

# FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

## Gestión de almacén para mejorar la productividad en la Empresa Mercantil Inca S.A

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

#### **AUTORA:**

Custodio Torres, Meleyna Raquel Kely (ORCID: 0000-0001-9493-4258)

#### **ASESOR:**

Mg. Purihuamán Leonardo, Celso Nazario (ORCID: 0000-0003-1270-0402)

### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHICLAYO- PERÚ 2020

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis primeramente a Dios, que fue el que me permitió culminar con éxito esta hermosa etapa de mi vida, etapa en la cual pude entender y valorar cada una de las bendiciones con las cuales él me rodea.

A por mis hijos, que me brindan afecto y cariño los cuales son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ustedes. Aún a sus cortas edades me han enseñado y me siguen enseñando muchas cosas de esta vida.

Les agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida. Son mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto.

Gracias, Alessandro y Mirko.

## Agradecimiento

Le agradesco a Dios por haberme dado la fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad. Le doy gracias a mi madre, María Elena, por todo el apoyo incondicional a lo largo de mi vida. A mis hijos que son mi motivación para alcanzar mis metas y un agradecimiento muy especial a mis hermanos que de una u otra manera siempre me apoyan.

## Índice de contenidos

| Carátula         |   | i    |
|------------------|---|------|
| Dec              | dicatoria                                       | ii   |
| Agr              | radecimiento                                    | iii  |
| ĺndi             | ice de contenidos                               | iv   |
| Índice de tablas |   | v    |
| ĺndi             | ice de figuras                                  | vi   |
| Res              | sumen   | vii  |
| Abs              | stract  | viii |
| l.               | INTRODUCCIÓN                                    | 1    |
| II.              | MARCO TEÓRICO                                   | 3    |
| III.             | MÉTODOLOGÍA                                     | 10   |
| 3.1              | Tipo y Diseño de investigación                  | 10   |
| 3.2              | Variables y operacionalización                  | 10   |
| 3.3              | Población y muestra                             | 11   |
| 3.4              | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 11   |
| 3.5              | Procedimientos                                  | 12   |
| 3.6              | Métodos de análisis de datos                    | 12   |
| 3.7              | Aspectos éticos                                 | 12   |
| IV.              | RESULTADOS                                      | 13   |
| ٧.               | DISCUSIÓN                                       | 62   |
| VI.              | CONCLUSIONES                                    | 66   |
| VII.             | RECOMENDACIONES                                 | 67   |
| REFERENCIAS      |   | 68   |
| ΛNΕ              | -yns  | 71   |

## Índice de tablas

| Tabla 1: Frecuencia acumulada de las causas de la baja productividad  | 16 |
|---|----|
| Tabla 2: Indicador de eficacia actual                                 | 23 |
| Tabla 3: Indicador de eficiencia actual                               | 25 |
| Tabla 4: Indicador de productividad actual                            | 26 |
| Tabla 5: Remuneraciones del área                                      | 28 |
| Tabla 6: Propuesta de mejora  | 29 |
| Tabla 7 : Resumen de la clasificación ABC de los productos            | 30 |
| Tabla 8: Detalle de la estantería y/o mano de obra                    | 36 |
| Tabla 9: Cálculo de áreas necesarias por el método de Guerchet        | 37 |
| Tabla 10: Programa de capacitaciones sobre redistribución del álmacen | 42 |
| Tabla 11: Programa de limpieza diaria                                 | 47 |
| Tabla 12: Programa de capacitaciones para la implementación de las 5S | 50 |
| Tabla 13: Antes y después de la implementación de las 5s              | 53 |
| Tabla 14: Costo de limpieza profunda por cargos                       | 52 |
| Tabla 15: Costo de la implementación de las propuestas                | 53 |
| Tabla 16: Indicador de eficacia con las mejoras propuestas            | 54 |
| Tabla 17: Cálculo de Eficiencia                                       | 55 |
| Tabla 18: Cáculo de la productividad propuesta                        | 57 |
| Tabla 19: Comparativo de los indicadores                              | 58 |
| Tabla 20: valor de ventas   | 59 |
| Tabla 21: Valor de mermasefectuadas                                   | 60 |
| Tabla 22: Costos de las propuestas                                    | 62 |

