

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

CARRERA PROFESION DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

**“LA METODOLOGIA 5’S PARA LA MEJORA DEL PROCESO LOGISTICO EN
LOS ALMACENES DE LA EMPRESA LA CURACAO.”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero Industrial**

AUTOR:

Bach. Cordova Sanchez, Manuel Alcides

ASESOR:

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3472-2696>

DNI N° 20037930

LIMA-PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente investigación los dedicado a mis padres y a mi familia, por ser ellos quienes siempre me estuvieron apoyando para sacar adelante mis estudios profesionales que finalmente veo concretados gracias a la universidad peruana de ciencias e informática.

Manuel Alcides Cordova Sanchez

AGRADECIMIENTO

Quiero presentarle mi sincero y humilde agradecimiento a Dios, por haberme permitido y dado la fuerza suficiente para concluir con mis estudios profesionales y a la dirección de la Universidad Peruana de Ciencias e Informáticas.

Manuel Alcides Cordova Sanchez

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nombres : MANUEL ALCIDES
Apellidos : CORDOVA SANCHEZ
Código : 1908000851
DNI : 04031578

Declaro ser el autor del presente trabajo de investigación que entrego al Decanato de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática.

Asimismo, declarar haber citado las palabras e ideas de otros investigadores, referenciando el nombre de la obra, página y/o páginas.

Jesús María, Setiembre del 2022.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	4
ÍNDICE	5
INDICE DE FIGURAS.....	6
INDICE DE TABLAS.....	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: Planificación del Trabajo de Suficiencia Profesional	9
1.1. Diagnóstico de la realidad problemática	12
1.2. Problema general	13
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.4. Variables, dimensiones e indicadores	14
1.5. Justificación.....	15
CAPITULO II: Marco Teórico	16
2.1. Antecedentes nacionales.....	16
2.2. Antecedentes internacionales	19
2.3. Bases teóricas.....	22
2.4. Definición de términos básicos	36
CAPITULO III.- Desarrollo de actividades programadas	38
3.1. Antes de la Implementación de las 5S.....	38
3.2. Diagnóstico de la situación de las empresas de Almacenes	42
3.3. Estrategia y mejoras en el proceso logístico.....	42
3.4. Implementación de las 5'S.....	44
CAPITULO IV.- Resultados Obtenidos	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS	62
Anexo 1.- Evidencia de similitud digital	62
Anexo 2.- Autorización de publicación en repositorio.....	65

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa	11
Figura 2. Proceso de implementación de 5S	24
Figura 3. Procesos logísticos	29
Figura 4. Proceso logístico	31
Figura 5. Fases y etapas del proceso de Asignación ABC	35
Figura 6. Electrodomésticos sin clasificar en el almacén.....	39
Figura 7. Equipos de transporte	40
Figura 8. Pasillos obstruidos	40
Figura 9. Falta de limpieza del almacén.....	41
Figura 10. Capacitación en la metodología 5´s	46
Figura 11. Tarjeta roja de las 5'S.....	49
Figura 12. Producto identificado	49
Figura 13. Plano de distribución del almacén.....	50
Figura 14. Señalización de los racks.....	51
Figura 15. Limpieza de los almacenes	53
Figura 16. Repositorios de basura	54
Figura 17. Implementación	54
Figura 18. Guardado de los productos devueltos.....	55

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de Variables	15
Tabla 2. Comite de 5'S.....	47

INTRODUCCIÓN

Entendemos que la función logística constituye una pieza fundamental en la organización y funcionamiento de una empresa moderna, por cuanto la metodología 5's permitirá mejorar y satisfacer las necesidades internas a efectos de que en el desarrollo de sus operaciones pueda contribuir a cumplir con sus objetivos y de esta manera pueda atender las necesidades de su público objetivo.

Que, dentro de esta misma línea de pensamiento tenemos que la logística en la industria moderna es un factor muy importante en la cadena de la producción, dado que sin un herramienta moderna no se podría satisfacer las necesidades de su público objetivo; en ese sentido, al igual que toda empresa, el abastecimiento cumple un rol importante en la gestión primigenia interna de la empresa, dado que si no existe un eficiente sistema de abastecimiento, simplemente esta no podría funcionar óptimamente y mucho menos cumplir con sus objetivos misionales de la empresa.

CAPITULO I: Planificación del Trabajo de Suficiencia Profesional

Título y descripción del trabajo

La Metodología 5's Para la Mejora del Proceso Logístico en los Almacenes de la Empresa la Curacao.

Aspectos generales de la organización

Los almacenes de la Curacao S.A., inició sus operaciones en 1983 y abrió su primera tienda en la ciudad de Lima. Desde sus orígenes, la tienda se ha especializado en la promoción y venta de electrodomésticos de las marcas más renombradas a nivel mundial, posicionándose y aplicando la ventaja competitiva, la garantía en sus productos. Desde entonces, se ha popularizado el eslogan "Precios Garantizados de Bahía". A lo largo de los años, el crecimiento de la empresa ha sido consecutivamente, aperturando sucursales en muchas provincias. Hoy, en día cuenta con más de tiendas en todo el país y se esfuerza por seguir expandiéndose para cubrir todos los rincones del país. Con la dedicación y tesón de, la empresa ha conseguido tomar la delantera en un ámbito cambiante, difícil y competitivo y ser reconocida por sus productos, ofertas y precios del mercado. El espíritu

de la empresa es mucho más que vender equipos electrónicos. En la Curacao siempre quisieron ser competitivos; Por eso nos centramos en el hecho de que, para muchos, nuestros productos son la herramienta más importante para lograr sus objetivos. Tres décadas en el mercado, ofreciendo los productos de las mejores marcas a nivel mundial.

Misión

“Somos una empresa líder, confiando en nuestros clientes y empleados para llevar bienestar, comodidad y entretenimiento a la comunidad a los precios más bajos y con garantías”.

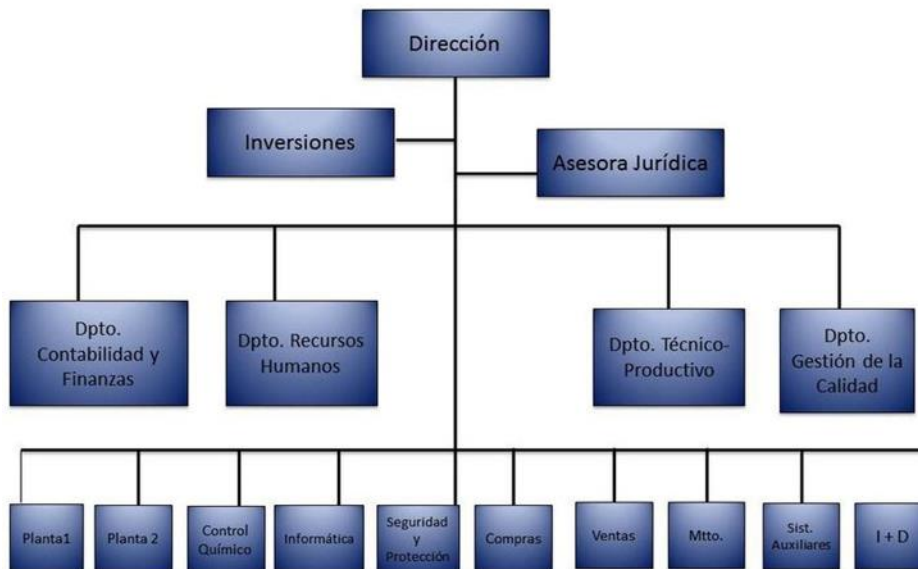
Visión

“Ser la primera opción de compra de nuestros clientes y lograr que en cada hogar peruano haya un producto de nuestra empresa”.

Valores

- “Contar siempre con productos y marcas de la más alta calidad a nivel mundial.
- Brindar atención personalizada y oportuna a través de personal altamente capacitado y comprometido con la empresa.
- Innovar en oferta de productos y servicios, explorando siempre nuevas formas de atender y beneficiar a nuestros clientes.
- Lograr una real cobertura nacional, para extender sus beneficios a todos los peruanos”.

Figura 1.
Organigrama de la empresa



Descripción del Trabajo

El trabajo de investigación fue analizar y aplicar la metodologías 5's para mejorar la cadena de suministro de una empresa de almacenes logísticos, en este sentido cabe señalar que si bien es cierto, el abastecimiento en la empresa es muy importante en la producción, también es cierto que el potencial humano es determinante de este proceso y, al mismo tiempo, necesario para no aumentar la carga social que vaya en demerito de la producción; en ese sentido, tenemos que identificar la problemática del proceso logístico, la descripción del mismo, objetivos y la justificación de nuestro trabajo de suficiencia procesional dentro del segundo capítulo, tocaremos el marco teórico de nuestra investigación abordando tópicos como las tendencias actuales en la gestión del abastecimiento y la definición de términos básicos, seguidamente dentro del tercer capítulo de nuestro trabajo tocaremos los puntos referidos a pasos que interviene dentro del proceso de producción así como la atención que merece el factor humano dentro del

marco de la pandemia, seguidamente y dentro del capítulo cuarto de la presente investigación tocaremos lo debido a los resultados obtenidos, conclusiones y finalmente estableceremos algunas recomendaciones de interés.

