

ALCANCE DE ACREDITACIÓN

PARA LAS ÁREAS DE: LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

METROLOGIC S.A.

MATRIZ: Av. José Ponce Martínez N73 -10 y Calle C, Sector Carcelén• Teléfono: 02
2800254• E-mail: inspecciones@metrologic.com.ec
Quito - Ecuador

Responsable Técnico: Diana Del Rocío Casa Rojas
Certificado de Acreditación N°: SAE LC 10-004
Expediente N°: OAE-LC-08-002
Revisión N°: 11
Acreditación Inicial/Renovación:: 2020-02-20
Vigencia hasta: 2025-02-19

CONTROL DE CAMBIOS EN EL ALCANCE

FECHA	MODIFICACIONES O CAMBIOS	NUMERO DE RESOLUCIÓN
2016-06-20	Vigilancia 1. Mantener la Acreditación	N/A
2017-01-27	Mantener la Acreditación	SAE-ACR-0020-2017
2017-05-12	Ampliación de Acreditación	SAE-ACR-0113-2017
2017-10-05	Ampliar la Acreditación	SAE-ACR-0185-2017
2017-10-20	Mantener y Ampliar la Acreditación	SAE-ACR-0202-2017
2017-12-05	Rectificación	SAE-ACR-0247-2017
2018-04-27	Rectificación de la resolución SAE-ACR-0202-2017 y dejar sin efecto la resolución SAE-ACR-0247-2017	SAE-ACR-0074-2018
2018-04-27	Rectificación del contenido de la resolución SAE-ACR0202-2017 con la resolución SAE-ACR-0074	SAE-ACR-0074-2018
2018-08-09	Ampliación de Alcance	SAE-ACR-0188-2018
2019-01-02	Rectificación de la resolución SAE-ACR-0074-2018	SAE-ACR-0004-2019
2020-02-20	Renovar la acreditación	SAE-ACR-0056-2020

ANEXO I ALCANCE DE ACREDITACIÓN

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

METROLOGIC S.A.

MATRIZ: Av. José Ponce Martínez N73 -10 y Calle C, Sector Carcelén• Teléfono: 02 382
6360• E-mail: inspecciones@metrologic.com.ec
Quito - Ecuador

Para Calibración

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración” , Criterios Generales de Acreditación de laboratorios que realizan calibración (CRGA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

Renovación de la acreditación

CATEGORÍA:	0 Calibraciones realizadas en el laboratorio permanente
CAMPO:	
ÁREA DE CALIBRACIÓN (1):	PRESIÓN

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
Presión y Vacío	(-0,062 a 0,000)MPa	0,047 kPa	PTT-MLOGIC-DME-001 (Indicadores de Presión Vacío y manométrica. Analógico y Digital) Documento de referencia: ME 003 EDICIÓN DIGITAL 01
	(0,000 a 0,007) MPa	0,0010 kPa	
	(0,007 a 0,034) MPa	0,0047 kPa	
	(0,034 a 0,103) MPa	0,024 kPa	
	(0,10 a 0,34) MPa	0,010 kPa	
	(0,34 a 0,69) MPa	0,29 kPa	
	(0,69 a 1,38) MPa	0,59 kPa	
	(1,38 a 3,45) MPa	0,21 kPa	
	(3,45 a 6,89) MPa	1,24 kPa	
	(6,89 a 20,68) MPa	3,14 kPa	
	(20,68 a 34,47) MPa	5,65 kPa	
(34,47 a 68,95) MPa	11,73 kPa		

	(-0,062 a 0.000)MPa	0,048 kPa	PTT-MLOGIC-DME-003(Transmisores de presión salida eléctrica) Documento de referencia ME 017 EDICIÓN DIGITAL 01
	(0.000 a 0,007) MPa	0,001 kPa	
	(0,007 a 0,034) MPa	0,006 kPa	
	(0,034 a 0,103) MPa	0,026 kPa	
	(0,10 a 0,34) MPa	0,043 kPa	
	(0,34 a 0,69) MPa	0,304 kPa	
	(0,69 a 1,38) MPa	0,605 kPa	
	(1,38 a 3,45) MPa	0,548 kPa	
	(3,45 a 6,89) MPa	1,445 kPa	
	(6,89 a 20,68) MPa	3,844 kPa	
	(20,68 a 34,47)MPa	6,749 kPa	
	(34,47 a 68,95) MPa	13,866 kPa	
Temperatura	-20 °C a 120°C	0,038 °C	PTT-MLOGIC-DME-002 (Termómetros Analógicos-Termómetros Digitales) Documento de referencia: TH -001 EDICIÓN DIGITAL 01
	100°C a 200°C	0,05 °C	
	200°C a 400°C	0,07 °C	
	(-20 a 125) °C (-253,15 a 398,15) K (125 a 400)°C (398.15 a 673.15)K	0,039 °C 39 mK 0.078 °C 78 mK	PTT-MLOGIC-DME-004(Transmisores de Temperatura con salida eléctrica) Documento de referencia TH-001 edición digital 01

(*) 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.

