



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación de la metodología de las 5s para mejorar la productividad en el área de
producción, en la Empresa Iconcept S.A.C., Lince, 2019

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

AUTOR:

Moroch Vasquez, Renzo Antonio (ORCID: 0000-0002-4397-7554)

ASESOR:

Mgr. Suca Apaza, Guido Rene (ORCID: 0000-0002-5340-1495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Operaciones y Procesos de Producción

LIMA- PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por ser mi guía en cada momento.

A mis padres Edwin Moroch Marquez y Flor Vásquez Argomedo por su incondicional apoyo y el empuje de motivación que me dan a diario.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por darme la bendición de enviarme unos padres y una hija que es la motivación de mi día a día en los estudios.

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 DE LAS 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN, EN LA EMPRESA ICONCEPT S.A.C., LINCE, 2019”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Empresarial.

Renzo Antonio Moroch Vásquez

Índice

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
Índice de figuras.....	x
Índice de Tablas.....	xii
RESUMEN.....	14
I INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Realidad Problemática.....	17
1.1.1 Realidad Global.....	17
1.1.2 Realidad Nacional.....	18
1.1.3 Problema Local:.....	22
1.1.4 Lluvia de ideas:.....	24
1.2 Trabajos Previos:.....	30
1.2.1 Antecedentes Nacionales.....	30
1.2.2 Antecedentes Internacionales.....	35
1.3 Teorías Relacionadas al Tema.....	42
1.3.1 La 5 S.....	42
1.3.1.1 Antecedentes Históricos de la filosofía Lean.....	42
1.3.1.2 Lean Manufacturing.....	42
1.3.1.3 Concepto de despilfarro vs valor añadido.....	43
1.3.1.4 Estructura del Sistema Lean.....	44
1.3.1.5 Principios del Sistema Lean.....	44
1.3.1.6 Definir que agregar valor para el cliente.....	44
1.3.1.7 Técnicas y Herramientas de Lean Manufacturing.....	45
a. La filosofía de las 5'S japonesas.....	45
b. Implementación de la metodología.....	46
c. Fases de la implementación de la 5S.....	46
Clasificar o Eliminar (Seiri).....	46
Ordenar (Seiton).....	47
Limpieza e inspección (Seiso).....	48
Estandarizar (Seiketsu).....	48

Disciplina (Shitsuke).....	49
d. Beneficios de la 5s	49
e. La 5s y la eficiencia	50
f. Estandarización.....	50
g. Tack Time (tiempo de ritmo).....	52
h. Kanban	52
1.3.2 Productividad.....	52
1.3.2.1 Definición Productividad	52
1.3.2.2 Factores de la Productividad:.....	54
1.3.2.3 Tipos de Productividad	55
1.3.2.4 Beneficios de la productividad.....	56
1.3.2.5 Dimensiones de la productividad.....	56
1.3.2.6 Eficiencia	56
1.3.2.7 Eficacia	57
1.4. Formulación Del Problema.....	57
1.4.1. Problema General	57
1.4.2.- Problema específicos	57
1.5 Justificación del estudio	58
1.5.1- Justificación Técnica	58
1.5.2- Justificación Metodológica.....	58
1.5.3- Justificación Económica.....	58
1.6.- Hipótesis.....	58
1.6.1 Hipótesis general.....	58
.1.6.2 Hipótesis específicas.....	59
1.7 Objetivos.....	59
1.7.1 Objetivo General:.....	59
1.7.2 Objetivo Específico 1:	59
1.7.3 Objetivo Específico 2:	59
II MÉTODO	60
2.1. Tipo y diseño de investigación	61
2.1.1. Tipo de investigación	61
2.1.2 Diseño de la investigación.....	61
2.1.3 Por su nivel o profundidad:.....	62
2.1.4 Por su enfoque:	62