1.1. Diagnóstico de la realidad problemática

En estos tiempos donde el mundo globalizado y el avance tecnológico es parte de nuestro día a día en el rol que desempeñemos ya sea en el ámbito personal y laboral debido a todos estos cambios que estamos pasando, las empresas vienen diseñado y mejorado sus habilidades de competitivas, razón por el cual las organizaciones están fortaleciendo sus habilidades utilizando diferentes metodologías y técnicas para resolver cada problema, mejorando los procesos y optimizar recursos, así como suprimir los desperdicios, para poder estar un paso adelante de sus competidores, debido a esto las empresas en Perú dedicadas a la producción y servicio de productos tienen un enfoque en maximizar la producción y la baja de costos en base a ello las empresas se sienten preocupadas por tal motivo buscan impulsar ser más creativas y dinámicas para obtener ventajas y sobresalir entre todas, como resultado brindar productos de calidad con precios acordes para la satisfacción general de los clientes.

Francisco, (2005) “Afirma que es un programa de trabajo para talleres y oficinas que consiste en desarrollar actividades de orden/limpieza y detección de anomalías en el puesto de trabajo que por su sencillez permiten la participación de todos a nivel individual/grupal mejorando el ambiente de trabajo, la seguridad de personas y equipos y la productividad. Las 5S son cinco principios japoneses cuyos nombres comienzan con S y que van todos en la dirección de conseguir un proceso u organización limpia y ordenada”. (p. 17).

Para ello se aplicó el diagrama de causa efecto, formando un equipo multidisciplinario, donde se generó una lluvia de ideas, catalogando cada idea en el principio de los cinco ¿por qué?, menciona Ohno, T., (1991) “Repetir “Por qué” cinco veces nos ayudará a descubrir la raíz del problema y a corregirlo” (p. 45).

1.2. Problema general

¿De qué manera la metodología 5´S mejora el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?

Problemas específico

- a) ¿De qué manera la metodología 5´S mejora la fase de clasificación en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?
- b) ¿De qué manera la metodología 5´S mejora la fase de ordenamiento en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?
- c) ¿De qué manera la metodología 5´S mejora la fase de limpieza en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?
- d) ¿De qué manera la metodología 5´S mejora la fase de estandarización en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?
- e) ¿De qué manera la metodología 5´S mejora la fase de disciplina en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao?

1.3. Objetivos de la investigación

Los procesos de entrega y retiro de la empresa, implementando un método de gestión que permite optimizar recursos, tiempos y memoria; así mismo resaltar la importancia y trascendencia de analizar y mejorar las cadenas de suministros en los Almacenes; bajo esa línea de pensamiento.

Objetivo general

Aplicar la metodología 5´S para mejorar el proceso logístico en los almacenes de la empresa a Curacao.

Objetivos específicos

- a) Aplicar la metodología 5´S para mejorar la fase de clasificación en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.
- b) Aplicar la metodología 5´S para mejorar la fase de ordenamiento en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.
- c) Aplicar la metodología 5´S para mejorar la fase de limpieza en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.
- d) Aplicar la metodología 5´S para mejorar la fase de estandarización en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.
- e) Aplicar la metodología 5´S para mejora la fase de disciplina en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.

1.4. Variables, dimensiones e indicadores

1.4.1 Variable independiente:

- ✓ Metodología 5S

1.4.2 Variable dependiente:

✓ Proceso logístico

1.4.3 Dimensiones

✓ Clasificar (Seiri)

✓ Ordenar (Seiton)

✓ Limpiar (Seiso)

✓ Estandarizar (Seiketsu)

✓ Disciplina (Shitsuke)

✓ Almacenar

✓ Transportar

1.4.4 Operacionalización de variables

Tabla 1:

Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones
Metodología 5S	Clasificar
	Ordenar
	Limpiar
	Estandarización
	Disciplina
Proceso logístico	Almacenar
	Transporte

Fuente: Elaboración propia

1.5. Justificación

Siguiendo con el desarrollo, encontramos que nuestro trabajo es bastante amplio, no solo enfocándose en el proceso de la cadena de suministro asociado de una empresa de almacenes de la empresa de la Curacao, sino también enfocándose de manera integral la gestión del almacén.

CAPITULO II: Marco Teórico

2.1. Antecedentes nacionales

(Gómez, 2021) Elaboro el trabajo de investigación “Propuesta de mejora con la metodología 5S en los procesos logísticos de la empresa Importaciones Textiles Elena S.A.C. Lima, 2021, Tesis para Optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Tecnológica del Perú. Lima – Perú”

El área logística es de gran importancia en el sector empresarial, “se realiza este proyecto para corregir los defectos en el proceso logístico textil de la empresa IMPORTACIONES TEXTILES ELENA S.A.C, se manejó empíricamente la logística de la empresa este género que creció en una manera desordenada.

Los objetivos del estudio son establecer con la metodología 5S influye en el control de inventario y reduce la discrepancia de inventario entre el conteo físico del sistema y Kardex. La mejora continua que se planteó con las 5S es que cada proceso del área de almacén cumpla con el cronograma de avance, esto garantizará los objetivos, lo cual se podrá ver en las revisiones o auditorías.

La comparación de los resultados de la encuesta se observa como resultado que del 35% aumentó al 88,4% en el nivel de cumplimiento de las 5S, la precisión del inventario llegó al

96%, la antigüedad del inventario disminuyó al 8 %, la calidad de los pedidos generados disminuyó al 3% y el nivel de rendimiento de los pedidos aumentó al 89%”. (Gúmez, 2021, pág. 1)

(Flores, 2021). Desarrolló la tesis “Análisis y mejora de los procesos de almacenamiento y transporte en el almacén de productos terminados de una empresa de consumo masivo rubro alimentos, Tesis para Optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú”.

El presente trabajo de tesis “ha sido realizado con el fin de mejorar los procesos de la cadena logística de una empresa de consumo masivo rubro alimentos. El estudio abarcará el análisis de los procesos de almacenamiento y transporte de la empresa y se utilizarán las herramientas de Distribución de Planta, Estudio del Trabajo y Herramientas de Calidad para presentar la propuesta de mejora para la situación actual. Al identificar las causas del problema en los procesos de almacenamiento y transporte, se propone realizar dos propuestas de mejora que abarcan dos de las principales causas que tienen mayor relevancia en el problema. Con estas propuestas se pretende mejorar las capacidades actuales del almacén y del patio de maniobras. La información recopilada y los supuestos han sido previamente conversados con la gerencia de la empresa. Finalmente, al realizar la evaluación económica se concluye que se obtiene un valor actual neto de S/. 199 980, una tasa de retorno interna mayor al costo de oportunidad y una ratio del beneficio/costo de 2.1, lo que implica y afirma la viabilidad del proyecto”. (Flores, 2021, pág. 3)

(Garibay, 2022). Desarrolló la tesis “Propuesta de Mejora en la Gestión Logística del Almacén Para Reducir los Costos Logísticos de una Empresa Metalmecánica, Trujillo - 2021, Tesis para Optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Privada del Norte. Trujillo – Perú”.

Se elaboró el trabajo de investigación “con el propósito de determinar la influencia que genera la propuesta de mejora en la Gestión Logística del almacén sobre los costos de una empresa metalmecánica; con el supuesto de que los costos se reducirán. La presente investigación por su diseño es no experimental, transversal: explicativa. En la primera etapa se diagnosticó la situación problemática en el área analizada calculándose una pérdida monetaria mensual de S/. 9,300.00. Las herramientas seleccionadas para eliminar las principales causas raíz que generan el problema en el almacén fueron: clasificación ABC, Plan de Capacitación y 5S con la implementación de estas herramientas se empieza alcanzar un 80% de mejora en los principales indicadores de gestión. Finalmente, se realizó un análisis económico determinándose que el ahorro semestral de la mejora es de S/. 7,440.00, con una inversión requerida de S/. 7,500.00, el VAN es S/. 14,297.85, el TIR es de 55% y un PRI de 2 años. Finalmente se llegó a la conclusión que la propuesta de mejora es técnica y económicamente viable permitiendo reducir los costos de la empresa”(Garibay, 2022, pág. 7)

(Rivera, 2022). Elaboro la tesis “El Control Interno en los Almacenes de las Empresas del Sector Servicios: Caso de la Empresa Análisis Clínico MI SAC Lima, 2020. Tesis para optar el título profesional de contador público, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Huaraz – Perú”

En el presente trabajo de investigación “se observó la existencia de empresas del sector servicios que presentan problemas de control interno en sus almacenes, como fuera el caso de la empresa Análisis Clínico ML SAC. Al respecto, esta tesis de investigación tuvo como objetivo determinar y describir el control interno en los almacenes de las empresas del sector servicios: caso de la empresa Análisis Clínico ML SAC Lima, 2020. La metodología empleada para el estudio fue de tipo no experimental– bibliográfico– documental y de caso. Por su parte, para el recojo de la información se utilizó la técnica de recolección de datos, consistente en 14 preguntas por medio de formularios de Google, obteniéndose los siguientes resultados: Se encontró que algunos trabajadores desconocen la importancia de llevar un control interno, así como las responsabilidades que este conlleva, lo que genera ineficiencia en la empresa respecto al cumplimiento de sus objetivos y metas establecidas. En ese sentido, un correcto control interno en la organización de almacén contribuye a brindar un mejor servicio, por lo que se determina que debe ser una prioridad para la empresa, puesto que los resultados recolectados no fueron favorables para esta variable. En esa misma línea, se detectó que el área de almacén no cuenta con un área adecuada para el orden y la distribución. Finalmente, se llegó a la conclusión que el control interno ayuda a la empresa a obtener resultados oportunos, los mismos que le permiten tomar sus propias decisiones”. (Rivera, 2022, pág. 7)

2.2. Antecedentes internacionales

(Gómez & Dominguez, 2018) Desarrollaron la tesis “Implementación de la Metodología 5 S en el Área de Logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, Tesis para la obtención de Título de Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento, Universidad de Guayaquil. Guayaquil – Ecuador”.

