



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

**Aplicación de las 5s para mejorar la productividad del
área de almacén de la empresa LIMASA SAC., Lima,
Perú 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Empresarial

AUTORAS:

Quispe Gomez, Ana Misshell Nyckol (ORCID: 0000-0002-4577-112X)

Razuri Lozada, Susan Eliana (ORCID: 0000-0002-2350-2543)

ASESOR:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Estrategia y Planeamiento

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestros Padres por todo el apoyo que nos brindaron en todos estos años de formación académica, de igual manera a nuestros profesores por siempre guiarnos por el camino indicado, con el fin de ser buenos profesionales.

Agradecimiento

Agradecemos el apoyo constante de nuestros asesores que nos vienen formando desde el primer día en la universidad, también agradecemos nuestros padres por darnos la oportunidad de ser buenos profesionales.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	15
III. METODOLOGÍA.....	37
3.1. Tipo y Diseño de investigación.....	38
3.2. Variables y operacionalización.....	39
3.3 Población, Muestra y Muestreo.....	40
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	40
3.5 Procedimientos.....	42
3.5.1 Desarrollo de la Propuesta.....	42
3.5.1.1 Situación actual.....	42
3.5.1.2 Propuesta de mejora.....	52
3.5.1.3 Implementación de la Propuesta.....	54
3.5.1.4 Resultados Post Test.....	66
3.5.1.5 Resultados VAN Y TIR.....	74
3.6 Métodos de análisis de datos.....	75
3.7 Aspectos éticos.....	77
IV. RESULTADOS.....	78
V. DISCUSIÓN.....	89
VI. CONCLUSIONES.....	94
VII. RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS.....	98
ANEXOS.....	104

Índice de tablas

Tabla Nº: 1 Lluvia de Ideas	8
Tabla Nº 2: Diagrama Ishikawa de la empresa LIMASA 2019	8
Tabla Nº 3: Matriz de Correlación de la empresa LIMASA.....	9
Tabla Nº 4: Diagrama de Pareto de la empresa LIMASA	10
Tabla Nº 5: Problemas del Diagrama de Pareto en la empresa LIMASA.....	11
Tabla Nº 6: Diagrama de estratificación en la empresa LIMASA.....	12
Tabla Nº 7: Matriz de priorización de la empresa LIMASA	12
Tabla Nº 8: Definición de las 5S	31
Tabla Nº 9: Definición productividad	36
Tabla Nº 10: Escala de medición.....	41
Tabla Nº 11: Base de datos de la Eficiencia antes de la implementación de las 5s.....	46
Tabla Nº 12: Base de datos de la Eficacia antes de la implementación de las 5s.....	47
Tabla Nº 13: Base de datos de la Productividad antes de la implementación de las 5S	48
Tabla Nº 14: Encuesta 5s pre test para el área de almacén.....	49
Tabla Nº 15: Resultado de encuesta Pre test	50
Tabla Nº 16: Promedio recolectado por dimensión Pre test	50
Tabla Nº 17: DIAGRAMA DE GANTT	52
Tabla Nº 18: Costo de implementación de la propuesta de mejora	54
Tabla Nº 19: Cronograma de implementación de las 5S.....	55
Tabla Nº 20: Estructura del comité de las 5S	57
Tabla Nº 21: Resultado de encuesta Post test	66
Tabla Nº 22: Promedio recolectado por dimensión	67
Tabla Nº 23: Base de datos de la Eficiencia después de la implementación de las 5s.....	70
Tabla Nº 24: Base de datos de la Eficacia después de la implementación de las 5s.....	71
Tabla Nº 25: Base de datos de la Productividad después de la implementación de las 5S	72
Tabla Nº 26: Análisis Costo - Beneficio	75
Tabla Nº 27: Valor actual neto – Tasa de retorno (VAN –TIR)	75

Tabla Nº 28: Resumen de casos de la dimensión Eficiencia.....	79
Tabla Nº 29: Pruebas de Normalidad de la dimensión Eficiencia	80
Tabla Nº 30: Análisis descriptivo de la dimensión Eficiencia	80
Tabla Nº 31: Estadística de prueba Wilcoxon de la dimensión Eficiencia	81
Tabla Nº 32: Resumen de procesamiento de datos de la dimensión Eficacia	82
Tabla Nº 33: Pruebas de la normalidad de la dimensión Eficacia	83
Tabla Nº 34: Análisis descriptivo de la dimensión Eficacia.....	83
Tabla Nº 35: Prueba estadística de la dimensión Eficacia.....	84
Tabla Nº 36: Resumen de procesamiento de casos de la Productividad ...	85
Tabla Nº 37: Pruebas de normalidad de la Productividad	85
Tabla Nº 38: Análisis descriptivo de la Productividad.....	86
Tabla Nº 39: Análisis de la prueba estadística de la Productividad.....	87

