

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Facultad de Ingeniería y Gestión

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial



MEJORA DE PROCESOS EN LA GESTION DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA FLOTA DE CAMIONES MINEROS KOMATSU 930E EN UNA EMPRESA MINERA

Trabajo de Investigación para optar el grado académico de Bachiller en
Ingeniería Industrial

CARLOS ALBERTO PERALTA CORNEJO

Asesores:

- 1 Ing. Luis García Nuñez
- 2 Ing. José Zavala Fernández

Arequipa – Perú

Abril 2019

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida profesional, porque sin él esto no estaría pasando, a mi querida Madre Maritza por ser el pilar y por ser la persona que me motivo desde muy pequeño a ser alguien en la vida, A mi querida Angie, la mujer que amo con todo mi corazón, la que me motivo y apoyo a lograr este sueño tan importante, a mi Abuela Corina que ya no me acompaña físicamente pero que llevo su frase presente: “El que estudia triunfa”, esto va dedicado a ustedes.

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi querida madre Maritza por ser la principal promotora de que mis sueños se hagan realidad, de siempre confiar en mi y en mis expectativas.

Gracias a mi amada novia Angie, por su apoyo incondicional desde el momento que decidí realizar este sueño, ella siempre con sus consejos y su preocupación me inspiraron y motivaron.

Gracias a mis amigos, por el apoyo a poder desarrollar este proyecto.

Gracias a mis asesores, por su exhaustiva labor, en la realización de este proyecto.

RESUMEN

En el desarrollo del presente estudio, veremos de manera previa la justificación y objetivos, determinando el objetivo general como la mejora de los procesos en la gestión de mantenimiento preventivo de la flota de camiones mineros Komatsu 930E en una Empresa Minera.

El principal problema que veremos en el presente estudio, es la Inadecuada Estrategia para la realización del Mantenimiento Preventivo, lo cual se concluyó luego de realizar una encuesta a los 52 trabajadores del Taller de reparación de camiones, con un 37% de incidencia, obteniendo la principal criticidad; luego de haber identificado el problema más crítico es que procedemos a analizarlo de manera específica y cuantificable, para así poder determinar una propuesta de mejora.

En el análisis del Mantenimiento Preventivo, hemos determinado que en los últimos dos años: 2017, 2018, existió un 78% de Mantenimiento Correctivo, del 100% de tiempo en Mantenimiento, en la flota de camiones Komatsu 930E, lo cual es muy alarmante.

Luego de haber determinado el porcentaje del tiempo en Mantenimiento Correctivo, tenemos que analizar el Mantenimiento Preventivo, ya que una inadecuada aplicación del mismo podría ser el motivo de tantos correctivos; por lo que hemos determinado que en los últimos dos años: 2017, 2018, la mayor incidencia dentro del Mantenimiento Preventivo es el que se realiza en las 500HR, por lo que a partir de esta inferencia, pasaremos a establecer nuestra propuesta de mejora, la cual consiste en aumentar el tiempo en Mantenimiento Preventivo/500HR, para poder disminuir el Tiempo de Mantenimiento Correctivo.

El tiempo invertido en el Mantenimiento Preventivo va a reflejar una disminución del tiempo de Mantenimiento Correctivo.

Palabras clave: Gestión, Mantenimiento, Flota de camiones Komatsu 930E, Mejora de Procesos.



ABSTRACT

In the development of the present study, we will see beforehand the justification and objectives, determining the general objective as the improvement of the processes in the management of preventive maintenance of the fleet of mining trucks Komatsu 930E in a Mining Company.

The main problem that we will see in this study is the Inadequate Strategy for the realization of Preventive Maintenance, which was concluded after carrying out a survey of the 52 workers of the Truck Repair Workshop, with a 37% incidence, obtaining the main criticality; After having identified the most critical problem, we proceed to analyze it in a specific and quantifiable manner, in order to determine a proposal for improvement.

In the analysis of Preventive Maintenance, we have determined that in the last two years: 2017, 2018, there was a 78% Corrective Maintenance, of 100% of maintenance time, in the Komatsu 930E truck fleet, which is very alarming.

After having determined the percentage of time in Corrective Maintenance, we have to analyze the Preventive Maintenance, since an inadequate application of it could be the reason for so many corrective measures; so we have determined that in the last two years: 2017, 2018, the highest incidence in Preventive Maintenance is that which is performed in the 500HR, so from this inference, we will establish our improvement proposal, the which consists of increasing the time in Preventive Maintenance / 500HR, in order to reduce the Corrective Maintenance Time.

The time invested in Preventive Maintenance will reflect a decrease in Corrective Maintenance time.

Keywords: Management, Maintenance, Komatsu 930E Truck Fleet, Process Improvement.