Las empresas se orientan bajo estrategias las cuales deben orientarse “para poder lograr una actualización constante y así obtener una mejora continua. El gobierno ecuatoriano decidió mejorar la calidad de los servicios que se brindan en las instituciones públicas a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); A través de la metodología 5S, se ha implementado en diversas organizaciones como una opción debido a su bajo costo de implementación y los beneficios que genera; Por tal motivo, este proyecto se enfocó en la aplicación de esta herramienta en el área de logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo”. (Gómez & Dominguez, 2018, pág. 4)

(Herrera, 2018) Desarrollo la tesis “Propuesta de Mejoramiento del Proceso Logístico de Gestión de Almacenes en la Empresa INEMFLEX S.A.S., Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Industrial, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá - Colombia”.

La gestión de almacenes “se define como el proceso de la función logística que se ocupa de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro del mismo almacén hasta un punto de consumo de cualquier producto, así como del tratamiento e información de los datos generados.

La gestión de almacenes es uno de los aspectos fundamentales del sector comercial, tan importante como las instalaciones y la calidad de los productos y servicios de la empresa. De hecho, el coste de propiedad, gestión y mantenimiento de un almacén suele oscilar entre el 2 % y el 5 %. (Frazelle, 2002).

Teniendo en cuenta que algunos de los objetivos de la gestión de almacenes son; garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para

asegurar una producción ininterrumpida, reducir costos y minimizar las operaciones de manipulación y transporte, la importancia y necesidad de establecer propuestas para mejorar la gestión de almacenes en la empresa, con el fin de cumplir con estos objetivos y mejorar rendimiento, ahorrando tiempo y costes.

También es importante destacar los posibles beneficios adicionales que traería la implementación de una propuesta que mejore la gestión de almacenes, entre los que cabe destacar; La reducción de tareas administrativas, la agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos, la mejora de la calidad de los productos, la optimización de costes, la reducción de tiempos de proceso no solo en almacenes”. (Herrera, 2018, pág. 9)

(Perez, Felizzola, & Bonett, 2020) elaboraron la tesis “Propuestas de Estrategias para el Mejoramiento del Proceso Logístico del Grupo Mizu S.A.S, Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia. Santa Marta – Colombia”.

El propósito de esta investigación fue “realizar una propuesta de mejora en la planificación de la cadena logística de la empresa GRUPO MIZU S.A.S. para la mejora de la salud en las áreas de producción, almacenamiento del producto y su rotación, permitiendo alcanzar altos estándares de calidad en el producto y llevar a cabo los procesos operativos de la empresa de manera forma más eficaz.

En consecuencia, el estudio irá básicamente encaminado a describir el proceso logístico y realizar un diagnóstico sobre el mismo que nos permita formular estrategias logísticas que mejoren la proceso y permitir el logro de resultados exitosos para la organización. Partiendo de la premisa de que un buen manejo en la logística interna de la empresa GRUPO MIZU

S.A.S redundará en la mejora de su desempeño, elevando así los niveles de productividad, competitividad y rentabilidad a la empresa

Adicionalmente, esta investigación también pretende emitir algunas recomendaciones para la empresa GRUPO MIZU S.A.S a partir del ejercicio de análisis desarrollado.

Para lograr estos propósitos. Para lograr estos propósitos, a lo largo del trabajo de grado, tratará de recopilar y analizar la literatura existente sobre este problema de investigación, para en segundo lugar aplicar un análisis comparativo basado en criterios de evaluación establecidos”. (Perez, Felizzola, & Bonett, 2020, pág. 10)

2.3. Bases teóricas

De acuerdo a lo previsto en nuestro trabajo de especialización, comenzaremos con el tema de la metodología de las 5 s, tendencias en la mejora de procesos de una Empresa, y luego específico a una empresa de Almacenes; en este sentido, primero debemos dejar en claro que la competitividad y la globalización han obligado a los empresarios a incrementar su productividad, y al mismo tiempo, a la eficiencia productiva que debe ir acompañada de un mantenimiento eficaz de los equipos utilizados y del material humano involucrado. En el proceso; en este sentido, y teniendo en cuenta la cadena de suministro de los productos incluye donde se llevan a cabo las actividades secundarias limpieza, refrigeración, almacenamiento y traslado del producto a mercados mayoristas y minoristas; o traslado a un puerto si el destino es un mercado internacional.

Metodología 5 “S”

“Es una metodología, que consiste en desarrollar actividades relacionadas con el orden/limpieza y detección de anomalías en el puesto de trabajo, que por su sencillez

permiten la participación de todos a nivel individual/grupal y mejorar el ambiente de trabajo”.
(Gúmez, 2021, pág. 50)

La primera S: Seiri (clasificar), Es organizar todo, separando lo útil de lo inútil y clasificando lo último, por lo que se debe separar lo útil de lo inútil.

La segunda S: Seiton (Ordenar), Es establecer reglas de orden, también ponemos reglas a la vista para que sean conocidas por todos. Así que disponemos los objetos/herramientas de trabajo de tal manera que sean fácilmente accesibles para su uso, bajo el lema "UN LUGAR PARA CADA Y CADA COSA EN SU LUGAR".

La tercera S: Seiso (limpieza), Se identifica las tareas y las máquinas/equipos que tiene asignadas.

La Cuarta S: Seiketsu (Estandarizar), Es establecer estándares de limpieza y mantiene el nivel de referencia alcanzado.

La Quinta S, Shitsuke (disciplina), “Es el rigor en la aplicación de consignas y tareas. Realice la autocomprobación diariamente. En definitiva, ser rigurosos y responsables para mantener el nivel de referencia alcanzado y formar a todos para que él pueda continuar la acción con disciplina y autonomía”. (REY, 2005, págs. 17-21).

Figura 2.
Proceso de implementación de 5S



Fuente: Rey, 2005

Diagrama de ishikawa

Este diagrama “se conoce como cadena de causa-efecto, diagrama de espina de pescado o "espina de pescado". El Gráfico de Ishikawa es un método gráfico utilizado para diagnosticar las posibles causas que provocan ciertos efectos que pueden ser controlables”. (UNIDAD, 2009, p.22- 23).

Diagrama de pareto

El análisis de Pareto “es un método gráfico para definir los problemas más importantes en una situación dada y consecuentemente las prioridades de intervención. El objetivo es desarrollar la mentalidad correcta en para comprender y concentrarse únicamente en las pocas cosas que más le importan” (GALGANO, 1995, pp. 115-125). COSTOS DE

LOGÍSTICA Según Paredes (2016), “es la suma de los costos ocultos que implica el traslado y almacenamiento de materiales y productos de proveedores a clientes. Estos incluyen:

- Costos del aprovisionamiento (compras)
- Costos de almacenamientos
- Costos de Inventarios
- Costos del transporte interno
- Costos de la distribución de productos terminados
- Costos del personal involucrado en estas tareas, etc”.

Por otro lado, Calderón (2016) argumenta que “estos costos ocultos incurridos durante el proceso logístico (el proceso de transporte y almacenamiento de materiales y productos de los proveedores a los clientes) están relacionados con la eficiencia y eficacia del proceso. (y su medida productividad), calidad, etc.

Uno de los principios básicos de los costos logísticos es que dicho sistema debe reflejar los costos de flujo de materiales, es decir, debe ser capaz de identificar los costos ocasionados por el transporte de materiales de los proveedores a los clientes.

Estudio de métodos y tiempos Es la herramienta principal que sirve para determinar los tiempos estándar de cada una de las operaciones y tareas que componen un proceso. Con el objetivo de conservar recursos realmente necesarios y minimizar el tiempo en la ejecución de trabajos, reduciendo o eliminando movimientos ineficientes. Conocida como una técnica fácil de utilizar y entender para el análisis del estudio de tiempo, con el fin de evitar movimientos innecesarios que solo hacen que el tiempo de operación sea mayor. Se debe

analizar cuáles son las variables que afectan el rendimiento, dentro de las variantes que pueden afectar el rendimiento, encontramos:

- Procedimientos de ejecución
- Equipo y herramientas utilizadas
- Localización de los lugares con los que deben interrelacionarse.
- Puestos de trabajo
- Preparación de las actividades
- Abastecimientos oportunos
- Tipo de dirección
- Calidad de los ejecutantes
- Movimientos
- Ambiente
- Retribuciones percibidas
- Estudio del tiempo
- Datos predeterminados del tiempo
- Datos estándar
- Datos históricos
- Muestreo de trabajo”.

