



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Implementación de un plan de calidad para reducción de problemas
constructivos en la empresa SERVIPRO SRL en la Residencial
EMOTIONS – Lima en el año 2016**

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

Autor:

ESCATE CONTRERAS ALVARO OMAR

Asesor Metodológico

ING. MEJIA AYALA DESMOND

Línea de Investigación:

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Lima – Perú

2016

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE (A):

Nombres y Apellidos

Firma

SECRETARIO (A):

Nombres y Apellidos

Firma

VOCAL:

Nombres y Apellidos

Firma

DEDICATORIA

A mi familia, porque creen en mí, gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzar mi meta, ya que siempre están motivándome en los momentos difíciles.

A todas mis amistades y asesores que de una u otra manera contribuyeron con el logro de mis objetivos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme dado la vida y estar siempre a mi lado, bendiciéndome e iluminando mi camino, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

También agradecer a todo el Personal de la empresa SERVIPRO S.R.L. y colaboradores subcontratados por la empresa, por su apoyo, permitiendo aportar datos para la presente investigación, ya que sin ellos no hubiese sido posible la fase de recolección de datos.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Escate Contreras Alvaro, con DNI N° 72350908, 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, 11 de Octubre del 2016

Escate Contreras Alvaro

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 un plan de calidad para reducción de problemas constructivos en la empresa SERVIPRO SRL en la Residencial EMOTIONS – Lima en el año 2016", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de INGENIERO INDUSTRIAL.

Atentamente.

Alvaro Omar Escate Contreras

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARATULA	i
PAGINAS PRELIMINARES	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentacion	vi
Índice	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	23
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	27
1.4. Formulación del problema	35
1.5. Justificación del estudio.....	35
1.6. Hipótesis.....	36
1.7. Objetivo	36
II. MÉTODO.....	37
2.1. Diseño de investigación.....	37
2.2. Variables, Operacionalización	37
2.3. Población y muestra	39
2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	39
2.5. Métodos de análisis de datos	41
2.6. Aspectos éticos	49
III. RESULTADOS	49
IV. DISCUSIÓN.....	55
V. CONCLUSIÓN.....	58
VI. RECOMENDACIONES.....	59
VII. REFERENCIAS	60
VIII. ANEXO.....	62

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha Técnica Cronometro CASIO	62
Anexo 2: Servicios post-venta Rio de Janeiro	63
Anexo 3: Instrumento de Recoleccion de Tiempos.	67
Anexo 4: Modificaciones en Residencial Emotions	69
Anexo 5: Aspectos Administrativos	71
Anexo 6: Carta de consentimiento	74
Anexo 7: Instrumento de Recolección de Observaciones.	75
Anexo 8: Juicio de Expertos	77
Anexo 9: Plan de calidad.....	83
Anexo 10: Procedimiento de Plan de Calidad Referencial	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Insertado en tabla para encuesta	15
Tabla N°2: Encuesta tabla de ponderación	16
Tabla N°3: Ordenando la tabla de ponderación	16
Tabla N°4: Insertado en tabla para encuesta del problema	17
Tabla N°5: Encuesta del problema.....	17
Tabla N°6: Resultado de causas-síntomas	18
Tabla N°7: Encuesta de causas	21
Tabla N°8: Resultados de encuesta	21
Tabla N°9: Tabla de medición de tiempos.....	45
Tabla N°10: Toma de datos de la partida de Carpintería de Melamina.....	46
Tabla N°11: Toma de datos de la partida de Carpintería de Aluminio	47
Tabla N°12: Prueba de normalidad de Problemas Constructivos antes y después con Shapiro Wilk	49
Tabla N°13: Descriptivos de Productividad antes y después con Wilcoxon	50
Tabla N°14: Análisis del P _{VALOR} de problemas constructivos antes y después con Wilcoxon.....	51
Tabla N°15: Descriptivos de daños de carpintería de melamina.....	52
Tabla N°16: Análisis del P _{VALOR} de daños en carpintería de melamina antes y después con Wilcoxon	53
Tabla N°17: Descriptivos de daños de carpintería de aluminio	53
Tabla N°18: Análisis del P _{VALOR} de daños en carpintería de aluminio antes y después con Wilcoxon	54

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Diagrama Ishikawa	20
Cuadro N°2: Diagrama Pareto	21
Cuadro N°3: Causantes de Despilfarros	30
Cuadro N°4: Principios Básicos del Lean Construction.....	31
Cuadro N°6: Operacionalización de Variables	38
Cuadro N°7: Herramienta Básica de Control en Departamentos	40
Cuadro N°8: Cuadro Estadístico de Servicio Post-Venta Proyecto Rio de Janeiro.....	42
Cuadro N°9: Acta de Revisión de Departamentos	44
Cuadro N°10: Cuadro Estadístico de Servicio Post-Venta Proyecto EMOTIONS	48

RESUMEN

El presente trabajo de tesis, es de tipo cuantitativo, experimental, cuyo objetivo es, determinar como la implementación de un plan de calidad reduce los problemas constructivos en la empresa Servipro SRL en el año 2016. Se utilizaron los fundamentos de Juran y Gryna, Pons, Segura, Pazos, Cevallos, Guzmán, Womack y Jones. La muestra estuvo conformada por 45 días de trabajo. Los datos recolectados fueron procesados y analizados empleando el software SPSS versión 22. Los resultados obtenidos permitirán determinar los procesos productivos, contributivos y no contributivos, y a su vez determinar cómo controlar todo aquello resultado que genere una observación por procesos mal ejecutados. Los resultados de esta investigación conducen a la conclusión de que la implementación de un plan de calidad como herramienta del mejoramiento continuo permite eliminar aquellas actividades que no agregan valor al proceso, lo cual aporta a las técnicas y bases teóricas para reducir los tiempos desperdiciados y al mismo tiempo ser productivo. A través de la prueba estadística de Shapiro Wilk se demostró que el plan de calidad fue eficiente disminuyendo tiempo ocio, reduciendo la cantidad observaciones después de la entrega de trabajos e incrementando el tiempo de vida que tiene el producto.

Palabras clave: Calidad, Construcción, Procesos, Tiempos ocios, Eficiencia.

ABSTRACT

This thesis is quantitative, experimental, which aims to determine how the implementation of a quality plan reduces the construction problems at the Servipro SRL Company in 2016. The fundamentals of Juran and Gryna, Pons, Segura, Pazos, Cevallos, Guzman, Womack and Jones were used. The sample was conformed by 45 days of work. The collected data were processed and analyzed using the SPSS software version 22. The results obtained will allow determining the processes of productive, contributory or non-contributory, and determine how to control everything that result which generates an observation by poorly executed processes. The results of this research lead to the conclusion that the implementation of a quality plan as a tool of continuous improvement eliminates those activities that do not add value to the process. That provides techniques and theoretical bases to reduce the wasted time and at the same time being productive. Through Shapiro Wilk statistical test showed that the quality plan was efficient decreasing leisure time, reducing the amount remarks after the delivery of work and increasing the time of life that has the product.

Keywords: Quality, Construction, Processes, Leisure Time, Efficiency.