



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA
CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTACIONES C&G S.A.C,
TRUJILLO - 2018”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

AUTORES:

SAAVEDRA RODRIGUEZ, Edson Rodrigo

VILCHEZ GRANDES, Martin Eduardo

ASESORES:

MGRT. ESQUIVEL PAREDES, Lourdes Jossefyne

Dr. MENDEZ PARODI, Raúl Alfredo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

Chimbote – Perú

2018

Dedicatoria

A Dios, por permitirme culminar mis estudios superiores iluminándome y guiándome en cada momento para seguir por el camino correcto y así lograr alcanzar mis metas.

A mis padres, quienes se esfuerzan a diario y me brindan incondicionalmente su apoyo moral y económico.

A mis hermanos, que son parte importante en mi vida y por ayudarme de alguna manera a seguir adelante durante mi vida universitaria.

A mis amigos y todas aquellas personas especiales, que en algún momento me aconsejaron, estuvieron a mi lado en los días buenos y malos dándome fuerzas y alegrías para seguir adelante.

Agradecimiento

A Dios, por permitir culminar nuestros estudios universitarios, así como, dándonos fuerzas, conocimientos y tranquilidad para superar obstáculos que se presentaron en el desarrollo de la presente tesis.

A mis padres, por hacer un esfuerzo en apoyarnos en toda la etapa de nuestras vidas.

A la Universidad César Vallejo, por darnos la oportunidad de pertenecer a esta casa de estudios.

A los docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, por compartir sus enseñanzas durante nuestra vida universitaria.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Martín Eduardo Vilchez Grandes, estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, identificados con DNI N° 70321320, con la tesis titulada IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTACIONES C&G S.A.C, TRUJILLO – 2018.

Declaro bajo juramento que:

- 5) La tesis es de nuestra autoría.
- 6) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 7) La tesis no ha sido autoplagiada: es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 8) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha 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 César Vallejo.

Nuevo Chimbote, 2018



Martín Eduardo Vilchez Grandes

DNI: 70321320



Declaratoria de autenticidad

Yo, Edson Rodrigo Saavedra Rodríguez, estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, identificados con DNI N° 72617615, con la tesis titulada IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTACIONES C&G S.A.C, TRUJILLO – 2018.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada: es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha 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 César Vallejo.



Edson Rodrigo Saavedra Rodríguez

DNI: 72617615

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTACIONES C&G S.A.C, TRUJILLO – 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.

Los Autores

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vii
Resumen	xiv
Abstract	xv
I. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Realidad Problemática	16
1.2 Trabajos Previos	23
1.3 Teorías Relacionadas al tema	27
1.4 Formulación del Problema	36
1.5 Justificación del estudio	36
1.6 Hipótesis	38
1.7 Objetivo	38
II. MÉTODO	39
2.1. Diseña de investigación	39
2.2. Variables, operacionalización	39
2.3. Población y muestra	42
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	42
2.5. Métodos de análisis de datos	45
2.6. Aspectos éticos.	46
III. RESULTADOS	47
IV. DISCUSIÓN	74
V. CONCLUSIONES	79
VI. RECOMENDACIONES	80
ANEXOS	86

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente	40
Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente	41
Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recolección de información	44
Tabla 4. Método de análisis de datos.....	45
Tabla 5. Problemas que afectan la productividad en la empresa construcciones y pavimentaciones C&G.....	50
Tabla 6. Resumen de la productividad inicial del área de almacén.....	51
Tabla 7. Orden de las herramientas en el almacén	63
Tabla 8. Acciones correctivas para mejorar la productividad del almacén de la empresa .	68
Tabla 9. Resumen de la productividad final del área de almacén	71
Tabla 10. Comparación de la productividad inicial y final del almacén	73
Tabla 11. Comparación de la productividad estadísticamente	73

Índice de figuras

Fig. 1. Check – List aplicado al área de almacén	47
Fig. 2. Resumen de la auditoria aplicada en el área de almacén.	48
Fig. 3. Problemas encontrados en el área de almacén	49
Fig. 4 Productividad inicial del área de almacén.....	52
Fig. 5 Diagrama de Ishikawa.....	67
Fig. 6 Productividad final del almacén.....	72
Fig. 7. Análisis de hipótesis - Campana de Gauss.....	74

Índice de anexos

Anexo 1. Check-List clasificación	86
Anexo 2. Check-List Organización.....	90
Anexo 3. Check-List Limpieza	94
Anexo 4. Auditoria antes de la implementación de las 5S.....	98
Anexo 5. Formato de acciones correctivas	100
Anexo 6. Guía de entrevista.....	101
Anexo 7. Diagrama causa - efecto	105
Anexo 8. Validación de problemas	106
Anexo 9. Tabla de causas.....	107
Anexo 10. Orden de trabajo	108
Anexo 11. Orden de trabajo	109
Anexo 12. Orden de trabajo	110
Anexo 13. Orden de trabajo	111
Anexo 14. Orden de trabajo	112
Anexo 15. Formato de orden.....	113
Anexo 16. Formato orden de trabajo	114
Anexo 17. Formato orden de trabajo	115
Anexo 18. Formato orden de trabajo	116
Anexo 19. Formato orden de trabajo	117
Anexo 20. Formato orden de trabajo	118
Anexo 21. Formato orden de trabajo	119
Anexo 22. Formato orden de trabajo	120
Anexo 23. Formato orden de trabajo	121
Anexo 24. Formato orden de trabajo	122
Anexo 25. Formato orden de trabajo	123
Anexo 26. Formato orden de trabajo	124
Anexo 27. Formato orden de trabajo	125
Anexo 28. Manual para implementar las 5S en el almacén de le empresa	126
Anexo 29. Formato orden de trabajo	139
Anexo 30. Tarjeta Roja	143
Anexo 31. Organizar Herramientas	144
Anexo 32. Formato de limpieza.....	151
Anexo 33. Formato de limpieza de Pistola Neumatica C/ENCASTE 1/2".....	152
Anexo 34. Formato de limpieza a amoladora angular Metabo WRE 15-125 Quick	153

