideró esa frecuencia de realización de las capacitaciones, lo cual se muestra en el anexo 08.

Los temas considerados a abordar en las capacitaciones mostrados en la tabla 13 y la tabla 14, son considerados para elaborar los objetivos y metas mostrados en el anexo 09, con la finalidad de poder dar cumplimiento y seguimiento adecuado a los temas considerados a abordar en el programa de capacitaciones, cuya finalidad es poder dar a conocer los cambios en el manejo de la gestión de los materiales, herramientas y equipos en el almacén de la empresa.

Con respecto al **tercer objetivo específico**, el determinar cómo realizar la implementación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. Lo cual corresponde a la segunda etapa del ciclo de Deming PHVA.

Se diseñan acciones de mejora con la finalidad de poder mejorar el control interno del almacén de la empresa, atacando principalmente a las causas que generan el problema previamente identificado; con la cual lo primero fue la elaboración de un rotulado específico para las cajas de los materiales de la empresa con el objetivo que estas sean de fácil identificación y visualización.

A continuación, se hace presente el diseño de rótulos para los materiales de la empresa SIDERPERU, debido a que este es su principal cliente de COSECOR S.A.C. La medida para el rotulo teniendo en consideración el tamaño de las cajas que se disponen en el almacén será de 20 cm de ancho con 6 cm de altura, este tamaño es estimado para una buena visualización del rotulo, se muestran estas dimensiones en el anexo 10.

Se prepara a manera de ejemplo el diseño que tendría el material y a la empresa dirigida, siendo considerada SIDERPERU su principal cliente de COSECOR S.A.C. A continuación, se detallan las partes del rotulo diseñado.

- El logo de la empresa: es el logo de la empresa o nombre de la empresa con su color característico con la finalidad de poder identificar a que empresa se le destina el material; por ejemplo, al manejar cajas con polos, estos polos tienen logo de SIDERPERU por lo tanto así se reconoce de una manera más sencilla el material publicitario para el cliente.
- El nombre del material: Indicara de que mercancía se trata, si de polos, folletos, gorros, muestrarios, etc.
- Icono de material: Una imagen visible del material contenido en esa caja.

En la figura 12 se muestra el diseño descrito previamente:

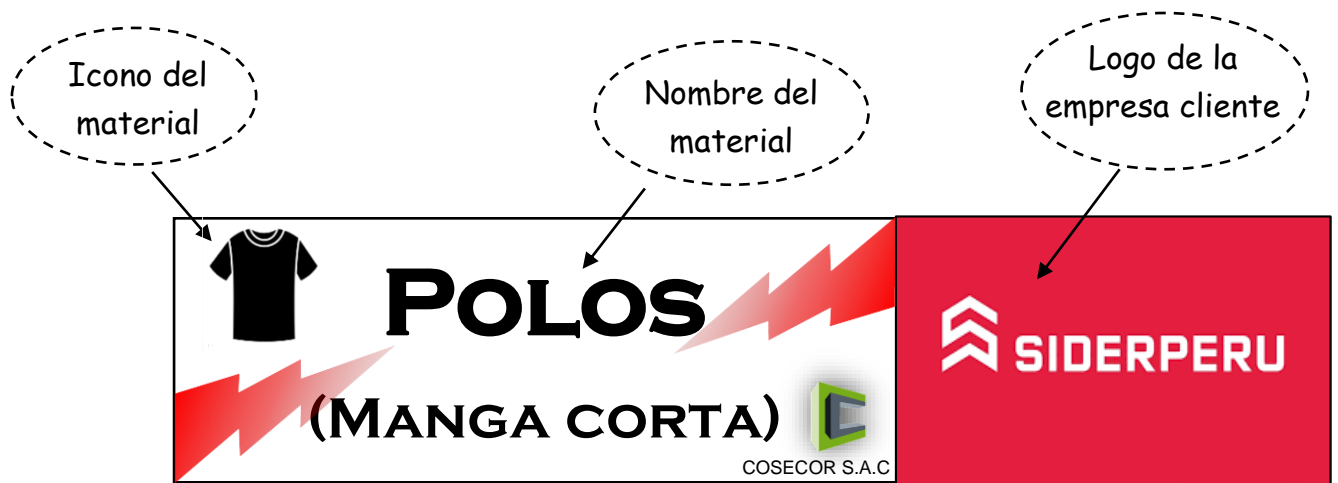


Figura 12

Diseño y partes del rotulo para las cajas que contienen materiales

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, a continuación, en la figura 13 se muestra como sería la ubicación del rotulo en la caja.



Figura 13

Ubicación de rotulo en caja

Fuente: Elaboración propia

De igual forma se preparan algunos diseños para algunos materiales que maneja la empresa COSECOR S.A.C. de forma frecuente provenientes de su cliente SIDERPERU, en el anexo 11 se muestra el rotulado para poleras, en el anexo 12 el rotulado para gorros, anexo 13 el rotulado para muestrarios, en el anexo 14 el rotulado para las libretas y en el anexo 15 el rotulado para las winchas. De esta forma se pueden identificar de forma mucho más rápida lo que contiene cada caja sellada que llega, debido a que el rotulado debe ser pegado cuando ingresa el material para evitar confusiones en un periodo futuro cuando se busque el material respectivo, así se evitara estar abriendo cada caja para la búsqueda de material necesario para la actividad a desarrollar.

Por otro lado, en el anexo 16 se establecen las dimensiones para el tamaño del rotulado para la ubicación del área de herramientas y equipos para su disposición adecuada respectivamente, teniendo este rotulado de 30 cm de ancho y 8 cm de alto.

A continuación, en la figura 14 se muestra el diseño del rotulo para herramientas y en la figura 15 el diseño del rotulo para los equipos.



Figura 14

Rotulo para la ubicación del área de herramientas

Fuente: Elaboración propia



Figura 15

Rotulo para la ubicación del área de equipos

Fuente: Elaboración propia

Con todos estos rotulados elaboras ayudara a una mejor organización de los materiales, herramientas y equipos.

Ahora por otro lado cumpliendo con la actividad numero 03 planificada. En conversación con la gerencia de la empresa COSECOR S.A.C. y al observar las dimensiones del espacio al cual disponen como almacén, se propuso en vez de la compra de un estante o rack el cual tiene dimensiones ya predefinidas por el fabricante, elaborar una estantería o rack de madera con dimensiones adecuadas para el almacén, es decir, una estantería más personalizada con el fin de usar de forma óptima el espacio disponible.

Asimismo, se considera mejor la elaboración de una estantería o rack de madera adecuada para el almacén de la empresa por el costo; en el anexo 17 se recogió información del precio de las estanterías o racks de madera que venden algunos proveedores. Los precios son muy variados y altos.

Es por ello que es mejor optar por la fabricación de un estante de madera o rack adecuado a las dimensiones disponibles en el almacén, la elaboración de esta estantería puede ser realizada por los mismos trabajadores de la empresa, debido a que estos poseen la experiencia necesaria para su elaboración.

A continuación, en la figura 16 se presentan las dimensiones tomadas del espacio disponible en el almacén de la empresa, así mismo en el anexo 18 se presentan los materiales y sus costos estimados, dando un total de S/. 146.00, con la finalidad de poder evaluar cuanto se invertiría en su elaboración.

El estante tendrá 3 divisiones, cada división contará con 3 listones como base.

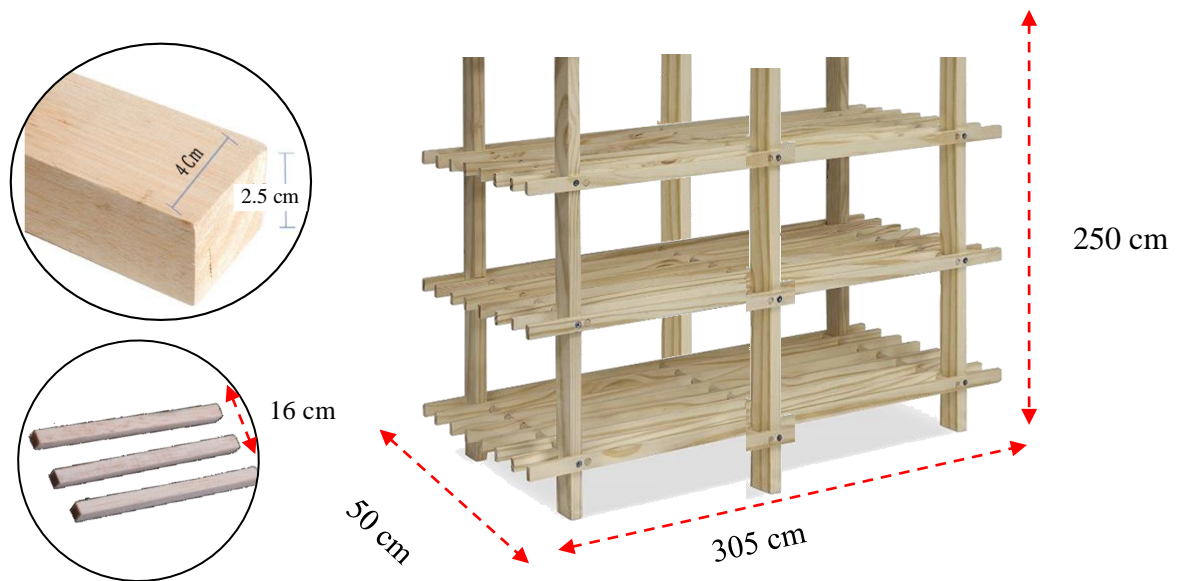


Figura 16

Dimensiones y visualización del estante de madera para el almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, es necesario distribuir las áreas del almacén donde se tendrá en cuenta de acuerdo a los rótulos establecidos y a la elaboración del estante para la disposición de materiales. Es por ello a continuación en la figura 17 se muestra la propuesta de distribución del almacén para COSECOR S.A.C.



Figura 17

Distribución de los espacios del almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

Fuente: Elaboración propia

La presente figura 17, muestra la propuesta de distribución del almacén de la empresa COSECOR S.A.C. donde se está designando un área para el estante de materiales, un lugar ya específico para las herramientas y un lugar para los equipos donde estos no son dispuestos al final por su peso para un más fácil acceso y movimiento de estos, además de estar a distancia adecuada de los materiales; todo ello con la finalidad de poder tener un ambiente más ordenado; asimismo se está dejando espacio libre en el centro y en la entrada para poder trasladarse y de forma adecuada ingresar o sacar bultos de acuerdo a como se requiera para la realización de sus actividades.

Por otro lado, para el registro de entrada/salida de materiales fue conveniente la elaboración de un formato en Excel, el cual consta de 4 hojas como se indica en el anexo 19, las cuales son nombradas a continuación de la siguiente forma:

- Hoja 1: Stock o inventario de productos
- Hoja 2: Registro de entrada de productos
- Hoja 3: Registro de salida de productos
- Hoja 4: Formato de cotejo de inventario (Para inventariado físico)

Este formato presenta las 3 primeras hojas donde se muestran las entradas, salidas, y el stock de los materiales en el área el cual disponen como almacén para la empresa. Teniendo en consideración que la empresa COSECOR S.A.C. en su almacén se ubican materiales publicitarios como vinilos, polos, poleras, manuales de construcción, libretas, gorros, lapiceros, winchas, banderolas, etc las cuales contienen el logo de la empresa la cual está que provee los respectivos materiales para el desarrollo de la publicidad correspondiente.

El formato elaborado es en Excel, el cual para el registro de entradas, salidas y actualización del stock actual se conforma por tres (3) hojas interrelacionadas a través de fórmulas e hipervínculos para su desplazamiento más interactivo y para los cálculos más rápidos con facilidad de actualización. La hoja 4 donde se presenta el formato de cotejo físico de inventario, utilizado para el inventario físico se usará para la verificación, esta hoja se muestra en la figura 22.

La figura 18 muestra el diseño de la hoja 1 del Excel elaborado que contiene el stock o inventario de productos donde a continuación se detalla cada una de las partes correspondientes a esta primera hoja, teniendo presente que hay fórmulas conectadas con las hojas de entrada y de salida.

