

## **CURSO – TALLER 16 Horas** **(Para personal de producción y mantenimiento de planta y flotas)** **“La Clasificación, Selección y Control de los Lubricantes para usos especiales - Ejemplos y ejercicios”**

### **¿Qué finalidad tiene conocer la selección de Lubricantes?**

Este es uno de los procesos más importantes para la elaboración de un plan de lubricación porque de la correcta selección de lubricantes depende que los trabajos de lubricación se realicen de manera óptima. Por lo general en un plan de lubricación se pretende llegar a una estandarización de lubricantes, para lo cual se puede elaborar una tabla en la cual se contempla la diversidad de marcas de lubricantes que cumplan con las mismas propiedades.

Esto se hace para no depender de una sola marca de lubricantes sino de las propiedades, lo que finalmente debe predominar al momento de seleccionar un lubricante ya sea este aceite o grasa.

En el presente curso se mostrará como se debe seleccionar aceites y grasas lubricantes, con criterios en base a su aplicación. Además se tendrá como base para la selección las normas **ISO** para aceites industriales y la normas **NLGI** para grasas industriales

### **¿Qué criterios se deben utilizar para seleccionar Lubricantes?**

Los criterios para poder seleccionar lubricantes a ser usados en máquinas y equipos, están basados en recomendaciones del fabricante del equipo, el tipo de mecanismo que trabajará el lubricante, temperatura de operación, carga, revoluciones del elemento, ambiente de trabajo, etc.

Para la selección de aceites industriales se usará la norma ISO donde se denomina al aceite en base a su grado de viscosidad en cSt a 40 oC; partiendo de este dato se pueden usar cartas o tablas que permitan realizar la respectiva convalidación con respecto a otras norma (SAE, AGMA, ASTM) y condiciones de trabajo (temperaturas diferentes de 40 oC).

En la selección de grasas industriales se utilizará el número de consistencia NLGI, el cual es un equivalente al grado de viscosidad ISO en aceites industriales; es muy importante en grasas industriales conocer los tipos de aplicaciones de los espesantes.

Saber seleccionar lubricantes correctamente es muy importante para los ingenieros de planta porque esto permite la elaboración de planes de lubricación confiables para equipos y máquinas industriales.

Además, un buen criterio para selección de lubricantes permite la consolidación de lubricantes porque se descarta lubricantes redundantes en bodega y con esto se disminuye inventarios porque se selecciona en base a propiedades y no a marcas

### **Beneficios de una correcta clasificación y selección de Lubricantes**

La correcta clasificación y selección de lubricación de los mecanismos de un equipo permite que estos alcancen su vida de diseño y que garanticen permanentemente la disponibilidad del equipo, reduciendo al máximo los costos de lubricación, de mantenimiento y las pérdidas por activo cesante.

Es muy importante, por lo tanto que el personal encargado de la lubricación de los equipos y quienes están a cargo de la administración y actualización de los programas de lubricación estén en capacidad de seleccionar correctamente al aceite o la grasa, partiendo de las recomendaciones del fabricante del equipo, o si estas no se conocen, calcular el lubricante correcto partiendo de los parámetro de diseño del mecanismo como cargas, velocidades, temperaturas, medio ambiente en el cual trabaja el equipo, etc.

### **Metodología:**

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

El curso tendrá una duración de 16 horas.

### **Dirigido a:**

Supervisores de producción y mantenimiento de plantas y flotas de equipos.

Personal Operadores y de Mantenimiento responsables de grupos de equipos

#### CONVENIOS CON:



*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*

**TEMARIO:**

*Tribología de los lubricantes.  
Lubricantes automotrices.  
Grado SAE (viscosidad) y  
Grado API (calidad).  
Aceites uní grados y  
Aceites multigrados  
Lubricantes para la transmisión automotriz  
Película: El aceite en su motor. Análisis.  
Lubricantes industriales.  
Clasificación AGMA  
Clasificación ASTM  
Clasificación ISO.  
Tablas de equivalencias.  
Tablas de conversión  
Lubricantes sintéticos.  
Ventajas y desventajas del uso de lubricantes sintéticos.  
Proceso de selección de lubricantes  
Mezclas de lubricantes  
Lubricantes Sintéticos  
Conclusiones y recomendaciones*

**Programación:**

<b>Fechas</b>	<b>Horario</b>	<b>Horas del Taller</b>
		8 hs académicas
		8 hs académicas
		16 hs académicas

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

**Certificado:** **IPEMAN + COPIMAN (Comité Panamericano de Ingeniería de Mantenimiento)**

**CONVENIOS CON:**



[informes@ipeman.com](mailto:informes@ipeman.com)  
Teléfonos: (511) 346 2203 / 237 2724  
Celular: +51 9900 611 41  
Ca. Manuel Scorza 287, San Borja - Lima  
[www.ipeman.com](http://www.ipeman.com)