



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de las 5S para incrementar la productividad en la línea de confección de colchones en la empresa Dormiflex SAC, San Antonio 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORA:

Cinthy Lennin, Sierra Garibay

ASESOR:

Mg. Romel Darío Bazán Robles

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial productiva

LIMA - PERÚ

2018

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres quienes me ayudaron a no desfallecer ante nada en este camino, por todos los valores inculcados, por el apoyo y motivación constante que me ha permitido llegar a ser una persona de bien, pero sobre todo por el amor brindado.

La dedico también a toda mi familia por el apoyo constante y la compañía en los momentos difíciles y que son el motor y motivo para seguir luchando y buscar nuevos objetivos.

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mi familia por el apoyo constante y compañía en todo este tiempo.

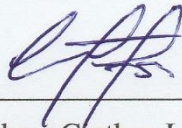
Así mismo, agradezco a mis amigos de aula por acompañarme durante estos años gratos.

Por último, no podía dejar de agradecer a mis maestros Dr. Robert Julio Contreras Rivera, Mg. Romel Darío Bazán Robles y a la Universidad Cesar Vallejo por brindarme una excelente formación académica y profesional.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de las 5S Para incrementar la Productividad en el Área de Confección de Colchones de la Empresa DORMIFLEX SAC, San Antonio 2018” la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.



Sierra Garibay, Cinthya Lennin

DNI: 46028985

ÍNDICE GENERAL

<i>Dedicatoria</i>	iii
<i>Agradecimiento</i>	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE TABLA.....	xi
ÍNDICE FIGURA.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRAC.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. Realidad problemática.....	16
1.2. Trabajos Previos.....	23
1.2.1. <i>Tesis Nacionales</i>	23
1.2.2. <i>Tesis Internacionales</i>	25
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	27
1.3.1. <i>Metodología de las 5S</i>	27
1.3.2. <i>Productividad</i>	38
1.4. Formulación del problema.....	43
1.4.1. <i>Problema General</i>	43
1.4.2. <i>Problemas específicos</i>	43
1.5. Justificación del estudio.....	43
1.5.1. <i>Justificación teórica</i> :.....	43
1.5.2. <i>Justificación económica</i>	44
1.5.3. <i>Justificación metodológica</i> :.....	44
1.5.4. <i>Justificación práctica</i> :.....	45
1.6. Objetivo.....	45
1.6.1. <i>Objetivo General</i>	45

1.6.2. <i>Objetivos específicos.</i>	45
1.7. Hipótesis	46
1.7.1. <i>Hipótesis General.</i>	46
1.7.2. <i>Hipótesis específicas</i>	46
II. MÉTODO.....	47
2.1. Diseño de investigación	48
2.1.1. <i>Tipo de investigación.</i>	48
2.2. Variables de Operacionalización	50
2.2.1. <i>Variable Independiente (VI) 5S.</i>	50
2.2.2. <i>Variable dependiente (VD) Productividad.</i>	52
2.3. Población y Muestra	53
2.3.1. <i>Población</i>	53
2.3.2. <i>Muestra.</i>	53
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	54
2.5. Métodos de análisis de datos.	56
2.6. Aspectos éticos	57
2.7. Matriz de Operacionalización.....	58
III. RESULTADOS	59
3.1. Situación actual de la empresa.....	60
3.1.1. <i>Generalidades de la empresa.</i>	60
3.2. Plan de propuesta de mejora con la metodología de las 5S.....	64
3.2.1. <i>Fase 1: Preliminar.</i>	64
3.2.2. <i>Fase 2: Ejecución.</i>	65
3.3. Análisis estadístico descriptivo.....	74
3.4. Análisis estadístico inferencial	82
3.4.1. <i>Análisis de la hipótesis general.</i>	82
IV. DISCUSIÓN.....	89

V. CONCLUSIÓN	91
VI. RECOMENDACIONES	93
VII. REFERENCIAS	95
ANEXOS	100
Anexo 1: Ficha de recolección de datos 5S antes.	101
Anexo 2: Ficha de recolección de datos 5S después.	102
Anexo 3: Glosario ficha de registro las 5S.	103
Anexo 4: Ficha de recolección de datos productividad antes.	104
Anexo 5: Ficha de recolección de datos productividad después.	105
Anexo 6: Glosario ficha de registro la productividad	106
Anexo 7: Registro de producción diaria 1.	107
Anexo 8: Registro de producción diaria 2.	108
Anexo 9: Registro de producción diaria 3.	109
Anexo 10: Registro de producción diaria 4.	110
Anexo 11: Auditoria antes de la aplicación.	111
Anexo 12: Auditoria después de la aplicación.	112
Anexo 13: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).	113
Anexo 14: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).	114
Anexo 15: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable dependiente (Productividad).	115
Anexo 16: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).	116
Anexo 17: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).	117
Anexo 18: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable dependiente (Productividad).	118

