



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S’ PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE SUMINISTROS EN LA  
EMPRESA PESQUERA CANTABRIA S.A. COISHCO, 2018”

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

**AUTOR(ES):**

Azañedo Mejía, Manuel Jesús

Carril Peña, Julio César

**ASESOR(ES):**

Ing. Méndez Parodi, Raúl Alfredo

Ing. Esquivel Paredes, Lourdes Jossefyne

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE – PERÚ

2018

### **Dedicatoria**

El presente trabajo va dedicado hacia nuestros padres que nos brindaron motivación e impulso para realizar nuestras responsabilidades como estudiantes y cumplir con nuestras metas esforzándonos a diario en los estudios académicos pese a las dificultades que se mostraron a lo largo de la carrera universitaria.

### **Agradecimiento**

Al culminar el presente trabajo nos es grato agradecer a Dios por habernos permitido conseguir nuestro objetivo al finalizar la carrera.

A la plana docente por el aporte científico para poder realizar la presente tesis, brindándonos siempre su orientación profesional.

A la empresa por brindarnos la facilidad de realizar libremente la presente tesis y por la información necesaria para culminarlo con el fin de obtener buenos resultados para la mejora de la empresa.

## Declaratoria de Autenticidad

Nosotros, Julio César Carril Peña y Manuel Jesús Azañedo Mejía estudiantes de la escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, sede/filial Nuevo Chimbote; declaramos que el trabajo académico titulado “Implementación de las 5S’ para mejorar la productividad del almacén de suministros en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018” presentada, en 134 folios para la obtención del título profesional de Ingeniero Industrial es de nuestra autoría.

Por lo tanto declaramos lo siguiente:

- Hemos mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No hemos utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Somos consciente de que nuestro trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, nos sometemos a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Chimbote, 04 de Diciembre de 2018

.....  
Firma

Julio César Carril Peña

DNI: 70223168

.....  
Firma

Manuel Jesús Azañedo Mejía

DNI: 70488812



## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presentamos ante ustedes la tesis titulada “Implementación de las 5S’ para mejorar la productividad del almacén de suministros en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018”, la misma que sometemos a vuestra consideración esperando que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Los contenidos que se desarrollaron son:

- I. **Introducción:** En la introducción se hace una revisión en la realidad problemática, en los trabajos previos se mencionan los antecedentes y las teorías relacionadas al tema se sustentan las variables de investigación. Se plantea la situación problemática, la justificación del estudio y la intensión del proyecto de investigación mostrada en los objetivos de la tesis.
- II. **Método:** En esta se precisa el tipo y diseño de investigación, las variables y su operacionalización, se define la población determinando la muestra y el muestreo, se precisa las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el método de análisis de datos y los aspectos éticos.
- III. **Resultados:** Los resultados se realizan con respecto a los objetivos específicos propuestos, lo cual se utilizan tablas y figuras plasmando los datos obtenidos en la investigación.
- IV. **Discusión:** Se comparan los resultados obtenidos del trabajo de investigación con los resultados por otros investigadores y se hace confrontación con los antecedentes.
- V. **Conclusiones:** Se sintetizan los resultados de la investigación, el cual se relacionan con los objetivos del estudio.
- VI. **Recomendaciones:** Se pueden relacionar con el diseño utilizado siendo la metodología y los instrumentos utilizados. Emergen de las discusiones del estudio.

Señores miembros del jurado esperamos que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

Julio César Carril Peña

Manuel Jesús Azañedo Mejía

## Índice

Acta de Aprobación de la Tesis.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas .....	ix
Índice de Figuras.....	x
Índice de Anexos.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. Realidad Problemática .....	15
1.2. Trabajos Previos .....	22
1.3. Teorías Relacionadas al tema .....	27
1.4. Formulación del Problema .....	35
1.5. Justificación del Estudio .....	35
1.6. Hipótesis .....	37
1.7. Objetivos.....	37
II. MÉTODO .....	38
2.1. Tipo de Estudio.....	38
2.2. Diseño de investigación.....	38
2.3. Variables, Operacionalización .....	38
2.4. Población, Muestra y Muestreo.....	40
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	40

2.6. Métodos de Análisis de Datos.....	41
2.7. Aspectos Éticos.....	43
III. RESULTADOS.....	44
3.1. Diagnosticar la situación actual del almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	44
3.2. Determinar la productividad actual del almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	53
3.3. Planificar la elaboración de las 5S' en el almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	55
3.4. Realizar las 5S' en el almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	58
3.5. Determinar la productividad luego de implementar las 5S' en el almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	74
3.6. Comparar la productividad antes y después de implementar las 5S' en el almacén de suministro en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018.....	76
IV. DISCUSIÓN .....	80
V. CONCLUSIONES.....	87
VI. RECOMENDACIONES.....	88
REFERENCIAS.....	89
ANEXOS.....	94

