



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Metodología 5s para mejorar la productividad en el área de almacén de avíos en una empresa textil, Ate 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Arroyo Guerrero, Luis Eduardo (ORCID: 0000-0001-7813-8286)

Avendaño Chávez, Janeth Patricia (ORCID: 0000-0003-3003-6875)

ASESOR:

Mg. Rodríguez Alegre, Lino Rolando (ORCID: 0000-0002-9993-8087)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Investigación Empresarial Productiva

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA:

El presente trabajo está dedicado a nuestras familias quienes son parte fundamental para realizar este trabajo ellos son quienes nos dieron grandes enseñanzas.

AGRADECIMIENTO:

A Dios por otorgarnos la vida, a nuestros padres por el apoyo incondicional que nos brindan para desarrollarnos profesionalmente, y al Ing. Lino Rolando Rodríguez Alegre por su apoyo académico brindado en la guía del desarrollo del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA:.....	ii
AGRADECIMIENTO:.....	iii
RESUMEN	viii
ABSTRAC	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Diseño y tipo de investigación	14
3.1.1 Diseño de la investigación.....	14
3.1.2 Tipo de investigación.....	15
3.2 Variables y operacionalización	16
3.3 Población y Muestra	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos y confiabilidad	17
3.5 Procedimientos.....	19
3.6 Propuesta de mejora	30
3.7 Costo de la implementación	32
3.8. Implementación de la mejora	33
3.9. Método de análisis de datos.....	42
3.10 Aspectos éticos	43
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
V. CONCLUSIÓN	64
VI. RECOMENDACIONES	66
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	68
ANEXOS	72

ÍNDICE FIGURAS

Figura N°3: Matriz de priorización de alternativas.	4
Figura 7: Síntomas Disfuncionales.....	11
Figura 10: Productividad.	13
Figura N° 11: Población y muestra	17
Figura N° 12: Principales clientes.....	20
Figura N° 13: Organigrama de la empresa textil	22
Figura N° 14: Mapa de procesos	25
Figura N° 15: Área de almacén.....	27
Figura N° 15: 1°Auditoria 5s	28
Figura N° 17: Productividad, eficiencia y eficacia por día.	29
Figura N° 19: Anuncio oficial de las 5S	34
Figura N° 20: Seiri (clasificar).....	35
Figura N° 21: Seiton (ordenar).....	36
Figura N° 22: orden y señalización del almacén.....	37
Figura N° 23: orden e identificación zona de almas.....	38
Figura N° 24: limpieza.	39
Figura N° 25: Seiketsu (Estandarizar	41
Figura N° 26: Shitsuke (Disciplina)	42
Figura N° 27: 1°Auditoria 5s post test	48
Figura N° 28: Productividad, eficiencia y eficacia en el almacén de avíos ...	50
Figura N°29: Comparativo antes y después 5S	52
Figura N°30: Comparativo antes y después Productividad.....	53
Figura N°31: Comparativo antes y después Productividad	54
Figura N°32: Comparativo antes y después Productividad.....	55
Figura N°1: Diagrama de Ishikawa	74

Figura N° 2: Diagrama de Pareto.....	77
Figura N° 4. Empresas con mejoras por el uso de Lean Manufacturing.	79
Figura N° 5. lista de técnicas o acciones de mejora de sistemas productivos	80
Figura N° 6. Fases de la 5S.....	81
Figura N° 8. Tarjeta Roja	82
Figura N°9 Resumen de las 5s y beneficios.....	83
Figura N° 33: Desperdicio del Lean Manufacturing.....	100

ÍNDICE TABLAS

Tabla N° 9: Productividad, eficiencia y eficacia en el almacén de avíos.	29
Tabla N° 14: Cronograma de actividades de las 5s	31
Tabla N° 15: costo de implementación de las 5s.....	32
Tabla N° 16: Programa de limpieza del almacén.	38
Tabla N° 17: Check list del almacén de avíos.	40
Tabla N° 18: Plan de limpieza semestral.....	40
Tabla N° 19: Programa de auditorias	42
Tabla N° 20: tiempo por entrega de órdenes.....	46
Tabla N° 21: Ahorro mensual.	47
Tabla N° 22 Costo beneficio en 5 meses.	47
Tabla N° 18. 1° auditoria post test.....	49
Tabla N° 23: Productividad, eficiencia y eficacia en el almacén de avíos.	50
Tabla N° 24. Ficha de registro del almacén de ordenes (enero) post	51
Tabla N°28: Comparativo antes y después Productividad	52
Tabla N°29: Comparativo antes y después eficiencia.	53
Tabla N°30: Comparativo antes y después eficacia	54
Tabla N°31: Prueba de Normalidad con Shapiro-Wilk.....	56
Tabla N°32: Media productividad antes y después	57
Tabla N°33: Análisis del pvalor de productividad antes y después con la prueba T de Student.....	58
Tabla N°34: Descriptivos de eficiencia antes y después T de Student.....	58
Tabla N°35. Análisis del pvalor de eficiencia antes y después con la prueba T de Student.....	59
Tabla N°36: Descriptivos de eficacia antes y después T de Student	60

