



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE  
CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN**

**TESIS:**

**“PLAN DE MEJORA EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE FLOTA  
Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA UNIÓN DE  
CONCRETERAS S.A LIMA -2013”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**AUTOR:**

**CÉSAR ROMÁN ALDANA GALLO**

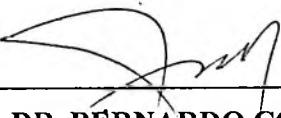
**ASESOR:**

**MG. TERESA GONZALES MONCADA**

**LIMA – PERÚ**

**2013**

**JURADOS**



---

**DR. BERNARDO COJAL LOLI**  
Presidente



---

**DR. RAÚL DELGADO ARENAS**  
Secretario



---

**MG. CARLOS ARIAS CAYCHO ECO.**  
Vocal

**"No progresas mejorando lo que ya está hecho, sino esforzándote por lograr lo que aún queda por hacer."**

**Khalil Gibrán**

**Dedicatoria:**

A mi padre que me ilumina desde el cielo.

A mi madre por sus consejos diarios.

A mis hermanos Juan, Mercedes, Narcisa

Ernesto, Jacinto, Isabel y Timoteo.

A mi esposa por su comprensión y amor.

A mis hijos Pamela, Valeria y César.

**Agradecimientos:**

Mi agradecimiento especial a mi amigo Edgar Arenas Cárdenas por su incansable apoyo.

A la empresa Unión de Concreteras S.A por permitir desarrollar la presente investigación.

## **Declaración de Autenticidad**

Yo César Aldana Gallo con DNI N° 1759211, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales Escuela de Administración declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña 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, 18 de Setiembre del 2013

César Román Aldana Gallo

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada " PLAN DE MEJORA EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE FLOTA Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA UNIÓN DE CONCRETERAS S.A LIMA - 2013", con la finalidad de analizar la relación entre un plan de mejora en el área de mantenimiento de flota y la productividad en la empresa Unión de Concreteras S.A Lima. En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración de empresas.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

César Román Aldana Gallo

## Índice

Dedicatoria: .....	ii
Agradecimientos: .....	iii
Declaración de Autenticidad.....	iv
Índice.....	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Marco teórico .....	3
1.1.1 Antecedentes de la investigación .....	3
1.1.2.2 Antecedentes Internacionales .....	3
1.1.2.3 Antecedente Nacional .....	6
1.1.2 Marco teórico .....	7
1.1.2.1 Contexto general acerca del mantenimiento .....	7
1.1.2.2 Actividades del sistema de mantenimiento.....	7
1.1.2.3 Definición de mantenimiento .....	9
1.1.2.4 Definición de plan de mantenimiento.....	9
1.1.2.5 Métodos de mantenimiento .....	9
1.1.2.6 Mantenimiento preventivo .....	10
1.1.2.7 Mantenimiento correctivo .....	10
1.1.2.8 Mantenimiento Modificativo "Mejora o Reforma" .....	11
1.1.2.9 Mantenimiento centrado en la confiabilidad "RCM" (Reability Centred Maintenance) .....	11
1.1.2.10 Mantenimiento productivo total "TPM" (Total Productive Maintenance).....	12

1.1.2.11 Estrategias de mantenimiento .....	12
1.1.2.12 Exigencias de mantenimiento.....	13
1.1.2.13 Costos de mantenimiento.....	14
1.1.2.14 Gestión de mantenimiento para una flota vehicular.....	15
1.1.2.15 Técnicas de mantenimiento industrial .....	15
1.1.2.16 Teoría de la calidad total aplicado a la productividad .....	20
1.1.2.17 Teoría de las expectativas.....	23
1.1.2.18 Contexto actual de la Empresa Unión de Concreteras S.A LIMA .....	26
1.1.2.19 Fortalezas y debilidades de la Empresa Unión de Concreteras S.A LIMA a través de las cinco fuerzas de Porter .....	29
1.1.2.20 Plan de mejora y su relación con la productividad.....	31
1.1.2.21 Diseño de plan de mejora en el área de mantenimiento .....	33
1.1.2.22 Características de plan de mejora .....	40
1.1.3 Marco conceptual .....	41
<b>1.2 El problema de investigación .....</b>	<b>42</b>
1.2.1 Determinación del problema .....	42
1.2.2 Formulación del problema de investigación.....	44
1.2.2.1 Problema general .....	44
1.2.2.2 Problemas específicos .....	44
1.2.3 Objetivos de la investigación .....	44
1.2.3.1 Objetivo general .....	44
1.2.3.2 Objetivos específicos.....	45
1.2.4 Justificación de la investigación.....	45
1.2.4.1 Justificación teórica .....	45
1.2.4.2 Justificación práctica .....	46
1.2.4.3 Justificación metodológica.....	46