Como método establecido podemos encontrar los siguientes la lectura continúa con el uso de un cronómetro, consiste en accionarlo y leerlo en el punto de terminación de cada elemento sin desactivar el cronómetro mientras dura el estudio. Ventajas Nunca se deja de

anotar el tiempo y se obtiene un registro completo en un período de observación tomando valores exactos en elementos cortos.

Ventajas es más fácil realizar el cálculo por cada tarea por lo que toma menos tiempo el resultado de sus registros en el estudio de tiempo obteniendo valores exactos en las tareas.

Desventajas su cálculo numérico final requiere de más tiempo debido que no se obtiene el registro completo al no considerar demoras o tareas que se presenten de forma inevitable.

En ambas formas de uso del método de estudio de tiempo que se mencionó anteriormente, ya sea por lectura continua o lectura repetitiva se debe seguir los siguientes lineamientos, para garantizar que se realiza un correcto método de estudio de tiempo y lograr los objetivos esperados.

a) Seleccionar

b) Registrar

c) Examinar

d) Medición

e) Compilar

f) Definir Seleccionar.

- Considerar área, departamento, proceso o tarea donde se realizará el estudio Registrar.

- Representación de los datos tomados del estudio

Examinar.

- Analizar de forma crítica los datos registrados

Medición.

- Determinar el tiempo de cada ciclo parcial y total del proceso o tarea

Compilar

- Plasmar los tiempos estándar del proceso o tarea

Definir.

- En base a los lineamientos anteriores, realizar la posible toma de decisiones para las mejoras futuras.

Logística

La logística “es el proceso de planificar, ejecutar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, inventarios actuales, productos terminados, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo. (incluyendo movimientos internos y externos y operaciones de importación y de exportación) para satisfacer las necesidades del cliente”. (Gutiérrez y Bernardo Prida, 1998).

Figura 3.
Procesos logísticos



Fuente: Gutiérrez & Bernardo Prida, 1998

Sistema logístico

El sistema logístico, es el conjunto de actividades entre la entrega de materias primas y la entrega de productos terminados a clientes cuyo objetivo es satisfacer la calidad como adecuación del producto a las necesidades y aspiraciones relacionadas con el cliente que presta Servicio al cliente, “la recopilación de aquellos aspectos de la conveniencia del cliente en su transacción con la empresa que no están directamente relacionados con la empresa, y los costos para el cliente integrados a través del precio de adquisición o disposición y los costos asociados uso del producto”. (Carrasco, J. 2000) y al sincronizar “las funciones de sus componentes, permite un flujo ágil para responder rápidamente a una demanda cambiante y cada vez más exigente”. (Monterroso, E. 2000).

Gestión logística

“La gestión logística es el proceso de planificación, ejecución y control del flujo y el almacenamiento eficiente y económico de materias primas, productos semi terminados y terminados e información relacionada”. Según Tatiana Zuluaga Giraldo (2012), “la gestión logística es el arte de almacenar, transportar mercancías e información, su buena práctica reduce costos, aumenta la velocidad de respuesta y mejora el nivel de servicio. La gestión logística implica una gestión coordinada de los flujos de material e información. Su objetivo es simplificar la cadena de suministro para controlar los costos, mejorar la calidad, maximizar el servicio y aumentar las ganancias. Lograr el equilibrio en la cadena de suministro significa jugar con demasiadas variables, pero lograr este objetivo crea valor en una organización. Una buena ejecución de las estrategias logísticas elimina procesos innecesarios, agrega valor a las operaciones de una empresa y la hace más competitiva. El riguroso control y medición del grado de implantación y optimización de las estrategias logísticas a través de indicadores muestra el nivel de cumplimiento de una organización a lo largo de su cadena productiva”.

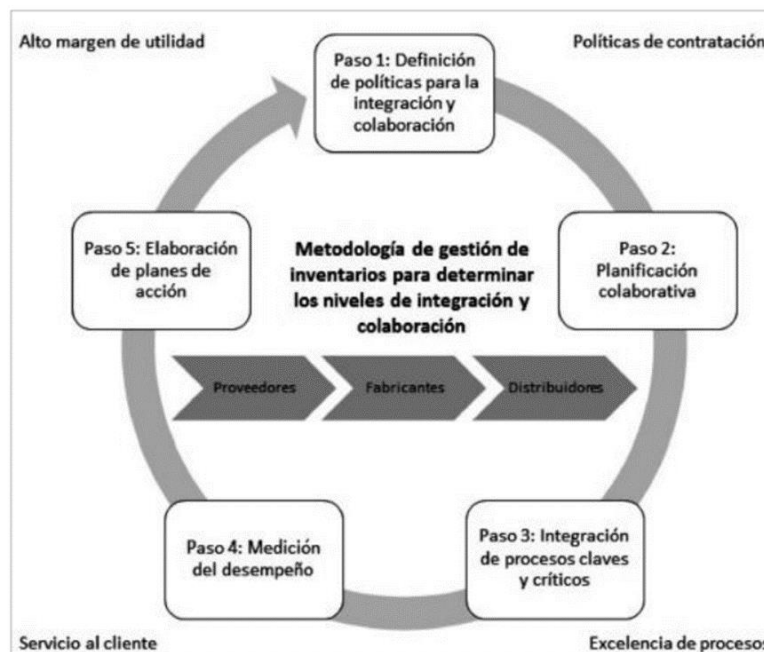
Gestión de Inventarios

La gestión de inventarios, es decir, la planificación y control de stocks, es fundamental para explotar todo el potencial de cualquier cadena de valor.

El desafío no es mantener el inventario al mínimo para reducir costos, o tener un exceso de existencias del para cumplir con todos los requisitos, sino mantener la cantidad.

Apropiado para permitir a la empresa alcanzar sus prioridades competitivas de la manera más eficiente posible. “Este tipo de eficiencia solo se puede lograr cuando la cantidad correcta de inventario fluye a través de la cadena de valor, que incluye proveedores, la empresa, el almacén o los centros de distribución y los clientes”. (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2008).

Figura 4.
Proceso logístico



Fuente: Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008

La logística y su fundamental importancia

La logística planifica, ejecuta y controla el flujo eficiente y efectivo; el almacenamiento de bienes y la información relacionada desde el origen hasta el destino para satisfacer a los clientes.

La logística es un proceso mediante el cual una empresa gestiona adecuadamente el flujo, la distribución y el almacenamiento eficientes de las mercancías, así como el control de inventarios, y gestiona de forma eficaz los flujos de información pertinentes.

La logística no solo identifica y controla las salidas de material, sino también la información dentro y fuera para ajustar la solicitud de las necesidades del mercado en excelentes condiciones.

El objetivo principal es satisfacer las necesidades, en las mejores condiciones de servicios, costos y calidad. Por lo tanto, la logística es responsable de administrar los medios indispensables (infraestructura, vehículos y herramientas de gestión necesarias) y la movilización humana y financiera más apropiada.

Es importante completar un buen plan logístico, porque esto le permitirá comprar materiales en las condiciones más apropiadas, logrando reducir los costos de envío, cargue y minimizar las etapas y la distancia en la ruta, y reduciendo el stock, así como el volumen, el espacio y costos de almacenaje.

Procesos logísticos

Los procesos logísticos empresariales son todos aquellos relacionados con el flujo de materiales o mercancías y corresponden, en pocas palabras, estas son cosas relacionadas con las operaciones de la empresa.

El proceso de compra implica el abastecimiento de materiales y la gestión de servicios necesarios para el funcionamiento normal de la empresa alcanzando de esta manera sus objetivos. El proceso de compra incluye la búsqueda de proveedores competitivos, el abastecimiento de materias primas de alta calidad, la recolección oportuna de materiales para que estén disponibles cuando se necesiten y la recepción de materiales de calidad y al mejor precio.

El principal objetivo del proceso de aprovisionamiento es adquirir materiales en la cantidad y tiempo requeridos al precio más bajo posible, pero al mismo tiempo de buena calidad.

Proceso de almacenamiento. Un almacén es un lugar especialmente organizado y planificado para asegurar, proteger y controlar los activos fijos y variables de una empresa antes de que se necesiten para administrar, fabricar o vender mercancías y bienes.

El método de gestión y organización del departamento de almacén depende de una serie de factores, como el tamaño y el plan organizativo de la empresa, la concentración deseada y la variedad de productos fabricados o distribuidos.

El proceso de mercadeo o ventas es la realización de actividades comerciales para dirigir el flujo de bienes y servicios del productor al consumidor o usuario con el fin de satisfacer a los clientes y alcanzar las metas de la empresa.

En este proceso, se necesitarán los recursos y factores de producción, por lo que generan costos, necesariamente causará una brecha entre los precios que reciben los productos y el precio que el último consumidor debe pagar, siendo el resultado el margen de ganancia.

El proceso de distribución es una colección de actividades que le permiten enviar productos y servicios desde el estado de producción final hasta la adquisición y el consumo. Incluye las actividades de una empresa para poner un producto a disposición de los consumidores objetivo. Los costos de entrega física varían según el producto, la ubicación y el tiempo.

