

CURSO TALLER:
Supervisión de programas y sistemas de Lubricación
(Con enfoque en la Norma - ISO 17359: 2011)
Cuantificar a través de Indicador: OLE (Eficiencia Global de la Lubricación)

1.- Inspección de Lubricación

Revisar la metodología actual de las operaciones de lubricación e identificar las oportunidades de mejora de la lubricación a través de inspecciones trimestrales.

La aplicación de buenas prácticas en materia de Lubricación, supone un cambio cultural en la forma de entender la lubricación, comenzando con el compromiso desde los cargos gerenciales hasta el nivel del personal técnico de campo. Implica cambiar determinados conceptos como el de Engrasador por Técnico de Lubricación con formación específica del trabajo que tiene que realizar, considerar el lubricante como un bien durable, como un activo, y no como un producto desechable o un consumible cuanto más barato mejor. Los lubricantes deben durar trabajando en las máquinas el máximo tiempo posible en las condiciones óptimas.

Lo primero que necesitamos es reconocer la necesidad de mejorar, este es un aspecto muy importante. Por ello debemos iniciar la "Excelencia en Lubricación" con un procedimiento cuidadoso de análisis de las prácticas actuales e identificar las oportunidades de mejora del proceso de lubricación. Este proceso es comúnmente llamado "Inspección de Lubricación" y que mediante un análisis de la situación nos permita alcanzar una estandarización que nos conduzca a la excelencia.

2.- Objetivos

- Cuantificar el estado actual de la lubricación a través del Indicador **OLE (Eficiencia Global de la Lubricación)** y su mejora con respecto al tiempo.
- Contribuir a mejorar la confiabilidad y disponibilidad de las maquinarias.
- Medir el avance del Programa de Control de la Contaminación.
- Identificar las necesidades de capacitación al personal de Mantenimiento.
- Desarrollo de los procedimientos de Mejores Prácticas de Lubricación.

3.- Elementos de la inspección de Lubricación

1. Programa /objetivos Liderazgo y compromiso gerencial.
2. Procedimientos y guías
3. Estándares de lubricación.
4. Recepción, almacenamiento, manejo y despacho de lubricantes
5. Aplicación de los Procedimientos de lubricación
6. Formación, capacitación y certificaciones.
7. Control de la contaminación
8. Programa de Análisis de aceites lubricantes.
9. Prácticas de Seguridad y Medioambiente.
10. Gestión del programa. Monitoreo
11. Mejora continua –retroalimentación.

2.- Metodología – implementos y requisitos:

El Curso Taller se desarrollará con la presentación de exposiciones teóricas y utilización de métodos participativos para discusión sobre experiencias prácticas.

Desarrollo de técnicas de trabajo en grupo para estudio de caso

De preferencia los participantes deben utilizar ejemplos de sus empresas para realizar las prácticas.

El curso tendrá una duración de 16 horas.

CONVENIOS CON:

4.- Dirigido a:

Supervisores de producción y mantenimiento de plantas y flotas de equipos.
Personal Operadores y de Mantenimiento responsables de grupos de equipos
Planificadores, programadores y responsables de la gestión del Mantenimiento
Personal técnico de equipos, supervisores de campo en plantas y flotas en general y toda persona que tienen que ver con el manejo de sistemas de Lubricación de equipos en sistemas productivos o de Flotas de vehículos automotrices livianos y pesados

5.- Temario:

5.1- Conceptos de Análisis de aceites.

Revisión de las bases del Análisis de Aceites.
Descripción de cada uno de las pruebas más usadas en Análisis de Aceites.

5.2- Los Aceites Lubricantes.

Aceites Lubricantes industriales.
Clasificación ISO de los aceites Industriales.
Funciones de los aceites lubricantes.
Propiedades de los aceites lubricantes.
Los aditivos usados en la formulación de lubricantes.

5.3 Categorías de Análisis de Aceite.

Propiedades de los fluidos. Propiedades físicas y químicas del aceite usado.
Proceso de degradación del aceite.
Factores que intervienen en la degradación de los lubricantes industriales.
Contaminación de los fluidos. Contaminantes destructivos del fluido y de la maquinaria.
Partículas de desgaste. Presencia e identificación de partículas de desgaste.
Código ISO de contaminación de sólidos.