Descripción de la hoja 1 del formato Excel para el registro de entradas, salidas y el stock actual (figura 18):

- Encabezado de hoja: Este encabezado contiene el logo de la empresa, nombre, ruc y el área de la empresa a la cual está dirigida el formato elaborado.
- Leyenda: Esta solo está presente en esta hoja 1, esta se refiere a:

*Logo verde: Se refiere a un stock mayor o igual a 30 (≥ 30) en condición de stock normal, esto definido de tal manera por el hecho de estimar la cantidad adecuada de materiales que deben estar disponibles para en el almacén para evitar faltantes. Esta relación está sujeta a actualización o ajuste dependiendo de la gerencia.

*Logo amarillo: Se refiere a un stock menor de 30 pero mayor a 15 ($15 \leq x < 30$) en condición de revisión, esto referido a que es necesario consultar a la gerencia o revisar si es necesario pedir material para trabajos pronto o si hubo alguna demora del proveedor, sino en todo caso no se solicita. Sujeto a actualización o ajuste en coordinación con la gerencia.

*Logo rojo x: Se refiere a un stock menor que 15 (< 15) en condición de revisión urgente, esto hace referencia a que el stock es muy bajo para un trabajo cercano a desarrollar, por lo tanto, es necesario una revisión urgente con la gerencia para coordinar con la gerencia si se

acerca un trabajo cercano para solicitar más materiales. Esto está sujeto a actualización o ajuste en coordinación con la gerencia.

- Movimiento de páginas automático: Se refiere a un botón que permite moverse a las páginas de entrada o de salida de forma automática, realizada a través de hipervínculos.
- La tabla de inventario de producto:

*Numeración: Numeración del producto para registro.

*Descripción: Descripción del producto de forma específica.

*Material publicitario de la empresa: Se refiere a colocar la empresa a la cual le pertenece el material publicitario, por ejemplo, a la empresa SIDERPERU se manejan los polos rojos los cuales tienen el logo de SIDERPERU, asimismo normalmente esta es la proveedora de este material que hace entrega a COSECOR S.A.C. para la organización y distribución correspondiente.

*Unidad de medida: Es unidad de medida del material.

*Stock inicial: Referido a la contabilización de los materiales que se disponen actualmente en el almacén de la empresa (automático).

*Entradas: Se relaciona con la hoja 2 donde se registran las entradas, donde la fórmula es =SUMAR.SI.CONJUNTO() donde se suman las entradas, estas se actualizan de forma automática.

*Salidas: Se relaciona con la hoja 3 donde se registran las salidas, la fórmula es =SUMAR.SI.CONJUNTO(), se agregan las salidas del producto de forma automática, en esta hoja no se modifica esa casilla.

*Stock actual: Se actualiza de forma automática con la relación siguiente de stock inicial + entradas – salidas = Stock inicial

Encabezado de hoja

COSECOR S.A.C
Compañía de Servicios Corporativos S.A.C
RUC: 20569243531

Tabla

AREA: Almacen de la empresa

Movimiento de páginas

Leyenda

Leyenda

>> 30 - Normal
 < 30 - Revision
 < 15 - Revision urgente

INVENTARIO DE PRODUCTO

Numeracion	Descripción	Material publicitario de la empresa:	Unidad de medida	Stock inicial	Entradas	Salidas	Stock Actual
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	180	36	116	100
002	Poleras grises	EPIN SAC	unidad	0	50	50	0
003	Polos blancos	SIDERPERU	unidad	140	36	50	126
004	Gorras rojas	SIDERPERU	unidad	70	36	45	61
005	Winchas	SIDERPERU	unidad	60	70	60	70
006	Poleras rojas	SIDERPERU	unidad	180	60	120	120
007	Viniles	SIDERPERU	unidad	20	12	18	14
008	Manuales de construccion	SIDERPERU	unidad	45	30	40	35
009	Libretas	SIDERPERU	unidad	30	40	50	20
010	Guantes de hilo	SIDERPERU	Par	50	0	0	50
				0	0	0	0
				0	0	0	0

CLICK

ENTRADAS

SALIDAS

STOCK ENTRADA SALIDAS FORMATO COTEJO

Figura 18

Hoja 1 – Stock o inventario de productos (formato Excel)

Fuente: Elaboración propia

Ahora la figura 19 muestra el diseño de la hoja 2 que contiene la entrada de los productos. A continuación, se detalla cada una de las partes correspondientes a esta segunda hoja.

- Encabezado de hoja: Este encabezado contiene el logo de la empresa, nombre, ruc y el área de la empresa a la cual está dirigida el formato elaborado.
- Movimiento de páginas automático: Se refiere a un botón que permite moverse a las páginas de entrada o stock de forma automática, realizada a través de hipervínculos.
- La tabla de entradas de producto:

*Numeración: Numeración del producto en relación con el de la hoja de inventario (hoja 1). Esta casilla se llena de forma manual.

*Descripción: Descripción del producto de forma específica. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Material publicitario de la empresa: Se refiere a colocar la empresa a la cual le pertenece el material publicitario. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Unidad: Es la unidad de medida del material a contabilizar.

*Fecha: Esta fecha es colocada de forma manual, y es la fecha en la que entra ese dicho producto.

*Cantidad ingresante: Es la cantidad de material que ingresa en esa fecha colocada en la casilla anterior.

En la figura 19 se muestra el diseño del formato elaborado, teniendo presente que esta hoja está relacionada con la hoja 1 donde se actualiza en automático el stock.

Encabezado de hoja

Movimiento de páginas automático

Tabla

Numeración	Descripción	Material publicitario de la empresa	Unidad	Fecha	Cantidad ingresante
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	23 / Jun / 2022	36
002	Poleras grises	EPIN SAC	unidad	25 / Jul / 2022	50
003	Polos blancos	SIDERPERU	unidad	13 / Set / 2022	36
004	Gorras rojas	SIDERPERU	unidad	13 / Set / 2022	36
005	Winchas	SIDERPERU	unidad	18 / Set / 2022	70
006	Poleras rojas	SIDERPERU	unidad	21 / Set / 2022	60
007	Viniles	SIDERPERU	unidad	21 / Set / 2022	12
008	Manuales de construccion	SIDERPERU	unidad	03 / Oct / 2022	30
009	Libretas	SIDERPERU	unidad	03 / Oct / 2022	40

STOCK ENTRADA SALIDAS FORMATO COTEJO

Figura 19

Hoja 2 – Registro de entrada de productos (formato Excel)

Fuente: Elaboración propia

Ahora la figura 20 que muestra el diseño de la hoja 3 que contiene la salida de los productos. A continuación, se detalla cada una de las partes correspondientes a esta tercera hoja.

- Encabezado de hoja: Este encabezado contiene el logo de la empresa, nombre, ruc y el área de la empresa a la cual está dirigida el formato elaborado.
- Movimiento de páginas automático: Se refiere a un botón que permite moverse a las páginas de entrada o inventario de forma automática, realizada a través de hipervínculos.
- La tabla de salidas de producto:

*Numeración: Numeración del producto en relación con el de la hoja de inventario (hoja 1). Esta casilla se llena de forma manual.

*Descripción: Descripción del producto de forma específica. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Material publicitario de la empresa: Se refiere a colocar la empresa a la cual le pertenece el material publicitario. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Unidad: Es la unidad de medida del material a contabilizar.

*Fecha: Esta fecha es colocada de forma manual, y es la fecha en la que sale ese dicho producto.

*Cantidad saliente: Es la cantidad de material que sale en esa fecha colocada en la casilla anterior.

Encabezado de hoja

COSECOR S.A.C
Compañía de Servicios Corporativos S.A.C
RUC: 20569243531

AREA: Almacén de la empresa

Movimiento de páginas automático

SALIDA DE PRODUCTOS

Tabla

Numeración	Descripción	Material publicitario de la empresa	Unidad	Fecha	Cantidad Saliente
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	05 / Jul / 2022	36
002	Poleras grises	EPIN SAC	unidad	01 / Ago / 2022	50
003	Polos blancos	SIDERPERU	unidad	20 / Set / 2022	50
004	Gorras rojas	SIDERPERU	unidad	20 / Set / 2022	45
005	Winchas	SIDERPERU	unidad	26 / Set / 2022	60
006	Poleras rojas	SIDERPERU	unidad	26 / Set / 2022	40
007	Viniles	SIDERPERU	unidad	26 / Set / 2022	18
008	Manuales de construccion	SIDERPERU	unidad	09 / Oct / 2022	40
009	Libretas	SIDERPERU	unidad	09 / Oct / 2022	50
006	Poleras rojas	SIDERPERU	unidad	09 / Oct / 2022	80
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	09 / Oct / 2022	80

CLICK

STOCK

ENTRADAS

STOCK ENTRADA SALIDAS FORMATO COTEJO

Figura 20

Hoja 3 – Registro de salida de productos (formato Excel)

Fuente: Elaboración propia

El formato elaborado en Excel se realizó con la finalidad de tener una contabilización actualizada del inventario o del stock actual en el almacén de la empresa; es por ello que, llenando las entradas o salidas de productos, la hoja de stock o inventario se actualiza de forma automática con el fin de hacerlo más práctico y más fácil de utilizar.

Por otro lado, se elaboró una política en orden y limpieza para el área del almacén de la empresa (anexo 20), considerándose primordial para mejorar el ambiente laboral con la finalidad de que la empresa muestre su compromiso con los trabajadores en realizar sus actividades bajo el orden y limpieza, asimismo estos sean conscientes. En el anexo 21 se muestra un afiche informativo elaborado para colocarse en un lugar visible en el almacén, con el objetivo de que los trabajadores realicen sus actividades en el área teniendo en cuenta esas indicaciones importantes para mantener el orden y limpieza, de tal manera crear hábitos y concientizar al personal.

Para todas estas acciones de mejora planificadas a implementar es necesario tener un formato de capacitaciones para su registro adecuado (los temas a abordar están en la tabla 13), con la finalidad de programar las capacitaciones de cada una de las acciones, algo fundamental para que todos los trabajadores sean conscientes del accionar que se tomara y de los cambios que habrá en la gestión del almacén para mejorar el control interno de este.

Es por ello que se elaboró un formato en Excel de forma dinámica y automática, el cual está basado en diagrama de Gantt, lo cual permitirá programar las capacitaciones estableciendo fechas. El diagrama de Gantt del programa de capacitaciones mostrado en la figura 21, muestra las fechas a llevar a cabo las capacitaciones, sin embargo, estas están sujetas a modificación previa coordinación con la gerencia; asimismo se coordinará en conjunto con la gerencia de la empresa reuniones para poder programar un ajuste en las fechas de capacitaciones sobre los temas relevantes en las acciones de mejora descritas en apartados anteriores.

Asimismo, el formato elaborado considerando el diagrama de Gantt quedaría a disposición de la empresa para programar otras capacitaciones a realizar en el año, en tiempos posteriores, o en todo caso para programar el mismo desarrollo de sus actividades al ser copiado y ajustado brevemente el formato para ello; al ser un formato de fácil modificación, dinámico y automático le serviría a la empresa para otras funciones como programar sus actividades con clientes a desarrollar con el fin de organizar mejor sus labores, entre otras funciones que le podrían dar al formato.

Las frecuencias de las capacitaciones están definidas en la tabla 14, donde en la etapa de planificación se justificaron los temas a abordar (tabla 13), de igual manera se plantearon los objetivos y metas del programa de capacitaciones mostrados en el anexo 09.

Ah continuación, se detallan las partes que tiene el formato elaborado del programa de capacitaciones con la finalidad de brindar un mejor entendimiento del funcionamiento del formato basado en un diagrama de Gantt.