2.2 Operacionalización de las variables	62
2.2.1 Variable Independiente: 5s	62
2.2.2 Variable dependiente: Productividad	63
2.3 Población y Muestra	66
2.3.1 Población	66
2.3.2 Muestra	66
2.3.3 Muestreo	66
2.4.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	66
2.4.1 Técnicas	66
2.4.2 Instrumento	67
2.4.3 Validez	67
2.4.4 Confiabilidad	68
2.5 Método de análisis de datos.....	68
2.6 Aspecto Ético.....	70
2.7 Desarrollo de la propuesta	72
Generalidades.....	72
a. Reseña Histórica	72
b. Mercado	72
c. Base Legal.....	72
d. Localización.....	72
d. Misión	73
e. Visión	73
f. Valores.....	73
g. Organigrama	74
h. Análisis de proceso del material en el área de producción	74
i. Recursos de producción	75
2.7.1 Situación actual.....	76
2.7.1.2 Medición de los indicadores	87
2.7.1.3 Medición de la variable dependiente (productividad)	90
2.7.1.4 Reprocesos de trabajo	94
2.7.1.5 Suciedad en los materiales	94
2.7.2 Propuesta de mejora.....	95
2.7.2.1 Implementación de la metodología 5'S	98
a. Estructura de la organización para la implementación de la 5S.....	98

b. Implementación de Seiri - Clasificación.....	98
c. Implementación de Seiton – orden.....	101
d. Implementación de Seiso – limpieza	104
e. Implementación de Seiketsu – estandarización.....	105
f. Implementación de Shitsuke – disciplina	105
2.7.3 Ejecución de la propuesta	107
a. Acción para mejorar	107
2.7.3.1 Implementación de la propuesta	108
a. Seleccionar (Seiri).....	109
b. Ordenar (Seiton)	111
c. Seiso (Limpieza)	113
d. Seiketsu (estandarización)	115
Carteles informativos.....	115
e. Ejecución e implementación Shitsuke – disciplina.....	116
2.7.4 Resultado de la Implementación	118
2.7.4.1 Resultado Shitsuke.....	119
2.7.5 Análisis económicos financiero.....	125
III RESULTADOS	129
3.1 Análisis descriptivo	130
3.2 Análisis Inferencial.....	139
3.2.1 Contratación de la hipótesis.....	139
3.2.2. Análisis de la hipótesis específica – Eficiencia	141
IV DISCUSIÓN.....	146
V CONCLUSIÓN	152
VI RECOMENDACIONES	154
REFERENCIAS	156

Índice de figuras

Figura 1 Productividad de impresión.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2 Sectores gráficos publicitarios	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3 Productividad de productos en el País	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4 Producción de impresión.....	18
Figura 5 Diagrama de Ishikawa.....	25
Figura 6 Diagrama de Pareto	27
Figura 7 Estratificación de las causas en el área	28
Figura 8 Adaptación actualizada, la casa Toyota	43
Figura 9 Las 5's	46
Figura 10 La tarjeta roja	47
Figura 11 Tipos de estándares Lean	51
Figura 12 Indicador de Productividad	53
Figura 13 Indicador de Productividad	53
Figura 14 Indicador de Productividad	54
Figura 15 Indicador de Productividad	54
Figura 16 Modelo integrado de factores de la productividad de una empresa.....	55
Figura 17 La productividad y sus componentes	56
Figura 18 Indicador de Productividad	57
Figura 19 Indicador de Productividad	57
Figura 20 Matriz de Operacionalización	65
Figura 21 Cronómetro	68
Figura 22 Localización de la empresa	73
Figura 23 Organigrama de la empresa.....	74
Figura 24. Producto Jalavista	76
Figura 25 Diagrama de operaciones del proceso de vinil.....	78
Figura 26 Diagrama de flujo.....	79
Figura 27 Reprocesos de trabajo	81
Figura 28 Evaluación de mejora.....	82
Figura 29 Indicador de cumplimiento	83
Figura 30 Diagrama radial 5s	86
Figura 31 Puntajes de las 3s	88
Figura 32 Eficiencia.....	91