La función o propósito de la distribución es asegurar que los productos sean entregados en buenas condiciones en los lugares designados cuando se necesiten. Vale la pena señalar que los costos de distribución son el costo más alto de un producto para la mayoría de las empresas.

La mayoría de las empresas se esfuerzan por establecer el nivel de servicio más eficiente posible con el menor costo, es decir, desarrollan estrategias como almacenamiento, procesamiento de pedidos, envío, gestión de inventario y gestión de materiales de la manera más eficiente para garantizar que el producto llegue al consumidor en el menor tiempo posible.

Gestión de almacén

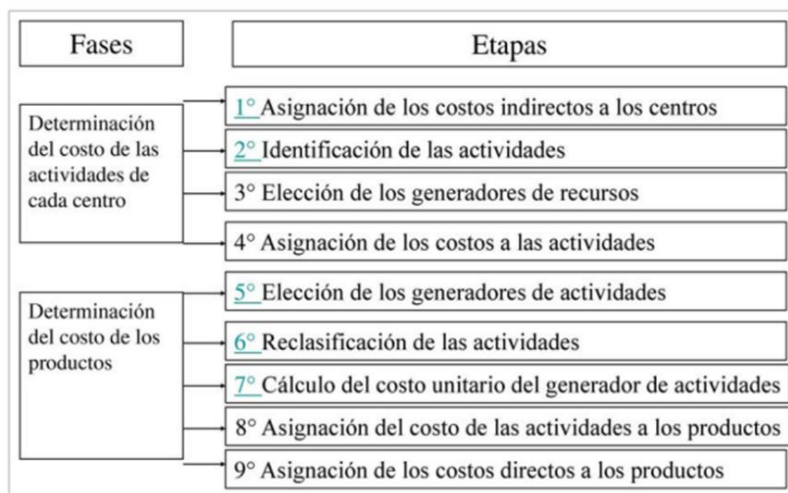
Dentro de un sistema logístico, “los almacenes deben ser órganos generadores de utilidades. Los inventarios son un aspecto importante y que depende de su mayor precisión para prevenir los requerimientos de consumo, lo cual llevaría a una racional reducción en el gasto mantenimiento, almacenamiento y distribución”. (ACOSTA, 1988).

Técnica de clasificación ABC

Uno de los procesos es el control y gestión de stocks ya que de él depende en gran medida el buen funcionamiento de los procesos de la empresa al ser independiente del tamaño. “Dentro hay cientos o miles de artículos que necesitan ser monitoreados y controlados para conocer su inventario, ubicación, estado y otra información esencial para un almacenamiento eficiente, cronogramas de producción alcanzables, cronogramas de producción reales y envíos oportunos distribuciones efectivas.

La técnica ABC es un método de reconocimiento y clasificación de objetos según su valor. Con se puede aumentar el control sobre las mercancías más importantes del almacén”. (Ferrin Gutiérrez, 2003).

Figura 5.
Fases y etapas del proceso de Asignación ABC



Fuentes: Ferrin, 2003

Zona A: Son los costos, altos ocupación o gran contribución a las ganancias normalmente representa el 15% de todas las unidades, aunque su valor generalmente oscila entre 70% y 80% del valor total de los activos. Obtienen más exposición que las acciones físicas en otras áreas, como B. Negociar un suministro estable, pronósticos de demanda más precisos, revisiones frecuentes, ubicaciones cercanas, mejores condiciones de almacenamiento, etc.

Zona B: De menor importancia vienen a ser las unidades de valor intermedio. Suelen ser entre 20 y 30 las unidades totales y su valor es entre 15 y 25 el valor total de. No tienen las mismas condiciones que el inventario de la Zona A, sin embargo, sus existencias y el costo de sus faltantes revisado.

Están sujetos a revisión para decidir si subir en la Zona A o bajar a la C.

Zona C: No muy importante. Representan la mayor parte del volumen de inventario, pero son las unidades de menor valor. Requieren poca supervisión. (Betancourt, 2017).

2.4. Definición de términos básicos

Análisis y mejora en el proceso logístico

El diagnóstico logístico “es un análisis de los diferentes procesos que tienen lugar dentro y fuera del almacén, en el que se evalúa el rendimiento, el estado y las particularidades de operativas como el almacenaje, el aprovisionamiento o la preparación de pedidos”.

Cadena de suministro

“Es el conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución necesaria para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad.

Desde la búsqueda de materias primas, transformación e incluso fabricación, transporte y entrega al consumidor final”.

Empresa de almacenes

Un almacén es una instalación en la que se almacenan las mercancías antes de ser enviadas a los puntos de venta o a los clientes. Puede estar situado en sus propias instalaciones o formar parte de una instalación industrial o comercial más grande. Un almacén típico está dividido en varias secciones y suele incluir espacios de almacenamiento para diferentes tipos de mercancías, como productos, materiales de embalaje y carga.

Estrategias logísticas

Son políticas que surgen al interior de las empresas, que determinan los objetivos de gestión para toda la unidad de producción, tomar como punto de partida la política de atención al cliente, fin último de la cadena.

Embalaje

Se puede resumir en embalaje, envase y empaque.

“Tiene su origen en el momento que cada producto tiene propiedades físicas, químicas y hasta comportamientos biológicos que debe tenerse en cuenta en la decisión de la

presentación frente al consumidor y consecuentemente en su introducción en las cadenas de suministro logísticas y de distribución”.

Logística

Es una función operativa principal que “comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como la gestión de productos terminados, su embalaje y su distribución a los clientes”.

Logística interna

“Es el proceso que agrupa las actividades, tareas y procesos que tienen lugar de puertas para el interior de la empresa. Además, la logística interna permite coordinación entre los recursos obtenidos por la empresa y la demanda de los clientes”.

Red logística

Son el soporte que permite que el producto llegue al consumidor final.

Picking

Es el proceso “de recogida de material extrayendo unidades o conjuntos empaquetados de una unidad de paquete superior que contiene más unidades de las que se eliminaron. Normalmente, el proceso en el que el material se recoge abriendo una unidad de embalaje”.

(Preparación de pedidos)

CAPITULO III.- Desarrollo de actividades programadas

En esta etapa de nuestro trabajo de suficiencia profesional continuaremos desarrollando tópicos específicamente referidos a la aplicación de la metodología 5'S para la mejora del proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao a efectos de optimizar los procesos.

3.1. Antes de la Implementación de las 5S

El primer paso fue diagnosticar la situación actual del almacén, con el fin de obtener información precisa sobre el trabajo diario y las condiciones en que este se realiza.

Esta información “permitió evaluar posteriormente la eficacia de la implementación, sus resultados y los objetivos que esperábamos alcanzar.

Se fotografió la situación actual del almacén en las cuales se pudo observar: deficiente clasificación de productos, poca señalización, suciedad, desorden, elementos innecesarios”.

SEIRI (Clasificar)

- **Productos deficientemente clasificados almacén de la Curacao**

Se observó en el almacén cierta deficiencia en la clasificación de los productos, muchos productos se encuentran en los racks mezclados. Dando una apariencia de desorden.

Figura 6.
Electrodomésticos sin clasificar en el almacén



Fuente: <https://deposeguro.com/hogar/como-guardar-electrodomesticos-sin-uso/>

- Productos no se encuentran clasificados

Los electrométricos no se encuentran clasificados adecuadamente.

SEITON (orden)

- Máquinas y equipos

Son equipos importantes y fundamental para la movilización de productos en un almacén.

Para asegurar su uso adecuado y seguro es necesario que se encuentren en un lugar adecuado y señalizado para evitar accidentes. Se observó que las maquinas que se utilizan para el transporte de productos están estacionadas en cualquier parte del almacén.

Figura 7.
Equipos de transporte



Fuente: Elaboración propia

- Pasillos obstruidos

Se observó en los pasillos productos sin destino definido. Eran productos por devoluciones, que al final del día son colocados en su lugar respectivo.

Figura 8.
Pasillos obstruidos



Fuente: Elaboración propia

- Productos en el suelo

Se observó los productos “en el piso y no sobre el lugar respectivo, situación que no debe ocurrir ya que la mercadería no debe estar en el suelo, sino colocada en su rack respectivo”.

SEISO (limpieza)

Limpieza del almacén

“Es importante mantener los productos en condiciones adecuadas para evitar el polvo, telarañas, desorden y suciedad y su deterioro y en el peor del caso la aparición de insectos y roedores que puedan dañar envases, embalajes.

Algunos trabajadores realizan su trabajo en condiciones no adecuadas, se observaron ambientes con basura, documentos en sitios no adecuados, lugares desordenados.”

Figura 9.

Falta de limpieza del almacén



Fuente: Elaboración propia

- Falta y obstrucción de medios de protección contra incendios

Los lugares donde están señalizados los extintores, pero no se encuentran en su lugar.

3.2. Diagnóstico de la situación de las empresas de Almacenes

El abastecimiento se conoce como la actividad que consiste en satisfacer en el momento y en las condiciones adecuadas, las necesidades de grupos económicos o individuos involucrados en el consumo de un recurso o producto, consiste en satisfacer las necesidades del área operativa de una empresa para prestar un servicio eficaz.

Cada sistema de distribución, para asegurar su trabajo, debe recibir del exterior los productos y/o materiales a partir de los cuales llevar a cabo procesos de distribución.

La función de compras es responsable de obtener estos recursos y se convierte en la columna vertebral de las operaciones de la organización, lo que genera costos de producción y la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente.

Asimismo, mantener un alto nivel de inventario conlleva altos costos de mantenimiento, costos de oportunidad y riesgos de daño, robo o desgaste” La gestión de la cadena de suministro es un área en la que hay poco interés en muchas organizaciones y, por lo tanto, un gran potencial de mejora. Muchas empresas que reconocen el valor estratégico del abastecimiento no solo han reestructurado esta función, sino que también han comenzado a repensar los métodos tradicionales de abastecimiento y las relaciones con los proveedores, lo que lleva a una visión más integrada de la cadena de suministro. Al establecer relaciones de colaboración, para implementar mejoras colaborativas y redefinir roles a lo largo de la cadena de valor, estas empresas pueden crear un mayor valor y una posición más competitiva en el mercado”.

3.3. Estrategia y mejoras en el proceso logístico

Es necesario establecer mejoras para el personal de la empresa, a fin de eliminar problemas y limitaciones encontradas las empresas del rubro:

Implementar la metodología de las 5's

Elaboración de un Manual de organización y funciones en el cual se detalle específicamente las funciones de cada área de la empresa.

Adquirir un software con los módulos necesarios de manera que emitan reportes valiosos para la toma de decisiones de las diferentes áreas de la empresa gerencia, administración, compras, ventas, etc.

Implementar módulos para cada área, que permita alimentar y/o actualizar la información en el sistema, de manera que la información de la empresa este sistematizada y actualizada,

Estandarizar los materiales en tres sitios de producción para tener más poder de negociación.

Tener al menos dos proveedores aprobados que proporcionen productos de calidad que coincidan con sus especificaciones.

Materiales estratégicos, construir alianzas estratégicas con proveedores clave para negociar precios competitivos y asegurar productos terminados de alta calidad. Directorio de proveedores limpio y estandarizado.

Relaciones de largo plazo con los proveedores para asegurar la disponibilidad del producto.

Negociar con los proveedores para contar con disponibilidad de stock para la empresa.

Materiales que causan cuellos de botella, contrato de media/larga duración con penalizaciones por falta o retraso.

Cree un stock de seguridad óptimo para garantizar que los materiales estén disponibles cuando se necesiten.

Eficiente planificación del área de ventas y capacitación de su personal a fin de evitar errores en el ingreso de los pedidos al sistema de esta manera se optimizará la atención al

cliente evitando malestar en los cliente y costos adicionales para la empresa por devolución de producto y/o cambios.

3.4. Implementación de las 5'S

Cronograma de Implementación

Se realizó un cronograma por tres meses, iniciándose la primera semana de abril del 2022 hasta la última del mes de junio del 2022. Donde se detallan todas las actividades que se realizaron en cada fase de la Implementación de la Metodología de las 5'S.

Metodología	Nº	Actividad	Mes / Año														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
FASE 1	1	Auditoria de las 5's	X	X													
	2	Reunión de compromiso y lineamientos de trabajo con los directivos y personal interesado del almacén		X													
	3	Capacitación y sensibilización de la aplicación de la metodología de la 5's			X												
	4	Creación del comité de gestión de las 5's			X	X											
FASE 2 SEIRI (Clasificar)	5	Diseño de las tarjetas rojas para identificar en el almacén					X										
	6	Identificación de elementos innecesarios con la tarjeta roja					X	X	X	X							
	7	elaboración de una lista de elementos innecesarios con tarjeta roja para ser subsanados.								X							
	8	Plan correctivo, eliminar lo innecesario								X							
SEITON (Orden)	9	Diagrama de planta de planta del almacén									X						
	10	Se ordenó los productos de acuerdo con la distribución del plano										X	X				

	11	Implementación de señalética de acuerdo con cada producto y el propio almacén																X				
SEISO (Limpieza)	12	Listado necesario para el programa de limpieza																X				
	13	Programación de jornadas de limpieza																X				
	14	Se implementó depósitos de basuras clasificados por tipo de desecho.																X				
SEIKETSU (Estandarización)	15	Implementación de extintores en los lugares respectivos																	X			
SHITSUKE (Disciplina)	16	Programación de los horarios de almacenamiento de los productos por devolución																	X			

En la fase 1:

Se realizaron las siguientes actividades principales:

a) Reunión y compromiso del área administrativa (Administrador y Jefe de almacén)

Se hizo una reunión con el Gerente General y los colaboradores del área de almacén para explicar la Metodología de las 5S y coordinar todas las actividades a realizar, comprometerlo y dar su aprobación para la aplicación de la Metodología 5S en el almacén.

También se hizo una reunión con todos los almaceneros, montacarguistas, coordinador de almacén, asistente de almacén y el Jefe de Almacén y los almaceneros utilizan para ordenar sus devoluciones.

El objetivo de la reunión fue explicarles de manera breve la Metodología de las 5S, su importancia y las acciones a realizar, el uso de la Tarjeta roja y su importancia para el almacén.

b) Capacitación del personal sobre las 5S

“Se realizó la capacitación donde asistieron todos lo almaceneros tanto del turno de la mañana como los del turno de la tarde, montacarguistas, Coordinador de almacén y asistente de almacén el jefe de Almacén.

La capacitación estuvo enfocada en los siguientes temas:

En que consiste la Metodología de las 5 “S” y su importancia en el trabajo.

Se presentó el informe que se hizo antes de la implementación de las 5S. Como se encontró el almacén y la manera en cómo están trabajando.

Se les mostró ejemplos de algunas empresas que aplicaron las 5S y como se beneficiaron con la implementación.

Se explicó el cronograma y las actividades a realizar en cada etapa de las 5S.

Se elaboraron trípticos con información detalla sobre la Metodología de las 5S, para los trabajadores para el día de la capacitación. Se hizo con la ayuda del jefe de Almacén y el asistente de Almacén”.

Figura 10.

Capacitación en la metodología 5's



Fuente: Elaboración propia

c) Creación del Comité de la 5s y designación de funciones

“Se creó el Comité de las 5S con el objetivo de que estas personas ayuden en las actividades para la implementación de la Metodología 5S.

Como integrante el jefe de almacén y trabajadores de la misma área. A quienes se les asignaron las tareas de planificar, coordinar, ejecutar y monitorear las actividades de las 5'S.

Fueron elegidos por su liderazgo, dinamismo, compromiso, colaboración y actitud positiva. Forman parte del Comité 5S las siguientes personas”:

Tabla 2.

Comité de 5'S

COMITÉ 5S	NOMBRE DEL TRABAJADOR
Presidente	Manuel Cordova (Administrador)
Supervisor	José Quiroga (Jefe de Almacén)
Coordinador	Margarita Sánchez (Coordinadora de Almacén)
Líder	German Quispe (Asistente de Almacén)
Facilitador	Jair Prudencio (Montacarguista)

Fuente: Elaboración propia

Las funciones del Comité

Responsabilidad

“Planear, hacer actuar y verificar

Funciones:

- Coordinar las actividades de capacitación en el tema de las 5S.
- Elaboración de las herramientas de promoción de la estrategia de las 5S.
- Fomentar la participación e integración de todos los trabajadores como un solo equipo de trabajo.

- Ayudar en la elaboración del plano de distribución del almacén.
- Ayudar en la rotulación y señalización del almacén.
- Programar las jornadas de limpieza.
- Apoyar la Auditoria de las 5S”.

Fase 2

En la fase 2 se realizaron las actividades de las 5 etapas de la Metodología de las 5’S:

Etapas: SEIRI (Clasificar)

- **Elaboración de la Tarjeta Roja para identificar los elementos innecesarios en el almacén.**

“Se diseñó la tarjeta roja para identificar los elementos innecesarios que existen en el área de almacén.

El color rojo porque hay elementos que no pertenecen al almacén como envases de comida, papeles, herramientas innecesarias, etc. Y porque debe ser un color visible entre los demás elementos.

Cada tarjeta tiene un número identificativo, para tener un mejor control de cuantas tarjetas se están utilizando. Contiene la siguiente información:

Información General: propuesta por, responsable de área, área/dpto., nombre del elemento y cantidad.

Categoría

Razón de la tarjeta

Acción requerida

Fecha de inicio y fin de la Acción”

Figura 11.
Tarjeta roja de las 5'S

No. _____

TARJETA ROJA

Fecha ____ / ____ / ____

Area _____

Item _____

Cantidad _____

ACCION SUGERIDA

Agrupar en espacio separado

Eliminar

Reubicar

Reparar

Reciclar

Comentario _____

Fecha p/concluir acción ____ / ____ / ____

Fuente: Elaboración propia

- **Identificación de elementos innecesarios con el uso de la Tarjeta Roja.**

Se procedió a recorrer el área de almacén, reconocer lo elementos *innecesarios* y *proceder a colocar la tarjeta roja.*

Figura 12.
Producto identificado con Tarjeta roja



Fuente: Elaboración propia

- **Lista de elementos innecesarios.**

Una vez etiquetado los elementos innecesarios con las tarjetas rojas se procedió a ingresar la información en una lista de elementos innecesarios. Esta lista nos permitió hacerle un seguimiento a todos los elementos innecesarios y la acción requerida que se aplicó a cada elemento.