- Empresa: Contiene el logo de la empresa, nombre, ruc y el área de la empresa a la cual está dirigida el formato elaborado.
- # de trabajadores: Se pone el número de trabajadores que tienen acceso al área del almacén de la empresa, los cuales son objetivo de capacitar.
- Inicio de capacitaciones: Se coloca de forma manual la fecha de inicio de en la cual se está coordinando con la gerencia las capacitaciones.
- Botón de desplazamiento automático: moverá las fechas de forma automática, de tal manera que se sumará a la fecha de inicio de capacitaciones la cantidad de días requeridos para mover la parte de las fechas del diagrama, de tal manera se ira corriendo de forma automática las fechas del programa y se irá actualizando como calendario para ir visualizando las siguientes semanas sin mover las fechas programas, tiene una celda al costado de la cantidad de días corridos que ese se puede llenar de forma automática o en caso sea necesario manual.
- La tabla contiene:

*Descripción: Se mencion el tema de capacitación.

*Responsable: El área a cargo de la capacitación a llevar a cabo.

*Personas capacitadas: La cantidad de trabajadores participantes.

*Progreso de capacitados: Es el porcentaje del total de los trabajadores capacitados = $(\text{Trabajadores capacitados} / \text{total de trabajadores}) * 100\%$

***Inicio:** Es la fecha de inicio de la capacitación (en la celda de INICIO tiene un comentario que indica su llenado manual)

***Duración:** Indica la cantidad de días en los cuales durara la capacitación del respectivo tema (en la celda de DURACIÓN tiene un comentario que indica su llenado manual)

***Fin:** Indica el final de la capacitación, esta celda se llena de forma automática en función del inicio y la duración. (en la celda de FIN tiene un comentario que indica su llenado automático)

***Fechas:** Se tienen las fechas en la inicial de los días, para un mejor seguimiento y visualización de la programación de capacitaciones.

***Indicadores:** Los colores son el % del total del personal capacitado, lo cual nos ayudara a poder medir el cumplimiento de los objetivos y metas plasmados en el anexo 09.

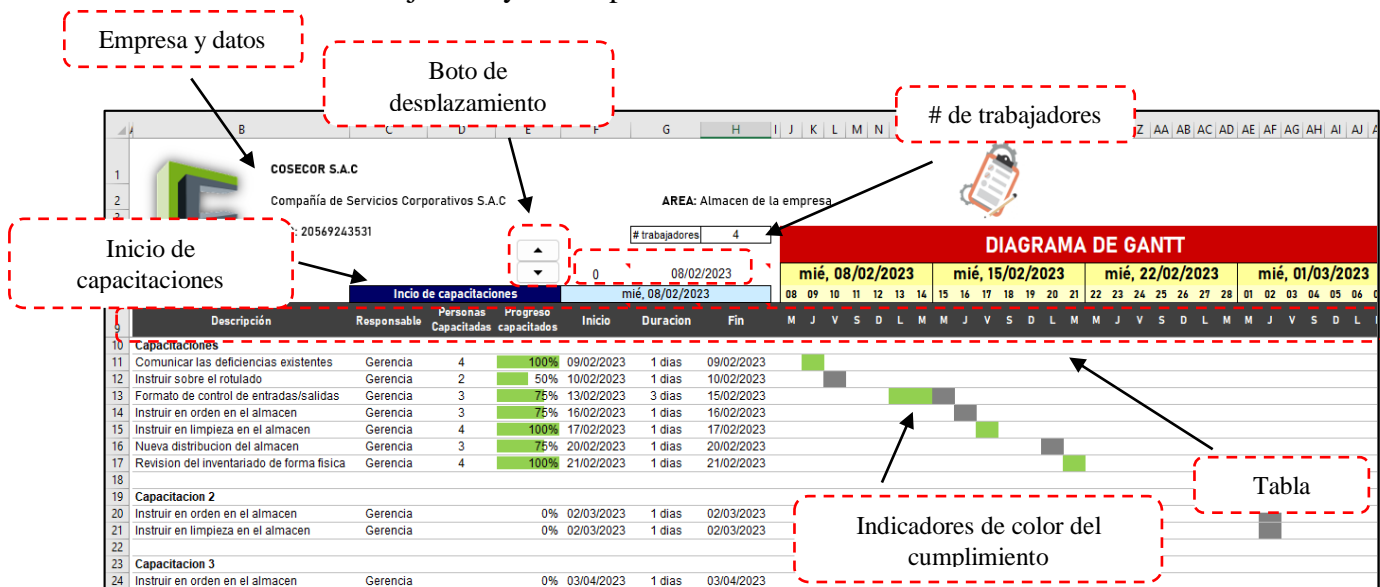


Figura 21

Formato en Excel del cronograma de capacitación a base de Gantt

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en el anexo 22, se muestran algunos comentarios añadidos a las celdas dentro del formato Excel del programa de capacitaciones con la finalidad de poder observar cómo se está explicando dentro del mismo formato algunas indicaciones con el objetivo de que no haya inconvenientes en su manejo.

En el anexo 23 se muestra la elaboración de un registro de capacitaciones con el objetivo de tener información documentada y justificadora que permita evidenciar la ejecución de cada capacitación y el registro de cada uno de los trabajadores asistentes a estas. Cuyo fin es poder garantizar la asistencia de todos los trabajadores, esta información también nos servirá para medir el cumplimiento de los objetivos y metas del programa de capacitaciones.

Con respecto al **cuarto objetivo específico**, el determinar cómo realizar la verificación del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. Lo cual corresponde a la tercera etapa del ciclo de Deming PHVA.

Para lo cual se tiene en consideración la guía de observación (anexo 05), la cual sirve para verificar de forma puntual las disconformidades encontradas en el área; asimismo se tiene una hoja en Excel vinculada a el formato Excel del registro de entradas y salidas de mercadería, esta hoja Excel que pertenece al mismo Excel elaborado para el registro de entradas y salidas, está elaborado con la finalidad de poder verificar que la cantidad de inventario registrada en el Excel es la misma con la cantidad existente en físico. El tiempo de realización de la revisión del inventario se estima cada 3 meses, de forma trimestral; sin embargo, esta decisión está sujeta a conversación con la gerencia de la empresa con el objetivo de coordinar en conjunto el tiempo de la elaboración del inventariado físico para poder contrastar y verificar si lo existente en físico está en correlación con lo registrado en el formato Excel para los diferentes materiales del almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

A continuación, se describen las partes de esta hoja 4 del formato de Excel, el cual se visualiza en la figura 22.

- Encabezado de hoja: Este encabezado contiene el logo de la empresa, nombre, ruc y el área de la empresa a la cual está dirigida el formato elaborado. Además de tener la fecha de realización del conteo físico.
- La tabla de entradas de producto:

*Numeración: Numeración del producto en relación con el de la hoja de inventario (hoja 1), figura 18.

*Descripción: Descripción del producto de forma específica. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Material publicitario de la empresa: Se refiere a colocar la empresa a la cual le pertenece el material publicitario. Se llena en automático con relación a la numeración del producto.

*Unidad: Es la unidad de medida de del material.

*Stock en Excel: es el stock registrado en el formato digital, este se llena de forma automática, se encuentra vinculada con la hoja 1 del Excel.

*Stock Físico: es el conteo que se anota de forma manual con la finalidad de comparar lo existente de forma física o visual con lo registrado en el formato.

*Observaciones: se anotan detalles importantes sobre las mediciones o relevancias encontradas cuando se esté realizando el conteo físico.

Encabezado de hoja

Fecha del conteo

Tabla

COTEJO FISICO DE INVENTARIO (CONTEO)						
Numeracion	Descripción	Material publicitario de la empresa:	Unidad	Stock en excel	Stock fisico	Observaciones
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	4		
002	Poleas grises	EPIN SAC	unidad	0		
003	Polos blancos	SIDERPERU	unidad	4		
004	Gorras rojas	SIDERPERU	unidad	6		
005	Winchas	SIDERPERU	unidad	5		
006	Poleas rojas	SIDERPERU	unidad	1		
007	Viniles	SIDERPERU	unidad	3		
008	Manuales de construccion	SIDERPERU	unidad	5		
009	Libretas	SIDERPERU	unidad	2		
010	Guantes de hilo	SIDERPERU	Par	2		
000	0	0		0		

Figura 22

Hoja 4 – Formato de cotejo físico de inventario (conteo)

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, este formato de cotejo físico debe ser impreso para poder contabilizar las existencias físicas que están en el almacén de la empresa con el fin de contrastar con lo registrado en el sistema, es por ello que su visualización impresa se muestra en el anexo 24. Esta frecuencia de revisión se estima de forma trimestral, pero está sujeta a modificación previa reunión con la gerencia, o a decisión de la gerencia si evidencia alguna irregularidad existe la pertinencia de que esta tome acciones y realizar la verificación de las existencias físicas utilizando este formato.

Tanto la guía de observación, como el formato de cotejo nos sirven para poder verificar de forma puntual las irregularidades del control interno del almacén las cuales deben ser subsanadas con el accionar de las diferentes actividades planificadas, así como también permitir un mejor control y administración de los materiales que ingresan y salen del área a la cual disponen como almacén. La guía de observación se utilizará de forma mensual.

Con respecto al **quinto objetivo específico**, el determinar cómo realizar el actuar para el sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. Lo cual corresponde a la cuarta etapa del ciclo de Deming PHVA.

Para dar respuesta a este objetivo, lo que se realizó es una lista de sugerencias dirigida a la gerencia o responsable del almacén con el fin de poder dar cumplimiento al mejoramiento continuo del ciclo de Deming, es una lista de sugerencias que es como debe encontrarse la situación del almacén o del control interno después de la verificación, si como resultado de la verificación hubo algunas discrepancias, se deben revisar las acciones implementadas y cumplir con lo programado; este listado se muestra a continuación en la tabla 15.

Tabla 15:

Lista de sugerencias

Actuar
1. Ubicar los materiales de forma ordenada a la ubicación establecida, con su rotulado adecuado.
2. Colocar y ubicar las herramientas y equipos de trabajo en sus respectivos espacios establecidos.
3. Eliminar desperdicios, mantener el ambiente limpio y ordenado.
4. Registrar con fechas, cantidades las entradas y salidas de materiales.
5. Fomentar y respetar las normas y políticas establecidas en orden y limpieza.
6. Mantener el área dispuesta como almacén limpio y ordenado.
7. Eliminar los obstáculos existentes para el desplazamiento en el área.
8. Capacitar al personal de forma constante para crear nuevos hábitos en orden y limpieza dentro del área.
9. Tener siempre presente el rotulado de los materiales.
10. Tener rotulado las áreas para materiales, herramientas y equipos.
11. Realizar de forma periódica el inventariado físico para contrastar con las cantidades registradas en el sistema.
12. Realizar de forma periódica revisiones utilizando la guía de observación, tomando evidencias fotográficas de lo observado.

Fuente: Elaboración propia

Análisis y Discusión

Herrera y Minchala (2021), analizaron los procesos del comercio exterior mediante la implementación de la metodología kaizen donde los resultados demostraron que la efectividad del empleado se alcanzó lo previsto, el equipo multidisciplinario tiene una evaluación con resultados positivos, la información propuesta al primer mes llegó al 90% dando un resultado satisfactorio. Los resultados de Herrera y Minchala proporcionan soporte concluyente de que el presente estudio basado en la metodología kaizen será beneficiosa para la mejora de la gestión del almacén de la empresa, está encontrándose en condición desfavorable para el adecuado desarrollo de sus actividades.

Santana (2021) en su investigación tuvo como resultado que la correcta aplicación de la metodología kaizen resulta ser positiva para mejorar los resultados y la eliminación de pérdidas en los procesos de las empresas manufactureras. Estos resultados coinciden con los resultados obtenidos en el presente estudio debido a que la aplicación de kaizen minimizaría la pérdida y deterioro de herramientas, equipos y materiales dando así mejores resultados en las actividades de la empresa.

