

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

**INFC-16-EMP-062-2611**

Página 1 de 2

**Cliente:** TEXICAN OIL & GAS S.A.

**Dirección:** CARRERA 17 N° 120-05 OFICINA 302  
BOGOTÁ - CUNDINAMARCA

<b>Instrumento:</b>	<b>Descripción:</b>	TRANSMISOR DE PRESIÓN CON INDICADOR
	<b>Fabricante:</b>	ROSEMOUNT (Transmisor)
	<b>Modelo:</b>	3051 CG5A02A1AS5E5M5Q4 (Transmisor)
	<b>S/N y/o ID:</b>	SN: 1750330 - ID: PIT-1002 (Transmisor)
	<b>Intervalo de Medición:</b>	0 psi a 1250 psi (Calibrado)

**Método de Calibración:** El instrumento fue calibrado por comparación entre la lectura del instrumento bajo prueba y la lectura de un instrumento patrón. Se utilizó agua como medio para transmitir presión.

**Procedimiento Utilizado:** Anexo 04 PTC-024 Procedimiento para calibración de instrumentos electromecánicos de presión absoluta, manométrica y diferencial.

**Trazabilidad:** Módulos de presión, identificados como PL-167 y PL-168, con certificados de calibración N° CERT-16-EMP-342-2524 y CERT-16-EMP-138-2524, emitidos por la Corporación CDT de GAS, trazable al Sistema Internacional.

**Incertidumbre:** La incertidumbre expandida de la medición reportada, se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

**Lugar de calibración:** La calibración se realizó en las instalaciones de TEXICAN (Sistema de medición COMPAE1, Cuatro Vientos - Cesar - Colombia).


**Condiciones de Calibración:**

Temperatura	35,0 °C ± 0,8 °C
Humedad Relativa	64,9 % ± 4,3 %
Presión Atmosférica	1005,1 hPa ± 1,5 hPa

<b>Fecha de Recepción:</b>	2016/05/17	<b>Fecha de Calibración:</b>	2016/05/17
----------------------------	------------	------------------------------	------------

**Calibrado por:** Christian Alexander Rovira Q.  
Coordinador de Laboratorios

**Aprobado por:**

  
Jhon Alejandro Angulo P.  
Líder Área de Metrología y Calibraciones (E)

Los resultados del presente certificado de calibración solo están relacionados al instrumento y al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El laboratorio de Calibración y Ensayos de la Corporación CDT de GAS no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento.

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcial y/o totalmente sin la aprobación del CDT de GAS.

Este documento se emite después de cumplir las disposiciones internas de la Corporación CDT de GAS.  
Es válido con sello seco.



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

**INFC-16-EMP-062-2611**

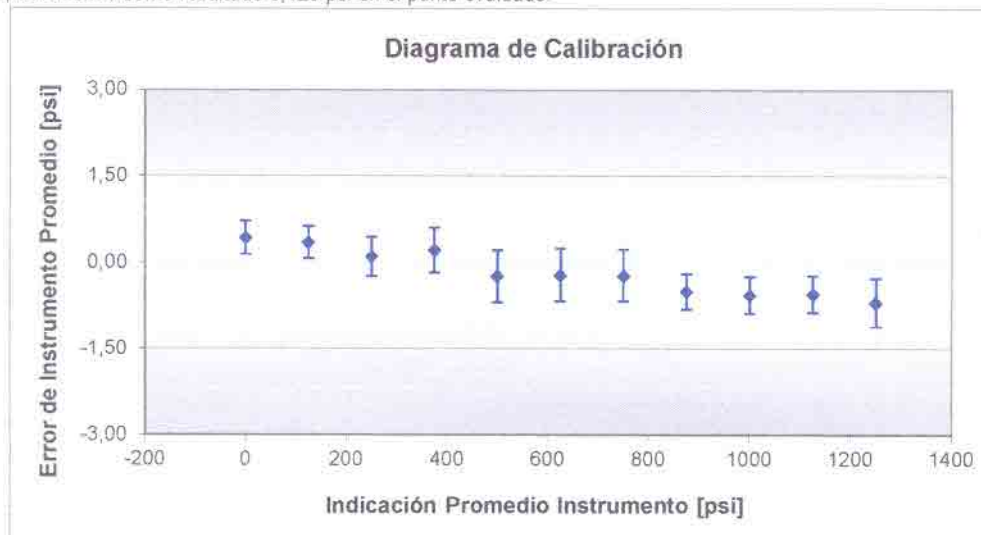
Página 2 de 2

<b>Estado del Instrumento:</b>	Los elementos se encontraron en óptimas condiciones para calibración.
<b>Observaciones:</b>	<p>El instrumento fue calibrado en psi y se vinculará al SI a través de los factores de conversión establecidos en el "Guide for the Use of the International System of Units (SI) - NIST Special Publication 811, 2008 Edition".</p> <p>Factor de Conversión: 1 psi = 6,894 757 kPa</p> <p>La lectura del instrumento fue tomada en un PLC marca MITSUBISHI ELECTRIC, modelo GOT2000.</p> <p>Se adjunta a este informe una estampilla de calibración.</p>

### Resultados de Calibración:

Indicación Patrón	Indicación del Instrumento			Error de Indicación	Histéresis	U
Prom	Asc1	Desc1	Prom	Prom		
[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]
-0,042	0,391	0,391	0,391	0,433	0,080	0,29
125,041	125,391	125,391	125,391	0,350	0,010	0,28
250,041	250,000	250,291	250,146	0,105	0,231	0,34
374,982	375,000	375,391	375,196	0,213	0,361	0,39
500,089	499,609	500,091	499,850	-0,239	0,452	0,45
625,066	624,609	625,091	624,850	-0,216	0,492	0,46
750,075	749,609	750,091	749,850	-0,225	0,462	0,45
875,112	874,604	874,609	874,607	-0,505	0,075	0,31
1000,171	999,609	999,609	999,609	-0,562	0,130	0,32
1125,158	1124,609	1124,609	1124,609	-0,549	0,050	0,32
1250,109	1249,219	1249,609	1249,414	-0,695	0,390	0,42

\*Se realizaron tres mediciones sucesivas en un (1) punto de presión (50% del intervalo: 624,850 psi), con el fin de estimar la repetibilidad, obteniendo como resultado 0,126 psi en el punto evaluado.



**Fin de Certificado**

Este documento se emite después de cumplir las disposiciones internas de la Corporación CDT de GAS.  
Es válido con sello seco.