<b>II. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>47</b>
<b>2.1 Hipótesis .....</b>	<b>47</b>
<b>2.2 Variables .....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.1 Definición conceptual de la variable .....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.2 Definición operacional de las variables.....</b>	<b>49</b>
<b>2.3 Metodología .....</b>	<b>51</b>
<b>2.4 Tipos de estudio.....</b>	<b>51</b>
<b>2.5 Diseño.....</b>	<b>51</b>
<b>2.6 Población, muestra y muestreo.....</b>	<b>52</b>
<b>2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>52</b>
<b>2.8 Métodos de análisis de datos.....</b>	<b>53</b>
<b>2.9 Aspectos éticos.....</b>	<b>53</b>
<b>III. Resultados .....</b>	<b>54</b>
<b>3.1 Análisis de la fiabilidad.....</b>	<b>54</b>
<b>3.2 Análisis descriptivo .....</b>	<b>55</b>
<b>3.3 Análisis correlacional .....</b>	<b>63</b>
<b>IV. Discusión .....</b>	<b>76</b>
<b>4.1 Análisis de la discusión.....</b>	<b>76</b>
<b>V. Conclusiones .....</b>	<b>82</b>
<b>VI. Recomendaciones .....</b>	<b>83</b>
<b>VII. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>84</b>
<b>VIII. Anexos.....</b>	<b>90</b>

## **Índice de Tablas**

Tabla 1: Definición operacional de las variables .....	50
Tabla 2: Cuestionario de la variable independiente .....	95
Tabla 3: Cuestionario de la variable dependiente .....	96

## Índice de Figuras

Figura 1: Sistema y subsistemas de mantenimiento .....	8
Figura 2: Planificación del mantenimiento industrial .....	16
Figura 3: Teoría de las restricciones aplicado a la productividad.....	19
Figura 4: Teoría de la calidad total aplicado a la productividad.....	22
Figura 5: teoría de las expectativas de valor aplicado a la productividad.....	25
Figura 6: Organigrama funcional de Gerencia de Mantenimiento Equipos y Canteras.....	28
Figura 7: Tabla de calificación de productividad del mantenimiento .....	33
Figura 8: Potencial del mejoramiento real .....	34
Figura 9: Escala de calificación condición de los equipos.....	36
Figura 10: Formato de análisis de condición de los equipos .....	37
Figura 11: Formato de análisis de la efectividad global de equipos OEE.....	38
Figura 12: Formulario de observación y cálculo de OEE .....	39

## **Resumen**

Esta investigación desarrolla el tema de *un Plan de Mejora en el Área de Mantenimiento de Flota y la Productividad en la Empresa Unión de Concreteras S.A Lima -2013*. Se propone como objetivo principal: Analizar la relación entre un Plan de Mejora en el Área de Mantenimiento de Flota y la Productividad en la Empresa Unión de Concreteras S.A Lima. Para alcanzar dicho objetivo se ha profundizado en diversas teorías relacionadas con la productividad, de ellas se menciona por su importancia a la Teoría de las Restricciones, Teoría de la Calidad Total, Teoría de las Expectativas de Valor. El tipo de estudio corresponde al explicativo- correlacional de diseño no experimental. La población o el universo total correspondiente a nuestra investigación está conformada por el personal de mantenimiento de flota de la empresa Unión de Concreteras S.A Lima, el cual suma 50 colaboradores, contando como muestra final con 44 colaboradores, utilizando el Alfa de Crombach, la recolección de datos de mayor relevancia se obtuvo a través de la encuesta dirigida a través de un cuestionario de 22 preguntas con alternativas, posteriormente se procesó la información con el programa estadístico SPSS, ello nos sirvió para efectuar el análisis descriptivo y correlacional, con la obtención de los resultados se propuso una discusión comparativa con las teorías y conceptos referenciados y con los antecedentes incluidos en este estudio, finalmente se propusieron diversas conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos.

**Palabras claves:** Mantenimiento, productividad, plan de mejora, flota.

## **Abstract**

This research develops the theme of an Improvement Plan in Area Fleet Maintenance and Business Productivity SA Lima Concreteras Union -2013. Main objective is proposed: Analyze the relationship between an Improvement Plan in Area Fleet Maintenance and Business Productivity SA Lima Concreteras Union. To achieve this objective was done on several theories related to productivity of which is mentioned because of their importance to the Theory of Constraints, Total Quality Theory, Expectancy Theory of Value. The type of study is the explanatory correlational non-experimental design. The population or universe total for our research staff consists of fleet maintenance company Concreteras SA Union of Lima, which totals 50 employees, counting as the final sample with 44 employees, using Cronbach's alpha, the collection most relevant data obtained through the survey conducted through a questionnaire of 22 questions with alternatives, then the information was processed with SPSS, it helped us to make descriptive and correlational analysis, with obtaining the results suggested a comparative discussion with the theories and concepts referenced and background included in this study, ultimately were proposed conclusions and recommendations based on the results obtained.

**Keywords:** Maintenance, productivity, improvement plan, fleet.