

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

SERVICIO LATINOAMERICANO DE METROLOGIA
SERLAM S.A.

MATRIZ: Cda. Kennedy, Calle 8ava. Oeste Condominio 2001-5 Local A-8 PB y Av. San Jorge
• **Tfno.:** + (593) 04-2280632 • **e-mail:** laboratorio@serlam.com
Guayaquil - Ecuador

Certificado de Acreditación N°: SAE-LCA-17-004
Expediente N°: E - SAE LCA 16.006
Revisión N°: 02
Acreditación Inicial/Renovación:: 2017-08-22
Vigencia hasta: 2022-08-21

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**”, Criterios Generales de Acreditación de laboratorios que realizan calibración (CRGA01R01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

Localización (oficina critica, detallar ciudad, país): Guayaquil - Ecuador
Sector: Calibración
Responsable Técnico: Carlos Javier Díaz Cacao

Categoría 0: Calibraciones en el 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	0,0076	0,0525	PO LAB 02 Calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacúómetros analógicos y digitales exactitud $\geq 0,1\%$
Presión Hidráulica	0 a 30	0 a 207	0,0046	0,0315	
	30 a 100	207 a 689	0,039	0,271	
	100 a 300	689 a 2068	0,12	0,834	
	300 a 1000	2068 a 6894	0,43	2,98	
	1000 a 5000	6894 a 34474	0,84	5,77	
	5000 a 10000	34474 a 68948	5,8	39,7	
Presión Neumática	0 a 30	0 a 207	0,0046	0,0315	
	30 a 100	207 a 689	0,039	0,271	
	100 a 300	689 a 2068	0,12	0,834	

(*) 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 0: Calibraciones en el laboratorio permanente**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: Calibración 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	0,0076	0,0525	PO LAB 02 Calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros analógicos y digitales exactitud $\geq 0,1\%$
Presión Hidráulica	0 a 30	0 a 207	0,0046	0,0315	
	30 a 100	207 a 689	0,039	0,271	
	100 a 300	689 a 2068	0,12	0,834	
	300 a 1000	2068 a 6894	0,43	2,98	
	1000 a 5000	6894 a 34474	0,84	5,77	
	5000 a 10000	34474 a 68948	5,8	39,7	
Presión Neumática	0 a 30	0 a 207	0,0046	0,0315	
	30 a 100	207 a 689	0,039	0,271	
	100 a 300	689 a 2068	0,12	0,834	

(*) 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: Calibración In Situ**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"

AMPLIACIÓN

Categoría 0: Calibraciones en el laboratorio permanente

Área de Calibración: TEMPERATURA: Temperatura

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	°C	°C	
Temperatura	-23 a 150	0,13	PO LAB 04 Termómetros analógicos de contacto de lectura directa con sensor bimetálico y actuado a gas
	150 a 400	0,63	

Categoría 1: Calibración In Situ

Área de Calibración: TEMPERATURA: Temperatura

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
	°C	°C	
Temperatura	-23 a 150	0,13	PO LAB 04 Termómetros analógicos de contacto de lectura directa con sensor bimetálico y actuado a gas
	150 a 400	0,63	

(*) 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" del laboratorio.

CONTROL DE CAMBIOS EN EL ALCANCE

FECHA	MODIFICACIONES O CAMBIOS	NUMERO DE RESOLUCIÓN
2017-08-22	Otorgar la acreditación. Acreditación Inicial	SAE-ACR-0161-2017
2018-12-12	Vigilancia 1. Mantener la Acreditación	SAE-ACR-0313-2018