

DESDE LA EXPERIENCIA DISEÑO DE UN PROGRAMA DE LUBRICACION

Cuando inicie mis labores en el mantenimiento hace ya 44 años, no tenía ni idea de la utilización de un software de gestión de lubricación, puntos a lubricar cientos, un departamento a cargo de la lubricación, como todo es susceptible de mejora, más adelante se diseñó algo parecido a lo siguiente:

PROGRAMA DE LUBRICACIÓN.

Un programa de LUBRICACIÓN para prolongar la vida útil de los equipos, si se lleva a la sistematización y automatización, con enlace al programa de MP o cualquier otro como proactivo o mantenimiento productivo, incrementará la efectividad de la planta o servicio.

Para lograr un programa de lubricación exitoso se debe de contemplar las siguientes VARIABLES.

1. - Detectar todos los puntos relacionados con la lubricación en los equipos, más inspecciones y el enlace con el programa de mantenimiento preventivo.

La identificación deberá de incluir:

Departamento o área.

Proceso (Sí es aplicable).

Descripción de la parte.

Número de la operación.

Descripción del equipo.

Número del equipo.

Ensamble o subensamble.

Especificación de la lubricación

Relación con las tareas de MP.

Ciclo de tareas de MP.

Diseño del formato (Procedimientos qué y como hacerlo).

Diseño de los lubricantes consolidados para las rutas de lubricación.

Diseño de la ruta de lubricación.

Revisión anual del programa.

Sistemas a lubricar.

Transportador de lubricación. (Varios)

Sistemas neumáticos.

Maquinaria.

Equipos.

Rodamientos.

Hidráulicos.

Engranajes.

Cambios.

Otros.

2. - En Planta, orientación hacia las aplicaciones prácticas de los conceptos de la capacitación. (Se deberán llevar de acuerdo a los requerimientos.)

3. - Evaluación por escrito para el personal de la planta.

Metas del patrocinador. (Representante de la dirección).

Para alcanzar las metas en Producción y Calidad el sistema de lubricación deberá de contemplar.

I. - Estandarizar el programa en los diferentes departamentos de la planta para poderlo implementar con rapidez y precisión.

Un programa flexible que pueda ser adaptado en cada departamento con sus propios recursos e informando constantemente los avances al patrocinador. (De otra manera no se realizan)

II. - Consolidar y estandarizar los lubricantes en la planta a volúmenes mínimos y tipos.

III. - Controlar y bajar el costo total de la lubricación en producción y mantenimiento.

IV. - Mejorar la lubricación con asistencia de los departamentos de compras proveedores y laboratorios.

V. - Involucrar al personal en los programas de mantenimiento preventivo y lubricación

Muestreo de lubricación.

a. - Diseñar los depósitos para obtener el muestreo con las frecuencias sugeridas por parte de ingeniería y la inspección de equipos.

b. - Entrenamiento al personal sobre la base de procedimientos en el manejo apropiado en el muestreo.

c. - Reportes del laboratorio o quien elabore el análisis de los depósitos de las muestras de las condiciones del aceite y sus recomendaciones. (Puede ser out sourcing, más experiencia, mejores equipos).

d. - Pruebas de rutina y donde un chequeo sea requerido de inmediato.

Control del inventario.

Mantener fuentes adecuadas de los lubricantes requeridos, el inventario se deberá comprobar semanalmente. Reportando las necesidades al departamento de compras para asegurar el oportuno reordenamiento.

Consolidar el número de lubricantes para minimizar y estandarizar el número de productos requeridos.

Reducir el inventario activo. (Programa de lubricantes a consignación, cambios y pruebas de diagnóstico [predictivo] por el proveedor.)

Revisión anual para una evaluación histórica de los productos consolidados.

Manejo de residuos peligrosos en almacén alterno.

Bitácora y reportes de disposición de residuos peligrosos.

Reporte de actividades.

Documentación histórica que contenga las actividades diarias del personal asignado y de mantenimiento y que sea posible de acceder por ingeniería de la planta para establecer:

PRIORIDADES.

Emergencias.

Designar al supervisor del departamento y al coordinador de MP a quién se deberá de notificar inmediatamente del potencial de la situación de peligro en la seguridad y/o daño en el equipo.

Correctivo.

