	<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	
	<b>PROYECTO: MPP TURBOCOMPRESORES ESTACIÓN CAMPO GRANDE</b>	Hojas:
	<b>TITULO:</b> Servicio de Análisis de Aceite (SOLAR Level I) Turbinas Campo Grande	

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETIVO DEL REQUERIMIENTO

### 1.1 ANTECEDENTES

En la estación de compresión de Campo Grande se tienen los Turbocompresores Mars 100 (TC-6010, 6020 y 6030) que accionan un compresor centrífugo modelo C452 cada una respectivamente.

Como parte del programa de monitoreo de condición es necesario hacer un análisis del aceite lubricante que utiliza cada unidad para identificar oportunamente acciones proactivas-predictivas que minimicen la probabilidad de la presencia de fallas potenciales. Así también es necesario realizar un análisis de aceite lubricante de un turril nuevo de aceite de turbina el cual será tomado como referencia de estado de los aceites en uso en las tres (3) unidades.

Los análisis de aceite proveerán información necesaria para definir acciones proactivas-predictivas que deben ser encaradas como parte del proceso de mejora continua de la gestión de mantenimiento de las Unidades de Turbo compresión de la Estación Campo Grande.

### 2. OBJETIVO DEL REQUERIMIENTO

Contratar a una empresa que provea el Servicio de cuatro (4) Análisis de Aceite (SOLAR Level I); para las tres (3) Turbinas (TC-6010, TC-6020 y TC-6030) y de un (1) turril nuevo de aceite, de la Estación Campo Grande, de acuerdo a las especificaciones definidas en el siguiente numeral.


### 3. ALCANCE

El servicio de Análisis de Aceite para las tres turbinas, y de un turril nuevo, tiene que cumplir con el detalle siguiente:

- 1) Test de Color, ASTM D1500 observación visual
- 2) Test de Olor Organoléptico
- 3) Test de Viscosidad a 40°C, ASTM D445
- 4) Análisis de elementos (21 elementos), ASTM D5185
- 5) Test de TAN, ASTM D644/D974
- 6) Evaluación de Potencial de barniz (MPC), ASTM D7843
- 7) Contenido de agua (Karl Fisher) ISO 12937 / ASTM D6304
- 8) Conteo de partículas ISO 4406
- 9) Test de Rutina de Evaluación de la Vida Útil Remanente (RULER), ASTM D6971

#### 3.1. CARÁCTERISTICAS GENERALES

- El laboratorio que realice los test debe estar certificado bajo la norma ISO 17025.
- La cantidad de lubricante requerido por la empresa que se adjudique el servicio, debe estar especificadas en la propuesta.
- La empresa adjudicada proporcionará los envases y etiquetas para la toma de muestras.

	<b>TERMINOS DE REFERENCIA</b>	
	<b>PROYECTO: MPP TURBOCOMPRESORES ESTACIÓN CAMPO GRANDE</b>	Hojas:
	<b>TITULO:</b> Servicio de Análisis de Aceite (SOLAR Level I) Turbinas Campo Grande	

- Las tomas de muestras están a cargo de personal de YPFB Transporte S.A.
- La empresa adjudicada deberá recoger las muestras de las oficinas de YPFB Transporte S.A., ubicada en Santa Cruz de la Sierra, Avenida Doble Vía La Guardia, Km 7.5 S/N, en un lapso no mayor a 1 día, una vez que personal de YPFB Transporte S.A. haya realizado la notificación.
- Los resultados deben ser entregados con un informe que incluya diagnóstico, interpretación y recomendaciones de cada muestra analizada por personal certificado en lubricación.

#### 4. TIEMPO DE ENTREGA DE SERVICIO

Las fechas exactas para la ejecución de éste servicio será coordinado con el contratista adjudicado, previa orden de proceder. Los resultados deben ser entregados en un plazo máximo no mayor de 15 días calendario.

#### 5. FORMA DE PAGO

De acuerdo a políticas establecidas el pago será a los 30 días luego de presentada la factura.