

## Los diferentes enfoques de la lubricación

La lubricación es parte del mantenimiento mecánico de la planta. Es por ello que las actividades de lubricación y su filosofía de implementación, se enmarcaría en cuatro opciones con respecto a cómo se realiza la lubricación, lo cual sería, así como sobre el enfoque de mantenimiento: los sistemas preventivos y predictivos, proactivos y motivados por el lucro.

### A) Preventivo : Programa de lubricación

Programa preventivo de lubricación debe hacer, en primer lugar, la planificación de los aspectos críticos de la ingeniería de lubricación para cada línea o el equipo de la planta, teniendo en cuenta todos los actores (Contabilidad de Costos, Sistema de Calidad, Seguridad-Salud-Medio-Ambiente Compras, Almacén, Mantenimiento y Producción) que interactúan con el activo.

- Selección del lubricante(s) para el activo
- Almacenamiento de lubricante correcto
- El control de la contaminación de lubricante(s)
- Programa de Análisis de Aceite estratégico
- Descarte seguro de aceites y grasas lubricantes usados
- Capacitación del personal que interactúa con el activo
- Procedimientos escritos para las operaciones anteriores

Este programa global por activo, lubricante y punto de lubricación, debe llevar también a un análisis de ingeniería de lubricación, especificando la hora programada para la lubricación, re-lubricación, así como para todos los equipos que utilice aceite o grasa como lubricantes, estudio de su duración aproximada, los procedimientos que deben ser escritos para todos los aspectos de lubricación y el muestreo que debe

hacerse a las frecuencias que están incluidas en este cronograma general.

Por último, dentro de este enfoque de este programa de lubricación, debe planificarse con la emisión de las órdenes de trabajo de lubricación segmentarse para las personas concretas que son responsables de realizar esta tarea.

El programa destinado a estas personas debe incluir las fechas en que se realizan los cambios de aceites, re lubricación, cambio de grasa (grasa) y aceites, así como el mantenimiento general que se incluirán dentro de este plazo.

#### **B) Programa de lubricación predictivo:**

El programa de lubricación predictivo incluye todo lo indicado en los procedimientos escritos, que deben prescribir para llevar a cabo un programa programado:

1. Registro de los estimadores. Estos estimadores pueden ser:
  - a. Lecturas de amperajes consumidos,
  - b. Limpieza ISO 4406:99 códigos
  - c. Contenido de agua en ppm.
  - d. Las temperaturas de los motores, cajas de rodamiento y aceite lubricante,
  - e. Niveles de vibración de las máquinas seleccionadas,
  - f. Análisis químico de lubricantes,
  - g. Análisis infrarrojo de los equipos,
  - h. Prueba de alineación de motores y máquinas,
  - i. Estudios con ultrasonido, transmitidos por el aire
  - j. Y/o cualquier otro estimador que se considere relacionado con la eficiencia y la eficacia del lubricante.

2. El análisis estadístico de los parámetros registrados: Este análisis estadístico nos permitirá determinar si el lubricante u otro tipo de condición que impide que el equipo para el cumplimiento de su función e inducir una parada no programada. Normalmente, para cada punto de inspección se seguirá un esquema de máximos y mínimos de los parámetros de funcionamiento normal, alarmas y en el procedimiento respectivo se indicará quién será responsable de cada activo o sistema en la planta, y qué hacer cuando esta situación de alarma llega a arribar.
3. Tomar Acción. Una vez que el análisis estadístico está realizado, el procedimiento respectivo debe determinar si un punto de lubricación o todos los equipos deberán ser sometidos a una revisión/parada con el fin de evitar mayores daños.

### **C) Programa de lubricación proactiva:**

En el enfoque proactivo, además de la predicción, intentamos determinar cuáles son los orígenes de los problemas que se presentan. El seguimiento de las ferrografías, por ejemplo, nos permitirá averiguar qué tipos de daños presentan dientes de engranaje, o si es un problema de un rodamiento o un cojinete de muñón, entre otros. Utilizando la tecnología de ultrasonido se pueden localizar los puntos donde la lubricación es insuficiente. A través de surveys de planta, podemos señalar los puntos más calientes de una máquina e interpretar los posibles fallos de lubricación a partir de las fuentes de emisión de calor.

Cuando los problemas son evidentes y se presenta cierta cantidad de pérdida (financiera, de producción, pérdida de clientes, salud-medio ambiente), un análisis de la causa raíz del problemas por parte del equipo directivo, debería venir a establecer el camino y las decisiones apropiadas para no tener una recurrencia de un mismo problema.

#### **D) Beneficios del Programa de Lubricación Lucrativa:**

Este enfoque está ganando terreno en la actualidad, debido a la feroz competencia entre los líderes de las empresas de la lista Fortune 500. Cada año, más y más empresas están adoptando la filosofía de crear equipos de alto rendimiento que implican diferentes talentos humanos de los departamentos financieros, Salud-Seguridad-Medio Ambiente, Sistema de Calidad, Departamentos de Mantenimiento, Almacén, Adquisiciones y Equipos de Producción, para evaluar y hacer propuestas de decisiones a la alta dirección sobre diversos aspectos operativos de sus organizaciones, y la lubricación es uno de los aspectos que se está beneficiando de esta renovada atención.

### **Mantenimiento Lucrativo mediante Metodología Lubwatch**



## Our Sponsors:



OFFICIAL SPONSORS

## Our Clients:



Contact us: [WWW.RELIMANS.COM](http://WWW.RELIMANS.COM)