



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

LA APLICACIÓN DE ESTUDIO DEL TRABAJO, PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD EN LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA
EMPRESA FLASHMAN S.A.C., LIMA – 2017.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

ROJAS KASENG, RACHELS KONERYK

ASESOR:

MGTR. AYALA ASECIO, CARLOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA - PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

LEONIDAS MANUEL, ROJAS BRAVO
(PRESIDENTE)

RONALD, DAVILA LAGUNA
(SECRETARIO)

GUIDO, SUCA APAZA
(VOCAL)

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado en especial a las personas que estuvieron desde pequeño conmigo, los cuales me educaron, aconsejaron, y me dieron las fuerzas para poder lograr mis metas, pese a los obstáculos presentados nunca baje los brazos, todo ello se lo debo a mi madre por su valentía y a mi padre por sus enseñanzas, también a mis hermanos por ser su ejemplo y a las personas que depositaron su amistad, respeto y humildad a través de cada consejo que recibía por cada uno de ellos.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a mis padres, Myriam y Rafael por brindarme su apoyo incondicional en cada momento dentro en este largo recorrido de la vida universitaria, por transmitirme el valor del respeto, educación, humildad, valentía los cuales fueron cosechándose desde un inicio y encaminados bajo un único objetivo, además de brindarme su confianza y sabiduría dentro los consejos que me brindaban para que puedan ser atribuidos a lo largo de mi desarrollo personal, como académica.

A la Universidad César Vallejo por brindarme la oportunidad de poder estudiar y culminar mi carrera.

A las personas que de una manera u otra, estuvieron contribuyendo con sus críticas constructivas, apoyo moral, ético e intelectual para poder desarrollar el presente proyecto.

Agradezco a todos los profesores que desde un inicio estuvieron guiándome en distintas etapas en mi carrera profesional, a su vez me que apoyaron en este largo camino académico; a mis asesores, por sus consejos, comentarios y experiencias compartidas, los cuales ayudaron a formarme no sólo como persona, también como investigador para la elaboración y culminación de esta tesis.

A mis amistades y otros compañeros de la carrera con los que hemos compartido distintas experiencias, además de rescatar muchas enseñanzas, por las cuales me llevo nuevos conocimientos, también las experiencias brindadas en cada aula que hemos transcurrido desde un inicio hasta el final dentro de la universidad y agradecer su apoyo incondicional, porque cuando los necesité estuvieron desde un inicio conmigo y esa amistad siempre se valora. Si pudiera enumerar a las personas que formaron parte de mi vida profesional y personal nunca terminaría, pero de esta manera agradezco su amistad sincera, respeto y la perseverancia que transmiten, de las cuales no me cansaré de agradecer su apoyo en todo este largo trayecto que he recorrido.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Rojas Kaseng Rachels, con DNI N° 74723593, 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 acompaño 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, 07 de julio 2017

Rachels Koneryk Rojas Kaseng

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “La aplicación del estudio del Trabajo, para mejorar la productividad en los servicios de mantenimiento de la empresa Flashman S.A.C L, Lima - 2017”, la misma que sujeto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

(Rachels Koneryk Rojas Kaseng)

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN.....	vi
INTRODUCCIÓN	14
1.1 Realidad problemática	15
1.2 Trabajos previos	21
1.2.1. Antecedentes Internacionales	21
1.2.2. Antecedentes Nacionales	24
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	26
1.3.1 Estudio del trabajo	27
1.3.2 Variable dependiente Productividad.....	29
1.3.3 Marco conceptual.....	32
1.4 Formulación del problema.....	34
1.4.1 Problema General.....	34
1.4.2 Problemas específicos	34
1.5 Justificación de Estudio.....	35
1.5.1 Justificación Teórica	35
1.5.2 Justificación metodológica	35
1.5.3 Justificación social	35
1.5.4 Justificación económica.	35
1.6 Hipótesis.....	36
1.6.1 Hipótesis general	36
1.6.2 Hipótesis específicas	36
1.7 Objetivo	36
1.7.1 Objetivo general.....	36
1.7.2 Objetivos específicos	36
MÉTODO.....	37
2.1. Método.....	38
2.2. Variables, Operacionalización.....	39

2.2.2 Operacionalización de variables	41
2.3 Población y muestra	43
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	43
2.5. Métodos de análisis de datos.....	45
2.6 Aspectos éticos.....	46
2.7 Desarrollo de la propuesta	46
2.7.1 Situación actual en el servicio de Mantenimiento	46
2.7.2 Propuesta de mejora.....	49
2.7.3 Implementación de mejora.....	51
2.8 Análisis descriptivo	67
2.8.1 Dimensión de la medición de trabajo (Tiempo estándar).....	67
2.8.2 Dimension de método de trabajo (Índice de frecuencia de ocurrencia)	68
2.8.3 Dimension de Eficiencia.....	69
2.8.4 Dimension de Eficacia.....	70
RESULTADOS	71
3.1 Análisis Inferencial.....	72
DISCUSIÓN.....	77
CONCLUSIÓN.....	80
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXOS	90
Matriz de Consistencia.....	90
Recursos y presupuesto	91
RECURSOS MATERIALES	91
PRESUPUESTO.....	92
SERVICIOS UTILIZADOS	93
CRONOGRAMA DE COSTOS	93
HOJA DE REGISTRO N°1.....	94
HOJA DE REGISTRO N°2.....	95
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	96
TOMA DE TIEMPOS – ANTES Y DESPUÉS	97
PRODUCCIÓN – ANTES Y DESPUÉS	109
INDICE DE FRECUENCIA DE OCURRENCIA	112

