



TEXAS REFINERY CORP. OF MEXICO

**2022**

# ANÁLISIS DE ACEITE Y GRASA TRC

**DEFINICIONES Y LIMITANTES**



[www.texasrefinery.com.mx](http://www.texasrefinery.com.mx)



**LABORATORIOS CERTIFICADOS**

Texas Refinery Corp.  
Fort Worth, Tx

Wear Check usa  
Cary, NC 27513 US



**TRAAP**

## PROGRAMA AVANZADO DE ANÁLISIS DE ACEITES TRC

### ¿QUÉ ES EL ANÁLISIS DE ACEITE?

El análisis de aceite es una de las herramientas más importantes mantenimiento preventivo, y permite realizar evaluaciones de laboratorio rápidas y precisas sobre el lubricante utilizado en los equipos. Con el análisis de aceite, es posible detectar tanto los desgastes de las piezas móviles de los equipos, como la presencia de sustancias contaminantes. Un diagnóstico preciso a partir del análisis de aceite permite que el equipo responsable del mantenimiento de las máquinas y equipos de su empresa pueda identificar más rápidamente e incluso anticipar posibles errores, evitando comprometer el desempeño del servicio o calidad del producto. Al apostar en el análisis de aceite, las empresas sólo tienen que ganar en beneficios. La vida útil de los componentes es ampliada, reduciendo así gastos con materiales de reposición, cambios de aceite innecesarios, y mano de obra en mantenimientos no programados.

### TIPOS DE ANÁLISIS DE ACEITE

Existen cuatro tipos de análisis de aceite: análisis físico-químico, análisis de contaminación, espectrometría y ferrografía. Más información sobre cada una de ellas.

- **Análisis físico-químico:** evalúa las condiciones del lubricante puntualmente o en análisis periódicos.
- **Análisis de contaminaciones:** identifica la presencia de sustancias que pueden contaminar el sistema. El aceite se puede contaminar debido al desgaste del equipo ó a las reacciones químicas del lubricante.
- **Espectrometría de:** con este método es posible identificar los elementos químicos presentes en el lubricante, ya que el aceite pasa por un proceso de combustión y es desintegrado hasta el nivel atómico. Este análisis se indica para obtener información más precisa sobre los desgastes, las contaminaciones, e identificar los aditivos.
- **Ferrografía:** analiza las partículas encontradas en los lubricantes para identificar el grado y el motivo del desgaste de máquinas y equipos.

### LOS ANÁLISIS DE GRASA TRC CUBREN LAS TRES ÁREAS DE ANÁLISIS

Una evaluación de la condición de la grasa revela si la grasa está lista para ser cambiada, o si es apta para un servicio posterior. Ahorre dinero maximizando sus intervalos de servicio de grasa con la confianza que brinda el monitoreo de condición. La detección de contaminantes ingresados desde el entorno de fabricación, incluidos los contaminantes del proceso, la suciedad y el agua, lo alerta a tiempo para realizar un servicio de engrase, evitando el desgaste innecesario. Cuando la condición de la grasa se monitorea de forma rutinaria, se minimizará el desgaste del sistema. El análisis de TRC puede detectar cambios sutiles en los niveles de metales de desgaste presentes en la grasa. Las fallas debidas a componentes desgastados se pueden evitar mucho antes de que ocurra la falla.



**TRAAP**

# PROGRAMA AVANZADO DE ANÁLISIS DE ACEITES TRC

## PRINCIPALES BENEFICIOS

- Reducción del tiempo de inactividad no programado.
- Programación efectiva de mantenimiento.
- Mejora de la fiabilidad del equipo.
- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Maximización de los intervalos de servicio de engrase.
- Minimización de errores de instalación.
- Reducción del consumo de energía de la máquina

## COMUNÍCATE CON NOSOTROS

**TEXAS REFINERY CORP. OF MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Tel.: (55) 55 77 14 32

Mier y Pesado 26 P Col. Aragon,  
Gustavo A. Madero, CDMX Aragón C.P.0700

 [facebook.com/TRCMXOFICIAL](https://facebook.com/TRCMXOFICIAL)

 55 7113 8763

## EL PROYECTO

La implementación del análisis de laboratorio se realiza en función de los intervalos de mantenimiento de cada equipo, estableciendo los parámetro con su asesor técnico TRC en colaboración con el coordinador de mantenimiento para la toma de muestra. Una vez realizada, deberá enviarla a nuestra oficina en TRC por paquetería a la dirección arriba mencionada.

## CRONOGRAMA DEL PROCESO DE MUESTREO



ENVÍO MUESTRA  
A OFICINA TRC

DÍA

01

03

RECEPCIÓN  
MUESTRA  
LABORATORIO

08

ENTREGA  
DE RESULTADOS  
A OFICINA  
MÉXICO

10

ENVÍO  
DE INTERPRETACIÓN  
POR CORREO  
ELECTRONICO



# TRAAP



### BUENAS PRÁCTICAS PARA EL MUESTREO DE ACEITE

Con el envío de una muestra a laboratorio, deberá incluir información relevante del equipo, así mismo del comportamiento de la grasa o aceite. Entre más información le brindemos al analista, podremos tener el mejor paquete de análisis para evaluar las características determinantes. Esto se debe a que existen diversas aplicaciones de equipos, y los análisis de aceites son en función de lo que deseamos buscar; por ejemplo, mientras en una análisis de aceite para motores se busca algún componente residuo de la combustión, se realiza una prueba de porcentaje de cenizas sulfatadas , mientras que en un aceite hidráulico, no se realiza esa prueba dado que no existe ese fenómeno.

#### Recomendamos enviar :

Un escrito por separado (correo electrónico o formato) que describa el equipo y el uso en la sección del equipo a analizar, de preferencia adjuntar fotografías.

Llenar el formulario en la etiqueta para la identificación de la muestra



Herramienta para toma de muestras



TRAAP



#### Análisis de Lubricantes

Cliente: \_\_\_\_\_  
 Localidad: \_\_\_\_\_  
 Consultor: \_\_\_\_\_  
 Equipo: \_\_\_\_\_  
 Marca: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
 No. de Equipo: \_\_\_\_\_  
 Producto: \_\_\_\_\_  
 Tiempo Uso: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Muestreo: \_\_\_\_\_

#### RECOMENDACIONES

1. Tomar muestras en una máquina operando, siempre y cuando las condiciones de seguridad lo permitan. De no ser así, programar su apagado y tomar la muestra de inmediato.
2. Tomar las muestras antes de los filtros y después de los componentes de la máquina que están siendo lubricados.
3. Ser muy cuidadosos con la limpieza de la válvula y los consumibles (mangueras y frascos).
4. Registrar las horas de trabajo del aceite.
5. Enviar las muestras a nuestra oficina de inmediato.

#### ACCIONES QUE DEBES EVITAR

1. Retirar muestras de sistemas fríos.
2. Tomar muestras cerca a los drenajes.
3. Cambiar constantemente los puntos de muestreo de la máquina.
4. Contaminación de depósitos de muestreo con otros aceites.
5. Esperar días o semanas antes de mandar las muestras al laboratorio.