## Índice de Tablas

Tabla 01. Operacionalización de Variables .....	39
Tabla 02. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
Tabla 03. Métodos de Análisis de Datos.....	42
Tabla 04. Lluvia de Ideas del Problema Principal.....	47
Tabla 05. Matriz de Priorización .....	48
Tabla 06. Hoja de Cálculo de Pareto.....	50
Tabla 10. Evaluación de Productividad Parcial – Laboral. (Junio y Julio) .....	54
Tabla 11. Responsabilidades y tareas del Comité 5S’ .....	60
Tabla 19. Tarjeta Roja .....	62
Tabla 21. Lista de actividades de limpieza en el Área de Almacén de Suministros ..	65
Tabla 23. Asignación del responsable de limpieza en el Área de Almacén de Suministros .....	66
Tabla 24. Actividades de cumplimiento de Estandarización en el Área de Almacén de Suministros .....	68
Tabla 25. Evaluación Posterior de 5s’ .....	70
Tabla 26. Evaluación Posterior de 5s’ .....	71
Tabla 27. Registro posterior de materiales solicitados en el área de almacén de suministros.....	74
Tabla 28. Evaluación de Productividad Parcial – Laboral (Octubre y Noviembre) .	75
Tabla 29. Variación de Productividad Parcial – Laboral Anterior y Posterior .....	76
Tabla 30. Prueba de Normalidad de Productividad.....	77
Tabla 31. Estadísticas para una muestra de Productividad .....	78
Tabla 32. Prueba para una muestra de significancia de la Productividad .....	78

## Índice de Figuras

Fig. 01. Organigrama de la Empresa .....	45
Fig. 02. Diagrama de Análisis de Procesos del Área de Almacén de Suministros ....	46
Fig. 03. Diagrama de Pareto.....	51
Fig. 04. Diagrama de Evaluación 5s' .....	52
Fig. 06. Diagrama de Gantt de la implementación de 5S' .....	56
Fig. 07. Diagrama de Gantt de la implementación de 5S' .....	57
Fig. 08. Estructura del Comité 5S' .....	59
Fig. 17. Panel Visual de Materiales del Área de Almacén de Suministros .....	64
Fig. 18. Mapa 5S' .....	66
Fig. 21. Diagrama de Evaluación Posterior de 5s' .....	72
Fig. 22. Diagrama de Evaluación Posterior de 5s' .....	73
Fig. 23. Curva de distribución de contrastación de la hipótesis .....	79

## Índice de Anexos

Anexo 01: Tabla 07. Evaluación 5s' .....	94
Anexo 02: Tabla 08. Evaluación 5s' .....	95
Anexo 03: Fig. 05. Diagrama de Evaluación 5s' .....	96
Anexo 04: Tabla 09. Registro de materiales solicitados en el área de almacén de suministros.....	97
Anexo 05: Fig. 09. Capacitación al líder y personal involucrado.....	97
Anexo 06: Fig. 10. Inspección actual del área de almacén de suministros .....	98
Anexo 07: Fig. 11. Inspección actual del área de almacén de suministros .....	98
Anexo 08: Tabla 12. Lista de Materiales en el Área de Almacén de Suministros.....	99
Anexo 08: Tabla 13. Lista de Materiales en el Área de Almacén de Suministros...	100
Anexo 08: Tabla 14. Lista de Materiales en el Área de Almacén de Suministros...	101
Anexo 09: Tabla 15. Lista de materiales innecesarios en el Área de Almacén de Suministros .....	101
Anexo 09: Tabla 16. Lista de materiales innecesarios en el Área de Almacén de Suministros .....	102
Anexo 10: Tabla 17. Lista de utilidad de materiales innecesarios en el Área de Almacén de Suministros .....	103
Anexo 11: Fig. 12. Agrupación temporal de materiales considerados necesarios...	104
Anexo 12: Fig. 13. Agrupación temporal de materiales considerados necesarios...	104
Anexo 13: Tabla 18. Lista de materiales aún necesarios en el Área de Almacén de Suministros .....	105
Anexo 14: Fig. 14. Aplicación de tarjeta roja a los materiales aún necesarios.....	105
Anexo 15: Tabla 20. Lista de materiales con tarjeta roja en el Área de Almacén de Suministros .....	106
Anexo 16: Fig. 15. Rotulación de las posiciones de los materiales .....	106
Anexo 17: Fig. 16. Señalización de las normas del Área de Almacén de Suministros .....	107