Anexo 35. Formato de limpieza de pistola de pintura.	154
Anexo 36. Formato de limpieza para amoladora/Esmeril Recto Bosch GGS 28L	155
Anexo 37. Formato de limpieza de Rash para dados	156
Anexo 38. Formato de limpieza maquina cortadora de cerámica de 60 cm	157
Anexo 39. Formato de limpieza palana derecha bellota	158
Anexo 40. Formato de limpieza para aceite p/seguro SEEGER curvo 7” Exterior	159
Anexo 41. Formato de limpieza para martillo de bola de 1.5 Lbs Crossman	160
Anexo 42. Formato de las 5W - H	164
Anexo 43. Formato de verificación de acciones correctivas.....	165
Anexo 44. Auditoria después de la implementación de las 5S	169
Anexo 45. Acciones correctivas después de la implementación.....	171
Anexo 46. Formato orden de trabajo	172
Anexo 47. Formato orden de trabajo	173
Anexo 48. Orden de trabajo	174
Anexo 49. Orden de trabajo	175
Anexo 50. Orden de trabajo	176
Anexo 51. Formato de orden.....	177
Anexo 52. Formato de orden.....	178
Anexo 53. Formato de orden.....	179
Anexo 54. Formato de orden de trabajo.....	180
Anexo 55. Formato de orden.....	181
Anexo 56. Formato de orden.....	182
Anexo 57. Formato de orden.....	183
Anexo 58. Formato de orden.....	184
Anexo 59. Formato de orden.....	185
Anexo 60. Formato de orden.....	186
Anexo 61. Formato de orden.....	187
Anexo 62. Formato de orden.....	188
Anexo 63. Formato de orden.....	189
Anexo 64. Productividad inicial y final	190
Anexo 65. Formato de comparación	191
Anexo 66. Almacén antes de la implementación de las 5S.....	195
Anexo 67. Layout del almacén.....	196
Anexo 68. Validación del Abstract	197
Anexo 69. Documento de similitud	198

Anexo 70. Acta de aprobación de originalidad de la tesis	199
Anexo 71. Formulario de autorización para la publicación electrónica de tesis.....	200
Anexo 72. Formulario de autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	202

Resumen

La presente investigación titulada “Implementación de las 5S para mejorar la productividad del almacén de la empresa Construcciones y Pavimentaciones C&G - Trujillo, 2018”; tiene como objetivo principal implementar las 5S para mejorar la productividad del almacén de la empresa Construcciones y Pavimentaciones C&G S.A.C, Para ellos, se trabajó con una muestra de la productividad de los meses de abril a setiembre, utilizando un checklist y auditoria para verificar el nivel que se encuentra la metodología 5S, formatos para ordenar clasificar y limpiar en el área de almacén. Concluyendo que al almacén de la empresa la 3S no estaba implementada, así también que la productividad para el trimestre abril a junio se encontraba en 45.28%, la implementación de la 5S a los trabajadores del almacén ya que logro como productividad final un 71.71% aumentando un 58.37%, esta mejora de la productividad.

Palabras clave: Metodología 5S, productividad, almacén, implementar.

Abstract

The present investigation entitled "Implementation of the 5S to improve the productivity of the warehouse of the company Construcciones y Pavimentaciones C & G - Trujillo, 2018"; Its main objective is to implement the 5S to improve the productivity of the warehouse of the company Construcciones y Pavimentaciones C & G SAC, for them, we worked with a sample of the productivity of the months of April to September, using a checklist and audit to verify the level which is the 5S methodology, formats to sort sort and clean in the warehouse area. Concluding that the 3S company warehouse was not implemented, so also that the productivity for the quarter from April to June was at 45.28%, the implementation of the 5S to the workers of the warehouse as it achieved as final productivity a 71.71% increasing 58.37%, this improvement in productivity.

Keywords: 5S Methodology, productivity, warehouse, implement.

Anexo 70. Acta de aprobación de originalidad de la tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 07
		Fecha : 31-03-2017
		Página : 1 de 41

ACTA N° 314 - 0 - 2018 - EII/UCV-CH

Yo, Lourdes J. Esquivel Paredes, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, revisor de la tesis titulada "IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTACIONES C&G S.A.C. - TRUJILLO 2018.", de los estudiantes SAAVEDRA RODRIGUEZ, EDSON RODRIGO / VILCHEZ GRANDES, MARTIN EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18% 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.

Chimbote, 30 de noviembre del 2018



Mg. Lourdes J. Esquivel Paredes
DNI: 41194263

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------