CATEGORÍA:	1 Calibraciones realizadas en el laboratorio in-situ
CAMPO:	
ÁREA DE CALIBRACIÓN (1):	PRESIÓN

	(-0,062 a 0,000)MPa	0,048 kPa	PTT-MLOGIC-DME-003(Transmisores de presión salida eléctrica) Documento de referencia ME 017 EDICIÓN DIGITAL 01
	(0.000 a 0,007) MPa	0,001 kPa	
	(0,007 a 0,034) MPa	0,007 kPa	
	(0,034 a 0,10) MPa	0,027 kPa	
	(0,10 a 0,69) MPa	0,311 kPa	
	(0,69 a 3,45) MPa	1,293 kPa	
	(3,45 a 6,89) MPa	1,581 kPa	
	(6,89 a 20,68) MPa	3,947 kPa	
	(20,68 a 34,47) MPa	6,749 kPa	
	(34,47 A 68,95) MPa	15,285 kPa	
Temperatura	-20°C a 120°C	0,05 °C	PTT-MLOGIC-DME-002 (Termómetros Analógicos-Termómetros Digitales) Documento de referencia: TH -001 EDICIÓN DIGITAL 01
	100°C a 200°C	0,06 °C	
	200°C a 400°C	0,07 °C	
	(-20 a 125)°C (-253,15 a 398,15) K	0.039°C 39 mK	PTT-MLOGIC-DME-004(Transmisores de Temperatura con salida eléctrica) Documento de referencia TH-001 edición digital 01
	(125 a 400)°C (398.15 a 673.15)K	0,078 °C 78 mK	
MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
Presión y Vacío	(-0,062 a 0,000)MPa	0,047 kPa	PTT-MLOGIC-DME-001 (Indicadores de Presión Vacío y manométrica. Analógico y Digital) Documento de referencia: ME 003 EDICIÓN DIGITAL 01
	(0.000 a 0,007) MPa	0,0012 kPa	
	(0,007 a 0,034) MPa	0,0055 kPa	
	(0,034 a 0,10) MPa	0,024 kPa	
	(0,10 a 0,69) MPa	0,30 kPa	
	(0,69 a 3,45) MPa	1,23 kPa	
	(3,45 a 6,89) MPa	1,38 kPa	
	(6,89 a 20,68) MPa	3,18 kPa	
	(20,68 a 34,47) MPa	6,75 kPa	
	(34,47 A 68,95) MPa	13,16 kPa	

(*) 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.

CATEGORÍA:	1 Calibraciones realizadas en el laboratorio in-situ
CAMPO:	
ÁREA DE CALIBRACIÓN (1):	Flujo

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
VOLUMEN	50 L a 7611 L	0,017%	PTT-MLOGIC-DME-020 Probador bidireccional Documento de referencia API 4.9.2: 2005 Reafirmada 2015

(*) 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.

CATEGORÍA:	1 Calibraciones realizadas en el laboratorio in-situ
CAMPO:	
ÁREA DE CALIBRACIÓN (1):	Flujo

MAGNITUD Y SUBMAGNITUD	CAMPO DE MEDIDA	INCERTIDUMBRE (*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Y PROCEDIMIENTOS
FLUJO VOLUMÉTRICO FACTOR DE MEDICION (MF) (líquido)	113 l/min a 3180 l/min	0,036% MF	PTT-MLOGIC-DME-021: Medidor de flujo desplazamiento positivo Patrón utilizado: Medidor maestro coriolis Documento de referencia API MPMS cap. 5 sección 6: 2002 reafirmado 2013

FLUJO VOLUMÉTRICO FACTOR DE MEDICION (MF) (líquido)	113 l/min a 3180 l/min	0,036% MF	PTT-MLOGIC-DME-021: Medidor de flujo Turbina Patrón utilizado: Medidor maestro coriolis API MPMS cap. 5 sección 6: 2002 reafirmado 2013
FLUJO VOLUMÉTRICO FACTOR DE MEDICION (MF) (líquido)	10 l/min a 1598 l/min	0,026% MF	PTT-MLOGIC-DME-021: Medidor de flujo coriolis Patrón utilizado : Medidas Volumétricas API MPMS cap. 5 sección 6: 2002 reafirmado 2013

FLUJO VOLUMÉTRICO FACTOR DE MEDICION (MF) (líquido)	113 l/min a 3180 l/min	0,036% MF	PTT-MLOGIC-DME-021 Medidor de flujo coriolis. Patrón utilizado: Medidor maestro coriolis. API MPMS cap. 5 sección 6: 2002 reafirmado 2013
FLUJO MÁSICO FACTOR DE MEDICIÓN((MF) (líquido)	113 kg/min a 3180 kg/min	0,032%MF	PTT-MLOGIC-DME-021 Medidor de flujo coriolis. Patrón utilizado : Medidor maestro Coriolis API MPMS cap. 5 sección 6: 2002 reafirmado 2013

(*) 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.