



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación del mantenimiento autónomo para mejorar la
productividad en el área de confecciones de la Empresa Ruilooz The
New Tendency SAC, Lima 2017

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA INDUSTRIAL**

AUTORA:

Sindy Suly Meza Huaman

ASESOR:

Mg. Eduardo Quintanilla De La Cruz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

PERÚ

2018

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a mis padres, como agradecimiento a su esfuerzo, comprensión y apoyo incondicional durante mi formación personal profesional.

AGRADECIMIENTO

Expresar mi agradecimiento al Ing. Eduardo Quintanilla De La Cruz por su constante asesoramiento en el desarrollo de la presente tesis.


DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Sindy Suly Meza Huaman, estudiante de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad César Vallejo, sede/filial Callao; declaro que el trabajo académico titulado “Implementación del mantenimiento autónomo para mejorar la productividad en el área de confecciones de la Empresa Ruilooz The New Tendency S.A.C., Lima 2017”, para la obtención del grado académico profesional de Ingeniero Industrial es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He 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 con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente 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.
- Soy consciente de que mi 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, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 17 de Julio de 2018



Firma

Meza Huaman, Sindy Suly

DNI: 72214080

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 del mantenimiento autónomo para mejorar la productividad en el área de confecciones de la Empresa Ruilooz The New Tendency S.A.C., Lima 2017”, la misma que someto a vuestra consideración esperando que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Los contenidos que se desarrollan son:

I: Introducción: En esta parte se hace una revisión panorámica sobre el tema en el cual se plantea la situación problemática y la intencionalidad del proyecto de investigación manifestada en los objetivos. En el marco teórico se narran los antecedentes y las teorías que lo sustentan.

II: Método: En esta parte se precisa el tipo de investigación, diseño, variables y su operacionalización, se precisan los métodos y técnicas de obtención de datos, se define la población y se determina la muestra. Por último se señala el tipo de análisis de los datos.

III: Resultados: Los resultados se presentan de acuerdo a los objetivos propuestos, para ello se utilizaron gráficos y tablas donde se sistematizaron los datos obtenidos en la investigación.

IV: Discusión: Se comparan los resultados obtenidos por otros investigadores y se hace la respectiva confrontación con todos los antecedentes.

V: Conclusiones: Se sintetizan los resultados y se formulan a manera de respuestas a los problemas planteados en la introducción.

VI: Recomendaciones: Emergen de las discusiones del estudio. Están orientados a las autoridades del sector y también a los investigadores.

VII: Referencias bibliográficas contiene la lista de todas las citas contenidas en el cuerpo de la tesis.

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

Meza Huaman, Sindy Suly

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	18
1.1. Realidad problemática.....	19
1.2. Trabajos previos.....	24
1.2.1. A Nivel Internacional.....	24
1.2.2. A Nivel Nacional.....	28
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	31
1.3.1. Variable Independiente.....	31
1.3.2. Variable Dependiente.....	34
1.4. Formulación del problema.....	35
1.4.1. Problema General.....	35
1.4.2. Problemas Específicos.....	35
1.5. Justificación del estudio.....	36
1.5.1. Justificación Metodológica.....	36
1.5.2. Justificación Práctica.....	36
1.5.3. Justificación Teórica.....	36
1.6. Hipótesis.....	37
1.6.1. Hipótesis General.....	37
1.6.2. Hipótesis Específicas.....	37
1.7. Objetivos.....	37
1.7.1. Objetivo General.....	37
1.7.2. Objetivos Específicos.....	37
II. MÉTODO.....	38
2.1. Diseño de investigación.....	39
2.2. Operacionalización de variables.....	40
2.3. Población y muestra.....	41
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	41
2.5. Métodos de análisis de datos.....	42
2.5.1. Análisis Descriptivo.....	42
2.5.2. Análisis Inferencial.....	42
2.6. Aspectos éticos.....	44
2.6.1. Ética.....	44
2.6.2. Moral.....	44

III. RESULTADOS.....	45
3.1. Planteamiento de propuesta de solución.....	46
3.1.1. Situación Actual.....	46
3.1.2. Propuesta de solución.....	48
3.1.3. Análisis Costo – Beneficio.....	68
3.2. Estadística descriptiva.....	70
3.3. Prueba de normalidad.....	79
3.4. Estadística inferencial.....	89
IV. DISCUSIÓN.....	94
4.1. Discusión de la Hipótesis General.....	95
4.2. Discusión de la Hipótesis Especifica N°1.....	96
4.3. Discusión de la Hipótesis Especifica N°2.....	97
V. CONCLUSIONES.....	98
VI. RECOMENDACIONES.....	100
REFERENCIAS.....	102
ANEXOS.....	109