Anexo 19: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).....	119
Anexo 20: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable independiente (5S).....	120
Anexo 21: Certificado de contenido del instrumento que mide la variable dependiente (Productividad).	121
Anexo 22: Matriz de consistencia	122
Anexo 23 Acta de aprobación de originalidad de tesis.	123
Anexo 24 Turnitin (prueba de similitud)	124
Anexo25 Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV....	125
Anxo26 Autorización de la versión final de trabajo de investigación	126

ÍNDICE TABLA

Tabla 1.	Frecuencia de Ishikawa.....	21
Tabla 2.	Criterios para la aplicación del orden	34
Tabla 3.	Juicio de expertos.....	57
Tabla 4.	Matriz de operacionalización.....	58
Tabla 5.	Tabla de comparación sobre la implementación del Seiri pre / post obtenida.....	74
Tabla 6.	Tabla de comparación sobre la implementación del Seiton pre / post obtenida.....	75
Tabla 7.	Tabla de comparación sobre la implementación del Seiso pre / post obtenida.....	76
Tabla 8.	Tabla de comparación sobre la implementación del Seiketsu pre / post obtenida.....	77
Tabla 9.	Tabla de comparación sobre la implementación del Shitsuke pre / post obtenida.....	78
Tabla 10.	Tabla de comparación sobre la implementación de productividad pre / post obtenida.....	79
Tabla 11.	Tabla de comparación sobre la implementación de eficiencia pre / post obtenida.....	80
Tabla 12.	Tabla de comparación sobre la implementación de eficacia pre / post obtenida.....	81
Tabla 13.	Tabla de decisión de prueba p.....	83
Tabla 14.	Resumen de procesamiento de datos productividad.....	83
Tabla 15.	Prueba de normalidad variable independiente productividad.....	83
Tabla 16.	Tabla de estadísticas de muestras emparejadas productividad.....	84
Tabla 17.	Análisis de significancia o pvalor productividad T-Student.....	85
Tabla 18.	Tabla resumen de procesamiento de casos eficiencia.....	85
Tabla 19.	Tabla prueba de normalidad eficiencia.....	85
Tabla 20.	Tabla comparativa de medias eficiencia.....	86
Tabla 21.	Tabla de prueba significancia o pvalor eficiencia T-Student.....	87
Tabla 22.	Tabla resumen de casos eficacia.....	87
Tabla 23.	Tabla pruebas de normalidad eficacia.....	87
Tabla 24.	Tabla comparación de medias eficacia.....	88
Tabla 25.	Tabla de prueba significancia o pvalor eficacia T-student.....	88

ÍNDICE FIGURA

<i>Figura 1.</i>	Evolución de la producción manufacturera 2012-2017 (%).....	16
<i>Figura 2.</i>	Evolución de la producción nacional 2012-2017 (%)	17
<i>Figura 3.</i>	Diagrama de Ishikawa	20
<i>Figura 4.</i>	Diagrama de Pareto.....	22
<i>Figura 5.</i>	Etapas de las 5S.	30
<i>Figura 6.</i>	Organigrama Dormiflex SAC.....	61
<i>Figura 7.</i>	Proceso elaboración de colchones (DOP).....	61
<i>Figura 8.</i>	Diagrama de análisis de proceso en el área de confecciones (DAP) antes.	62
<i>Figura 9.</i>	Ficha de evaluación 5S antes de la implementación.....	63
<i>Figura 10.</i>	Evaluación 5S antes de la implementación.....	63
<i>Figura 11.</i>	Maquina recta antes.	67
<i>Figura 12.</i>	Maquina remalladora antes.	67
<i>Figura 13.</i>	Maquina cerradora antes.	68
<i>Figura 14.</i>	Bandas y tapas de los colchones antes.	68
<i>Figura 15.</i>	Maquina recta después.....	69
<i>Figura 16.</i>	Maquina remalladora después.	69
<i>Figura 17.</i>	Tapas de colchón después.....	70
<i>Figura 18.</i>	Maquina cerradora después.	70
<i>Figura 19.</i>	Bandas de los colchones después.....	71
<i>Figura 20.</i>	Diagrama de análisis de proceso en el área de confecciones (DAP) después.	72
<i>Figura 21.</i>	Auditoria 5S después.	73
<i>Figura 22.</i>	5S después de la aplicación.	73
<i>Figura 23.</i>	Resultado sobre % de los materiales más usados– pre / post	75
<i>Figura 24.</i>	Resultado sobre % objetos jerarquizados– pre / post	76
<i>Figura 25.</i>	Resultado sobre % Actividades cumplidas– pre / post	77
<i>Figura 26.</i>	Resultado sobre % Procedimientos cumplidos – pre / post.....	78
<i>Figura 27.</i>	Resultado % Procedimientos existentes – pre / post.....	79
<i>Figura 28.</i>	Resultado sobre % Productividad– pre / post	80
<i>Figura 29.</i>	Resultado sobre % Eficiencia – pre / post	81
<i>Figura 30.</i>	Resultado sobre % Eficacia – pre / post	82

RESUMEN

La presente tesis es de enfoque cuantitativo, cuyo objetivo principal es determinar que la “Aplicación de las 5S incrementa la productividad del área de Confección de Colchones en la empresa DORMIFLEX SAC, San Antonio 2018. Para la cual se utilizaron fundamentos teóricos de los autores: Hernández y Vizán, Madariaga, Rafael Cabrera, Rajadell y Sánchez, Medianero, Gutiérrez.

La población y la muestra son iguales por ende la investigación es de tipo cuasi experimental, la población está constituida por despachos diarios de costura al área de producción, lo cual fue evaluado por un periodo de 12 semanas antes y 12 semanas después, periodo en el cual se recolectó datos de los trabajadores involucrados en el área de confección. las técnicas de recolección de datos son: observación, cuadros de anotaciones producción daría, base de datos otorgados por la empresa DORMIFLEX y check list para medir el nivel de las 5S antes de la implementación en el área de confección.

Los datos fueron analizados mediante software SPSS versión (25), con lo cual se realizó la contrastación de la hipótesis general y las específicas. En conclusión se pudo demostrar que la aplicación de las 5S logró incrementar la productividad en la línea de confección de colchones de Dormiflex SAC en un 21,08%, con respecto a la eficiencia antes se contaba con un índice de 66,08%, y actualmente el índice es 77,83% por lo que se puede concluir que la eficiencia ha mejorado en un 11,75%, la eficacia antes 62,42% y que actualmente representa 80,33%, gracias a la correcta implementación de las 5S con lo que se pudo obtener un incremento de 17,91%.

Se recomienda la implementación de las 5S en el área de costura de cualquier empresa textiles y las diferentes áreas que comprende la industria.

Palabras Clave: 5s, Productividad, eficiencia y eficacia.

ABSTRAC

This thesis is a quantitative approach, whose main objective is to determine that the "Application of the 5S increases the productivity of the Mattress Making area in the company DORMIFLEX SAC, San Antonio 2018. For which the theoretical foundations of the authors were used: Hernández and Vizan, Madariaga, Rafael Cabrera, Rajadell and Sánchez, Medianero, Gutiérrez.


The population and the sample are equal therefore the research is of quasi-experimental type, the population is constituted by sewing daily dispatches to the production area, which was evaluated for a period of 12 weeks before and 12 weeks after, period in the which data was collected from the workers involved in the clothing area. The techniques of data collection are: observation, annotation tables production, data base granted by the company DORMIFLEX and checklist to measure the level of the 5S before the implementation in the area of clothing.

The data were analyzed using software SPSS version (25), with which the general and specific hypotheses were tested. In conclusion it was possible to demonstrate that the application of the 5S managed to increase the productivity in the mattress making line of Dormiflex SAC by 21.08%, compared to the efficiency before it had an index of 66.08%, and currently the index is 77.83% so it can be concluded that efficiency has improved by 11.75%, efficiency before 62.42% and that currently represents 80.33%, thanks to the correct implementation of the 5S with which an increase of 17.91% could be obtained.

It is recommended the implementation of the 5S in the sewing area of any textile company and the different areas that the industry comprises.

Keywords: 5s, Productivity, efficiency and effectiveness.

Anexo 23 Acta de aprobación de originalidad de tesis.

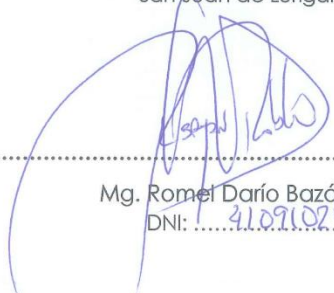
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

Yo, CINTHYA LENNIN SIERRA GARIBAY, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

“APLICACIÓN DE LAS 5S PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA LÍNEA DE CONFECCIÓN DE COLCHONES EN LA EMPRESA DORMIFLEX SAC, SAN ANTONIO 2018”, de la estudiante CINTHYA LENNIN SIERRA GARIBAY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) 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.

San Juan de Lurigancho, 20 de diciembre del 2018



Mg. Romel Darío Bazán Robles
 DNI:41.091.024

 Elaboró	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SAC	 VICERECTORADO DE Investigación
--	---	--------	--	--