Toscano, Brito, Magaña y Gonzales (2019) encontraron que al implementar el kaizen se logra incrementar considerablemente el despacho de las mercancías con muestras de calificación y satisfacción del cliente del 95%. Estos resultados son consistentes con lo estimado en la presente investigación, debido a que la metodología kaizen al ser un sistema de mejora continua permitiría minimizar costos e incrementando la capacidad de competitividad de la empresa, dando solución así a la problemática en la gestión del almacén de la empresa y de igual manera permitiendo identificar a futuro el surgimiento de nuevas problemáticas.

Mejía y García (2019) obtuvieron a través de encuestas que no existe un criterio para la clasificación de productos, no existen procedimientos de limpieza, el personal no está comprometido ni capacitado en temas de mejora continua. Resultados similares han sido obtenidos a través de las encuestas realizadas al personal de la empresa en el presente estudio.

Mite y Ordoñez (2018) encontraron que la empresa no gestiona la capacitación, los resultados demuestran que el 38% tienen conocimiento nulo en la filosofía kaizen. Los resultados son parcialmente similares a los resultados obtenidos en la presente investigación, donde la gerencia de la empresa no muestra compromiso en la gestión de las capacitaciones para educar a su personal con el objetivo de mejorar la gestión en el almacén de la empresa.

Montoya (2021) encontró que la metodología kaizen tiene fuerte influencia en el crecimiento de la productividad, en la cual su correcta implementación haría crecer la productividad en el área de almacén, demostrando que se alcanzaría el 80,42% de eficiencia, el 82,29% de eficacia y el 66,32% de productividad en la implementación de la propuesta. Los presentes resultados por Montoya, proporcionan información de soporte que la correcta implementación de kaizen en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C. permitiría una mejora en la productividad desencadenando mejoras en la eficacia y en la eficiencia de las actividades desarrolladas en esta área.

Villegas (2021) determinó que la implementación de la metodología kaizen daría como resultado el aumento de la productividad del almacén de 38% a un 86% y una aprobación de los trabajadores del 80% para la implementación. Por lo que de acuerdo a sus resultados obtenidos y en comparación con lo esperado en el presente estudio la gestión de almacenes bajo la metodología kaizen mejoraría la eficiencia y eficacia de las operaciones realizadas respectivamente en el almacén de la empresa.

Huaman y Jesús (2021) encontraron que la mejora continua basada en el ciclo PHVA de Deming y la aplicación de la metodología kaizen, se lograría mejorar el proceso en la gestión de almacén, lo cual llevaría a un perfeccionamiento de esta gestión. De acuerdo con los resultados de Huaman y Jesús, el desarrollo de la propuesta se estima mejorara la gestión del almacén que actualmente realiza la empresa, debido a que esta es deficiente en su aplicación.

Romero (2021) encontró que el área estudiada de la oficina de autorizaciones existe deficiencias que ocasionan retraso en el tiempo de entrega de certificados por lo cual aplicando la metodología kaizen teniendo como herramienta el PHVA permitirá la optimización del proceso. Estos resultados brindan información de soporte para la propuesta desarrollada, con la finalidad de que la elaboración de la propuesta basada en el PHVA permitirá a la empresa mejorar su gestión del control interno del almacén de la empresa.

Chumpitaz y Villegas (2020) demostraron que la implementación de la metodología kaizen mejora la productividad con el crecimiento en la eficacia, donde el tiempo para las entregas de mercancías fue optimizado. Por lo tanto, los autores otorgan información relevante que brinda soporte para la propuesta elaborada en base al PHVA de la metodología kaizen, haciendo así que su implementación mejoraría la gestión del almacén y optimizaría las labores del personal.

Puchoc y Trejo (2020) demostraron que la metodología kaizen es un sistema que permite la integración de otros sistemas de gestión, por lo cual se incrementaría su impacto positivo para las empresas, lo cual tiene un gran aporte a la comunidad científica como un modelo de gestión de procesos que mejore los tiempos de entrega, disminuyendo índices de incidencias. Por lo cual estando de acuerdo con los autores, la metodología kaizen en un sistema compatible con otros sistemas que en correlación pueden brindar amplios beneficios positivos para la empresa mejorando la gestión y minimizando incidencias.

Rodríguez (2020) demostró que la correcta implementación de la metodología kaizen disminuiría los tiempos de entrega, siendo así un resultado positivo para la empresa. El autor Rodríguez brinda información que soporta la propuesta elaborada con el fin de obtener mejoras positivas para la empresa a partir de una correcta gestión del almacén y basado en la mejora continua.

David (2020) encontró que existen problemas de reprocesos y trabajos con defectos por la falta de capacitación de los colaboradores y actualización, por lo cual el ambiente laboral es inadecuado para la realización de las actividades, por lo tanto, elaboro la propuesta basada en la metodología kaizen con la finalidad de dar solución a estos problemas, con la adecuada implementación aumento de forma considerable la productividad. De acuerdo con el autor los problemas de faltas de capacitaciones, actualizaciones, y la forma inadecuada de realizar las actividades generan problemas para la realización de la gestión oportuna del almacen, por lo cual esto sirve de base para poder elaborar la propuesta basada en la metodología kaizen de mejora continua con el fin de dar solución y seguimiento constante de los problemas identificados en el área.

Samaniego (2019) demostró que la metodología kaizen permite mejorar los indicadores de gestión del área del almacén con la utilización de actividades como el programa de capacitaciones, orden y limpieza, tener un kardex, inventariado permanentes. Por lo cual de acuerdo con el autor, esta investigación de Samaniego brinda información de soporte para lo que fue la elaboración de la propuesta basada en la metodología kaizen para el almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

Montenegro y Pereda (2019 demostraron que el método kaizen se enfoca en los procesos y en las personas, su implementación implica un alto grado de compromiso, siendo la mejora continua un factor de éxito para las empresas, teniendo varias formas de aplicarse y varios efectos dependiendo de los objetivos trazados. Los autores brindan información que sirve de soporte por el hecho de que el kaizen se puede implementar de diferentes formas y sus efectos pueden ser diversos dependiendo del propio enfoque que

se le dé su implementación, por lo tanto, la propuesta elaborada recibe el enfoque a la gestión del almacén de la empresa.

Parravicini (2019) demostró que la elaboración de una propuesta basada en el kaizen y su implementación mejoró la gestión del abastecimiento debido a que la filosofía dentro de la organización involucra y compromete a todo el equipo de trabajo para un trabajo en conjunto. Por lo cual de acuerdo con los resultados obtenidos por Parravicini, la metodología kaizen involucra a todo el equipo de trabajo, se vuelve un hábito de estar en constante mejora y resolución de problemas previamente identificados, teniendo esto presente para la elaboración de la propuesta.

Gutierrez (2019), demostró que la metodología kaizen aplicada en el área de ventas, lograría incrementar y optimizar el proceso de ventas, pero siendo necesario la capacitación, el compromiso y la integración de todo el equipo de trabajo. De acuerdo con el autor, la propuesta elaborada contempla la integración de todo el equipo de trabajo y las capacitaciones con el fin de que estos tengan conocimiento de las acciones a llevar a cabo.

Juárez (2019) encontró que la metodología kaizen basada en la aplicación de la mejora continua y en el ciclo PHVA aplicada en una empresa de reparación de perforadoras permitió incrementar la competitividad de la empresa, siendo antes de 0.5074 y después alcanzó el 0.7347 de rendimiento. No discrepamos con los resultados encontrados por el autor, debido a que en la presente investigación se estima con el sostenimiento de la metodología que su implementación mejoraría la competitividad dando así un diferenciador mejorando su imagen, la calidad de sus servicios, incrementando así la satisfacción de los clientes.

Quiroz (2019) encuentra que la implementación de la metodología kaizen basada en el PHVA del ciclo de Deming brinda mejoras importantes en el área de operaciones, minimizando el ausentismo de 7% a 3%, mejorando la productividad de 1,67 a 2,67, minimizando el índice de rotación del personal de 9% a 3%. De acuerdo con los resultados

obtenidos por Quiroz, una propuesta basada en el ciclo de Deming PHVA como es la presente investigación permitiría un ambiente laboral más adecuado para los trabajadores, lo cual aumentaría la productividad, minimizando el ausentismo y la rotación del personal al satisfacer la situación de su entorno laboral.

Paz (2019) encontró en el área de procesos una inadecuada gestión de los procesos, falta de planificación, falta de identificación de funciones y responsabilidades para el desarrollo de sus actividades, la falta de seguimiento; lo cual a través de la metodología kaizen y el ciclo PHVA permitiría la mejora de la gestión de procesos y solución de los diversos problemas identificados previamente. De acuerdo con los resultados obtenidos por el autor, brinda base informativa con la cual puede haber unas concordancias con las deficiencias encontradas por Paz y la presente investigación, siendo tal que la metodología kaizen y su ciclo PHVA de Deming permitirá brindar mejoras en la gestión.

Razo (2018) demostró que la productividad mejoro en un 28% a través de la implementación de la metodología kaizen, asimismo genero una mejora en la eficiencia del 11,83% y una mejora en la eficacia en un 23,57%. Por lo tanto, lo demostrado por Razo, es relevante para el presente estudio sirviendo como información de soporte que la implementación oportuna del ciclo de Deming mejoraría la eficiencia y la eficacia de los procesos en el área, lo cual daría como resultado una mejora en la productividad.

Casas (2018) demostró que la elaboración de una propuesta del ciclo PHVA y su correcta implementación en el proceso de despacho del almacén, brinda mejoras en la eficiencia y eficacia del proceso desencadenando mejoras en la productividad (de 76,92% a 88,29%), lo cual se pudo evidenciar luego de 24 semanas de implementación. El hallazgo relevante obtenido del autor es que la metodología káisen permite mejorar la eficiencia y la eficacia de los procesos lo cual genera un impacto positivo en la mejora de la productividad.

Rodriguez (2018) demostró que la implementación de la metodología kaizen en el taller de confecciones generó un aumento de la producción del área de operaciones en un monto de 51%. Resulta muy importante destacar los resultados de Rodriguez, debido a que proporciona información de soporte que la correcta implementación y seguimiento de la metodología kaizen en su ciclo de Deming PHVA, lograría aumentar los niveles de productividad, dando resultados beneficios para la empresa en estudio.

Loayza (2018) encontró en su investigación que la mayoría de investigaciones donde se han aplicado el kaizen, permite ver que no solo se dirige a una sola área, siendo así que puede desarrollar el talento humano como filosofía, por lo que brinda una variedad de beneficios en su aplicación; asimismo en los 13 años de estudio se evidencia buenos niveles alcanzados en las empresas mejorando la productividad y competitividad empresarial. Resulta muy interesante evidenciar que en los 13 años de estudio del autor la metodología kaizen ha sido constante en el logro de incrementos en la competitividad empresarial, por lo cual sirve como fundamento para la elaboración de la propuesta del presente estudio.

Flores (2018), en la obtención de sus resultados los cuales demostraron que existía deficiencias en el control administrativo en problemas como la eficiencia del personal, organización, control y planificación de los procesos; para lo cual la metodología kaizen permitiría mejorar continuamente los procesos. De acuerdo con el autor, la metodología kaizen y su correcta aplicación paso a paso cumpliendo con cada etapa del ciclo de Deming PHVA permitiría minimizar cuellos de botella, aumentar el desempeño y el descontento de los trabajadores, asimismo se ajusta a estar en continua verificación, en continua revisión lo cual permite que el área este en constante mejora continua, para ello es necesario tener instrumentos de revisión constante y actividades especificar para actuar como se redactaron en el presente estudio para cumplir de forma oportuna con cada etapa del ciclo de Deming.

Salinas (2018) demostró que el principal problema es que los trabajadores no conocen los procedimientos para realizar sus actividades, por lo que al proponer la mejora basada en la metodología kaizen acompañada de un programa de capacitaciones permitiría subsanar los presentes problemas y mejorar los procedimientos del área logística. Por lo que el resultado obtenido por Salinas nos sirvió como información de soporte para la correcta elaboración del procedimiento de la metodología kaizen, asimismo se consideró el programa de capacitaciones para hacer conocer a todos los colaboradores sobre el nuevo manejo de la gestión dentro del almacén de la empresa.