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1. Diagrama de Pareto Empresa Ruilooz The New Tendency S.A.C.....	22
TABLA N°2. Identificación de máquinas presentes en el área de confecciones.....	48
TABLA N°3. Descripción de las máquinas del área de confección.....	49
TABLA N°4. Detección de anomalías.....	51
TABLA N°5. Simbología diagramas DOP.....	52
TABLA N°6. DAP de la Máquina Ojaladora (Actual).....	54
TABLA N°7. DAP de la Máquina Ojaladora (Propuesto).....	56
TABLA N°8. Plan de mantenimiento realizado a la máquina ojaladora.....	57
TABLA N°9. Inversión total de la propuesta.....	68
TABLA N°10. Beneficio obtenido con la implementación.....	68
TABLA N°11. Relación Costo / Beneficio.....	69
TABLA N°12. Indicador Limpieza.....	70
TABLA N°13. Indicador Inspección.....	71
TABLA N°14. Indicador Control.....	72
TABLA N°15. Productividad.....	73
TABLA N°16. Indicador Eficiencia.....	75
TABLA N°17. Indicador Eficacia.....	77
TABLA N°18. Procesamiento de Datos – Productividad.....	79
TABLA N°19. Descriptivos – Productividad.....	80
TABLA N°20. Resultados de la Prueba de Normalidad – Productividad.....	81
TABLA N°21. Procesamiento de Datos - Eficiencia.....	83
TABLA N°22. Descriptivos – Eficiencia.....	83
TABLA N°23. Resultados de la Prueba de Normalidad – Eficiencia.....	84

TABLA N°24. Procesamiento de Datos – Eficacia.....	86
TABLA N°25. Descriptivos – Eficacia.....	86
TABLA N°26. Resultados de la Prueba de Normalidad – Eficacia.....	87
TABLA N°27. Estadísticas de muestras emparejadas – Productividad.....	89
TABLA N°28. Correlaciones de muestras emparejadas – Productividad.....	90
TABLA N°29. Resultados de la Prueba T de Student – Productividad.....	90
TABLA N°30. Estadísticas de muestras emparejadas – Eficiencia.....	91
TABLA N°31. Correlaciones de muestras emparejadas – Eficiencia.....	91
TABLA N°32. Resultados de la Prueba T de Student - Eficiencia.....	91
TABLA N°33. Estadísticas de muestras emparejadas – Eficacia.....	92
TABLA N°34. Correlaciones de muestras emparejadas – Eficacia.....	92
TABLA N°35. Resultados de la Prueba T de Student - Eficacia.....	93

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°1. Diagrama de Ishikawa de la empresa.....	21
FIGURA N°2. Diagrama de Pareto de la empresa.....	23
FIGURA N°3. Área de confecciones.....	46
FIGURA N°4. Condición actual de las máquinas.....	47
FIGURA N°5. DOP de la máquina ojaladora (Actual).....	53
FIGURA N°6. DOP de la máquina ojaladora (Propuesto).....	55
FIGURA N°7. Tarjeta de defectos.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1. Indicador Limpieza.....	70
GRÁFICO N°2. Indicador Inspección.....	71
GRÁFICO N°3. Indicador Control.....	72
GRÁFICO N°4. Productividad.....	73
GRÁFICO N°5. Diagrama de caja y bigotes de la productividad (Pre - Test).....	74
GRÁFICO N°6. Diagrama de caja y bigotes de la productividad (Post - Test).....	74
GRÁFICO N°7. Indicador Eficiencia.....	75
GRÁFICO N°8. Diagrama de caja y bigotes de la eficiencia (Pre - Test).....	76
GRÁFICO N°9. Diagrama de caja y bigotes de la eficiencia (Post - Test).....	76
GRÁFICO N°10. Indicador Eficacia.....	77
GRÁFICO N°11. Diagrama de caja y bigotes de la eficacia (Pre - Test).....	78
GRÁFICO N°12. Diagrama de caja y bigotes de la eficacia (Post - Test).....	78
GRÁFICO N°13. Gráfico Q-Q de la productividad (Pre – Test).....	81
GRÁFICO N°14. Gráfico Q-Q de la productividad (Post - Test).....	81
GRÁFICO N°15. Gráfico P-P de la productividad (Pre – Test).....	82
GRÁFICO N°16. Gráfico P-P de la productividad (Post – Test).....	82
GRÁFICO N°17. Diagrama de caja y bigotes de la productividad (Pre – Test).....	82
GRÁFICO N°18. Diagrama de caja y bigotes de la productividad (Post- Test).....	82
GRÁFICO N°19. Gráfico Q-Q de la eficiencia (Pre – Test).....	84
GRÁFICO N°20. Grafico Q-Q de la eficiencia (Post – Test).....	84
GRÁFICO N°21. Gráfico P-P de la eficiencia (Pre – Test).....	85
GRÁFICO N°22. Gráfico P-P de la eficiencia (Post – Test).....	85
GRÁFICO N°23. Diagrama de caja y bigotes de la eficiencia (Pre – Test).....	85

GRÁFICO N°24. Diagrama de caja y bigotes de la eficiencia (Post – Test).....	85
GRÁFICO N°25. Gráfico Q-Q de la eficacia (Pre – Test).....	87
GRÁFICO N°26. Gráfico Q-Q de la eficacia (Post – Test).....	87
GRÁFICO N°27. Gráfico P-P de la eficacia (Pre – Test).....	88
GRÁFICO N°28. Gráfico P-P de la eficacia (Post – Test).....	88
GRÁFICO N°29. Diagrama de caja y bigotes de la eficacia (Pre – Test).....	88
GRÁFICO N°30. Diagrama de caja y bigotes de la eficacia (Post – Test).....	88

LISTA DE FORMATOS

FORMATO N°1. Registro de limpieza.....	58
FORMATO N°2. Lista de anomalías detectadas.....	59
FORMATO N°3. Programa de mantenimiento autónomo.....	62
FORMATO N°4. Plan de Mantenimiento Autónomo.....	63
FORMATO N°5. Plan de mejora.....	65
FORMATO N°6. Programa de Supervisión.....	67

ANEXOS

ANEXO N°1. Operacionalización de Variable Independiente.....	110
ANEXO N°2. Operacionalización de Variable Dependiente.....	111
ANEXO N°3. Matriz de Consistencia.....	112
ANEXO N°4. Frecuencia de causas presentes en el área de confecciones.....	113
ANEXO N°5. Diagrama de Flujo (Actual).....	114
ANEXO N°6. Diagrama de Flujo (Propuesto).....	115
ANEXO N°7. DOP del área de confecciones de la empresa (Actual).....	116
ANEXO N°8. DAP del área de confecciones (Actual).....	117
ANEXO N°9. Cálculo del tiempo promedio	121
ANEXO N°10. Cálculo del tiempo básico.....	121
ANEXO N°11. Cálculo del tiempo tipo.....	122
ANEXO N°12. Implementación del Mantenimiento Autónomo.....	123
ANEXO N°13. Ficha de Recolección de Datos Pre – Test (Productividad).....	124
ANEXO N°14. Ficha de Recolección de Datos Post – Test (Productividad).....	125
ANEXO N°15. Cronograma de la capacitación.....	126
ANEXO N°16. Validación de expertos.....	128
ANEXO N°17. Acta de sustentación.....	137
ANEXO N°18. Área de confecciones de la empresa.....	138
ANEXO N°19. Tiempo perdido por fallas en la máquina.....	138
ANEXO N°20. Condiciones de la maquina ojaladora.....	139
ANEXO N°21. Ojal obtenido por fallas en máquina.....	139

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito demostrar que la implementación del mantenimiento autónomo en el área de confecciones mejora la productividad de la Empresa Ruilooz The New Tendency S.A.C.

La implementación del mantenimiento autónomo se dio realizando pasos que mejoraron la productividad de la empresa. La población estuvo conformada por 12 semanas, en las cuales se midieron los indicadores aplicados en el área de confección de la empresa; se midió a toda la población por ende la muestra fue igual a la población.

La investigación es aplicada, de diseño pre experimental, con enfoque cuantitativo; para la validación de la hipótesis se utilizó la prueba T de Student, obteniendo como resultado que la implementación del mantenimiento autónomo mejora de la productividad del área de confecciones de la empresa Ruilooz The New Tendency S.A.C. y por ende mejora su eficiencia y eficacia.

Palabras clave: Mantenimiento autónomo, productividad, textil.

ABSTRACT

The purpose of this research was to demonstrate that the implementation of autonomous maintenance in the confection area improves the productivity of the Company Ruilooz The New Tendency S.A.C.

The implementation of autonomous maintenance was carried out by stages that improved the productivity of the company. The population consisted of 12 weeks, in which were measured the applied indicators in the area of production, the whole population was measured, therefore the sample was equal to the population.

The research is applied, of pre experimental design, with a quantitative approach; for the validation of the hypothesis was used the Student's T test, obtaining as a result that the implementation of the autonomous maintenance improves the productivity of the confection area of the company Ruilooz The New Tendency S.A.C. and therefore improves its efficiency and effectiveness.

Key words: Autonomous maintenance, productivity, textile.



ACTA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE
TESIS

Código : FO6-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, **QUINTANILLA DE LA CRUZ, Eduardo** docente de la **Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial** de la **Universidad César Vallejo Filial Callao**, revisor (a) de la tesis titulada

“IMPLEMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO AUTÓNOMO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE CONFECCIONES DE LA EMPRESA RUILOOZ THE NEW TENDENCY SAC, LIMA 2017”, del estudiante **MEZA HUAMAN SINDY SULY**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito (a) 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.

Callao, 02 de Julio del 2018

Mg. Eduardo QUINTANILLA DE LA CRUZ
DNI: 06293988

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