



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN DE UNA
EMPRESA FABRICANTE DE ACEROS Y DERIVADOS, CALLAO 2017.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Hildebrando Levano Boada

ASESOR:

Mg. Daniel Luiggi Ortega Zavala

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

PERÚ

2018

Dedicatoria

A mí amada esposa Magali y a mí amado hijo Derek, a mis padres y hermanos por su constante apoyo y consejos para alcanzar una de las metas más anheladas.

Agradecimiento

En primer lugar a Dios quien me lleno de aliento y deseos de seguir adelante sin mirar las circunstancias. A mi esposa por haber compartido este esfuerzo con amanecidas incluidas, a mis amigos José, Eduardo, Julio de quienes recibí apoyo incondicional para realizar este proyecto. A la Universidad César Vallejo, quienes supieron combinar la experiencia laboral con la enseñanza universitaria.

Infinitas gracias al Mg. Hans Mejía Guerrero por su ayuda incondicional.

A mis compañeros de aula por su apoyo y consejos en todo tiempo.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Hildebrando Lévano Boada. Egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 25578955, con la tesis titulada:

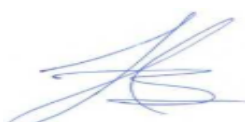
“Propuesta de mejora en la gestión de almacenes de una empresa Productora de Aceros y Derivados, Callao 2017”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Se ha formulado respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. En conclusión, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener un grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, ninguno ha sido falseado, ni duplicados, tampoco copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes de la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Callao, mayo de 2018



Hildebrando Lévano Boada

DNI N° 25578955

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Ante ustedes, alcanzo la tesis denominada Propuesta de mejora en la gestión de almacenes de una empresa Productora de Aceros y Derivados, Callao 2017. Que se planteó como objetivo proponer una metodología que mejore la gestión del almacén de productos terminados en la empresa Productora de Aceros y Derivados, Callao 2017. Se realiza esta presentación para cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Esta investigación corresponde al tipo básico descriptivo simple, con diseño no experimental, de nivel correlacional, teniendo un enfoque cuantitativo y cualitativo. La muestra estuvo conformada por 12 trabajadores de la empresa Productora de Aceros y Derivados. Se aplicó una entrevista al jefe de almacén y despachos, al coordinador del almacén y un cuestionario a los montacarguistas y almaceneros con aplicación de Escala de Likert.

Se espera que la presente investigación alcance a cubrir las expectativas para la aprobación y posterior sustentación de ella.

Levano Boada Hildebrando

Índice

	Pag.
Página del jurado	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Declaración de autenticidad	V
Presentación	VI
Índice	VII
Índice de Tablas	IX
Índice de Figuras	XI
Índice de Anexos	XIII
Resumen	XIV
Abstract	XV
I. Introducción	16
1.1 Realidad Problemática	17
1.2 Trabajos previos	19
1.3 Teorías Relacionadas al tema	22
1.3.1 Cadena de Suministros	22
1.3.2 Gestión y control (SCM)	23
1.3.3 Logística	23
1.3.4 Gestión de Almacenes	24
1.3.5 Objetivos de la gestión de Almacenes	25
1.3.6 Beneficios e Importancia de la gestión de Almacenes	25
1.3.7 Procesos de la Gestión de Almacenes	26
1.3.8 Almacén	27
1.3.9 Inventarios	30
1.4. Metodología 5s	31
1.5. Formulación del problema.	36
1.5.1. Problema general	36
1.5.2. Problemas específicos	36
1.6. Justificación	36

1.7. Hipótesis	37
1.7.1. Hipótesis general	37
1.8. Objetivos	37
1.8.1. Objetivo general	37
1.8.2. Objetivos específicos	37
II. Marco metodológico	39
2.1. Diseño de investigación	40
2.2. Operacionalización de variables	40
2.3. Población, muestra	42
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	43
2.5. Métodos de análisis de datos.	45
2.6. Aspectos éticos	45
III. Resultados	46
3.1. Antecedentes de la empresa	47
3.2. Diagnóstico de la empresa	49
3.3. Diagnóstico y Análisis de la Situación Actual	56
3.4. Análisis de la matriz FODA	79
3.5. Acciones o Medidas de Mejora.	80
3.6. Planeación y organización del proyecto 5 S	80
3.7. Impacto de la Implementación de las 5S.	94
3.8. Evaluación Económica.	94
3.9. Valoración de la propuesta por criterio de especialistas.	112
IV. Discusión	114
V. Conclusiones	117
VI. Recomendaciones	119
VII. Referencias bibliográficas	121
VIII. Anexos	125

Índice de Tablas

Tabla 1. Objetivos de la Gestión de Almacenes	25
Tabla 2. Objetivos de la Gestión de Almacenes.	25
Tabla 3. Funciones del Almacén.....	28
Tabla 4. Principios del Almacén.	28
Tabla 5. Beneficios del Seiri.	33
Tabla 6. Beneficios Seiton.	33
Tabla 7. Beneficios del Seiso.	34
Tabla 8. Formato de Evaluación de 5S.....	34
Tabla 9. Beneficios del Seiketsu.....	35
Tabla 10. Beneficios del Shitsuke.....	35
Tabla 11. Operacionalización de variable gestión de Almacén.....	41
Tabla 12. Cuadro Detalle Población.	42
Tabla 13. Instrumentos.....	44
Tabla 14. Validación del instrumento: Gestión de Almacén	44
Tabla 15. Datos Generales.....	48
Tabla 16. Clientes	48
Tabla 17. Principales Proveedores.	49
Tabla 18. Detalle de Unidades de Negocio, Clientes y Productos.	51
Tabla 19. Organigrama del área en estudio.....	52
Tabla 20. Organigrama General de la Empresa.	54
Tabla 21. Flujograma de Recepción de P.T.....	56
Tabla 22. Flujograma de Almacenamiento de P.T.	57
Tabla 23. Flujograma de Picking. de P.T.....	58
Tabla 24. Flujograma Despachos de P.T.....	60
Tabla 25. Detalle Países Proveedores	61
Tabla 26. Porcentaje de cumplimientos de despachos.	78

Tabla 27. Motivos de Demoras.....	78
Tabla 28 : Formato de Clasificación de Productos.	82
Tabla 29. Cronograma de Limpieza.....	88
Tabla 30. Formato de Auditoria	91
Tabla 31. Formato de Auditoria.	93
Tabla 32. Detalle de Inversión por Capacitación.....	95
Tabla 33. Costo Por artículos de librería.....	97
Tabla 34. Costo por Materiales Utilizados	97
Tabla 35. Total Inversión Estimado.	98
Tabla 36. Cronograma de Implementación.....	98
Tabla 37. DAP Actual - Proceso de Recepción.....	99
Tabla 38. DAP Propuesto para el Proceso de Recepción de Productos.....	100
Tabla 39. Ahorro mensual en Proceso de Recepción	102
Tabla 40. DAP Actual del Almacenamiento.	102
Tabla 41. DAP Propuesto de Almacenamiento.....	103
Tabla 42. Ahorro mensual almacenamiento	104
Tabla 43. DAP Proceso de Picking.....	105
Tabla 44. DAP Propuesto de Separación de Material (Picking).....	106
Tabla 45. Ahorro Mensual Separación de Material (Picking)	108
Tabla 46. DAP Actual de Despachos.....	108
Tabla 47. DAP Proceso de Despachos.	109
Tabla 48. Ahorro en Proceso de Despachos.	111
Tabla 49. Ahorro General Por Personal Operativo.	111
Tabla 50. Comparativo Gastos	112
Tabla 51. Aspectos a considerar en la valoración.....	112
Tabla 52. Aspectos a Considerar en la valoración.....	113
Tabla 53. Aspectos a Considerar en la valoración.....	113
Tabla 54. Aspectos a Considerar en la valoración.....	113

Índice de Figura

Figura 1: Proceso de Gestión de Almacén.....	26
Figura 2. Sistema ABC de logística.....	31
Figura 3. Valoración Proceso Crítico (Recepción).....	63
Figura 4. Existe una zona de recepción de	63
Figura 5. Material en Espera	64
Figura 6. Existe Demora en la Inspección de Materiales	65
Figura 7. Material en Espera de ser revisado.....	65
Figura 8. Permanencia del Material en zona de Recepción.	66
Figura 9. Foto 3. Material en Espera de Ingreso al Almacén.....	66
Figura 10. Valoración Proceso Crítico (Almacenamiento).....	67
Figura 11. Ubicación de Materiales.	68
Figura 12. Desorden para Ubicar el Material.....	68
Figura 13. Materiales Rotulados.....	69
Figura 14. Falta de Identificación.	69
Figura 15. Rotación de Producto y Sistema ABC.....	70
Figura 16. Falta de Rotación de Producto.....	70
Figura 17. Valoración Proceso Crítico (Preparación de Pedidos)	71
Figura 18. Colaboradores no aplican Sistema FIFO.	72
Figura 19. Ayuda Visual. Sistemas FIFO.	72
Figura 20. Zona de Consolidación de Picking.	73
Figura 21. Zona de Consolidación de Picking.	73
Figura 22. Porcentaje de respuesta si el material es nuevamente embalado	74
Figura 23. Colaborador realizando forrado de material.	74