Aguado y Dávila (2018), en sus resultados demostraron que la satisfacción laboral aumento de 32.61% a 60.93%, el clima laboral mejoro de 49% a 61%, así mismo en el check list de la ley de SST N°29 783 paso de estar en 21% a 88%. Siendo asi que los resultados obtenidos por Aguado y Davila, sirvieron como apoyo o soporte para el desarrollo del presente estudio, debido a que la mejora basada en el ciclo de Deming brindara mejoras significativas para el área del almacén, debido a que esta metodología no es ajena a ninguna área.

Ticona (2017) demostró que el 38% de encuestados estaban totalmente de acuerdo en que la mejora continua y la metodología kaizen son instrumentos de relevancia para la empresa, el 10% está completamente en desacuerdo y el 5% de trabajadores en desacuerdo, donde solo el 2% de encuestados es indiferente; por lo tanto, Ticona considero que la correcta implementación del kaizen es fundamentalmente necesario la participación de todos los trabajadores para una mejor organización de los ambientes. De acuerdo con el autor, es necesario que los trabajadores sean conscientes y consideren importante la correcta implementación del kaizen, similares resultados se obtuvieron en la realización de la encuesta debido a que muchos lo consideraban importante y otros no conocían y les era indiferente, es por ello que fue relevante planificar un programa de capacitaciones para el personal de la empresa, con el fin de que estos no sean ajenos a su implementación.

Briceño y Moran (2017) demostraron que luego de la aplicación de la metodología kaizen el 70% de encuestados consideran que los procesos internos si les permiten lograr los objetivos propuestos, así como también se obtuvo un aumento en la productividad del 40% con la minimización de desperdicio en tiempo, etc. Por lo tanto, los resultados obtenidos por Briceño y Moran nos sirven como información de apoyo para la generación de la propuesta basada en la metodología kaizen con el fin de conseguir resultados beneficiosos para la empresa.

Guillen (2017), en sus resultados obtenidos demostró un crecimiento del índice de puntualidad de pasar de 66% a un porcentaje total del 80%, llegando hasta un punto máximo de 89% en el último mes del año de la implementación del kaizen, asimismo la encuesta de satisfacción paso de 49% a un monto de 63%. Totalmente de acuerdo y sirviendo como base de apoyo para la correcta elaboración de la propuesta en base a la metodología kaizen al ciclo de Deming, la retroalimentación constante permitiría seguir en constante crecimiento y en la obtención de resultados positivos para mejorar la satisfacción de los clientes con la realización de sus servicios, de igual manera mejoraría la productividad en los procesos del área del almacén de la empresa en estudio.

Conclusiones

Se logró elaborar la propuesta de mejora en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., la cual se basa en la metodología kaizen cumpliendo con el ciclo de mejora continua o ciclo de Deming, donde se detalló cada etapa del PHVA para su correcta implementación; se planificaron las actividades a realizar, así como también se programaron los objetivos, metas y la frecuencia de las capacitaciones necesarias para integrar a todo el personal en el proceso de la implementación del kaizen, donde estos deben ser conscientes de las deficiencias, de las acciones a implementar y de los beneficios (anexo 25) de la correcta implementación del kaizen; se elaboraron acciones de mejora como formatos en Excel, rotulados, se planteó una nueva distribución; en la etapa de verificación se plantearon formatos para la revisión física del inventario así como su frecuencia, utilizando la guía de observación para una revisión periódica; en la última etapa de la metodología se listaron una serie de sugerencias a considerar por la gerencia y el encargado del almacén para tener una constante retroalimentación y mejora en el área dispuesta como almacén de la empresa.

Se determinó como realizar la planificación, la primera etapa del ciclo de Deming, en donde se listó una serie de actividades a llevar a cabo para el desarrollo de la propuesta de mejora, con la finalidad de mejorar el sistema del control interno del almacén de la empresa. Se consideraron acciones de mejora para poder dar soluciones a las causas que generan la deficiente gestión, control y organización del almacén, así como también se consideraron las acciones de verificación, de actuación y se programaron las capacitaciones, donde en estas se plantearon los objetivos, metas y la frecuencia de realizarlas con la finalidad de poder integrar a todo el personal en la implementación de la metodología kaizen, donde se tiene de suma consideración que el personal debe ser consciente de las deficiencias que se presentan en el almacén y de las acciones a tomar para dar solución a esa problemática presente.

Se logró determinar cómo realizar la implementación, la segunda etapa del ciclo de Deming del PHVA; para lo cual se elaboraron los rotulados para las cajas que ingresan al almacén con la finalidad de tener un mejor orden y fácil visualización de los materiales que contienen las cajas, se diseñaron los rotulados para los espacios designados para disponer herramientas y equipos, se planteó una distribución para el almacén con el fin de designar espacios específicos y tener espacio para movilizarse el personal para el ingreso y despacho de materiales, asimismo se elaboró el formato en Excel para el registro de entradas/salidas de mercancías así como también este formato permite visualizar de forma rápida las cantidad disponibles en stock, por otro lado de logro elaborar un formato para tener un seguimiento y control del programa de capacitaciones a realizar para la integración de los colaboradores a lo largo de todo el desarrollo de la propuesta, y un registro de asistencias del personal para cada una de las capacitaciones que se estiman realizar; se logró elaborar una política y acondicionar un afiche informativo en temas de orden y limpieza con el objetivo de crear nuevos hábitos para la realización de las actividades en el área.

Se logró determinar cómo realizar la verificación, la tercera etapa del ciclo de Deming del PHVA; en la cual se planteó la realización de la revisión mensual a través de la guía de observación como instrumento evaluador, donde en este se anexarían evidencias fotográficas para tener información documentada que permita identificar algunas deficiencias. Por otro lado, para un mejor control de los materiales entrantes y salientes se elaboró un formato para la revisión de forma trimestral del inventario físico, con la finalidad de hacer un conteo físico en el almacén de la empresa y cotejarlo con lo registrado en el sistema para minimizar las pérdidas de materiales o posibles robos, teniendo presente que esta revisión trimestral está sujeta a modificación por parte de la gerencia de la empresa.

Se logró determinar cómo realizar el actuar, la cuarta y última etapa del ciclo de mejora continua o ciclo de Deming del PHVA; en la cual se establecieron un listado de sugerencias para evaluar cómo debería estar el almacén y como debe ser la situación de entradas y salidas de los materiales, en caso en la etapa de verificación no se obtengan los resultados esperados en estas sugerencias, se deben tomar acciones para corregir esas debilidades; este listado de sugerencias está destinado al encargado del almacén y a la gerencia de la empresa.

Recomendaciones

En la implementación de la metodología kaizen para estudios futuros se debe tomar siempre en consideración la concientización de todos los colaboradores de la empresa, debido a que es una filosofía bastante fuerte para la cultura peruana, debido a que esta filosofía nace y es parte de la cultura japonesa, lo cual existe una amplia brecha con la cultura peruana, por lo tanto, adaptar esta metodología requiere mucha disciplina y es una parte compleja.

Otra recomendación relevante es que para la implementación de la propuesta elaborada es necesario siempre mantener la comunicación activa con el personal para la correcta puesta en marcha del kaizen, con el fin de poder darles a conocer las deficiencias existentes, las acciones a realizar, y los beneficios que se obtendrían al aplicar estas mejoras con la integración de todo el equipo en la empresa.

Asimismo, es importante siempre buscar que el personal de la empresa desarrolle y mejore los procedimientos, por lo cual se recomienda en investigaciones posteriores a estudio sobre la metodología kaizen, tener presente la motivación, el incentivo y los reconocimientos para los trabajadores con el fin de que estos estén mucho más integrados a la implementación del kaizen, donde ellos mismo puedan detectar deficiencias y plantear soluciones de mejora ante estas falencias identificadas.

Es importante invitar a la universidad San Pedro, facultad de ingeniería y al programa de estudio de ingeniería industrial a seguir investigando sobre la metodología kaizen, debido a que es una filosofía de mejora continua que debe estar mucho más presente en las organizaciones peruanas, siendo importantes para que las empresas no pierdan la visión de siempre estar en un constante crecimiento, identificando debilidades y tomando acciones para solucionarlas integrando a todo el personal de la empresa en una cultura con mucha más disciplina y organización.

Por otro lado, sería muy interesante en base a los resultados obtenidos en el presente estudio, medir la productividad, eficiencia y eficacia luego de la implementación de la metodología kaizen en empresas similares, con el objetivo de poder concluir con beneficios cuantitativos de la propuesta de mejora desarrollada basada en la mejora continua.

Referencias

- Aguado, C. I., & Dávila, K. A. (2018). *Propuesta de mejora continua bajo la metodología PHVA en la empresa Artesanías Mon Repos S.A. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4804>
- Briceño, N. R., & Morán, A. T. (2017). *Implementación de la metodología de las 5S de Kaizen para mejorar la productividad en las áreas de logística y ventas de Farm Import S.A en la ciudad de Trujillo del 1º trimestre, año 2017. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/4415>
- Casas, Y. T. (2018). *Aplicación del ciclo PHVA en el proceso de despacho para incrementar la productividad en el área de almacén de la empresa CIDELSA. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30707>
- Chumpitaz, E. A., & Villegas, L. A. (2020). *Aplicación del método Kaizen para mejorar la productividad del almacén en la empresa AMECH SAC. Callao, 2020. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/72156>
- David, C. S. (2020). *Propuesta de metodología de mejora continua para incrementar la productividad del área de encuadernación de una imprenta en Lima, 2020. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4122>
- Durango, J. (2013). *El ciclo PHVA*. Obtenido de escolme: https://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/ppios_admon/contenido_u3_2.pdf
- Edraw. (2021). *¿Qué es el ciclo de Deming? Definiciones y ejemplos*. Obtenido de edrawsoft: <https://www.edrawsoft.com/es/business-diagram/deming-cycle.html>
- Espinoza, O. (2013). *Control De inventarios*. Recuperado el 29 de Abril de 2021, de Blogspot: <http://inventariosautores.blogspot.com/2013/02/control-de-inventarios-segun-autores.html>

- Flores, J. M. (2018). *Implementación de la metodología Kaizen para mejorar el control administrativo en una entidad pública de Lima, 2018. (Tesis de titulación)*.
Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2067/TITULO%20-%20Jessica%20Marelyn%20Flores%20Lope.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Garcia, M., Quispe, C., & Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*, 6(1), 89-94.
- Guillen, W. D. (2017). *Implementación de un modelo de mejora continua en el PHVA en el proceso de suministros para incrementar la puntualidad en la entrega de los materiales en una Empresa Siderúrgica de Ancash en Perú. (Tesis de maestría)*.
Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/11863>
- Gutierrez, T. N. (2019). *Aplicación de la metodología Kaizen para mejorar el proceso de ventas de una empresa de servicios, Lima 2019. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4119>
- Herrera, M. P., & Minchala, L. M. (2021). *La metodología kaizen y su impacto en la empresa International Logistic S.A. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58083>
- Huaman, M. L., & Jesús, S. M. (2021). *La mejora continua y la gestión de almacén en la Corporación Puchis S.A.C., Lurigancho Chosica 2021. (Tesis de titulación)*.
Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/69823>
- Juarez, J. C. (2019). *Aplicación de la mejora continua de procesos para mejorar la competitividad en el área de reparación de perforadoras en una empresa, La Victoria - Lima, 2019. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39420>
- Leon, J. (2018). *Almacen*. Obtenido de Biblioteca: http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Compras/Pdf/Unidad_07.pdf