5.4 Control de la Contaminación en los Aceites Lubricantes.

Fases del Control de la Contaminación.
Implementación del Control de la Contaminación.
Establecer objetivos para los niveles de limpieza de contaminantes.
Determinar las Acciones a tomar para lograr los Objetivos de Limpieza.
Medir los Niveles de Limpieza Códigos ISO de los lubricantes.

5.5.- ELEMENTOS DE LA INSPECCIÓN DE LUBRICACIÓN

5.5.1. Programa /objetivos Liderazgo y compromiso gerencial.

Responsabilidades.

5.5.2. Procedimientos y guías

5.5.3. Estándares de lubricación.

5.5.4. Recepción, almacenamiento, manejo y despacho de lubricantes

Almacenamiento y manejo de lubricantes y repuestos

5.5.5. Aplicación de los Procedimientos de lubricación

Selección de lubricantes

Sistemas de aplicación de grasas

Sistemas de aplicación de aceites

5.5.6. Formación, capacitación y certificaciones.

5.5.7. Control de la contaminación

Exclusión de contaminantes

Remoción de contaminantes

5.5.8. Programa de Análisis de aceites lubricantes.

Muestreo para análisis de aceites lubricantes

Pruebas del análisis de aceite

Alarmas, límites y metas del análisis de aceite

5.5.9. Prácticas de Seguridad y Medioambiente.

CONVENIOS CON:



informes@ipeman.com

Teléfonos: (511) 346 2203 / 237 2724

📞 Celular: +51 9900 611 41

Ca. Manuel Scorza 287, San Borja - Lima

www.ipeman.com

Manuel Scorza 287 San Borja - Lima - Perú

Teléfono: (511) 346 2203 / 346 2841

e-mail: ipeman@ipeman.com

5.5.10. Gestión del programa. Monitoreo

Monitoreo de la condición y diagnóstico de máquinas fundamentado en la norma - ISO 17359: 2011

5.5.10.1. El alcance específico de la norma ISO 17359 a la inspección.

Auditoría de los equipos para identificar equipos y sus funciones.

Auditoría de fiabilidad y criticidad donde se:

Elabore un diagrama de bloques sobre la fiabilidad.

Se establezca la criticidad de cada equipo.

Y se identifiquen modos de fallo, sus efectos y criticidad.

5.5.10.2. Indicadores Monitoreados.

Eficiencia de la Ejecución de la Programación de Muestreo

Número de Muestras programadas.

Número de Muestras tomadas y analizadas.

Número de muestras No tomadas.

Porcentaje de Cumplimiento del programa de muestreo.

Indicadores de Criticidad del Monitoreo

Número de Muestras Críticas.

Número de Muestras Alerta.

Número de Muestras Normal.

% de Muestras en Estado Normal.

Indicadores de Síntomas de Falla

Frecuencia de Síntomas de Falla por tipo de Maquinaria.

Indicadores de Objetivos de Limpieza (Control de Contaminación)

En este caso específicamente los datos de conteo de partículas se convierten en indicadores de desempeño que se puede utilizar para medir la conformidad con las metas u objetivos de limpieza de las maquinarias que han sido definidas según el grado de confiabilidad que desean obtener las empresas.

Indicador de Gestión de Lubricación.

Cuantificación del estado actual de la lubricación a través del Indicador **OLE** (Overall Lubrication Effectiveness) (Eficiencia Global de la Lubricación) y su mejora con respecto al tiempo.

OLE utiliza para su cálculo el producto de tres importantes aspectos de la ejecución de la excelencia en lubricación:

Porcentaje de cumplimiento de la programación de **tareas preventivas (MPs) de lubricación**.

Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de **control de contaminación** del lubricante.

Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de **Salud del lubricante**.

$$\text{OLE} = \% \text{ PM de Lubricación} \times \% \text{ Objetivos de Limpieza} \times \% \text{ Objetivos de Salud del Aceite}$$

5.5.11. Mejora continua –retroalimentación.

Diagnóstico de la situación actual.

Implementación de nuevos estándares y mejores Prácticas de Lubricación y de operación.

Oportunidades de Mejora.

6.- Material.- Cada participante recibirá una carpeta que contendrá la presentación y documentación preparada por expositor.

7.- Atenciones.- Incluye refrigerios mañana y tarde los días del curso

8.- Certificado: IPEMAN + COPIMAN (Comité Panamericano de Ingeniería de Mantenimiento)

CONVENIOS CON: