



Seminario de filtración Parte II

NOTI -
RETECSA
MAYO 2011

Agentes Contaminantes En Los Motores De Combustión Interna.

- **Partículas Sólidas:**
 1. Elementos de desgaste. (hierro, aluminio, molibdeno, etc.)
 2. Polvo Y Tierra.
 3. Hollín.
 4. Partículas De Oxido.
- **Líquidos;**
 1. Agua.
 2. Anticongelantes.
 3. Derivados De Ácidos De Azufre.
 4. Combustible.
- **Vapores.**

Origen De Los Contaminantes Del Motor.

A.- Contaminantes De Origen Externo:

Son aquellas partículas que provienen del medio en que se encontró almacenado tanto el combustible o aceite, como las partes o piezas del motor; tales como polvo contenido en el aire, partículas de oxido, etc.

B.- Contaminantes De Origen Interno:

Son aquellas partículas que se producen durante el funcionamiento del motor; tales como partículas de desgaste, hollín, descomposición del lubricante, formaciones microbiológicas.

¿Que Problemas Puede Originar Esta Contaminación?

1.- Acorta La Vida Útil Del Motor.

- Desgaste prematuro de las partes móviles del motor.
- Obstrucción de tuberías finas, orificios, inyectores, etc.

2.- Corrosión de las diferentes partes del motor.

3.- Reducción de la eficiencia y rendimiento del motor.

Necesidad De La Filtración En Los Motores De Combustión Interna.

1.- Necesidad De Filtrar Aceite Lubricante:

El aceite limpio es esencial para que el equipo funcione en las condiciones más rigurosas los motores de alto rendimiento mejorados y las nuevas normas de emisiones han tenido un enorme impacto en el desarrollo de aceites y filtros de aceite.

2.- Necesidad De Filtrar Combustible:

A.- para evitar obstrucción del sistema de inyección o carburador.

B.- separador de agua, ya que esta en presencia del azufre contenido en el combustible y de altas temperaturas, forma ácido sulfúrico el cual corroe todas las partes del sistema de inyección y del motor.

C.- disminuir las paradas de maquina por mantenimiento y a su vez el combustible filtrado da mayor rendimiento al motor.

3.- Necesidad De Filtrar Aire:

El aire aspirado por los motores contiene gran cantidad de polvo y otros contaminantes, según las normas **British Standard**, en un movimiento de tierra de servicio pesado, la concentración de polvo es de

50 Mg Por Pie Cubico.

50 Mg Por Pie³ = 1,76 Gr. Por Mt³