- Lillrank, P., & Kano, N. (1989). Continuous Improvement-Quality Control Circles in Japanese Industry. *The Journal of Asian Studies*. 50(2), 416-418. doi:<https://doi.org/10.2307/2057250>
- Loayza, C. P. (2018). Kaizen en las empresas manufactureras en Lima Metropolitana en los últimos 13 años: Enfoques, oportunidades y tendencias. *Repositorio de la Universidad Privada del Norte*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/22135>
- Masaaki, I. (1989). *KAIZEN: la clave de la ventaja competitiva japonesa*. Obtenido de <https://www.pdfdrive.com/kaizen-la-clave-de-la-ventaja-competitiva-japonesa-e162115066.html>
- Mejia, B. A., & Garcia, Y. F. (2019). *Propuesta para la mejora del sistema de inventario de la farmacia Nuevaguayas basado en metodología kaizen. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47126>
- Mite, J. G., & Ordoñez, M. A. (2018). *Diseño de mejora de un sistema de inventario basado en la metodología kaizen para la Mueblería J. N. Robayo. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40952>
- Montenegro, C. N., & Pereda, C. E. (2019). El método Kaizen aplicado a una empresa del sector retail en el Perú: una revisión sistemática. *Revista de la Universidad Privada del norte*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/26498>
- Montoya, C. A. (2021). *Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad en área de almacén de una microempresa del sector consumo masivo, Lima 2021. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68367>
- Núñez, M. (2018). *Metodo PEPS*. Recuperado el 30 de Abril de 2021, de Algebase: [http://blog.algebase.com/que-es-el-metodo-peps#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20PEPS%20\(o%20FIFO,primeras%20entradas%2C%20primeras%20salidas%E2%80%9D.&text=De%20esta%20manera%2C%20el%20stock,mucho%20tiempo%20en%20el%20almac%C3%A9n](http://blog.algebase.com/que-es-el-metodo-peps#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20PEPS%20(o%20FIFO,primeras%20entradas%2C%20primeras%20salidas%E2%80%9D.&text=De%20esta%20manera%2C%20el%20stock,mucho%20tiempo%20en%20el%20almac%C3%A9n)

- Olivas, R., & Lopez, N. (2018). *Uso de la tarjeta de control de inventario Máster Kardex como herramienta para determinar la rentabilidad*. Obtenido de Repositorio: <https://repositorio.unan.edu.ni/11616/1/20152.pdf>
- Parravicini, L. F. (2019). *Implementación de metodología Kaizen para la mejora de la gestión de abastecimiento en el Área Logística de la Empresa ADMIREST. Restaurante Freskos, Callao 2019. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/52503>
- Paz, M. L. (2019). *Propuesta de mejora para la gestión de procesos bajo la metodología PHVA en la empresa de asesoría y servicios empresariales, Lima - 2019. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3382>
- Puchoc, D. G., & Trejo, J. E. (2020). *Propuesta de mejora basada en Lean Logistics mediante un enfoque Kaizen para incrementar el on time efectivo de las operaciones de distribución de un operador logístico en el Perú. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/655543>
- Quiroz, M. A. (2019). *Implementación de la Metodología PHVA para incrementar la productividad en una empresa de servicios. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10822>
- Razo, F. (2018). *Aplicación del ciclo de deming para mejorar la productividad en el almacén del área de plataforma del Hipermercado Tottus, San Isidro, 2018. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22917>
- Rodriguez, E. M. (2018). *Implementación de la metodología Kaizen para incrementar la producción en el área de operaciones de la empresa Taller de Confecciones San Luis S.A. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/14472>
- Rodriguez, J. A. (2020). *Plan de mejora basado en la metodología Kaizen para aumentar la productividad de fabricación de tanques en la Empresa Industrias Metálicas El*

- Sol, Concepción, 2020 (Tesis de titulación).* Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9171/4/IV_FIN_108_TI_Rodriguez_Lazaro_2020.pdf
- Romero, R. R. (2021). *Propuesta de implementación de la metodología Kaizen para la gestión por procesos en una oficina administrativa de una entidad Pública, Lima 2021.* (Tesis de titulación). Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4923>
- Salinas, Y. F. (2018). *Aplicación de la metodología Kaizen para la mejora del proceso de compras de una entidad pública, Lima, 2018.* (Tesis de titulación). Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2493/TESIS%20Salinas%20Yazm%C3%ADn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Samaniego, S. C. (2019). *Impactos de la Metodología Kaizen en el control de gestión de almacenes Comerciales Callao.* (Tesis de titulación). Obtenido de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4345/TSP_AE_1918.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santana, D. (2021). Artículo de investigación. Beneficios de la implementación de la herramienta de calidad kaizen en empresas manufactureras. *Revista de la universidad Militar Nueva Granada.* Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/39060>
- Suarez, M. (2007). *El kaizen: La filosofía de mejora continua e innovación incremental detrás de la administración por calidad total.* Mexico D.F.: Panorama. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/El_kaizen.html?id=RcTKpwAACAAJ&redir_esc=y

- Suarez, M., & Miguel, J. (2011). Implementación del Kaizen en México: un estudio exploratorio de una aproximación gerencial. *Innovar*, 21(41), 19-37. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81822806003.pdf>
- Ticona, V. M. (2017). *Análisis del sistema kaizen como herramienta para el mejoramiento continuo en la empresa distribuciones Bookshop E.I.R.L. Arequipa – 2017. (Tesis de titulación)*. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7118/Ticona_Escobar_Valeria_Maribel.pdf?sequence=1
- Toscano, I. A., Brito, E., Magaña, S., & Gonzales, M. G. (2019). Homeostasis de la industria electrónica en Jalisco: el kaizen en la logística de embarques. *Tecnura*, 23(62), 21 - 33. doi:<https://doi.org/10.14483/22487638.15453>
- UNIR. (2020). *El Ciclo de Deming: una estrategia de mejora continua de la calidad de las empresas*. Obtenido de Unir: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/ciclo-de-deming-pdca/>
- Villegas, M. A. (2021). *Aplicación de la Metodología Kaizen para mejorar la productividad del almacén de una empresa de mantenimiento industrial a embarcaciones pesqueras, Lima 2021. (Tesis de titulación)*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/64587>
- Viloria, J. (2013). *Sistema de costos ABC: una herramienta para el proceso de toma de decisiones*. Obtenido de Coreink: <https://core.ac.uk/download/pdf/52475984.pdf>
- Yonque, J., Garcia, M., & Raez, L. (2002). Kaizen o la mejora continua. *Revista UNMSM*, 5(1), 66-65. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v05_n1/kaisen.htm#:~:text=En%20su%20libro%20Kaizen%2C%20La,en%20la%20vida%20social%20y

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cómo implementar la metodología kaizen en el área del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., Chimbote, 2024?</p>	<p>Macrovariable Metodología kaizen</p>	<p>Objetivo General: Elaborar la propuesta de mejora en el área del almacén basado en la metodología kaizen en la Empresa COSECOR S.A.C.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diagnóstico del estado actual del sistema de control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. • Determinar cómo realizar la planificación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. • Determinar cómo realizar la implementación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. • Determinar cómo realizar la verificación del sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. • Determinar cómo realizar el actuar para el sistema del control interno del almacén de la empresa COSECOR S.A.C., 2024. 	<p>Por ser una investigación descriptiva que no intenta determinar una cifra o un hecho, la hipótesis está implícita.</p>	<p>El tipo de investigación según su finalidad es aplicada y según su alcance es de tipo descriptiva.</p> <p>El estudio tendrá un diseño no experimental transversal descriptivo.</p>

Anexo 2: Matriz de conceptualización y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones
Metodología kaizen	<p>El kaizen se define como el cambio para mejorar, es el mejoramiento continuo en la vida personal, familiar, social, en el contexto laboral, involucrando así a todos los gerentes y trabajadores por igual (Masaaki, 1989, pág. 23).</p> <p>Por lo que se entiende al kaizen como un mecanismo en donde las personas que se encuentran involucradas pueden identificar mejoras o impactos con la finalidad de contribuir a los objetivos organizacionales (Suarez, 2007).</p>	<p>El kaizen se refiere a la mejora continua de los procesos basándose en acciones concretas que incluyen a todos los trabajadores o integrantes de una empresa, desde la cabeza de la organización que son los directivos hasta la base que son los trabajadores; el kaizen es una constante revisión y mejora, encontrando deficiencias donde se deben aplicar acciones correctivas cuyo objetivo es contribuir al logro de metas organizacionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planear • Hacer • Verificar • Actuar

Anexo 3: Formato guía de entrevista

Guía de entrevista N°.....		
Apellidos y Nombres:		
Edad:	Sexo:	Fecha:
Indicaciones: *Objetivo: Evaluar el estado del control interno del almacén de la empresa; *Marcar respuestas y anotar conclusiones puntuales de acuerdo a comentarios de los entrevistados		
Desarrollo de la Entrevista:		
Pregunta 1: ¿Existe ubicación específica para colocar materiales por tipo o herramientas en el almacén?		
a) Si	b) No	c) No se
Pregunta 2: ¿Cómo consideras la disposición de los materiales y herramientas en el almacén?		
a) Malo	b) Regular	c) Bueno
Pregunta 3: Alguna vez no encontró o le tomo mucho tiempo encontrar algún material o herramienta:		
a) Si algunas veces	b) Si muy frecuente	c) No
Pregunta 4: ¿En alguna oportunidad algún material estuvo dañado o alguna herramienta?		
a) Si	b) No	c) No se
Pregunta 5: Estima que el orden de los materiales y herramientas en él almacén es:		
a) Malo	b) Regular	c) Bueno
Pregunta 6: ¿Usted cómo consideraría la distribución de los espacios en el almacén?		
a) Malo	b) Regular	c) Bueno
Pregunta 7: ¿Cómo estima que es el flujo de información para la entrada y salida de materiales?		
a) Malo	b) Regular	c) Bueno
Pregunta 8: ¿Cómo considera las normas que existen para el orden, limpieza y disciplina en el área del almacén de la empresa?		
a) Malo	b) Regular	c) Bueno
Pregunta 9: ¿Existen demoras para encontrar materiales o herramientas en el almacén?		
a) Si	b) No	c) Algunas veces
<u>Conclusiones y anotaciones:</u>		

Anexo 4: Validación de expertos de la guía de entrevista

La validación de expertos se realizó de acuerdo al criterio por ítem de la guía de entrevista (9 ítem) teniendo en consideración puntuar cada ítem de la siguiente manera:

Deficiente (1), aceptable (2), bueno (3) y excelente (4)

N°	Criterios	Exp. 01	Exp. 02	Exp. 03	Promedio
1	Suficiencia	35	35	35	35
2	Claridad	35	35	36	35
3	Coherencia	34	35	36	35
4	Relevancia	34	33	36	34

De acuerdo a la validación de expertos para la guía de entrevista, se obtuvo un resultado favorable considerándolo excelente y aplicable para el estudio.

Anexo 5: Formato guía de observación

Nombre del observador	
Fecha:	
Empresa:	
Área de estudio:	

Instrucciones: Observar la situación del almacén de la empresa marcando con una (x) el cumplimiento de acuerdo con la escala establecida (si, no)

Objetivo: Observar y evaluar el control interno del área del almacén de la empresa.

N°	CRITERIOS	CUMPLE		OBSERVACIONES
		Si	No	
01	El personal está capacitado para ordenar los materiales según su tipo, ya sea gorros, polos, muestrarios, etc.			
02	El área del almacén se encuentra organizado y limpia.			
03	Se tienen estantes adecuados para la disposición de materiales en el almacén.			
04	El almacén se distribuye en espacios destinados para materiales, herramientas y equipos.			
05	El almacén presenta rotulados para la distribución de sus espacios para disponer materiales, herramientas y equipos			
06	Existen normas de limpieza que indiquen cada que tiempos se realiza la limpieza en el almacén			
07	Se puede identificar visualmente de forma rápida el tipo de material (gorros, muestrarios, winchas, etc) que contienen las cajas selladas que se disponen en el almacén.			
08	Las cajas que se disponen en el almacén presentan abolladuras, roturas en las esquinas, desgastes.			
09	El personal maneja un formato para registrar las existencias disponibles así como sus entradas y salidas en el almacén.			