## Índice de figuras

| Figura 1: Diagrama de Ishikawa de Gestión inadecuada en el área de Álmacén   | 15 |
|--|----|
| Figura 2: Diagrama de Pareto   | 17 |
| Figura 3: Flujograma del proceso de recepción y almacenamiento de mercadería | 18 |
| Figura 4: Flujograma del proceso de despacho de mercadería                   | 20 |
| Figura 5: Distribución actual de planta                                      | 22 |
| Figura 6: Comportamiento de eficacia   | 24 |
| Figura 7: Comportamiento de eficiencia                                       | 25 |
| Figura 8: Comportamiento de productividad                                    | 26 |
| Figura 9: Organigrama de la empresa  | 27 |
| Figura 10: proceso de recepción y almacenamiento                             | 31 |
| Figura 11: Proceso de despacho   | 33 |
| Figura 12: Distribución actual de almacén                                    | 38 |
| Figura 13: Nueva distribución de almacén                                     | 40 |
| Figura 14: diagrama de flujo de la etapa de clasificación                    | 45 |
| Figura 15: Tarjeta Roja 5S   | 46 |
| Figura 16: Slogan 5S   | 47 |
| Figura 17: Hoja de verifivcación y seguimiento de 5S                         | 49 |
| Figura 18: Formato de cimplimiento de las 5S                                 | 52 |
| Figura 19: Comparativo de los valores de eficacia actual y propuesto         | 54 |
| Figura 20: Comparativo de los valores de eficiencia actual y propuesto       | 56 |
| Figura 21: Comparativo de los valores de eficiciencia actual y propuesto     | 57 |

#### Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer un plan de gestión de almacén para mejorar la productividad en la empresa Mercantil Inca S.A., en donde se utilizó metodología ABC, Método Guerchett y metodología 5s. Se realizó un diagnóstico de la actual gestión del almacenamiento el cual se determinó que es deficiente, y en base a los problemas encontrados se plantearon propuestas de mejora con las metodologías antes mencionadas, también se rediseñó los procesos del almacenamiento y con ello la eficacia aumentó en 17.19%, la eficiencia aumentó en 25.27% y la productividad aumentó en 35.15%, obteniendo como resultado optimización en los procesos de almacenamiento. Al realizar la evaluación del beneficio costo de las mejoras propuestas proyectó un resultado de 1.77, lo que indica que por cada sol invertido en las propuestas la empresa obtiene de ganancia económica 0.77 soles, concluyéndose económicamente viable.

**Palabras clave:** Gestión de almacenamiento, Costos, Metodología Guerchet, metodología 5S.

#### **Abstract**

The present research work aims propose a warehouse management plan to improve productivity in the company Mercantil Inca S.A., where ABC methodology, Guerchett Method and 5s methodology were used. A diagnosis of the current storage management was made, which was found to be deficient, and based on the problems encountered, proposals for improvement were made with the aforementioned methodologies, Storage processes were also redesigned and with this the effectiveness increased by 17.19%, efficiency increased by 25.27% and productivity increased by 35.15%, resulting in optimization in storage processes. When carrying out the cost benefit evaluation of the proposed improvements projected a result of 1.77, which indicates that for each sun invested in the proposals the company obtains from economic gain 0.77 soles, concluding itself economically viable.

**Keywords:** Storage management, Costs, Guerchet methodology, 5S methodology.



## FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PURIHUAMAN LEONARDO CELSO NAZARIO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "GESTIÓN DE ALMACÉN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA MERCANTIL INCA S.A", del (los) autor (autores) CUSTODIO TORRES MELEYNA RAQUEL KELY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 15 de agosto de 2020

| Apellidos y Nombres del Asesor:   | Firma                     |
|-----------------------------------|---------------------------|
| PURIHUAMAN LEONARDO CELSO NAZARIO | Firmado digitalmente por: |
| <b>DNI</b> : 16706577             | PLEONARDOCN el 15 Ago     |
| ORCID 0000-0003-1270-0402         | 2020 10:41:12             |

Código documento Trilce: 67030

