



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA  
ELÉCTRICA

Plan de mantenimiento para mejorar la confiabilidad de camión gigante 797 de la  
empresa COANSA del Perú Ing. SAC -Cajamarca

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
Ingeniero Mecánico Electricista

AUTOR:

Br. Chirinos Perez, Cesar Ronald (ORCID: 0000-0003-1148-8286)

ASESOR:

Mg. Deciderio Enrique Díaz Rubio (ORCID: 0000-0001-5900-2260)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

“Sistemas y Planes de Mantenimiento

CHICLAYO – PERÚ

2019

## **DEDICATORIA**

Este proyecto de investigación quisiera de dedicarlo en primer lugar a Dios quien me guía por el buen camino, a mi familia quienes por ellos soy lo que soy, a mi pareja por su apoyo consejos, comprensión, y ayuda en los momentos difíciles.

**CESAR RONALD CHIRINOS PÉREZ**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a cada uno de mis docentes que me apoyo en mi carrera profesional, personas de gran conocimiento y sabiduría quienes han demostrado una gran fortaleza y soporte, para el logro del cual me encuentro. El proceso no ha sido sencillo, pero gracias por trasmitirme sus conocimientos y dedicación, pues gracias a ello, he logrado importantes metas y objetivos, como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener mi Titulación Profesional.

**CESAR RONALD CHIRINOS PÉREZ**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Chirinos Pérez Cesar Ronald, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica, identificado con DNI 44391079, con la tesis titulada **“PLAN DE MANTENIMIENTO PARA MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE CAMION GIGANTE 797 DE LA EMPRESA COANSA DEL PERU ING SAC - CAJAMARCA”**

Declaro que:

- La tesis veraz de mi propia autoría.
- He respetado las normas, el ISO para las referencias. Por tanto este proyecto de tesis es totalmente autentica.
- En los procedimientos realizados no ha tenido un auto plagio, es decir, un duplicado de otra tesis.
- Los correspondientes datos de los resultados son verdaderos, acorde a la realidad investigativa.

De tal manera si se identificara alguna falla, auto plagio y falsedad me someto a las normas establecidas vigentes de la Universidad César vallejo.

Chiclayo, 25 de julio de 2019



Chirinos Pérez Cesar Ronald  
DNI: 44391079

## INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PÁGINA DEL JURADO .....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos Previos.....	3
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	5
1.4. Formulación del Problema.....	11
1.5. Justificación del Estudio.....	11
1.6. Hipótesis.....	12
1.7. Objetivos.....	12
II. METODO.....	12
2.1. Diseño de Investigación.....	12
2.2. Variables, Operacionalización.....	12
2.3. Población y Muestra.....	14
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	14
2.5. Métodos de análisis de datos .....	15
2.6. Aspectos Éticos .....	16
III. RESULTADOS.....	16
3.1. Diagnóstico de la situación actual del mantenimiento del Camión Gigante 797 de la empresa COANSA DEL PERU ING SAC.....	16
3.2. Análisis de criticidad de los sistemas del camión gigante 797 de la empresa COANSA DEL PERU ING SAC.....	18
3.3. Implementación del Área de Mantenimiento tomando como base la confiabilidad del Camión Gigante 797.....	21
3.4. Cálculo de los indicadores de confiabilidad después de haber implementado el plan de mantenimiento.....	28
3.5. Establecer el presupuesto para la implementación del plan de mantenimiento. ..	29

IV.	DISCUSIÓN.....	30
V.	CONCLUSIONES.....	32
VI.	RECOMENDACIONES.....	33
VII.	REFERENCIAS.....	34
VII.	ANEXOS.....	36
	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS.....	46
	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS.....	47
	AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACION.....	48

## **RESUMEN**

El actual trabajo se concentrará en realizar el PLAN DE MANTENIMIENTO PARA MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE CAMION GIGANTE 797 DE LA EMPRESA COANSA DEL PERU ING SAC – CAJAMARCA.

Para lograr el objetivo trazado se realizó un análisis de las paradas imprevistas que ha sufrido el mencionado vehículo, así como poder determinar cuáles fueron las causas que lo provocaron. Además, se realizó un análisis de criticidad a los diferentes sistemas que conforman el Camión y de esta manera poder saber cuál es el sistema más crítico y de esta manera darle la prioridad que el caso amerita.

Finalmente, se determinaron las actividades dentro de las tareas que involucra el Plan de Mantenimiento, además de los correspondientes formatos, así como el Presupuesto que involucra la implementación del mismo, para finalmente determinar el nuevo índice de Confiabilidad.

Palabras claves: Mantenimiento, Confiabilidad y Camión.

## **ABSTRACT**

The present work focused on carrying out MAINTENANCE PLAN TO IMPROVE THE RELIABILITY OF GIANT TRUCK 797 OF THE COMPANY COANSA DEL PERU ING SAC - CAJAMARCA.

In order to achieve the objective outlined, an analysis was made of the unexpected stops that the aforementioned vehicle has suffered, as well as being able to determine which were the causes that caused it. In addition, a criticality analysis was carried out on the different systems that make up the Truck and in this way, we can know which is the most critical system and in this way give it the priority that the case deserves.

Finally, the activities within the tasks involved in the Maintenance Plan were determined, in addition to the corresponding formats, as well as the Budget that involves the implementation thereof, to finally determine the new Reliability index..

**KEYWORDS:** Maintenance, Reliability and Truck.



## ACTA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS



### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Deciderio Enrique Díaz Rubio, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Mecánica Eléctrica de la Universidad César Vallejo, filial Chiclayo, revisor (a) de la tesis titulada: **“PLAN DE MANTENIMIENTO PARA MEJORAR LA CONFIABILIDAD DE CAMION GIGANTE 797 DE LA EMPRESA COANSA DEL PERU ING SAC - CAJAMARCA”** del bachiller.

**Chirinos Pérez, Cesar Ronald**

Constato que la tesis tiene un índice de similitud de 14% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 21 de agosto del 2019

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "DE", written over a horizontal dotted line.

Firma

Ing. Deciderio Enrique Díaz Rubio  
DNI: 16728343