Figura 33 Eficacia.....	92
Figura 34 Productividad	93
Figura 35 Procesos y cantidad en producción	94
Figura 36 Materiales sucios.....	95
Figura 37 Manual de procedimientos	96
Figura 38 Manual de procedimientos	97
Figura 39 Organización de la 5s	98
Figura 40 Implementación Seiri	99
Figura 41 Tarjeta roja	100
Figura 42 Área de producción	101
Figura 43 Diagrama Spaguetti	102
Figura 44 Área de producción	104
Figura 45 Comité 5s	109
Figura 46 Tarjeta Roja.....	110
Figura 47 Implementación de la tarjeta roja.....	110
Figura 48 Evidencia del orden.....	111
Figura 49 Antes y después de la implementación	112
Figura 50 Creación de bolsas reciclables	113
Figura 51 Antes y después de limpieza	114
Figura 52 Afiches informativos.....	115
Figura 53 Creación de afiches	116
Figura 54 Implementación de señales en residuos	116
Figura 55 Ficha de evaluación.....	117
Figura 56 Indicador materiales	118
Figura 57 Diagrama radial.....	120
Figura 58Análisis mes de febrero.....	121
Figura 59 Diagrama radial.....	122
Figura 60 Análisis mes de marzo	122
Figura 61 Diagrama radial Marzo	123
Figura 62 Indicador Eficiencia	123
Figura 63 Rendimiento Eficacia.....	124
Figura 64 Rendimiento productividad.....	125

Índice de Tablas

Tabla 1 Lluvia de ideas.....	24
Tabla 2 Matriz relacional de las causas.....	26
Tabla 3 Número de ocurrencias.....	27
Tabla 4 Matriz de priorización en base a la estratificación	28
Tabla 5 Matriz de priorización en base a la estratificación	29
Tabla 6: Actividades de la 5s.....	71
Tabla 7 Maquinarias y equipos.....	75
Tabla 8. Tipos de productos	76
Tabla 9 Auditoría 5´S Septiembre – Noviembre	83
Tabla 10 Ficha de evaluación	84
Tabla 11 Auditoría en Iconcept S.A.C	85
Tabla 12 Puntaje general de la 5s	86
Tabla 13 Pre Test 3s	87
Tabla 14 de los materiales en el área.....	89
Tabla 15 clasificación de los puntajes 3s.....	90
Tabla 16 Tabla de eficiencia.....	91
Tabla 17 Eficacia	92
Tabla 18 Productividad Pre test.....	93
Tabla 19 Registro tarjeta roja	100
Tabla 20 Ordenamiento Seiton.....	102
Tabla 21 Reordenamiento por área de trabajo.....	103
Tabla 22; SEISO.....	105
<i>Tabla 23 Auditoria 5s.....</i>	<i>106</i>
Tabla 24 Evaluación de Shitsuke	107
Tabla 25 Post Test de los indicadores de las 3S	118
Tabla 26 Análisis mes de enero.....	120
Tabla 27 Eficiencia.....	123
Tabla 28 Eficacia.....	124
Tabla 29 productividad.....	125

