

## **Mejoramiento de la Productividad de la Compañía Equitransa”**

Cesar Navarrete Loor<sup>1</sup>, Ignacio Wiesner Falconí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ingeniero Mecánico 2005

<sup>2</sup>Director de Tesis, Ingeniero Mecánico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1971, Postgrado México, UNAM - Politécnica de México, Investigador Visitante del CENIM – España y el IPT – Brasil, Profesor de ESPOL desde 1975

### **RESUMEN.**

El presente trabajo fue realizado en la compañía Equitransa dedicada al transporte, con un parque de 8 camiones y 50 máquinas pesadas (tractores, excavadoras, palas, etc.).

Se realizó la implantación de un sistema de mantenimiento preventivo y correctivo, por medio del muestreo y seguimiento del análisis periódico de los aceites, usando la tecnología del análisis químico por absorción atómica, también se hizo la capacitación del personal, y la puesta en marcha de un programa de control y seguimiento de estos servicios durante tres meses, tiempo en el cual se llegó a la disminución en sus gastos de mantenimiento y la mejora de la productividad.

Describimos en primer lugar la empresa y sus actividades, así mismo realizamos test de evaluación al personal de mantenimiento y conductores, e hicimos análisis de muestras de aceites con todos tractocamiones revisamos los costos de mantenimiento y la productividad.

En el siguiente capítulo, vemos las soluciones que implantamos para mejorar el mantenimiento, en base a la capacitación y la toma de muestras de aceites, así mismo vemos nuestro objetivo y las metas a alcanzar, y hacemos el respectivo seguimiento del plan de mantenimiento y revisamos la productividad en el periodo considerado previamente.

Finalmente, evaluamos resultados comparando antes y después, en base a esto se realizan las conclusiones y recomendaciones.

## **INTRODUCCION**

La compañía en la que laboro por más de 9 años provee de aceite lubricantes a la industria en general (Sector constructor, camaronero, marino, automotriz, textil, plástico, etc.), siendo líder en ventas y en servicio. Para llegar a esto tuvimos que hacer grandes esfuerzos, como certificarnos ISO9000:2001 en el proceso de producción, suscribirnos y certificarnos bajo los procedimientos de laboratorio con la ASTM, los mismos que avalan la fidelidad de nuestros procedimientos.

Parte de nuestra labor, además de vender un producto es asesorar a los clientes con la selección de estos y con los servicios adicionales que poseemos.

La compañía EQUITRANSA, es nuestro cliente por más de 10 años confió en nuestro trabajo y nos permitió entrenar a su personal en cuestiones de lubricación y junto a ellos desarrollar tareas vinculadas con el mejoramiento del mantenimiento.

Nuestro involucramiento básico estuvo relacionado con el aumento de los periodos de cambio de aceite, y crear la conciencia en el personal de que las muestras de análisis de aceites usados son una herramienta fundamental para el mantenimiento preventivo y correctivo, y una aplicación efectiva de la misma que los ayudaría a disminuir los costos de mantenimiento y por ende aumentar la producción.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- 1.- Logramos implantar un método de análisis de aceites usados, usando la tecnología de la absorción atómica, en el sistema de mantenimiento.
- 2.- Aumentamos los periodos de cambios de aceite un 20% de acuerdo a lo previsto.
- 3.- Se aumento la productividad en aproximadamente un 5%, producto de tener menos paradas de los vehículos, no programadas.

### **Recomendaciones**

- 1.- Se recomienda que se implante dentro del plan general de trabajo, la capacitación continua del personal involucrado con los vehículos (chóferes, mecánicos y jefes).
- 2.- Al aumentar los periodos de cambio de aceite estamos optimizando recursos. Recomiendo que se continúe aumentando los periodos de cambio de aceite hasta llegar al limite más próximo recomendado por el fabricante.
- 3.- Los productos lubricantes usados son materiales contaminantes, por lo que se deberá buscar un tratamiento para su eliminación de acorde a las normas ambientales vigentes.
- 4.- La productividad debe estar en su valor más alto, y esto se lograra disminuyendo los costos de producción a su mínima expresión, por lo tanto la empresa Equitransa debe fijarse como meta disminuir los gastos de operación.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. BUFFA ELWOOD, Administración de la producción y de las operaciones, Editorial Limusa, Mexico 1992.
2. BAIN DAVID, Productividad: la solución a los problemas de la empresa, Editorial Mc. Graw Hill, Mexico 1990.
3. MORROW L.C., Manual de mantenimiento industrial, Editorial CECSA, Mexico 1986.
4. HILL ROBERT, Manual de mantenimiento Industrial, Tomo V, Editorial Mc. Graw Hill, Mexico 1990.
5. LUBRIZOLI, ready reference for lubricant and fuel performance, Wickliffe - OhioThe Lubrizol Corporation, 2002.
6. MACK, Maintenance and Lubrication, Mack Trucks, Inc1994.
7. CATERPILLAR, El aceite lubricante y su motor, Caterpillar Inc, 1995.
8. CATERPILLAR, Para entedel el informe del A.P.A., E.E.U.U., Caterpillar Inc, 1991.
9. VALVOLINE, programa S.O.S., Guayaquil, Lubrival S.A., 1995.
10. VALVOLINE, Aceites para motores, Guayaquil, Lubrival S.A., 1997.
11. ASTM, Petroleum Products, Lubricants, and Fossil Fuels, Section 5, West Conshohocken E.E.U.U., American Society for Testins and Materials, 1998.