Tabla N°37: Análisis del pvalor de eficacia antes y después con la prueba T de Student.....	60
Tabla N°1 Actividades del almacén de avíos que generan demoras en la planta.	74
ANEXO N°2:.....	74
Tabla N°2: Atención de ordenes de avíos en los últimos 6 meses.....	74
Tabla N°3: Matriz de correlación	75
Tabla N°4: Ordenamiento de numero de ocurrencias por mayor frecuencia.....	76
Tabla N°5: Matriz de priorización de alternativas de solución.	78
Tabla N° 6: Matriz de Operacionalización	84
Tabla N° 6 Ficha de auditoria	85
Tabla N° 8. 1° auditoria pre test	86
Tabla N° 10. Ficha de registro del almacén de ordenes (junio) pre test.....	87
Tabla N° 11. Ficha de registro del almacén de ordenes (julio) pre test.....	88
Tabla N° 12. Ficha de registro del almacén de ordenes (agosto) pre test.....	89
Tabla N° 13. Ficha de registro del almacén de ordenes (setiembre) pre test.....	90
Tabla N° 18. 1° auditoria post test.....	91
Tabla N° 24. Ficha de registro del almacén de ordenes (enero) post test.....	92
Tabla N° 25. Ficha de registro del almacén de ordenes (febrero) post test	93
Tabla N° 26. Ficha de registro del almacén de ordenes (marzo) post test.....	94
Tabla N° 27. Ficha de registro del almacén de ordenes (abril) post test.....	95
Tabla N°38: Matriz de consistencia	96

RESUMEN

La presente investigación titulada: Metodología 5S para mejorar la productividad en el área de almacén de avíos en una empresa textil, Ate 2019, tuvo como objetivo mejorar la productividad con la aplicación de la metodología 5'S, esto influye en el incremento de la productividad en el almacén de avíos.

El tipo de investigación aplicada, el nivel descriptivo explicativo, enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental porque se manipula la variable independiente para determinar su efecto en la variable dependiente. Además, la población es las ordenes atendidas en el almacén de avíos. Se empleó como técnica la observación y la entrevista una recolección obtenidos en el almacén.

La base de datos se procesó en el programa estadígrafo SPSS 24, logrando como resultados la contrastación de la hipótesis general y las específicas de la investigación, se realizó las discusiones haciendo un comparativo con los trabajos previos del presente informe, se concluyó que la aplicación de las 5's mejora la productividad en el almacén de avíos de la empresa textil, mejorando la productividad de un 57% a 88%, como resultado de eficiencia de un 71% a 80% y de la eficacia de un 80% a 93%.

Palabras Claves: 5'S, Productividad, Eficiencia, Eficacia

ABSTRAC

The present investigation titled: 5S Methodology to improve productivity in the storage area of accoutrements in a textile company, Ate 2019, aimed to improve productivity with the application of the 5's methodology, this influences the increase in productivity in the equipment store. The type of applied research, the explanatory descriptive level, quantitative approach and quasi-experimental design because the independent variable is manipulated to determine its effect on the dependent variable. In addition, the population is the orders served in the avios warehouse. Observation and interview using a collection obtained in the warehouse was used as a technique. The database was processed in the SPSS 24 statistical program, obtaining as a result the contrast of the general hypothesis and the specific ones of the investigation, the discussions were carried out making a comparative comparison with the previous work of this report, it was concluded that the application of The 5's improves productivity in the textile company's equipment warehouse, improving productivity from 57% to 88%, as a result of efficiency from 71% to 80% and efficiency from 80% to 93%.

Keywords: 5'S, Productivity, Efficiency, Efficacy



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ ALEGRE LINO ROLANDO, 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: "METODOLOGÍA 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE AVÍOS EN UNA EMPRESA TEXTIL, ATE 2019", del (los) autor (autores) ARROYO GUERRERO LUIS EDUARDO, AVENDAÑO CHAVEZ JANETH PATRICIA, 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.

Lima, 29 de julio de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RODRIGUEZ ALEGRE LINO ROLANDO DNI: 06535058 ORCID 0000-0001-6130-257X	Firmado digitalmente por: LRRODRIGUEZA el 30 Jul 2020 08:42:59