

acreditación



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A

**SISTEMAS INTEGRALES DE CALIBRACIÓN Y
ASEGURAMIENTO METROLÓGICO, S.A. DE C.V.**

JUAN ALDAMA SUR No. 1135, COL. UNIVERSIDAD,
C.P. 50130, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

*Como Laboratorio de Calibración de acuerdo a
los Requisitos establecidos en la Norma
Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006
(ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de
evaluación de la conformidad en el área:*

PRESIÓN*

El cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2005 por parte de un laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados de ensayos y calibraciones técnicamente válidas. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma ISO/IEC 17025:2005 (sección 4) están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2008 "Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos" y además son afines a sus requisitos pertinentes."


María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva



**Acreditación No: P-51
Vigente a partir del 2011-02-16***

*En el alcance establecido en el anexo técnico correspondiente 10LC0607
Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar
acompañado del anexo técnico.

FOR-LAB-011-01

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN P-51

 Fecha de emisión: 2015-05-20
 Revisión: 04

I	II			IV	V		VI					VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición				Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida					Patrón de referencia usado en la calibración			
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc. Relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Presión Relativa	Manómetros exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	35 MPa a 137 MPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	19 a 31	kPa	15 a 29	12 a 12	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: DRUCK Modelo: DPI 104 Incertidumbre: (6,9 a 14) kPa Exactitud: 0,05 % E.T.	CIDESI Acreditación No. P-58	EMA-CENAM-P-01-2012	
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Manómetros exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	3,5 MPa a 34 MPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	10 a 11	kPa	10 a 11	1,2 a 1,2	2	absoluta	Módulo de Presión Marca: FLUKE Modelo: 700P30 Incertidumbre: (4,8 a 5,3) kPa Exactitud: 0,05 % E.T.	Caltechnix de México S.A. de C.V. Acreditación No. P-36	EMA-CENAM-P-01-2012	
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Manómetros exactitud $\geq 0,075\%$ E.T.	Comparación directa	199,5 kPa a 2 070 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,21 a 0,30	kPa	0,21 a 0,29	0,12 a 0,12	2	absoluta	Calibrador de Presión Marca: DRUCK Modelo: DPI 610 Incertidumbre: (0,048 a 0,11) kPa Exactitud: 0,025 % E.T.	Caltechnix de México S.A. de C.V. Acreditación No. P-36		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Manómetros exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	19,9 kPa a 199,4 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,050 a 0,052	kPa	0,049 a 0,052	0,012 a 0,012	2	absoluta	Transductor de Presión Marca: FLUKE Modelo: 750PD5 Incertidumbre: (0,008 a 0,011) kPa Exactitud: 0,05 % A.I.	CENAM		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Manómetros exactitud $\geq 1\%$ E.T.	Comparación directa	9,9 kPa a 19,8 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,029 a 0,072	kPa	0,026 a 0,070	0,012 a 0,012	2	absoluta	Calibrador de Presión Marca: FLUKE Modelo: 718-30 G Incertidumbre: (0,010 a 0,034) kPa Exactitud: 0,05 % IM	SICAMET Acreditación No. P-51		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	35 MPa a 137 MPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,21 a 0,30	MPa	0,21 a 0,30	0,0038 a 0,0038	2	absoluta	Manómetro Digital Marca: DRUCK Modelo: DPI 104 Incertidumbre: (6,9 a 14) kPa Exactitud: 0,05 % E.T. Multímetro Digital Marca: FLUKE Modelo: 8846A Serie: 9335028	CIDESI Acreditación No. P-58 SEPRI Acreditación E-17		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	3,5 MPa a 34 MPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,13 a 14	MPa	0,13 a 14	0,011 a 0,011	2	absoluta	Módulo de Presión Marca: FLUKE Modelo: 700P30 Incertidumbre: (4,8 a 5,3) kPa Exactitud: 0,05 % E.T. Multímetro Digital Marca: FLUKE Modelo: 8846A Serie: 9335028	Caltechnix de México S.A. de C.V. Acreditación No. P-36 SEPRI Acreditación E-17		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica exactitud $\geq 0,075\%$ E.T.	Comparación directa	199,5 kPa a 2 070 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	3,2 a 5,1	kPa	3,2 a 5,0	0,68 a 0,68	2	absoluta	Calibrador de Presión Marca: DRUCK Modelo: DPI 610 Incertidumbre: (0,048 a 0,11) kPa Exactitud: 0,025 % E.T. Multímetro Digital Marca: FLUKE Modelo: 8846A Serie: 9335028	Caltechnix de México S.A. de C.V. Acreditación No. P-36 SEPRI Acreditación E-17		
				Fluido	Gas										

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN P-51

Fecha de emisión: 2015-05-20

Revisión: 04

I	II		III	IV		VI						VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición			Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración			
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc. Relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica exactitud $\geq 0,15\%$ E.T.	Comparación directa	19,9 kPa a 199,4 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,30 a 0,50	kPa	0,30 a 0,50	0,0066 a 0,0066	2	absoluta	Transductor de Presión Marca: FLUKE Modelo: 750PD5 Incertidumbre: (0,008 a 0,011) kPa Exactitud: 0,05 % A.I. Multímetro Digital Marca: FLUKE Modelo: 8846A Serie: 9335028	CENAM SEPRI Acreditación E-17		
				Fluido	Gas										
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica exactitud $\geq 1\%$ E.T.	Comparación directa.	9,9 kPa a 19,8 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,070 a 0,074	kPa	0,070 a 0,074	0,0036 a 0,0036	2	absoluta	Calibrador de Presión Marca: FLUKE Modelo: 718-30 G Incertidumbre: (0,010 a 0,034) kPa Exactitud: 0,05 % IM Multímetro Digital Marca: FLUKE Modelo: 8846A Serie: 9335028	SICAMET Acreditación No. P-51 SEPRI Acreditación E-17		
Presión Relativa	Vacuómetros exactitud $\geq 0,2\%$ E.T.	Comparación directa	-69 kPa a -6 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,18 a 0,18	kPa	0,18 a 0,18	0,0012 a 0,0012	2	absoluta	Calibrador de Presión Marca: DRUCK Modelo: DPI 610 Incertidumbre: 0,065 kPa Exactitud: 0,025 % E.T.	Caltechnix de México S.A. de C.V. Acreditación No. P-36	EMA-CENAM-P-04-2011	
				Fluido	Gas										
Presión Diferencial	Manómetros Diferenciales y Columnas exactitud $\geq 0,4\%$ de la E.T.	Comparación directa	5 Pa a 500 Pa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,64 a 0,70	Pa	0,64 a 0,70	0,059 a 0,059	2	absoluta	Manómetro de Columna de Líquido Microretector Marca: Dwyer Instruments Modelo: M1430 Incertidumbre: (0,29 a 0,32) Pa Exactitud: 0,012 % E.T.	CENAM	EMA-CENAM-P-05-2011	
				Fluido	Agua										
				Densidad	998,20 kg/m ³ T= 20 °C y P= 74 kPa										
				Aceleración (Gravedad Local)	9,777926 m/s ²										
Presión Diferencial	Manómetros Diferenciales y Columnas exactitud $\geq 0,15\%$ de la E.T.	Comparación directa	0,25 kPa a 6,9 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,62 a 1,5	Pa	0,62 a 1,5	0,12 a 0,12	2	absoluta	Manómetro de Columna de Líquido Microretector Marca: Dwyer Instruments Modelo: M1430 Exactitud: 0,005 % IM Transductor de Presión Marca: FLUKE Modelo: 750PD2 Incertidumbre: (0,29 a 0,74) kPa Exactitud: 0,04 % IM	CENAM		
				Fluido	Gas										
Presión Diferencial	Manómetros Diferenciales y Columnas exactitud $\geq 1\%$ de la E.T.	Comparación directa	> 6,9 kPa a 9,9 kPa	Temperatura Ambiente	23 °C \pm 2 °C	0,034 a 0,038	kPa	0,031 a 0,035	0,012 a 0,012	2	absoluta	Módulo de Presión Marca: FLUKE Modelo: 700PD4 Incertidumbre: (0,015 a 0,017) kPa Exactitud: 0,025 % IM	SICAMET Acreditación P-51		
				Fluido	Gas										

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

ACREDITACIÓN P-51

Fecha de emisión: 2015-05-20
Revisión: 04

I Magnitud	II Servicio de Calibración o Medición		IV Intervalo o punto de medida	V Condiciones de funcionamiento de referencia		VI Incertidumbre expandida de medida						VII Patrón de referencia usado en la calibración		VIII Participación en Ensayos de aptitud	IX Observaciones
	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc. Relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Presión Relativa	Esfigmomanómetros (Baumanómetros) exactitud $\geq 1\%$ de la E.T.	Comparación directa	0,4 kPa a 40 kPa	Temperatura Ambiente	(15 a 30) °C	0,093 a 0,11	kPa	0,093 a 0,11	0,077 a 0,077	2	absoluta	Módulo de Presión Marca: FLUKE Modelo: 700PD4 Exactitud: 0,025 % IM Módulo de Presión Marca: FLUKE Modelo: 700P02 Incertidumbre: (0,014 a 0,78) kPa Exactitud: 0,025 % IM	SICAMET Acreditación No. P-51		

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Ezequiel E. Noguez Sáenz
Ma.de los Dolores Cerón Toledano
Jesús Zamora Fabián
Felipe de Jesús Noguez Sáenz