Anexo 18: Tabla 22. Lista de equipos de limpieza en el Área de Almacén de Suministros .....	107
Anexo 19: Fig. 19. Inspección posterior del área de almacén de suministros .....	108
Anexo 20: Fig. 20. Inspección posterior del área de almacén de suministros .....	108
Anexo 21: Tabla 33. Formato de Lluvia de Ideas .....	109
Anexo 22: Tabla 34. Formato de Matriz de Priorización .....	110
Anexo 23: Tabla 35. Formato de Hoja de Cálculo de Pareto.....	111
Anexo 24: Fig. 24. Formato de Diagrama de Pareto.....	111
Anexo 25: Tabla 36. Formato de Evaluación 5s' .....	112
Anexo 26: Fig. 25. Formato de Diagrama de Evaluación 5s' .....	116
Anexo 27: Tabla 37. Formato de Evaluación de Productividad Parcial – Laboral..	117
Anexo 28: Tabla 38. Formato de Diagrama de Gantt.....	121
Anexo 29: Tabla 39. Formato de Tarjeta Roja .....	122
Anexo 30: Tabla 40. Formato de Check List.....	123
Anexo 31: Tabla 41. Matriz de Consistencia.....	127
Anexo 31: Tabla 42. Matriz de Consistencia.....	128
Anexo 32: Documento de Similitud .....	129
Anexo 33: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis-Turnitin.....	130
Anexo 34: Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio .....	131
Anexo 35: Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación.....	133

## **RESUMEN**

La presente investigación titulada “Implementación de las 5s’ para mejorar la Productividad del almacén de suministros en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Coishco, 2018”; las teorías en las que se enmarca están relacionadas a las variables que involucran el desarrollo de tesis como la Metodología de las 5s’ y la Productividad; el tipo de estudio de la investigación es aplicada, con diseño de investigación de carácter experimental en la categoría pre experimental; teniendo como población el nivel de productividad en la empresa Pesquera Cantabria S.A., según su carácter de estudio fue Cuantitativa; donde la muestra fue el nivel de productividad del almacén de suministros que corresponde al área de almacén en la empresa Pesquera Cantabria S.A. Los instrumentos para la recolección de datos de la variable independiente (Metodología 5s’) fueron la ficha bibliográfica, el formato de evaluación 5s’ y el gráfico de evaluación 5s’, para la variable dependiente (Productividad) se utilizó como instrumentos la ficha bibliográfica y el formato de evaluación de productividad parcial-laboral. Para el primer objetivo se utilizaron los instrumentos de Lluvia de ideas, matriz de priorización, diagrama pareto, el formato y gráfico de evaluación 5s’. Luego en la implementación de la metodología 5s’ las herramientas útiles fueron las Tarjetas rojas, señalización y rotulación, equipos de limpieza, check list, charlas y capacitación, el formato y gráfico de evaluación 5s’. Se concluyó que la aplicación de la metodología 5s’ mejoró en 51,5%, indicando que el promedio anterior fue de 44% estando en el nivel Pésimo y el promedio posterior fue de 95,5% estando en el nivel Excelente; gracias a la implementación de la metodología 5s’, la productividad parcial-laboral incremento en 94%, indicando que la productividad anterior fue de 0,17 pedidos realizados/día y la productividad posterior fue de 0,33 pedidos realizados/día.

**Palabras Clave:** Almacén de suministros, metodología 5s’, pesquera, productividad, productividad parcial-laboral.



## **ABSTRACT**

The current research project titled “Implementation of them 5s ' to improve the Productivity of the store of supplies in the Fishing Company Cantabria S.A. Coishco, 2018”; the theories in which it places are related to the variables that involve the development of thesis such as the Methodology of the 5s ' and the Productivity; the research type of study of the investigation is applied, with design of investigation of experimental character in the pre experimental category; having as population the level of productivity in the Fishing Company Cantabria S.A., according to his character of study it was Quantitative; where the sample was the level of productivity of the store of supplies that corresponds to the area of store in the Fishing Company Cantabria S.A. The instruments for the compilation of data in the independent variable (Methodology 5s ') were the bibliographical card, the format of evaluation 5s ' and the graph of evaluation 5s ', for the dependent variable (Productivity) it was used as instruments the bibliographical card and the format of evaluation of partial - labor productivity. For the first aim it was used the Brainstorm instruments, Counterfoil of prioritization, pareto Graph, the format and graph of evaluation 5s '. Then in the implementation of the methodology 5s ' the useful tools were the red Cards, signposting and labeling, equipments of cleanliness, check list, talks and training sessions, the format and graph of evaluation 5s '. It was concluded that the application of the methodology 5s ' improved in 51,5 %, indicating that the previous average was 44 % being in the Worst level and the later average was 95,5 % being in the Excellent level; thanks to the implementation of the methodology 5s ', the partial - labor productivity increased in 94 %, indicating that the previous productivity was 0,17 orders made per day and the later productivity was 0,33 orders made per day.

**Key Words:** Store of supplies, methodology 5s ', fishing, productivity, partial-labor productivity.



### Anexo 33 – Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis-Turnitin

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

#### ACTA N° 312 - 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 SUMINISTROS EN LA EMPRESA PESQUERA CANTABRIA S.A. COISHCO, 2018", de los estudiantes CARRIL PEÑA JULIO CÉSAR / AZAÑEDO MEJÍA MANUEL JESÚS, 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.

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
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------