Anexo 6: Validación de expertos de la guía de observación

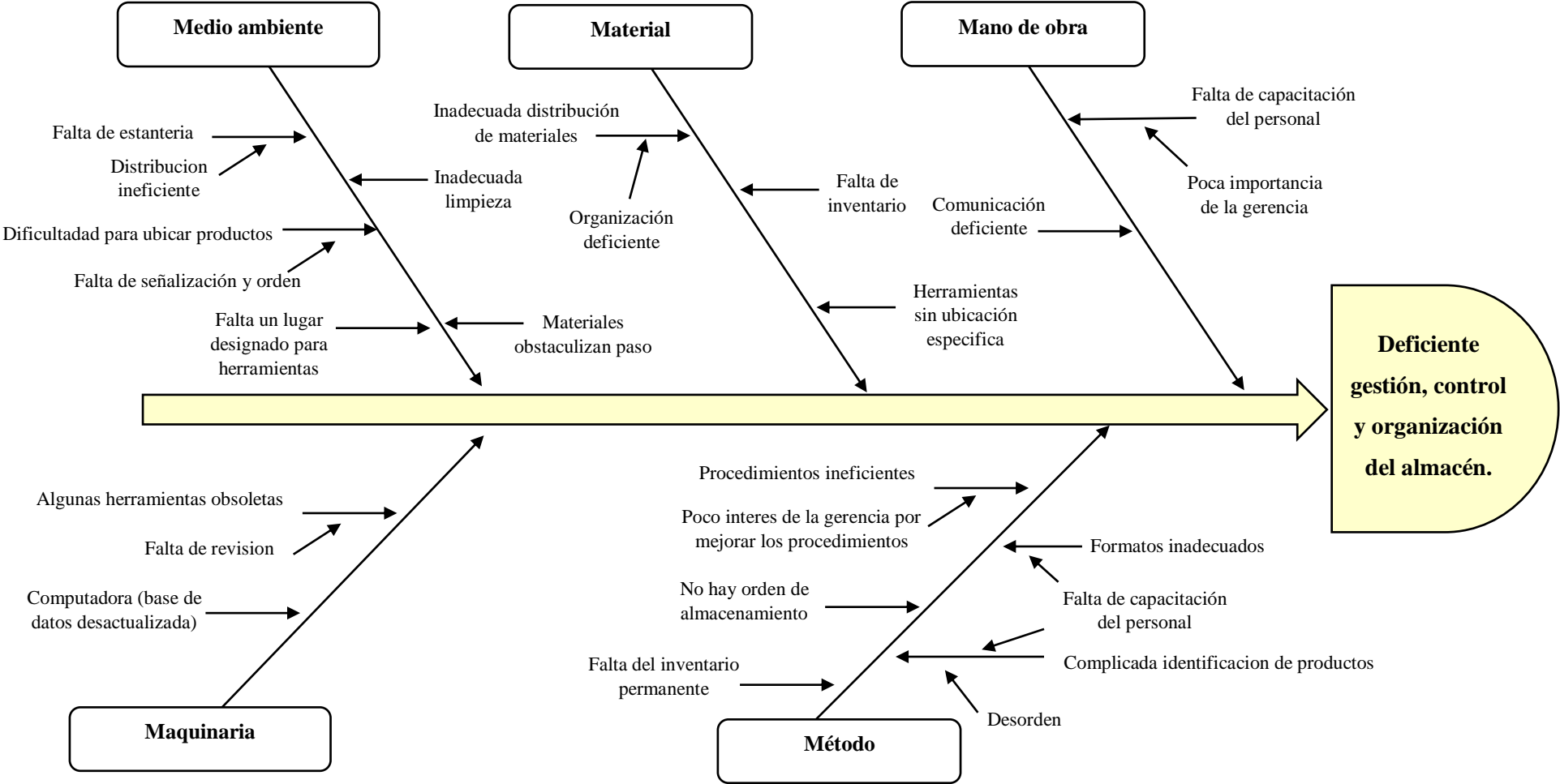
La validación de expertos se realizó de acuerdo al criterio por ítem de la guía de observación (9 ítem) teniendo en consideración puntuar cada ítem de la siguiente manera:

Deficiente (1), aceptable (2), bueno (3) y excelente (4)

N°	Criterios	Exp. 01	Exp. 02	Exp. 03	Promedio
1	Suficiencia	35	35	36	35
2	Claridad	34	35	36	35
3	Coherencia	34	33	36	34
4	Relevancia	35	35	36	35

De acuerdo a la validación de expertos para la guía de observación, se obtuvo un resultado favorable considerándolo excelente y aplicable para el estudio.

Anexo 7: Diagrama Ishikawa de la situación actual



Anexo 8: Fundamentación de la finalidad de la frecuencia de capacitaciones establecidas

Descripción	Fundamento de la Finalidad de la frecuencia
Capacitaciones	
Comunicar las deficiencias existentes	Se realiza una vez con el objetivo de poder concientizar de la problemática presente en el almacén de la empresa
Instruir sobre el rotulado	Se realiza una vez para dar a conocer sobre la implementación del nuevo rotulado
Formato de control de entradas/salidas	Se elabora una vez y considerando 3 días para poder capacitar a todo el personal, de tal forma que no quede ninguna duda.
Instruir en orden en el almacén	Se elaboran en conjunto el mismo día y de forma mensual para poder crear una cultura en orden y limpieza en el almacén, así se incentiva a la implementación de estos nuevos hábitos con la constancia
Instruir en limpieza en el almacén	
Nueva distribución del almacén	Se realiza una sola vez para dar a conocer la nueva distribución de acuerdo a su rotulado
Revisión del inventariado de forma física	Se capacita una sola vez dando a conocer así la metodología para revisar el inventario físico de forma trimestral, quienes estarán a cargo de realizarlo de tal forma todo el personal es consciente de estas revisiones periódicas.

Anexo 9: Objetivos y metas del programa de capacitaciones



OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES

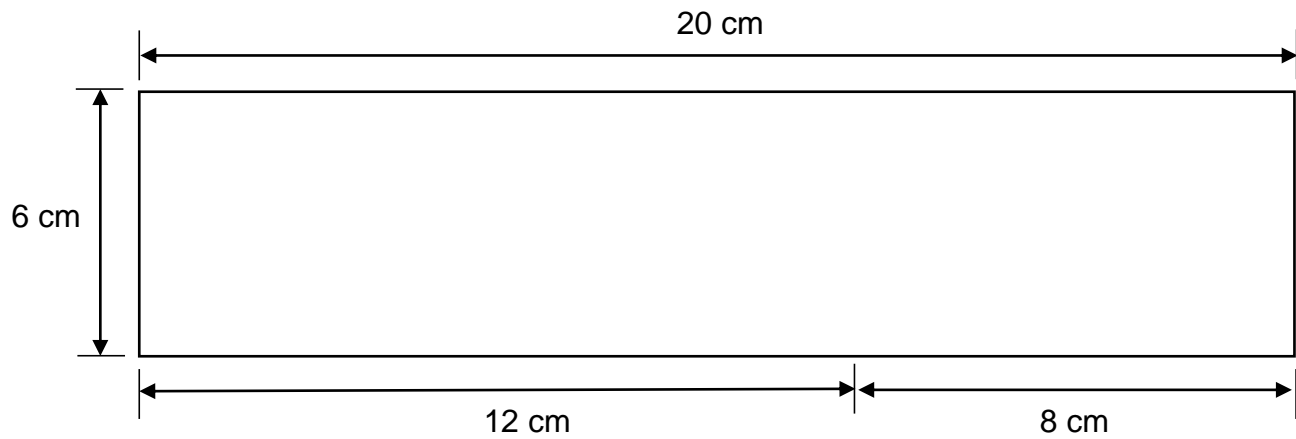
Fecha: 02/02/2024

Versión: 01

Fecha actualización

Objetivo General	Objetivos Específicos	Medio de capacitación	Recursos	Indicador	Metas	Frecuencia	Responsable
Incrementar el nivel de concientización sobre la problemática existente el almacén	Comunicar las deficiencias en el almacén	*Físico en almacén *Vía oral	*Ishikawa *Árbol del problema *Fotografías	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Una sola vez	Gerente General
Mejorar el control y la gestión de las entradas y salidas de materiales	Comunicar el nuevo rotulado de materiales, equipos y herramientas.	*Físico en almacén *Vía oral	*Rótulos de los materiales	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Una sola vez	Gerente General
	Comunicar e instruir en el manejo de los formatos para el control de entradas, salidas y el stock.	*Físico en almacén *Vía oral	*Formatos en Excel del inventario.	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Una sola vez	Gerente General
Mejorar la organización del almacén de la empresa	Instruir en el orden en el almacén.	*Físico en almacén *Vía oral	*Folletos informativos.	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Mensual	Gerente General
	Instruir en mantener la limpieza en el almacén.	*Físico en almacén *Vía oral	*Folletos informativos	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Mensual	Gerente General
	Distribución del almacén	*Físico en almacén *Vía oral	*Grafico de la nueva distribución. *Rotulado de espacio	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Una sola vez	Gerente General
Minimizar el riesgo de pérdidas de materiales o herramientas	Comunicar sobre las inspecciones y conteos físico de existencias	*Físico en almacén *Vía oral	*Formato Excel de cotejo. *Formato físico de cotejo.	% de trabajadores alcanzados	> 90%	Una sola vez	Gerente General

Anexo 10: Dimensiones del rotulo para las cajas de materiales



Anexo 11: Rotulo para las poleras o polo manga larga



Anexo 12: Rotulo para los gorros



Anexo 13: Rotulado para los muestrarios



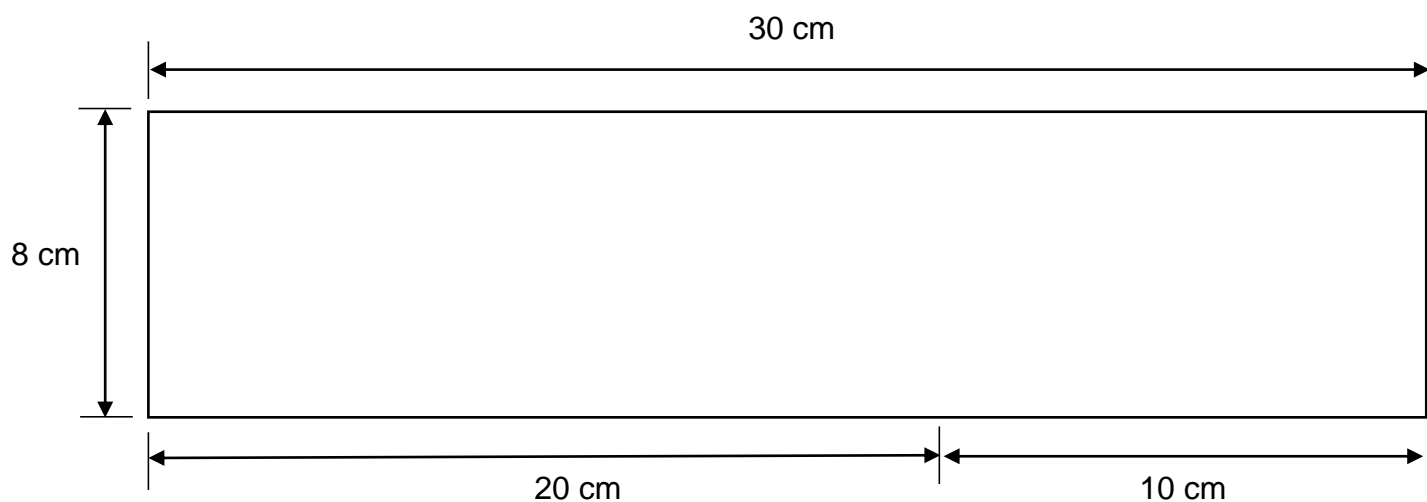
Anexo 14: Rotulado para las libretas



Anexo 15: Rotulo para las winchas



Anexo 16: Dimensiones del rotulo para la ubicación de las herramientas y equipos



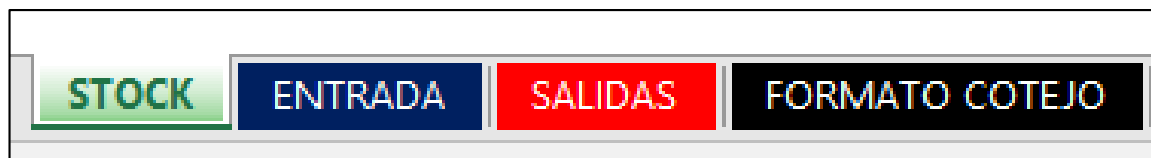
Anexo 17: Precio de venta de estantería de madera según su proveedor

Precio de venta de estanterías de madera	
Proveedor	Costo (S/.)
Promart	S/. 199.90
Sodimac	S/. 279.90
Fixer	S/. 189.90

Anexo 18: Estimación del costo de materiales para la fabricación de estante de madera

Costo de materiales para la fabricación del Estante			
Proveedor	Material	Cantidad	Costo
Maderera (Pardo E.I.R.L)	Listones de madera	9 unid. + 6 unid =15 unid	S/. 140.00
Ferretería Contreras	Clavo madera con cabeza 2 1/2"x10 x 1 kg	1 kg	S/.6.00
Total			S/.146.00

Anexo 19: Estimación del costo de materiales para la fabricación de estante de madera



Anexo 20: Política en orden y limpieza en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C.