Designar al Supervisor del departamento y al coordinador de MP a los que se deberá de notificar de las actividades correctivas o de MP que deben de modificar el programa por los cambios realizados. (No permanecer en él)

Rutinas.

Designar al supervisor y coordinador de MP que deberá de recibir las copias de las rutinas e inspecciones, destacando las acciones correctivas recomendadas.
Reportes del "status" del programa de lubricación y mano de obra.
Historiales para la evaluación.

Métodos de lubricación.

1. - ELECTRO LUBRICADOR. Automáticos repartidores de grasas, los que proveen una fuente constante de lubricante y previenen daños.
2. - "BLOCKS" REMOTOS DE ENGRASADO. Mejoran la lubricación de los equipos y minimizan el tiempo requerido para lubricar, por facilitar las condiciones de difícil acceso.
3. - ESTACIONES DE CUBO DE BOMBEO. Incrementan el tiempo disponible para engrasar por el relleno de reserva.
4. - TRANSPORTADORES DE LUBRICACIÓN. Automatizan el aceite lubricador, estos diseños simplifican y proporcionan confianza en el servicio de aceite.
5. - SISTEMAS AUTOMÁTICOS. Estos proveen ciclos consistentes de lubricación, se diseñan por equipo, incrementan la vida de los mismos y minimizan la mano de obra requerida para la aplicación.

Seguridad y gobierno.

Con la sistematización de la lubricación se podrán obtener los reportes y mediciones que se exigen por parte de la seguridad y el Gobierno. (SEMARNAP Méx.)

Investigación de todos los reportes emitidos o filtrados para determinar las posibles causas o razones de contaminación y sugerir recomendaciones que deberán de ser previstas para corregir la situación cuando sea posible.

Actualización de archivo de todos los reportes y procedimientos de información accesado en la compañía, cuando la solicite el Gobierno Federal, Estado o Municipio sobre regulaciones de seguridad y salud. (Contaminación.)

Asistencia con etiquetas del programa por reportes para el Gobierno por las deficiencias cuando se detecten.

En Planta orientación hacia las aplicaciones prácticas de los conceptos de la capacitación. Se deberán llevar de acuerdo a los requerimientos.

Evaluación por escrito para el personal de la planta.

RECURSOS HUMANOS

Dentro de los planes de adiestramiento y capacitación del personal indicar la importancia del sistema de lubricación y colocar en un justo papel a los trabajadores clave.

Tentativamente para mejorar la efectividad de una planta sin atención en el elemento humano finalmente terminará fallando. Todos los empleados, desde diseñadores a operarios e inclusive la administración corporativa deberán ser involucrados en el esfuerzo para mejorarla.

Varios factores claves deben ser considerados, incluyendo; motivación a los empleados para soportar las nuevas iniciativas, un progresivo entrenamiento en el programa, procedimientos y manuales claramente escritos.

La motivación de los empleados puede ser incrementada por compromiso del personal a todos los niveles en la planta, con la comunicación de las metas en términos claros, para que el personal haga bien los trabajos.

Por ejemplo; qué trabajos de lubricación deben ser incorporados en el mantenimiento preventivo y el uso de diagnósticos avanzados y quienes deberán tener las aptitudes para llevar a cabo los diferentes trabajos incluyendo capacitación y entrenamiento.

Un entrenamiento progresivo en el programa de lubricación sobre los conceptos fundamentales dentro del mejoramiento de la efectividad para; el personal de diseño (Ingenieros de la Planta), compras, mantenimiento y otras áreas, dando al personal las herramientas necesarias, así como una visualización completa del importante papel que ellos juegan.

Instrucciones de mantenimiento y procedimientos de operación, claramente escritos aseguran que los trabajos sean hechos bien desde la primera vez y nos ayudan a minimizar los cambios por mala operación u omisiones en el sistema de lubricación.

Los factores de los recursos humanos mejoran la conservación, confiabilidad, y mantenibilidad, con la operación día a día, minimizando los tiempos utilizados en la ejecución, y directamente mejorando los trabajos que influyan en la lubricación. (Mantenimiento Autónomo o prefieren Proactivo).

Hechos los cambios en el área de recursos humanos y teniendo los costos en el área de adiestramiento y capacitación, estos deberán ser considerados cuidadosamente y balanceados contra el resultado obtenido.

Suerte, en su diseño de programa de lubricación.

J. Guadalupe González G.

Extraído del foro de confiabilidad.