FORMATO N° 1	114
Formato N° 2	115
FOTOS - ANTES Y DESPUÉS	122
FICHA TÉCNICA DE CRONÓMETRO	124
DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.....	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Método de Ishikawa	20
---------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Pareto	18
Tabla N° 2: Operacionalización de variables	42
Tabla N° 3: Otras herramientas	51
Tabla N° 4: Tiempo estándar - Antes	61
Tabla N° 5: Tiempo estándar - Después	62
Tabla N° 6: Diferencia del tiempo estándar – Antes y Después	63
Tabla N° 7: Costos Pre Implementación	65
Tabla N° 8: Costos Post Implementación	65
Tabla N° 9: Utilidad Neta	66
Tabla N° 10: Prueba de normalidad - Productividad	72
Tabla N° 11: Prueba de normalidad - Eficiencia	72
Tabla N° 12: Prueba de normalidad - Eficacia	73
Tabla N° 13: Contrastación Hg	74
Tabla N° 14: Contrastación H1	75
Tabla N° 15: Contrastación H2	76

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Diagrama de Pareto	19
Gráfico N° 2: Producción – Antes	48
Gráfico N° 3: Producción – Después	49
Gráfico N° 4: DOP - Actual	53
Gráfico N° 5: DAP – Antes	56
Gráfico N° 6: DAP – Después	59
Gráfico N° 7: Productividad diaria - Antes	63
Gráfico N° 8: Productividad diaria - Después	64
Gráfico N°9: Utilidad Neta – Antes y Después	66

Gráfico N° 10: Tiempo estándar - Antes y Después	67
Gráfico N° 11: Registro de Ocurrencia - Antes	68
Gráfico N° 12: Registro de Ocurrencia - Después	68
Gráfico N° 13: Registro de Antes - Después Eficiencia	69
Gráfico N° 14: Registro de Antes - Después Eficacia	70

RESUMEN

El trabajo de investigación tiene como finalidad el determinar si la aplicación del estudio del trabajo contribuye a la mejora de la productividad, la eficiencia y eficacia en los servicios de mantenimiento que brinda la empresa FLASHMAN S.A.C.

La investigación consta de siete capítulos; en el primer capítulo se realizó la identificación del problema de investigación; en el segundo se describe detalles de la metodología, la misma que corresponde a las siguientes características: aplicada – explicativa con el fin de poder establecer la influencia de las variables y demostrar que con la aplicación del estudio del trabajo se puede incrementar la productividad en los servicios de mantenimiento de las unidades de buses que brinda la empresa. FLASHMAN S.A.C. Se tomó como muestra la producción, en términos de servicio de mantenimiento brindado en 60 días de trabajo antes de la aplicación de la mejora propuesta y 60 días después de la aplicación de la mejora propuesta.

En tercer capítulo se presentan los procedimientos y resultados obtenidos durante la investigación. En el cuarto capítulo se discute los resultados obtenidos comparándolo con resultados obtenidos por otros estudios similares. En el quinto capítulo se presentan las conclusiones para cada uno de los objetivos que se establecieron y en el sexto capítulo se dan las recomendaciones respectivas. Finalmente, en el último capítulo se detallan las referencias bibliográficas consultadas.

Palabras clave: Estudio del trabajo, Productividad, Eficiencia y Eficacia.

ABSTRACT

Members of the jury in this present development thesis in question is entitled "The application of work study, to improve productivity in maintenance services company Flashman SAC, Lima - 2017", aims to determine whether the application studio work improves productivity, efficiency and effectiveness of maintenance services in compliance with Regulation of Degrees and Titles César Vallejo University to obtain the degree of Bachelor of Industrial Engineering.

The document consists of seven chapters; in the first chapter the introduction of selected research problem himself for the research was conducted; in the second chapter we can find the method, besides being descriptive - explanatory. It aims: to determine how the application of work study improves productivity maintenance services company FLASHMAN S.A.C.

Method of research: applied and explanatory in order to establish the influence of these variables and demonstrate that by applying the study of work can increase productivity of the units (buses) per hour. In addition the sample is 60 working days, 60 days before application and 60 days after application, third chapter unveiled the procedures and results obtained during the investigation; in the fourth chapter we present the discussion of the development of research and the results obtained during this stage of analyzing research studies concerning identical; fifth chapter are the findings for each of the goals set and the sixth chapter I present some recommendations for development of similar work in the seventh and final chapter references. To end such a way the jury gentlemen I get their input and suggestions to continue to improve at this stage of research and as a basis for future research are presented.

Keywords: Work Study, Productivity, Efficiency, Effectiveness.