	POLITICA EN ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ALMACEN	Código	PO-01
		Fecha	04/12/2022
		Versión	01


Compañía de Servicios Corporativos – COSECOR S.A.C brinda servicios de publicidad sobre las marcas, donde se realizan pintados de locales, la fabricación de productos metálicos para uso estructural de acuerdo a las especificaciones del cliente, servicios de organización de capacitaciones; tiene por objetivo mantener y preservar un ambiente de trabajo limpio y ordenado en el área del almacén lo cual ayudara a desarrollar las actividades en el área de forma eficiente, minimizar el riesgo de pérdida de herramientas, minimizar que los objetos se dañen y mejorar la gestión de los materiales. Por ello siendo conscientes de nuestra responsabilidad con la calidad del servicio, la empresa desarrollara su gestión en el almacén basada en los siguientes compromisos:

- Fomentar en sus trabajadores una actitud responsable en aspectos de orden y limpieza.
- Las herramientas de mano deben estar debidamente ordenadas en sus armarios designados en la zona específica para ello.
- Los materiales, herramientas y equipos tienen zonas delimitadas para su disposición.
- Mantener el ambiente de trabajo limpio evitando arrojar desperdicios al suelo.
- Asumir la importancia del orden y limpieza para realizar un trabajo eficiente.
- Garantizar que sus trabajadores tengan conocimiento sobre cómo se realiza la gestión de entrada y salida de materiales.
- Disponer de los recursos pertinentes para mantener el orden y limpieza del área del almacén.
- Revisar y observar de manera regular como se encuentra el estado del almacén, con ello tomando las acciones correctivas que correspondan, para asegurar una mejora continua.
- Revisar de forma periódica y regular la existencia física de los materiales para contrastarlos con las cantidades registradas en el formato digital.



Chimbote, 15 de Febrero del 2024.

Vilela Chuquilin, Elvis Manuel

Anexo 23: Registro de asistencia del personal a las capacitaciones programadas

	REGISTRO DE CAPACITACION				Versión	1
					Página	1 de 1
					Fecha	06/02/2024
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
DATOS DE LA CAPACITACION						
TEMA:						
FECHA:						
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR						
N° HORAS						
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES		
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:	_____					
Cargo:	_____					
Fecha:	_____					
Firma	_____					

Anexo 24: Visualización del formato de cotejo físico del inventario de materiales de forma impresa

		COSECOR S.A.C Compañía de Servicios Corporativos S.A.C RUC: 20569243531	AREA: Almacén de la empresa Fecha: XX/XX/XXXX			
COTEJO FISICO DE INVENTARIO (CONTEO)						
Numeracion	Descripción	Material publicitario de la empresa:	Unidad	Stock en excel	Stock fisico	Observaciones
001	Polos rojos	SIDERPERU	unidad	100		
002	Poleras grises	EPIN SAC	unidad	0		
003	Polos blancos	SIDERPERU	unidad	126		
004	Gorras rojas	SIDERPERU	unidad	61		
005	Winchas	SIDERPERU	unidad	70		
006	Poleras rojas	SIDERPERU	unidad	120		
007	Viniles	SIDERPERU	unidad	14		
008	Manuales de construccion	SIDERPERU	unidad	35		
009	Libretas	SIDERPERU	unidad	20		
010	Guantes de hilo	SIDERPERU	Par	50		
000	0	0	0	0		
000	0	0	0	0		
000	0	0	0	0		
000	0	0	0	0		
000	0	0	0	0		
000	0	0	0	0		
000						
000						

Anexo 25: Beneficios esperados con la propuesta basada en la metodología kaizen

Beneficio esperados de la propuesta

Personal más satisfecho con condiciones de trabajo, esto debido a una mejora en la distribución, orden, seguridad y limpieza del almacén aumentara el rendimiento del personal.	Disponer de registros de las cantidades exactas y en tiempo real de los materiales dispuestos en el almacén de la empresa.
Mejorar el flujo de información donde los trabajadores pueden expresar sus ideas a la gerencia sobre los materiales dispuestos en el almacén de tal manera se pueden informar irregularidades o requerimiento de ser necesario.	El manejo de formatos de entrada y de salida de materiales, la política en orden y limpieza permitirá crear ventaja competitiva para los trabajadores, haciendo uso de este conocimiento no solo en el aspecto laboral.
Minimizar el riesgo a pérdida de materiales, robo o daño de los mismos. Aumentando así su conservación tanto de materiales como de herramientas y de equipos.	Mejorar los informes a entregar para los clientes sobre las cantidades de materiales consumidos en las actividades de capacitaciones, inducciones, etc.
Materiales en mejor estado para la realización de actividades por parte de la empresa.	Minimizar la exposición de los trabajadores a ambientes con material particulado (polvo, suciedad).
Mejorar la imagen de la empresa al mejorar la conservación de los materiales con lo cual mejora el servicio al cliente, haciendo que estos nos recomienden con otros posibles clientes.	Minimizara la probabilidad de la materialización de los peligros, debido a un ambiente más ordenado y mejor distribuido.
Reducción del tiempo de búsqueda de materiales, herramientas o equipos para el adecuado desarrollo de sus actividades.	Clientes más satisfechos con informes mucho más detallados y exactos sobre el consumo de los materiales.

Anexo 4: Confiabilidad de la guía de entrevista por el método alfa de cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,877	9

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Para analizar la confiabilidad del instrumento de guía de entrevista se aplica la confiabilidad a través de alfa de cronbach con soporte del software IBM SPSS, para lo cual es resultado es de 0,877, siendo un resultado ubicado en una excelente confiabilidad del instrumento de guía de entrevista a utilizar.

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Vilela Chuguinta Buon Dylan		71444496	dylanvilela08@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
"Metodología Kaizen en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C Chimbote, 2024"			
5. Programa Académico			
Ingeniería Industrial			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info eu-repo/semantics/restrictedAccess) ^(*)		
<input type="checkbox"/> Embargo (Máximo 24 meses) (info eu-repo/semantics/embargoedAccess)	Fecha de Liberación de embargo: ____ / ____ / ____ (Formato: día / mes / año)		
^(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

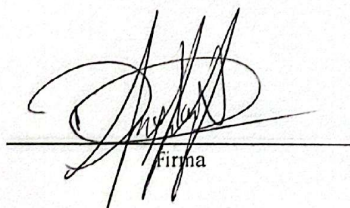
Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁶

Ciudad	Día	Mes	Año
Chimbote	26	06	25

Huella Digital



 Firma

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALCIA".

Nota - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3)

Metodología Kaizen en el almacén de la empresa COSECOR S.A.C., Chimbote, 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	10%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	www.coursehero.com Fuente de Internet	

<1 %

10

Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD

Trabajo del estudiante

<1 %

11

documentos.uru.edu

Fuente de Internet

<1 %

12

repository.upb.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

13

prezi.com

Fuente de Internet

<1 %

14

repositorio.unap.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

15

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

16

www.edrawsoft.com

Fuente de Internet

<1 %

17

Submitted to Universidad Católica Boliviana "San Pablo"

Trabajo del estudiante

<1 %

18

Submitted to UNILIBRE

Trabajo del estudiante

<1 %

19

Submitted to Universidad TecMilenio

Trabajo del estudiante

<1 %

20	administracion.uexternado.edu.co Fuente de Internet	<1 %
21	patents.google.com Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	1library.co Fuente de Internet	<1 %
24	www.redalyc.org Fuente de Internet	<1 %
25	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
26	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
27	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.ulatina.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.utc.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	xdoc.mx Fuente de Internet	<1 %

32	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
34	ziiq.gioiadelmare.it Fuente de Internet	<1 %
35	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
36	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
37	smb.org.mx Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to UNIBA Trabajo del estudiante	<1 %
39	www.rainforest-alliance.com Fuente de Internet	<1 %
40	morenachiapas.si Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to Universität Liechtenstein Trabajo del estudiante	<1 %
43	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

44	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
45	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to Universidad Catolica de Santo Domingo Trabajo del estudiante	<1 %
47	www.dropbox.com Fuente de Internet	<1 %
48	www.enfoqueveracruz.com Fuente de Internet	<1 %
49	www.etuc.org Fuente de Internet	<1 %
50	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
51	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
53	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	<1 %
54	www.3ciencias.com Fuente de Internet	<1 %

55 Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega <1 %
Trabajo del estudiante

56 Submitted to Universidad Peruana de Las Americas <1 %
Trabajo del estudiante

57 Submitted to Universidad Wiener <1 %
Trabajo del estudiante

58 repositorio.utp.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

59 Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO <1 %
Trabajo del estudiante

60 Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego <1 %
Trabajo del estudiante

61 archive.org <1 %
Fuente de Internet

62 repositorio.espe.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

63 repositorio.upao.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

64 www.scielo.org.co <1 %
Fuente de Internet

65 apirepositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

66

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

67

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

68

dspace.ueb.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

69

dspace.unitru.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

70

repositorio.unesum.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

71

repositorio.uotavalo.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

72

repositorio.upla.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

73

www.farmofthechild.org

Fuente de Internet

<1 %

74

www.managementynegocios.com

Fuente de Internet

<1 %

75

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

<1 %

76

alcecheyen.wordpress.com

Fuente de Internet

<1 %

77	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
78	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
79	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
80	repositorio.itb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
81	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
82	repositorio.unitec.edu Fuente de Internet	<1 %
83	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
84	repository.eafit.edu.co Fuente de Internet	<1 %
85	sites.google.com Fuente de Internet	<1 %
86	www.scielosp.org Fuente de Internet	<1 %
87	www.scoop.it Fuente de Internet	<1 %
88	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru	<1 %

89 biblioteca.uteg.edu.ec:8080 <1 %
Fuente de Internet

90 es.scribd.com <1 %
Fuente de Internet

91 ibzi.labos-re.it <1 %
Fuente de Internet

92 ikua.iiap.gob.pe <1 %
Fuente de Internet

93 lume.ufrgs.br <1 %
Fuente de Internet

94 moam.info <1 %
Fuente de Internet

95 ninive.uaslp.mx <1 %
Fuente de Internet

96 periodico.morelos.gob.mx <1 %
Fuente de Internet

97 repositorio.una.ac.cr <1 %
Fuente de Internet

98 www.aecr29.unican.es <1 %
Fuente de Internet

99 www.cde.org.ar <1 %
Fuente de Internet

100 www.diputados.gob.mx

Fuente de Internet

<1 %

101 www.ftaaimc.org
Fuente de Internet

<1 %

102 www.linguee.es
Fuente de Internet

<1 %

103 www.marinamercante.gob.hn
Fuente de Internet

<1 %

104 www.polodelconocimiento.com
Fuente de Internet

<1 %

105 www.yumpu.com
Fuente de Internet

<1 %

106 wzd.co-aol.com
Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo