

**ICS 5000004772**  
**TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE:**  
**ANÁLISIS DE MUESTRAS DE GLP**

**1. OBJETIVO.**

Establecer los requisitos técnicos exigidos por YPFB Transporte S.A. que debe cumplir la Empresa Ofertante para la realización del Servicio de Análisis de Muestras de Gas Licuado de Petróleo (GLP).

**2. ALCANCE.**

Este documento describe los requisitos técnicos que el Ofertante debe cumplir, para la realización de Análisis de Muestras de Hidrocarburos.

**3. LOCACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO.**

Instalaciones de Laboratorio propias del Ofertante, en la cual se dedican a realizar servicios de análisis de hidrocarburos líquidos.

**4. CANTIDAD Y TIPO DE MUESTRAS A SER ANALIZADAS.**

Las muestras de hidrocarburos líquidos a ser analizadas son las que se detallan a continuación:

N°	Cantidad	Tipo de Muestra
1	4	Gas Licuado de Petróleo (GLP)
Total	4	

**5. PARÁMETROS DE CALIDAD A DETERMINAR MEDIANTE EL ANÁLISIS EN LABORATORIO.**

De acuerdo a los **Términos y Condiciones Generales del Servicio de Hidrocarburos Líquidos (TCGS Líquidos) Anexo A**, los parámetros necesarios a determinarse son los que se detallan a continuación:

**5.1. Parámetros de Calidad para GLP según TCGS.**

PRUEBA	MÉTODO	MÉTODO ALTERNATIVO
Gravedad Especifica @ 15.6/15.6°C	ASTM-D1657	ASTM-D2598
Tensión Vapor a 100°F	ASTM-D1267	
Pentano y más pesados	ASTM-D2163	UOP 539
Corrosión lámina de Cobre	ASTM-D1838	
Azufre total	ASTM-D6667	UOP 791
Humedad	ASTM-D2713	NGPA 2104
Poder Calorífico Superior	ASTM-D3588	
Contenido de Etano	ASTM-D2163	UOP 539
Cromatografía		

## 5.2. Parámetros de Calidad Requeridos para las muestras de GLP de Laboratorio.

PRUEBA	MÉTODO	MÉTODO ALTERNATIVO
Corrosión lámina de Cobre	ASTM-D1838	
Azufre total	ASTM-D6667	UOP 791

Los demás ensayos referidos en el punto anterior se realizarán en el equipo (Cromatógrafo de Banco Agilent) del Laboratorio de Calidad de YPFB Transporte.

## 6. REPORTE DE ANÁLISIS DE LABORATORIO.

Para el reporte de los ensayos llevados en Laboratorio, tomar en cuenta las especificaciones mínimas y máximas y las unidades estipuladas en los TCGS para el Transporte de Hidrocarburos Líquidos, en su Reglamento de Calidad de Carburantes Vigente para el GLP y en lo requerido en el punto 5.2, detallada en la siguiente tabla:

PRUEBA	ESPECIFICACION		UNIDAD
	MINIMO	MAXIMO	
Gravedad Especifica @ 15.6/15.6°C	0,52	0,57	
Tensión Vapor a 100°F	80	70	psig
Pentano y más pesados		2	%vol
<b>Corrosión lámina de Cobre</b>		<b>1</b>	
<b>Azufre total</b>		<b>100</b>	<b>ppm</b>
Humedad	Negativo		
Poder Calorífico Superior	Informar		BTU/Lb
Contenido de Etano		3	%vol
Cromatografía	Informar		%vol

## 7. PLAZOS DE ENTREGA.

La Empresa Adjudicada deberá entregar el resultado de los análisis realizados, en un **plazo máximo de 20 días calendario** a partir de la **Orden de Proceder** en la cual se detallará la fecha de entrega de las muestras para su posterior análisis por parte de la Empresa Adjudicada.

## 8. RESPONSABILIDADES.

YPFB Transporte S.A. se responsabiliza de la entrega y recojo de los recipientes tomamuestras para su análisis respectivo hasta las instalaciones de la Empresa Adjudicada posteriormente a la entrega de los recipientes tomamuestras va por cuenta de la Empresa Adjudicada la responsabilidad del estado de los mismos hasta su devolución a YPFB Transporte S.A.



## **9. FORMA DE PAGO.**

El pago a la empresa Oferente será realizado de acuerdo a procedimientos internos de YPFB Transporte S.A. “A 20 días después de la presentación de la factura por parte de la empresa Ofertante”.