



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

Aplicación de la herramienta 5S para mejorar la calidad de servicio en el Área de  
Bienestar de la Empresa Maestro 2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial**

**AUTOR:**

Lagos Mansilla Gerardo Christopher (ORCID: 0000-0002-5583-7532)

**ASESOR:**

Mg. Trujillo Valdiviezo Guido (ORCID: 0000-0002-3019-6599)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## **Dedicatoria**

A Dios por permitirme llegar hasta aquí.

A mi madre, mis tíos y a mi abuela que me  
formaron

A mi prima por el apoyo incondicional

## **Agradecimiento**

A Dios por permitirme estar aquí.

A mi familia y a todas las personas que me quieren,  
y en particular a mi asesor por el constante apoyo  
que me ofreció.

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo: Gerardo Christopher Lagos Mansilla con DNI N° 70504101, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de noviembre de 2019



.....

Lagos Mansilla Gerardo Christopher  
DNI: 70504101

## 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 la metodología 5S para mejorar la calidad en el área de bienestar de la empresa Maestro 2019”**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título de Ingeniera Industrial.

El Autor

# Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad .....	v
Presentación.....	vi
Índice .....	vii
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras .....	xii
RESUMEN .....	xv
ABSTRACT .....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática .....	2
1.2. Trabajos Previos .....	11
1.3. Teorías Relacionadas .....	17
1.3.1. Variable independiente: 5S .....	17
1.3.2. Variable dependiente: Calidad de Servicio .....	20
1.4. Formulación del problema .....	23
1.4.1. Problema General .....	23
1.4.2. Problemas Específicos.....	23
1.5. Justificación del estudio.....	23
1.6. Hipótesis .....	24
1.6.1. Hipótesis General .....	24
1.6.2. Hipótesis Específicos .....	24
1.7. Objetivos de la Investigación.....	24

1.7.1. Objetivo General .....	24
1.7.2. Objetivos Específicos.....	24
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>25</b>
2.1    Tipo y diseño de investigación .....	26
2.1.1    Tipo de investigación .....	26
2.1.2    Diseño de investigación .....	26
2.2    Variables y operacionalización .....	27
2.3    Población, muestra y muestreo .....	28
2.3.1    Población.....	28
2.3.2    Muestra.....	28
2.4    Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	28
2.4.1    Técnicas.....	28
2.4.2    Instrumentos .....	28
2.4.3    Validez .....	29
2.4.4    Confiabilidad.....	29
2.5    Métodos de análisis de datos .....	30
2.6    Aspectos éticos .....	30
2.7    Desarrollo de la propuesta .....	30
2.7.1    Descripción de la empresa.....	30
2.7.2    Resultados Pre-test .....	38
2.7.3    Propuesta de mejora .....	49
2.7.4    Ejecución de la propuesta.....	53
2.7.5    Resultados del Pos-test.....	67
2.7.6    Análisis económico financiero .....	71
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>77</b>
3.1. Análisis descriptivo.....	78

3.2. Análisis Inferencial .....	87
3.2.1 Análisis Prueba Normalidad Variable Dependiente: Calidad de Servicio.....	87
3.2.2 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Satisfacción de servicio.....	89
3.2.3 Análisis Prueba Normalidad Dimensión: Tiempo de atención .....	91
IV. DISCUSIÓN.....	93
V. CONCLUSIONES.....	97
VI. RECOMENDACIONES .....	99
REFERENCIAS .....	101
ANEXOS .....	106

## Índice de tablas

Tabla 1. Definición de las causas de la matriz correlación .....	7
Tabla 2. Matriz de correlación.....	7
Tabla 3. Principales causas de la calidad de servicio .....	8
Tabla 4. Causas de estratificación .....	9
Tabla 5. Estratificación de Porcentaje .....	10
Tabla 6. Juicio de expertos .....	29
Tabla 7. Tipos de Clientes de Maestro .....	32
Tabla 8 Índice de recursos a Retirar .....	39
Tabla 9. Índice de Recursos Organizados .....	40
Tabla 10. Índice de Limpieza del área.....	41
Tabla 11. Índice de cumplimiento de limpieza y orden .....	42
Tabla 12. Índice de Cumplimiento de reglas .....	43
Tabla 13. Cumplimiento de Subsidios entregados .....	46
Tabla 14. Tiempo empleado para enviar el Subsidio .....	47
Tabla 15. Jornada laboral de lunes a viernes .....	47
Tabla 16. Calidad de Servicio.....	48
Tabla 17. Diagrama de Gant- Implementación de las 5S .....	51
Tabla 18. Tabla de Alternativas de Solución.....	52
Tabla 19. Tabla de Alternativas de Solución Estratificación con porcentajes .....	52
Tabla 20. Lista de elementos .....	60
Tabla 21. Cumplimiento de Subsidios entregados .....	68
Tabla 22. Tiempo empleado para enviar el Subsidio .....	69
Tabla 23. Calidad de servicio .....	70
Tabla 24. Base de datos del estudio Pre- test y Post-Test .....	71
Tabla 25. Cumplimiento .....	72
Tabla 26. Presupuesto de la implementación .....	73

Tabla 27. Presupuesto de la implementación .....	74
Tabla 28. Total, inversión.....	75
Tabla 29. Sostenimiento de implementación.....	75
Tabla 30. Flujo de Cajas .....	76
Tabla 31. Beneficio y costo evaluado en 12 mese.....	76
Tabla 32. Resultados de Calidad de Servicio del Antes y Después .....	78
Tabla 33. Descriptivos de la Calidad de Servicio.....	79
Tabla 34. Satisfacción del Servicio Antes y Después en base al Cumplimiento de subsídios entregados .....	81
Tabla 35. Estadísticos Descriptivos Antes y Después .....	82
Tabla 36. Tiempo de Atención Antes y Después en base al tiempo empleado para enviar el subsidio .....	84
Tabla 37. Estadísticos Descriptivos Antes y Después .....	85
Tabla 38. Regla de decisión.....	87

