

**ALCANCE DE ACREDITACIÓN**

**Laboratorio SERVICIO LATINOAMERICANO  
DE METROLOGÍA SERLAM S.A.**

Cdla. Kennedy, calle 8va Oeste. Condominio 2001-5 local A8 PB  
y Av. San Jorge

• E-mail: [carlos.diaz@serlam.com](mailto:carlos.diaz@serlam.com)  
Guayaquil - Ecuador

**Sector**  
**Calibración**

**Certificado de Acreditación Nº:** **SAE-LCA-17-004**  
**Actualización Nº:** **01**  
**Resolución Nº:** **SAE-ACR-0161-2017**  
**Vigencia a partir de:** **2017-08-22**  
**Acreditación Inicial:** **2017-08-22**  
**Responsable(s) Técnico(s):** **Carlos Javier Díaz Cacao**

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2006 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración", los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

**CATEGORÍA 0: CALIBRACIONES EN LABORATORIO PERMANENTE**

**ÁREA DE CALIBRACIÓN: FLUIDOS: Presión y vacío**

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA		INCERTIDUMBRE (*)		INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	psi	kPa	psi	kPa	
Vacío	- 12 a 0	-82,7 a 0	0,0058	0,040	PO LAB 02 Calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacúómetros
Presión	0 a 30	0 a 207	0,020	0,14	
	30 a 290	207 a 2000	0,29	2,0	
	290 a 1000	2000 a 7000	1,4	9,7	
	1000 a 2900	7000 a 20000	2,9	20	
	2900 a 10000	20000 a 70000	14	99	

(\*) La incertidumbre expresada ha sido estimada con un factor de cobertura  $k=2$ , que corresponde aproximadamente al 95% de nivel de confianza, asumiendo una distribución normal, según establece la GUM. Esta incertidumbre corresponde a la "Capacidad de medición y Calibración – CMC"

**ÁREA DE CALIBRACIÓN: TEMPERATURA: Temperatura**

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA		INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	°C		°C	
Temperatura	-22 a 100		0,069	PO LAB 04 Termómetro digital de Contacto Directo
	100 a 400		0,089	

(\*) La incertidumbre expresada ha sido estimada con un factor de cobertura k=2, que corresponde aproximadamente al 95% de nivel de confianza, asumiendo una distribución normal, según establece la GUM. Esta incertidumbre corresponde a la "Capacidad de medición y Calibración – CMC"

**CATEGORÍA 1: CALIBRACIONES IN SITU**

**ÁREA DE CALIBRACIÓN: FLUIDOS: Presión y vacío**

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA		INCERTIDUMBRE (*)		INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	psi	kPa	psi	kPa	
Vacío	- 12 a 0	-82,7 a 0	0,0058	0,040	PO LAB 02 Calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros
Presión	0 a 30	0 a 207	0,020	0,14	
	30 a 290	207 a 2000	0,29	2,0	
	290 a 1000	2000 a 7000	1,4	9,7	
	1000 a 2900	7000 a 20000	2,9	20	
	2900 a 10000	20000 a 70000	14	99	

(\*) La incertidumbre expresada ha sido estimada con un factor de cobertura k=2, que corresponde aproximadamente al 95% de nivel de confianza, asumiendo una distribución normal, según establece la GUM. Esta incertidumbre corresponde a la "Capacidad de medición y Calibración – CMC"

**ÁREA DE CALIBRACIÓN: TEMPERATURA: Temperatura**

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA		INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	°C		°C	
Temperatura	-22 a 100		0,069	PO LAB 04 Termómetro digital de Contacto Directo
	100 a 400		0,089	

(\*) La incertidumbre expresada ha sido estimada con un factor de cobertura k=2, que corresponde aproximadamente al 95% de nivel de confianza, asumiendo una distribución normal, según establece la GUM. Esta incertidumbre corresponde a la "Capacidad de medición y Calibración – CMC"

**Control de Cambios en Alcance**

Fecha	Modificaciones
2017-08-22	Inicial, Otorgar la Acreditación.