

## **ENTRENAMIENTO LUBRICACION PRODUCTIVA NIVEL I**

### **JUSTIFICACION**

Los fluidos lubricantes cumplen con la labor de separar dos piezas que están en movimiento relativo y tienen incidencia directa en afectar dos elementos claves en el funcionamiento de una maquinaria, como son: la disminución del consumo de energía y la reducción del consumo de repuesto. Por ello, dependiendo de: la efectividad con la que se utilicen los lubricantes, el control de las variables de funcionamiento de un equipo y el seguimiento que se efectúe a través de un plan de lubricación basado en análisis de aceite, se obtendrán resultados que incidirán directamente en la vida útil de un equipo y en consecuencia en la Productividad de planta.

### **OBJETIVOS**

Comprender el papel que juega la lubricación, como parte primordial de la función Mantenimiento, en el logro del incremento de la Productividad de un equipo.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Reconocer los conceptos básicos de la lubricación industrial.
- Identificar las aplicaciones de los lubricantes en el parque Industrial y Automotor.
- Diferenciar las propiedades más importantes de los lubricantes de acuerdo al uso.
- Relacionar las variables que están presentes al lubricar un elemento de máquina.

### **DIRIGIDO A**

Ingenieros y Supervisores relacionados con las áreas de mantenimiento y de procesos.

### **MATERIAL**

- Calculadora científica
- Regla y escuadra
- Equipo Audiovisual (Video Bean y Pizarron)

## CONTENIDO

### Fundamentos de lubricación

- Conceptos básicos
- Funciones de los lubricantes
- Formulación
- Bases. Tipos de bases
- Aditivos. Funciones. Características. Clasificación

### Propiedades de los aceites lubricantes

- Propiedades de los aceites lubricantes
- Película lubricante. Viscosidad. Relación Viscosidad – Temperatura. Índice de viscosidad
- Sistemas de clasificación de los aceites lubricantes  
Industriales. ISO. ASTM. AGMA  
Automotriz. SAE. API
- Gráficos Viscosidad – Temperatura
- Ejemplos de aplicación
- Uso de Manuales

### Grasas Lubricantes

- Formulación
- Funciones
- Clasificación
- Propiedades de las grasas lubricantes
- Uso de Manuales

### Lubricantes Sintéticos

- Clasificación
- Propiedades

### Propiedades y ensayos de los lubricantes

- Ensayos de los aceites lubricantes
- Ensayos de las grasas lubricantes

## **DURACION**

Veinticuatro (24) horas Académicas

## **LUGAR Y FECHA**

A convenir

## **METODOLOGIA**

Exposición del facilitador con análisis de casos prácticos, ejercicios estructurados y análisis de problemas presentados por los participantes.

## **INSTRUCTOR**

Francisco Saldivia

### **Formación.**

Ingeniero Mecánico ULA.

Magister Scientiarum en Mantenimiento Industrial UNEXPO.

### **Experiencia.**

SIDETUR Planta Barquisimeto durante 5 años como Supervisor de Sala Técnica en el Departamento de Ingeniería y Proyectos y 3 años como Ingeniero de Mantenimiento en el Departamento de Mantenimiento Laminación. Supervisión e inspección en la instalación de equipos industriales.

Docente Universitario a Nivel de Pregrado en el Departamento de Ingeniería Mecánica y a nivel de Postgrado en el Departamento de Investigación y Postgrado en el Programa de la Maestría en Mantenimiento Industrial UNEXPO Barquisimeto. Docente invitado al programa de la Maestría en Mantenimiento Industrial UNET. Docente invitado al programa de la Maestría en Mantenimiento Industrial Convenio UNET - UFPS Cúcuta, Colombia. Coordinador del Laboratorio de Lubricantes y Combustibles UNEXPO Barquisimeto. Asesor de Empresas en el área de la Lubricación.