



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA METALMECANICA
EMECA SAC, COMAS – DICIEMBRE 2017”**

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

AUTOR:

SIMÓN VILLEGAS EDUARDO LUIS

ASESOR

Mgtr. CESPEDES BLANCO, CARLOS ENRIQUE

LINEA DE INVESTIGACIÓN

GESTION EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2017

Página de jurado

.....
PRESIDENTE

VOCAL

SECRETARIO

DEDICATORIA

El presente investigación, va dedicado con mucho cariño a Dios y mi abuela que desde el cielo iluminan mi camino, a mis padres quienes confían en mí, y al mismo tiempo a todas aquellas personas que con poco o mucho han aportado de manera significativa en el transcurso de mi carrera profesional, por su gran amistad y su apoyo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a la Universidad Cesar Vallejo y a los Docentes de la escuela, por ser la guía central de mi formación profesional.

Un gran agradecimiento a mi asesor de tesis, Prof.: Carlos Céspedes por su experiencia científica para la concreción de la Presente trabajo de Investigación.

A mi padre Bernardo Simon Yauri y a mi madre Luz Villegas Verastegui por su dedicación, su apoyo incondicional y por enseñarme a enfrentar las dificultades en la vida con inteligencia emocional

DECLARACION DE AUTORIA

Yo, eduardo luis simon villegas estudiante de la escuela profesional de ingeniería industrial de la universidad cesar vallejo, sede/filial: lima norte declaro que el trabajo académico titulado “Implementación de un plan de mantenimiento preventivo para mejorar la productividad en la empresa metalmecánica EMECA SAC Comas - Diciembre 2017”, presentada en 151 folios para la obtención de grado académico/ título profesional de ingeniería 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 establecido 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 a 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 ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario

Lima, 12 de Enero del 2018

.....
EDUARDO LUIS SIMON VILLEGAS

DNI: 46573037

PRESENTACION

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 Plan de mantenimiento Preventivo para mejorar la productividad en la empresa EMECA S.A.C – Comas 2017", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Simon Villegas Eduardo Luis

INDICE

Página de jurado	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
PRESENTACION	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	2
1.2. Trabajos previos	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	18
1.3.1. Variable independiente: Plan de mantenimiento preventivo	18
1.3.2. Variable dependiente: Productividad	23
1.4. Formulación del problema	27
1.4.1. Problema general	27
1.4.2. Problemas específicos	27
1.5. Justificación del estudio	27
1.6. Hipótesis	28
1.6.1. Hipótesis General	28
1.6.2. Hipótesis Secundarias	28
1.6.3. Objetivos General	28
1.6.4. Objetivos Específico	28
II. MÉTODO	29
2.2.2 Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD	31
2.3.1 Población.	31
2.3.2 Muestra	31
ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	78
ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	79
ANEXO N° 3: JUICIO DE EXPERTOS	80
ANEXO N° 4: FORMATO DE RECOPIACION DE DATOS	81
ANEXO N° 5: ACTAS DEL TURNITIN	86

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores de la baja productividad	10
Tabla 2: Cuadro de Correlación	10
Tabla 3: Problemas del área de Producción	11
Tabla 4: Pedidos más frecuentes	36
Tabla 5: Matriz de Criticidad	39
Tabla 6: Valoración de juicios	40
Tabla 7: Jerarquización cualitativa	41
Tabla 8: Criterios de Jerarquización	42
Tabla 9: Criterio de Frecuencia de Fallas	43
Tabla 10: Criterio de Detección de Fallos	43
Tabla 11: Criterio de Severidad de Fallos	44
Tabla 12: Criterio de costes de fallos	45
Tabla 13: Criterios seleccionados	46
Tabla 14: Criterios evaluados	47
Tabla 15: Jerarquización Final	47
Tabla 16: Ranking Final	48
Tabla 17: Programa De Mantenimiento	51
Tabla 18: Ejecución de Actividades	53

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: Organigrama de la empresa	4
GRAFICO 2: DOP	7

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de planta	3
Figura 2: Torno	5
Figura 3: Fresadora	6
Figura 4: Rectificadora	6
Figura 5: Prensa mecánica	6
Figura 6: Piñón de cadena	8
Figura 7: Polea para faja	8
Figura 8: Cuarteador de distribución	8
Figura 9: Polea acanalada	8
Figura 10: Diagrama de Ishikawa	9
Figura 11: Diagrama de Correlación	10
Figura 12: Diagrama de Pareto	12