



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA  
A

**LABORATORIOS M&G S.A.S**  
**M&G S.A.S.**

**CALLE 65A No 74 – 54 BARRIO BOYACA REAL,  
C.P. 111071, BOGOTÁ, COLOMBIA**

*Como Laboratorio de Calibración*

*De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018  
ISO/IEC 17025:2017, para las actividades de evaluación de la conformidad en:*

**Presión\***

**Acreditación No: P-118**  
**Vigente a partir del: 2015/05/20**

*El cumplimiento de los requisitos de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 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 técnicamente válidos. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos” y además son afines a sus requisitos pertinentes.”*

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

**María Isabel López Martínez**  
**Directora Ejecutiva**



\*19LC1932 actualización por cambio de domicilio vigente a partir 2019-12-02  
\*19LC1933 actualización de la norma de acreditación vigente a partir 2019-12-05

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.  
Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página de ema.

FOR-LAB-011-01

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

**ACREDITACIÓN P-118**

Fecha de emisión: 2019-12-02  
Revisión: 05

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	Vacuómetros clase de exactitud: $\geq 0,3$ % E.T.	Directo por Comparación	-72 kPa a -20,7 kPa	Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 3 °C	0,098 a 0,098	kPa	0,096 a 0,096	0,024 a 0,022	2	Absoluta	Vacuómetro Marca: Additel Modelo: 681 Clase de exactitud: 0,02 % E.T. Incertidumbre:	CIDESI Acreditación: P-58	SENA-MX-PRESIÓN-09-2018-CV-2 (SENA)	
Presión relativa	Manómetros clase de exactitud: $\geq 0,2$ % E.T.	Directo por comparación	20,7 kPa a 206,8 kPa	Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 3 °C	0,13 a 0,15	kPa	0,11 a 0,13	0,073 a 0,075	2	Absoluta	Manómetro Marca: Additel Modelo: 681 Clase de exactitud: 0,02 % E.T.	CIDESI Acreditación: P-58		
Presión relativa	Manómetros clase de exactitud: $\geq 0,25$ % E.T.	Directo por comparación	206,8 kPa a 689,5 kPa	Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 3 °C	0,49 a 0,52	kPa	0,048 a 0,52	0,084 a 0,095	2	Absoluta	Manómetro Marca: Additel Modelo: 681 Clase de exactitud: 0,1 % E.T.	CIDESI Acreditación: P-58		
Presión relativa	Manómetros clase de exactitud: $\geq 0,05$ % E.T.	Directo por comparación	689,5 kPa a 6 894,7 kPa	Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 3 °C	0,73 a 4,9	kPa	0,66 a 0,74	0,49 a 4,8	2	Absoluta	Manómetro Marca: Additel Modelo: 681 Clase de exactitud: 0,05 % E.T. Incertidumbre: 0,39 kPa a 0,42 kPa	CIDESI Acreditación: P-58		
Presión relativa	Manómetros clase de exactitud: $\geq 0,05$ % E.T.	Directo por comparación	> 6 894,7 kPa a 68 947,6 kPa	Temperatura ambiente	23 °C $\pm$ 3 °C	4,5 a 49,6	kPa	2,5 a 8,3	1,5 a 48	2	Absoluta	Manómetro Marca: Additel Modelo: 672 Clase de exactitud: 0,05 % E.T. Incertidumbre: 2 kPa a 4 kPa	CIDESI Acreditación: P-58	SENA-MX-PRESIÓN-02-2018-CM (SENA)	

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

Milena González Sandoval

Diego Meneses Carvajal