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa .....	6
Figura 2. Diagrama de Pareto .....	9
Figura 3. Diagrama de Estratificación .....	10
Figura 4. ¿Cómo se clasifica los objetos?.....	19
Figura 5. Ubicación de la Empresa.....	31
Figura 6 Organigrama Corporativo .....	33
Figura 7. Organigrama de Tienda.....	34
Figura 8. Flujo de actividades en tiendas .....	35
Figura 9. Flujo de Actividades en Oficina (Documentación).....	36
Figura 10. Flujo de Actividades en Oficina (Cobro de subsidio).....	37
Figura 11. Documentos mal organizados .....	38
Figura 12. Documentos mal organizados .....	39
Figura 13. Área de Bienestar desorganizada .....	40
Figura 14. Falta de Limpieza en el área.....	41
Figura 15. Falta de Estandarización .....	42
Figura 16. Falta de orden y limpieza .....	43
Figura 17. Demora en realizar el proceso .....	44
Figura 18. Auditoria antes de la implementación.....	45
Figura 19. Propuesta de solución.....	50
Figura 20. Acta de Reunión .....	53
Figura 21. Organigrama 5S .....	54
Figura 22. Cartel de las 5S.....	55
Figura 23. Lista de capacitación .....	56
Figura 24. Capacitación al personal .....	57
Figura 25, Clasificación de documentos.....	58
Figura 26. Estatus de documentos .....	58

Figura 27. Etiqueta Roja .....	59
Figura 28. Etapa de Clasificación .....	61
Figura 29. Organización de documentos por meses .....	62
Figura 30. Clasificación de documentos por tipo .....	63
Figura 31. Clasificación de documentos por tipo .....	63
Figura 32. Estandarizando los materiales .....	64
Figura 33. Estableciendo medidas de disciplina.....	65
Figura 34. Estableciendo medidas de disciplina.....	65
Figura 35. Asignación del Área de Bienestar .....	66
Figura 36. Auditoria después de la implementación .....	67
Figura 37. Gráfico de líneas del Cumplimiento de la Calidad de Servicio antes y después de la implementación .....	79
Figura 38. Comparativo del Antes y Después de Calidad de Servicio.....	80
Figura 39. Cumplimiento de Subsidios entregados .....	82
Figura 40. Comparación del Cumplimiento de Subsidios entregados Antes y Después.....	83
Figura 41. Tiempo de atención .....	85
Figura 42. Comparación del Cumplimiento de tiempo empleado antes y después.....	86
Figura 43. Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk .....	87
Figura 44. Estadísticos descriptivos para calidad de servicio. ....	88
Figura 45. Estadísticas de prueba de Wilcoxon de Calidad de servicio .....	88
Figura 46. Prueba de Normalidad Sharapiro – Wilk para la dimensión de satisfacción de servicio.....	89
Figura 47. Estadísticos descriptivos para satisfacción de servicio. ....	90
Figura 48. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon de la satisfacción del servicio.....	90
Figura 49. Prueba Normalidad Shapiro - Wilk para la dimensión tiempo de atención.....	91

Figura 50. Estadísticos descriptivos para tiempo de atención..... 92

Figura 51. Estadísticos de prueba de la regla de Wilcoxon de tiempo de atención..... 92

## **RESUMEN**

Este trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar como la aplicación de 5S Mejora la Calidad de Servicio en el área de Bienestar de la empresa Maestro. La investigación fue de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, se realizó bajo un diseño pre experimental teniendo como población al número de atenciones diarios medidos en 22 días laborables, esta fue equivalente a la muestra, debido a que no se realizó muestreo, de igual manera la técnica de observación fue utilizada, y como instrumento se utilizó la base de datos de subsidios y la ficha 5S, asimismo la validación fue por juicio de expertos. Se concluye que con la aplicación de las 5 S mejora la calidad de servicio del área de Bienestar de la empresa Maestro, ha quedado demostrado que la calidad de servicio de atención después es 84 % que es mayor a la calidad de servicio de atención antes 62 %, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

*Palabras claves:* Metodología S5, servicio, atención al cliente.

## **ABSTRACT**

This thesis work aimed to determine how the application of 5S Improves Service Quality in the Welfare area of the Master company. The research was applied with a quantitative approach, carried out under a pre-experimental design, with the population as the number of daily medical care in 22 working days, this was equivalent to the sample, because no sampling was performed, in the same technical way Observation was used, and as a tool the subsidy database and the 5S file were used, specifically fuel validation by expert judgment. It is concluded that with the application of the 5 S Improves the quality of service of the Welfare area of the Master company, it has determined that the quality of the care service is 84% that is greater than the quality of the care service before 62%, reject the null hypothesis and accept the research hypothesis.

*Keywords:* S5 Methodology, service, customer service.

#### Anexo 4: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Guido Trujillo Valdiviezo Docente asesor de tesis de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, revisor de la Tesis Titulada: **"APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA 5S PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE BIENESTAR DE LA EMPRESA MAESTRO 2019"**, del estudiante **LAGOS MANSILLA GERARDO CRISTOPHER**; constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29 % 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.

Los Olivos, 30 de noviembre del 2019

  
.....  
**Mgtr. Ing. Guido Trujillo Valdiviezo**  
DTP-EP Ingeniería Industrial

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