



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Aplicación del Estudio del Trabajo para Incrementar la Productividad en el Proceso de Maquinado de los Tubos Codaste en las Unidades Navales de la Marina de Guerra del Perú en la empresa "SIMA PERU S.A.", CALLAO, 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Aucahuasi Contreras Luis Carlos

ASESOR:

Mg. Mejía Ayala Desmond

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

Año 2016

PÁGINA DEL JURADO

.....
Presidente

.....
Secretario

.....
Vocal

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, de manera especial a mi querida madre que a lo largo del transcurrir de mi vida me ha inculcado valores y me ha brindado su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia mis amigos por todo el apoyo y animo que me han brindado en los momentos más difíciles por los que me tocó vivir y brindarme todo el apoyo y animo constante para poder superarme tanto personalmente como profesional, también a todos los docentes que he tenido a lo largo de los años en los distintos semestres por sus concejos, apoyos y enseñanzas.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo Aucahuasi Contreras Luis Carlos con DNI N° 42607004, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presenta 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 Cesar Vallejo.

Lima, diciembre del 2016

Aucahuasi Contreras Luis Carlos
42607004

PRESENTACION

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada "Aplicación del Estudio del Trabajo para incrementar la Productividad en el proceso de maquinado de los tubos codaste en las unidades navales de la Marina de Guerra del Perú en la empresa SIMA PERU S.A.", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial.

Aucahuasi Contreras Luis Carlos

INDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACION DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACION	vi
INDICE	vii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCION	13
1.1. Realidad Problemática	2
1.2. Trabajos previos	7
1.3. Teorías relacionadas al tema	15
1.3.1. Estudio de trabajo	16
1.3.1.1. Estudio de métodos	19
1.3.1.2. Estudio de tiempos:	24
1.3.2. Productividad	32
1.3.2.1. Importancia y función de la productividad:	33
1.3.2.2. Factores del mejoramiento de la productividad:	34
1.3.2.3. Eficiencia	40
1.3.2.4. Eficacia.....	41
1.4. Formulación del problema	41
1.4.1. Problema general.....	41
1.4.2. Problemas específicos	42
1.5. Justificación del estudio	42
1.5.1. Justificación practica	42
1.5.2. Justificación social.	43
1.5.3. Justificación económica.	43
1.5.4. Justificación técnica	43
1.6. Hipótesis	44
1.6.1. Hipótesis general:	44
1.6.2. Hipótesis específicos.....	44

1.7.	Objetivo	44
1.7.1.	Objetivo General:	44
1.7.2.	Objetivos Específicos:	45
II.	METODO.....	46
2.1	Tipo y diseño de investigación	47
2.1.1.	Tipo de Investigación.....	47
2.1.2.	Diseño de investigación	47
2.2	Variables, Operacionalización.....	48
2.2.1.	Variables.....	48
2.2.2.	Operacionalización de las variables	49
2.3	Población y Muestra	50
2.3.1.	Población de estudio	50
2.3.2.	Muestra	50
2.3.3.	Muestreo.....	50
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	
	51	
2.4.1	Técnica de recolección de datos:.....	51
2.4.2	Validez del instrumento:.....	52
2.4.3	Confiabilidad del instrumento:.....	52
2.5	Métodos de análisis de datos	53
2.6	Aspectos éticos.....	53
III.	RESULTADOS	55
3.1.	Implementación del estudio de trabajo	56
3.1.1.	Situación actual:	56
3.1.2.	Plan de Aplicación de la Mejora:	59
3.1.3.	Implementación:	59
3.1.4.	Situación Mejorada:	60
3.1.5.	Análisis Económico Financiero:	63
3.2.	Análisis descriptivo	64
3.3.	Análisis inferencial	69
IV.	DISCUSIÓN	76
V.	CONCLUSIONES	79
VI.	RECOMENDACIONES	81

VII. REFERENCIAS	83
ANEXOS.....	88
Anexo 1. Matriz de consistencia	92
Anexo 2. Instrumentos.....	93
Anexo 3. Validación de instrumentos	94
Anexo 3. Base de datos	100

Índice de gráficos

Ilustración 1 diagrama causa efecto de la empresa Sima Perú S.A.C	5
Ilustración 2 Diagrama de operaciones.....	6
Ilustración 3 como se descompone el tiempo del trabajo.....	17
Ilustración 4 estudio del trabajo.....	18
Ilustración 5 pasos para estudio del trabajo	19
Ilustración 6 Ejemplo cursograma.....	20
Ilustración 7 Diagrama de recorrido	21
Ilustración 8 Estandarización de procesos	22
Ilustración 9 Tablero de observaciones	27
Ilustración 10 Escala de valoración (británica)	29
Ilustración 11 Sistema de suplementos por descanso.....	31
Ilustración 12.....	35
Ilustración 13.....	37
Ilustración 14.....	58
Ilustración 15.....	62
Ilustración 16.....	65
Ilustración 17.....	66
Ilustración 18.....	67
Ilustración 19.....	68
Ilustración 20.....	71
Ilustración 21.....	73
Ilustración 22.....	75

Índice de tablas

Tabla 1	49
Tabla 2	57
Tabla 3	61
Tabla 4	63
Tabla 5	65
Tabla 6	67
Tabla 7	69
Tabla 8	70
Tabla 9	72
Tabla 10	74

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad comprobar que el estudio del trabajo incrementa la productividad en el proceso de maquinado de los tubos codaste en las unidades navales de la Marina de Guerra del Perú en la empresa "SIMA PERU S.A.", Callao, 2016.

El tipo de investigación fue aplicada y de diseño cuasi experimental. Se utilizó como muestra de estudio el proceso productivo denominado "maquinado de los tubos codaste" al cual se les aplicó observación continua durante 30 días a fin de cotejar índices de productividad, antes y después de aplicarse el método de estudio como variable independiente. Se utilizó la prueba de rangos de Wilcoxon para comprobar las hipótesis de trabajo.

Los resultados indican que existen diferencias significativas ($Z=-4.783$; $p<0,5$) en los índices de productividad antes y después de aplicarse la variable independiente en el proceso de maquinado de los tubos codaste. Por lo tanto se concluye que la aplicación del estudio de trabajo mejora la productividad en el proceso de maquinado de los tubos codaste en las unidades navales de la Marina de Guerra del Perú en el SIMA PERU S.A.

Palabras clave: Estudio de trabajo, productividad, eficacia, eficiencia

ABSTRACT

The present investigation work has as purpose to check that the study of the work increases the productivity in the process of having schemed of the tubes codaste in the naval units of Marina of Guerra from Peru in the company "SIMA PERU S.A"., Callao 2016.

The investigation type was applied and of quasi experimental design. It was used like study sample the denominated "schemed productive process of the tubes codaste" to which are applied continuous observation during 30 days in order to compare indexes of productivity, before and after being applied the study method as independent variable. The Wilcoxon Rank test was used to check the work hypotheses.

The results indicate that significant differences exist ($t = - 7,603$; $p < 05$) in the indexes of productivity and after being applied the independent variable in the process of having schemed of the tubes codaste. Therefore you concludes that the application of the work study improves the productivity in the process of having schemed of the tubes codaste in the naval units of Marina of Guerra from Peru in SIMA PERU S.A.

Key words: I study of work, productivity, effectiveness, efficiency