

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE
MANTENIMIENTO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD
DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS DE LA EMPRESA HARSCO
METALS PERÚ S.A.**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de INGENIERO
INDUSTRIAL

Autor:

Bach. Jean Pierre Arieta Padilla

Asesor:

Dr. Roger Luján Ruiz

LIMA, 2020

RESUMEN

El mantenimiento es el “conjunto de actividades destinadas a mantener o restablecer un bien; a unas condiciones dadas de seguridad en el funcionamiento, para cumplir con una actividad requerida”. Una gestión de mantenimiento es indispensable para asegurar la operatividad y la disposición de los equipos, así como también una reducción de los costos, buscar una mayor rentabilidad y mejorar en calidad los servicios.

El presente trabajo está orientado a Diseñar el Implementar un Plan de Mantenimiento soportado en la base de datos y el trabajo de campo, para vehículos de la empresa Harsco Metals Perú S.A. ubicada en la Zona Industrial Los Olivos, en Lima-Perú. La investigación fue de tipo aplicada, con un nivel descriptivo/explicativo, enfoque cuantitativo.

Partiendo de la información que es suministrada por los fabricantes y la que posea la empresa sobre la operación de los equipos, se elaboran los programas necesarios para el entrenamiento de los mecánicos y operadores, los formatos para el mantenimiento programado, los calendarios de ejecución, información de las especificaciones técnicas de los lubricantes y un cuadro de filtros utilizados por máquinas,; Además de la aplicación del Reglamento de Ley n° 29783 "Ley de Seguridad y Salud de Trabajo" D.S. N° 005-2012-TR.

El diseño del nuevo plan de mantenimiento preventivo recuperó la disponibilidad de los vehículos en un 22%. A la luz de un análisis de costo, el plan de mantenimiento preventivo aumentó los costos en materia de mantenimiento, pero entendiendo el mantenimiento preventivo como parte del proceso de producción podremos ver que los gastos de mantenimiento contribuyeron en el aumento significativo de la productividad de los equipos. Equipos disponibles en todo momento para el trabajo de nuestros clientes.

Palabras clave: Mantenimiento, mantenimiento preventivo, Ley 29783, fundición, chatarra, diésel.

ABSTRACT

Maintenance is the “set of activities aimed at maintaining or restoring an asset; to given conditions of safety in operation, to fulfill a required activity”. A maintenance management is essential to ensure the operability and availability of the equipment, as well as a reduction in costs, seek greater profitability and improve the quality of services.

The present work is oriented to Design and Implement a Maintenance Plan supported in the database and the field work, for vehicles of the company Harsco Metals Perú S.A. located in the Los Olivos Industrial Zone, in Lima-Peru. The research was of an applied type, with a descriptive/explanatory level, quantitative approach.

Starting from the information that is supplied by the manufacturers and that which the company possesses on the operation of the equipment, the necessary programs are prepared for the training of mechanics and operators, the formats for scheduled maintenance, execution schedules, information of the technical specifications of the lubricants and a table of filters used by machines; In addition to the application of the Regulation of Law No. 29783 "Law of Safety and Health at Work" D.S. No. 005-2012-TR.

The design of the new preventive maintenance plan recovered the availability of vehicles by 22%. In the light of a cost analysis, the preventive maintenance plan increased maintenance costs, but understanding preventive maintenance as part of the production process we can see that maintenance expenses contributed to the significant increase in productivity of the equipment. Equipment available at all times for the work of our clients.

Keywords: Maintenance, preventive maintenance, Law 29783, foundry, scrap, diesel.