- **Se realizó el Plan Correctivo, eliminar lo innecesario**

Se procedió a eliminar del área de almacén todos los elementos que no son necesarios. Durante la jornada se eliminó muchos elementos innecesarios, logrando obtener espacios limpios y ordenados.

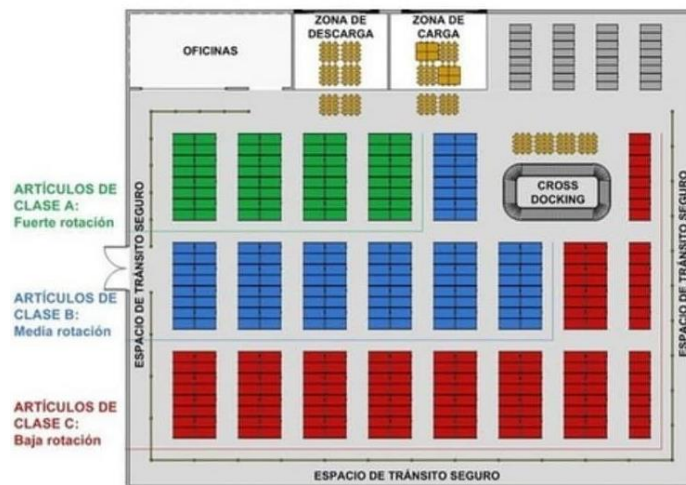
SEITON (Orden)

Elaboración del plano de distribución del área de Almacén

Se elaboró un plano de distribución del almacén. Para identificar y señalizar cada rack, además de poder ubicar y ordenar los productos de acuerdo a su movimiento.

Figura 13.

Plano de distribución del almacén



Fuente: Elaboración propia

- **Elaboración de los letreros y las señaléticas del almacén.**

“Se identificó el área más adecuada para las zonas que se van a señalar.

El Administrador procedió a mandar a elaborar a una imprenta las señaléticas que se necesitaban: para el Área de almacén y las señaléticas para el área del Montacargas, Apilador y estoca eléctrico, área de limpieza y área de carretillas.

- **Señalización del almacén y del área de montacargas, el área de limpieza, áreas de maquinaria y el almacén en general.**

En esta etapa se realizó la señalización de todas las áreas en el almacén, Montacargas, limpieza, herramientas y maquinaria para prevenir accidentes y para la identificación de todas las áreas de almacén”.

Figura 14.

Señalización de los racks



Fuente: Elaboración propia

SEISO (Limpieza)

Lista de útiles necesarios para los programas de limpieza.

“Al hacer una verificación antes de la implementación de las 5S se pudo observar y constatar que no hay implementos para la limpieza y no existía un lugar designado para estos. Después se ubicó un lugar para estos.

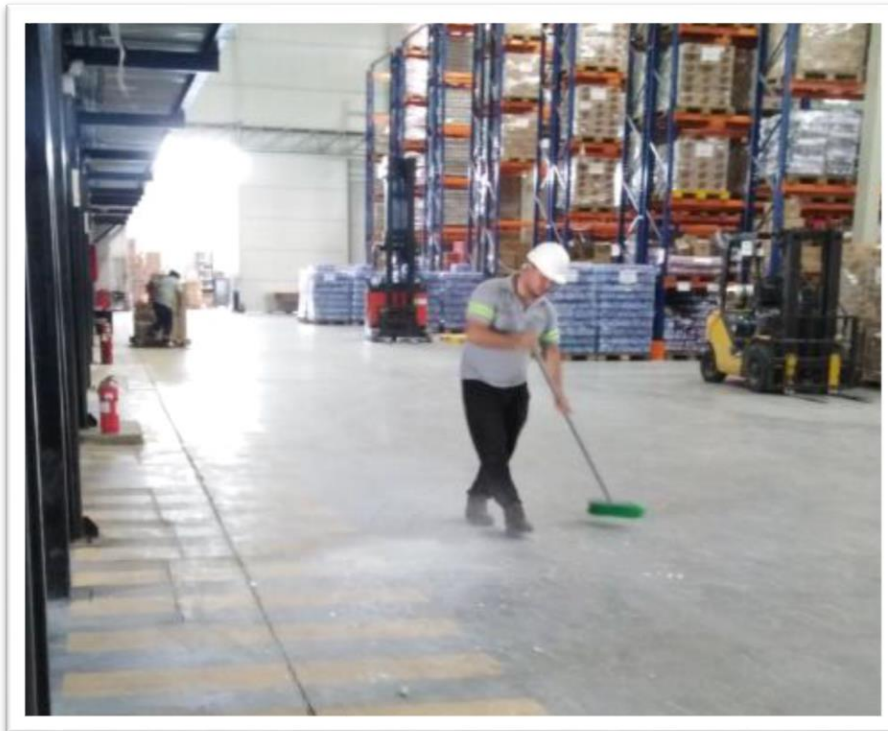
Para realizar la programación de jornadas de limpieza se hizo una lista de elementos indispensables para la limpieza y se le solicito al Administrador la compra de estos.

- Programación y jornadas de limpieza.

Se programó las jornadas de limpieza, en un mes con el objetivo de eliminar las cosas y materiales innecesarios en todo el almacén, para que los almaceneros trabajen en un ambiente más limpio y ordenado. También para obtener más espacios disponibles gracias a la limpieza. Se rotaron las 4 áreas del almacén para que todos los almaceneros participen.

Las jornadas de limpieza fue para crear en el trabajador hábitos de higiene y orden. Estas jornadas de limpieza fueron tomadas con muy buena actitud por el Jefe de almacén, los almaceneros, el coordinador y el asistente de almacén. Se hicieron de acuerdo con la programación”.

Figura 15.
Limpieza de los almacenes



Fuente: Elaboración propia

- **Implementación de depósitos para los diferentes tipos de basura.**

La empresa implementó “el depósito de plástico de diferente color para la basura en los exteriores del almacén para toda la empresa en general.

Azul: para papel y cartón

Negro: para residuos generales

Blanco: para plástico”

Figura 16.
Repositorios de basura



Fuente: Elaboración propia

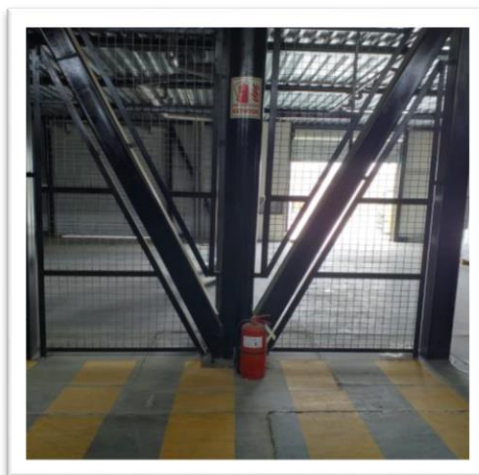
SEIKETSU (estandarización)

- Acceso libre y colocación de Medios de protección contra incendios

“En los lugares donde estaban señalizados los extintores y estos no se encontraban ahí se procedió a colocar el extintor respectivo.

En el caso de la manguera contra incendios y los extintores en donde su acceso estaba obstruido se procedió a liberar el espacio y ahora estos se encuentran libres en caso de alguna emergencia”.

Figura 17.
Implementación de extintores



Fuente: Elaboración propia

SHITSUKE (disciplina)

- **Programación de los horarios de almacenamiento de los productos por devolución**

Se programó el ordenamiento de los productos devueltos 3 veces al día con la finalidad de no obstruir los pasadizos y espacios del almacén.

Figura 18.

Guardado de los productos devueltos



Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV.- Resultados Obtenidos

1. El abastecimiento juega un papel de suma importancia en la cadena productiva, por cuanto la metodología 5'S contribuyen a la satisfacción de los usuarios que buscan un servicio de calidad y competitivo, así como un buen servicio; por otro lado, sabemos que sin tener un eficiente sistema de abastecimiento la empresa no podría funcionar ni satisfacer sus propias necesidades.
2. Que, sabemos que la logística es la parte de una cadena de suministro que planifica, ejecuta y controla un flujo eficiente y efectivo; la aplicación de la metodología 5's en el almacenamiento de bienes y la información relacionada desde el origen hasta el destino para satisfacer a los clientes.
3. Que, la logística es un proceso mediante el cual una empresa gestiona adecuadamente el flujo, la distribución, el uso de una herramienta como la metodología 5' s en el almacenamiento eficientes de las mercancías, así como el control de inventarios, y gestiona de forma eficaz los flujos de información pertinentes. La logística no solo identifica y controla las salidas de material, sino también la información dentro y fuera para ajustar la solicitud de las necesidades del mercado en excelentes condiciones.