Índice de gráficos

Gráfico Nº 1: Ranking de productividad de empresas 2018.....	4
Gráfico Nº 2: Localización geográfica de LIMASA S.A.C	43
Gráfico Nº 3: Estructura organizacional de LIMASA S.A.C	44
Gráfico Nº 4: Layout de Almacén de la Empresa LIMASA S.A.C.....	45
Gráfico Nº 5: Resultado de auditoria	66
Gráfico Nº 6: Productividad Pre – Post - % de mejora.....	73
Gráfico Nº 7: Las 5s Pre – Post - % de mejora	73
Gráfico Nº 8: Histograma del Pre-test de la Eficiencia	81
Gráfico Nº 9: Histograma del Post-test de la Eficiencia	82
Gráfico Nº 10: Histograma del Pre-test de la Eficacia.....	84
Gráfico Nº 11: Histograma del Prost-test de la Eficacia	85
Gráfico Nº 12: Histograma del Pre-test de la Productividad	87
Gráfico Nº 13: Histograma del Post-test de la Productividad	88

Índice de figuras

Figura N° 1: Registro de asistencia de capacitación	58
Figura N° 2: Antes de la implementación de la 1s	59
Figura N° 3: Después de la implementación de la 1s	60
Figura N° 4: Antes de la implementación de la 2s	61
Figura N° 5: Después de la implementación de la 2s	62
Figura N° 6: Antes de la implementación de la 3s	63
Figura N° 7: Después de la implementación de la 3s	64
Figura N° 8: Implementación de la 4s.....	65

Resumen

El objetivo principal que tiene el presente trabajo de investigación fue como la aplicación de la metodología 5S mejoraba la productividad en el área de almacén de la empresa LIMASA SAC.

Respecto al diseño metodológico, en la investigación realizada se empleó el diseño y control de la investigación cuasi experimental, de tipo aplicada, con un nivel explicativo y enfoque cuantitativo. Se empleó la técnica de observación para la variable independiente y la técnica de análisis documental para la variable dependiente, la población estuvo conformada por la cantidad de requerimientos realizados en un periodo de 27 días con un muestreo no probabilístico, los instrumentos empleados para la recopilación de datos fue la encuesta y la base de datos del área de almacén, donde se tiene la información de los requerimientos solicitados por los clientes.

Los resultados se obtuvieron mediante el análisis estadístico SPSS, en los cuales se validó las hipótesis formuladas en el trabajo de investigación. Finalmente se concluye satisfactoriamente, es decir se llegó a incrementar la productividad en dicha empresa estudiada, gracias a la implementación de la metodología 5s se tuvo una mejora sustancial en la productividad, dicha herramienta tiene como objetivo lograr ambientes laborables o acogedores, limpios, ordenados y seguros para los empleados.

Palabras clave: SPSS, Clientes, 5s

Abstract

The main objective of this research work was how the application of the 5S methodology improved productivity in the warehouse area of the LIMASA SAC company.

Regarding the methodological design, the research carried out used the design and control of the quasi-experimental research, of the applied type, with an explanatory level and a quantitative approach. The observation technique was used for the independent variable and the documentary analysis technique for the dependent variable. The population was made up of the number of requirements made in a 27-day period with a non-probability sampling, the instruments used to collect survey data and the warehouse area database, where you have the information of the requirements requested by customers.

The results will be obtained through the statistical analysis SPSS, in whatever the hypotheses formulated in the research work are valid. Finally, it concludes satisfactorily, that is, productivity was increased in said company, thanks to the implementation of the 5s methodology, an improvement in productivity was achieved, this tool aims to achieve work or cozy, clean, orderly and safe environments for employees.

Keywords: SPSS, Customers, 5s



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ ALEGRE LINO ROLANDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "" APLICACIÓN DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA LIMASA SAC., LIMA, PERÚ 2019", del (los) autor (autores) QUISPE GOMEZ ANA MISSHELL NYCKOL, RAZURI LOZADA SUSAN ELIANA, 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, 30 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 30Jul 2020 13:09:05

Código documento Trilce: 54982