Figura 24. Valoración Proceso Crítico (Despachos).....	75
Figura 25. Programación de Transporte.....	76
Figura 26. Características del Material.....	76
Figura 27. Características del Producto.	77
Figura 28. Camión cargado con material solicitado por el cliente.	77
Figura 29. Gráfico de tiempo Pactado con el Cliente.	78
Figura 30. Análisis FODA Empresa Fabricante de Aceros y Derivados.....	80
Figura 31. Formato de Tarjeta roja.....	84
Figura 32. Dispositivo de Carga Colocado en Parte Superior de Producto.	84
Figura 33. Elementos (parihuelas) sin Zona Definida.....	85
Figura 34. Elementos sin Zona Definida.	85
Figura 35. Elementos sin Zona Definida.	86
Figura 36. Elementos sin Zona Definida.	86
Figura 37. Productos colocados en racks. (Racks no presentan señalización).....	87
Figura 38. Elementos definidos por zonas.	87
Figura 39. Colaborador realizando limpieza.....	89

Índices de anexos

Anexo 1. Instrumento cuestionario encuesta.....	127
Anexo 2. Instrumento de Observación Check List N° 1.....	128
Anexo 3. Instrumento de Observación Check List N° 2.....	129
Anexo 4. Valoración por criterio de especialista 1.....	130
Anexo 5. Valoración por criterio de especialista 2.....	131
Anexo 6. Valoración por criterio de especialista 3.....	132
Anexo 7. Carta de solicitud juicio de experto 1.....	133
Anexo 8. Carta de solicitud juicio de experto 2.....	134
Anexo 9. Carta de solicitud juicio de experto 3.....	135

Resumen

La investigación denominada “Propuesta de mejora de la gestión de almacén de una empresa fabricante de aceros y derivados, Callao 2017” fue planteada con el objetivo de mejorar las operaciones básicas existentes en el almacén de productos terminados en la empresa Productora de Aceros y Derivados S.A.

Esta investigación corresponde al tipo básico, con diseño no experimental descriptivo simple. La muestra estuvo constituida por 10 trabajadores del almacén, el coordinador de almacén y el jefe de almacén y despachos. Para recabar la información se hizo una entrevista al jefe de almacén, un check list y un cuestionario encuesta con aplicación en escala de Likert.

En base a la indagación y observación directa más la información documental que se proporcionó de manera limitada se pudo comprobar que existe una deficiencia en la gestión de almacenes de la empresa en cuestión.

La propuesta recomendada está enmarcada en desarrollar la metodología 5 S dentro del almacén de productos terminados, para conseguir mejorar los sub procesos de recepción, almacenamiento, picking y despachos.

Palabras clave: gestión de almacén, 5S, recepción, almacenamiento, picking y despachos.

Abstract

The research named “Proposal to improve the warehouse management of a steel and its derivatives manufacturing company, Callao 2017” was set up to improve the finished products warehouse’s current basic operations of the Productora de Aceros y Derivados S.A.

This investigation corresponds to the basic type, with simple descriptive non-experimental design. 10 workers of the warehouse, the warehouse coordinator and the warehouse and shipping manager constituted the sample. To gather the information, an interview was made to the warehouse manager, as well as a checklist and a survey questionnaire with Likert scale application.

Based on the investigation, the direct observation and the documentary information that was provided in a limited way, it was possible to verify a deficiency in the warehouse management of the company in question.

The recommended proposal is framed in developing the 5 S methodology within the finished products warehouse, in order to improve the sub-processes of reception, storage, picking and dispatches.

Keywords: warehouse management, 5S, reception, storage, picking and dispatches

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Mg. **DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA** docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo (Callao), revisor de la tesis titulada "**PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA FABRICANTE DE ACEROS Y DERIVADOS, CALLAO 2017**", del estudiante LEVANO BOADA HILDEBRANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **20 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Callao, 20 julio del 2018



Mg. **DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA**

DNI: 08458968

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------