CONCLUSIONES

1. El objetivo principal de la empresa fue Aplicar la metodología 5´S para mejorar el proceso logístico en los almacenes de la empresa a Curacao, para satisfacer las necesidades colectivas y propias en las mejores condiciones de servicios, costos y calidad, porque es importante garantizar la calidad de los productos y/o servicio, como una ventaja competitiva para reducir los costos, obteniendo mayores beneficios para la empresa. El punto de partida para la aplicación de la mejora continua en cualquier proceso, inicia desde el orden, limpieza y la organización, ya que la ausencia de estos y otros puntos que involucran, no permite ver las principales fallas, generando muchos retrasos en la logística, una eficiencia baja, retrasos en las fechas de entrega. Después de la implementación de la metodología 5´S., se ha podido incrementar un total de tiempos operativas, reduciendo las paradas, y como beneficio total se logró incrementar la productividad logística. Con ello también se concluye que las constantes paradas de las máquinas y/o exceso de movimiento de material generan incremento de desperdicio y aumento del costo de mano de obra, donde la productividad logística en horas máquinas es menor.
2. Se demuestra que el primer paso de la mejora continua es la fase de clasificación en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao fue adecuada.
3. Se muestra una fase de ordenamiento significativo en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao y logrado liberar espacio significativo, después de la implementación.
4. En la fase de limpieza del proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao, se ha logrado visualizar con el equipo de trabajo, un ambiente con orden y limpieza. fase de estandarización en el proceso logístico en los almacenes de la empresa la Curacao.

5. En el proceso se eliminaron muchos productos innecesarios, logrando mantener un stock necesario de alta utilización.
6. Se ha generado una cultura de compromiso e interiorización de los resultados por parte del equipo y los trabajadores.

RECOMENDACIONES

1. Recomendar la aplicación de la metodología 5' S para el abastecimiento como la actividad que consiste en satisfacer en el momento y en las condiciones adecuadas, las necesidades de grupos económicos o individuos involucrados en el consumo, consiste en satisfacer las necesidades del área operativa de una empresa para prestar un servicio eficaz.
2. Establecer las metodologías 5 'S para el abastecimiento donde juegan un papel de suma importancia dentro de la cadena logística, no es menos importante el potencial humano, por ello, al margen de desarrollar estrategias adecuadas para la logística, cuidado a efectos de no afectar el desarrollo estratégico de la empresa.
3. Capacitar a los supervisores de producción de manera constante en los principios de la metodología 5S y el impacto que tiene en la productividad, pues serán ellos los responsables de vigilar y velar por su fiel cumplimiento.
4. Adicionar la cultura de la metodología 5S en los alcances de medición anual y estipular como objetivo a cada jefatura.
5. Establecer la aplicación de la metodología 5S en el almacén logístico en las actividades del personal, así como la capacitación constante, ya que este impacta directamente en el resultado de la producción.
6. Velar por el cumplimiento de la metodología en sus tres primeras eses (CLASIFICAR, ORDENAR Y LIMPIAR).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alamo, M., & Yanela, L. (2020). *Manrique Alamo, L. Y., & Nevado Romero, E. T. V. (2020). Implementación de la metodología 5s para mejorar la productividad de la empresa Macron S.R.L., Huaraz, 2019. Huaraz – Perú.* Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/50754>
- Alex, M., Flores , C., & Brayan Alexander. (2019). *Flores Coyago, B. A. (2019). Diseño E Implementación De La Metodología 5s En El Área De Producción En La Empresa Randi Cía. Ltda., Ubicada En Llano Grande, Distrito Metropolitano De Quito, Período 2018-2019 (Bachelor's Thesis). Guayaquil Ecuador Quito.* Obtenido de <http://www.dspace.cordillera.edu.ec:8080/xmlui/handle/123456789/4912>
- Aquije, D. L., & Mercedes, A. (2018). *De La Cruz Aquije, A. M. (2018). Estrategia de mejora continua 5S para la optimización en el despacho de medidores de agua en el almacén de Lima, 2016.* Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14222>
- Castañeda, H., & Andrea, J. (30 de 11 de 2016). *Hernández Castañeda, J. A. (2017). Propuesta de implementación de la herramienta de mejora continúa 5s en los almacenes de los talleres aeronáuticos de reparación en Bogotá DC-Colombia.* Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/15453>
- Flores, V. D. (2021). Análisis y mejora de los procesos de almacenamiento y transporte en el almacén de productos terminados de una empresa de consumo masivo rubro alimentos. *Tesis para Optar ael título profesional de Ingeniero Industrial.* Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima - Perú, Perú.
- Garibay, R. A. (2022). Propuesta de Mejora en la Gestión Logística del Almacén Para Reducir los Costos Logísticos de una Empresa Metalmecánica, Trujillo - 2021. *Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial.* Universidad Privada del Norte, Trujillo - Perú.
- Gómez, K. J., & Dominguez, L. D. (2018). Implementacion de la Metodologia 5 S en el Area de Logística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. *Tesis para la obtención de Título de Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento.* Universidad de Guayaquil, Guayaquil - Ecuador, Ecuador.

- Gómez, N. E. (2021). Propuesta de mejora con la metodología 5S en los procesos logísticos de la empresa Importaciones Textiles Elena S.A.C. Lima, 2021. *Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Tecnológica del Perú, Lima - Perú.
- Herrera, P. C. (2018). Propuesta de Mejoramiento del Proceso Logístico de Gestión de Almacenes en la Empresa INEMFLEX S.A.S. *Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Industrial*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá - Colombia, Colombia.
- Perez, R. R., Felizzola, D. c., & Bonett, A. M. (2020). Propuestas de Estrategias para el Mejoramiento del Proceso Logístico del Grupo Mizu S.A.S. . *Trabajo de grado*. Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta - Colombia, Colombia.
- Rivera, C. M. (2022). El Control Interno en los Almacenes de las Empresas del Sector Servicios: Caso de la Empresa Análisis Clínico MI SAC Lima, 2020 . *Tesis para optar el título profesional de contador publico*. Universidad Catolica Los Angeles Chimbote, Huaraz - Perú.

ANEXOS

Anexo 1.- Evidencia de similitud digital

LA METODOLOGIA 5'S PARA LA MEJORA DEL PROCESO LOGISTICO EN LOS ALMACENES DE LA EMPRESA LA CURACAO

por Manuel Alcides Córdova Sánchez

Fecha de entrega: 27-sep-2022 12:10a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1910174164

Nombre del archivo: T_SURCIENCIA_P_CORDOVA_26-9-22.docx (6.7M)

Total de palabras: 9966

Total de caracteres: 53973

LA METODOLOGIA 5'S PARA LA MEJORA DEL PROCESO LOGISTICO EN LOS ALMACENES DE LA EMPRESA LA CURACAO

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	<1%
8	vsip.info Fuente de Internet	<1%
9	www.almaceneslaganga.com Fuente de Internet	

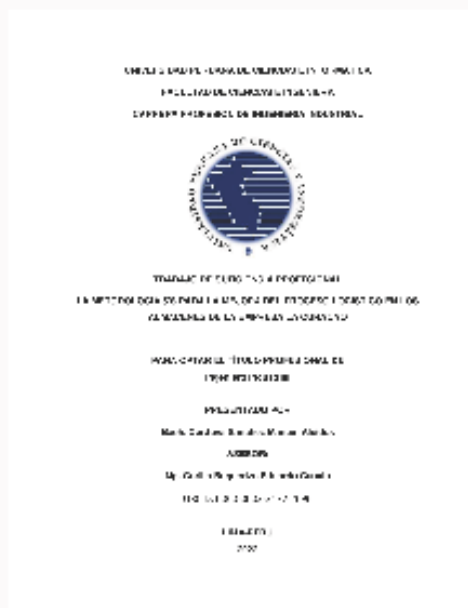


Recibo digital


Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Manuel Alcides Córdova Sánchez**
Título del ejercicio: **CURSO TALLER DE TESIS XVIII**
Título de la entrega: **LA METODOLOGIA 5'S PARA LA MEJORA DEL PROCESO LOGIS...**
Nombre del archivo: **T._SUFICIENCIA_P._CORDOVA_26-9-22.docx**
Tamaño del archivo: **6.7M**
Total páginas: **69**
Total de palabras: **9,966**
Total de caracteres: **53,973**
Fecha de entrega: **27-sept.-2022 12:10a. m. (UTC-0500)**
Identificador de la entre... **1910174164**



Anexo 2.- Autorización de publicación en repositorio

 UNIVERSIDAD
PERUANA DE
CIENCIAS E
INFORMÁTICA
La Universidad que avanza

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

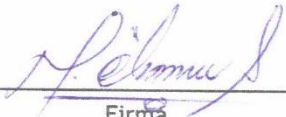
1.- DATOS DEL AUTOR
Apellidos y Nombres: CORDOVA-SANCHEZ MANUEL ALCIDES
DNI: 04031578 Correo electrónico: mcorsar_16@outlook.com
Domicilio: JR. LOS NOGALES 618 SECTOR A ETAPA 3 SANTA ANITA
Teléfono fijo: - Teléfono celular: 980665449

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS
Facultad/Escuela: CIENCIAS E INGENIERIA
Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
"LA METODOLOGÍA 5'S PARA LA MEJORA DEL PROCESO
LOGÍSTICO EN LOS ALMACENES DE LA EMPRESA LA
CURACAO"

3.- OBTENER:
Bachiller () Título (X) Mg. () Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA
Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.
Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
() No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 06 días del mes de OCTUBRE de 2022.


Firma