Tabla 30 Análisis financiero.....	126
Tabla 31 Recursos Utilizados	127
Tabla 32 Pre y Post.....	127
Tabla 33 Flujo de Caja	128
Tabla 34 SEIRI.....	130
Tabla 35 Análisis descriptivo en SPSS de SEIRI.....	131
Tabla 36 Análisis descriptivo en SPSS de seiton	132
Tabla 37 Análisis descriptivo en SPSS de seiton	133
Tabla 38 Análisis descriptivo en SPSS de seiso.....	134
Tabla 39 Análisis descriptivo en SPSS de seiso.....	134
Tabla 40 Pre y Post Productividad	135
Tabla 41 Análisis descriptivo en SPSS de Eficiencia.....	136
Tabla 42 Análisis descriptivo en SPSS de Eficacia.....	137
Tabla 43 Análisis descriptivo en SPSS de Productividad	138
Tabla 44 Prueba de normalidad Shapiro Wilk - Productividad.....	139
Tabla 45 Comparación de medias - Productividad.....	140
Tabla 46 Prueba T Student - Productividad.....	141
Tabla 47 Prueba de normalidad - Shapiro Wilk	141
Tabla 48 Comparación de medias - Eficiencia.....	142
Tabla 49 Prueba T student - Eficiencia	143
Tabla 50 Prueba normalidad Shapiro wilk - Eficacia.....	144
Tabla 51 Comparación de medias – Eficacia	144
Tabla 52 Prueba T – Student - Eficacia.....	145

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo determinar cómo la implementación de las 5'S mejora la productividad en el área de producción de la empresa Iconcept S.A.C en el año 2019. La metodología utilizada en la investigación es de tipo aplicada con un diseño cuasi experimental. La muestra está constituida por la cantidad de jalavistas producidos en 12 semanas.

Las técnicas empleadas fue la observación, los instrumentos empleados fueron el cronómetro, y las fichas de recolección de datos otorgados por el personal a cargo de las diferentes áreas de producción donde se produce el jalavista,

Los datos fueron analizados mediante el software versión 23, con el cual se realizó la contratación de la hipótesis general y la específica, se obtuvo como resultados que la significancia de la prueba de T student, aplicada a la productividad antes y después es de 0.000, por consiguiente, al ser menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador.

Luego de haber realizado todas las etapas de las 5S, se concluyó la mejora de la productividad en el área de producción en un 95.93 %, con respecto a la eficiencia lo que antes se tenía un índice de 0.6260, actualmente hubo un aumento a 0.9610 por lo que se puede deducir que la eficiencia ha mejorado en un 56.31 %. La eficacia antes era de un 0.6252 y luego paso a un índice de 0.9778, por lo se puede inferir que hubo un incremento del 56.40%.

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

ABSTRACT

The objective of this research of the thesis is to determine how the productivity improvement in the production area of the company Iconcept S.A.C will be implemented in 2019. The information in the research is of the type that is applied with a quasi-experimental design. The sample consists of the number of Jalavistas in 12 weeks.

The techniques used were the observation, the instruments used were the chronometer and the data collection cards provided by the personnel in charge of the different production areas where the jalavista is produced.

The data were analyzed using the software version 23, with which the general and specific hypotheses were contracted, and results were obtained that the importance of the Student's T test, applied to productivity before and after, is 0.000, so both, being less than 0.05, the null The hypothesis is rejected and the hypothesis of the researcher is accepted.

After having completed all the stages of the 5S, the improvement in productivity in the production area was completed by 95.93%, with respect to efficiency, which previously had an index of 0.6260, currently there was an increase to 0.9610 by what can be deduced that efficiency has improved by 56.31%. The efficiency before was 0.6252 and then I move to an index of 0.9778, so it can be inferred that there was an increase of 56.40%.

Keywords: Productivity, 5s, efficiency and effectiveness.

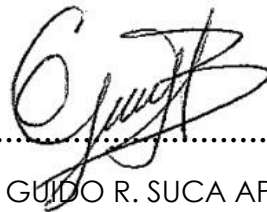
MG. GUIDO SUCA APAZA, DOCENTE ASESOR DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL de la Universidad César Vallejo LIMA NORTE de la tesis titulada:

“Implementación de la metodología de las 5s para mejorar la productividad en el área de producción, en la Empresa Iconcept S.A.C., Lince, 2019”

Del estudiante MOROCH VASQUEZ RENZO ANTONIO constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23 % 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.

Lima, 27 de enero 2022



MG. GUIDO R. SUCA APAZA

DNI 42203023

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------