



ONAC ACREDITA A:

SET Y GAD S.A.S.

NIT. 830.065.092-8

Carrera 48 # 101 A - 69 Bogotá D.C., Colombia.

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017.

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

18-LAC-004

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2018-12-03

Fecha de Renovación:

2021-12-03

Fecha de publicación
última actualización:

2025-07-01

Fecha de vencimiento:

2026-12-02

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR



Director Ejecutivo (E)

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE2	Capacitancia eléctrica	$220,0 \text{ pF} \leq c < 400 \text{ pF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$)	$c^* 0,39 \% + 7,8 \text{ pF}$	Instrumentos digitales con capacidad de medir capacitancia hasta $6 \frac{1}{2}$ dígitos	Calibrador Multiproducto $6 \frac{1}{2}$ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$0,4 \text{ nF} \leq c < 1,1 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$)	$c^* 0,39 \% + 7,8 \text{ pF}$			
		$1,1 \text{ nF} \leq c < 3,3 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 3 \text{ kHz}$)	$c^* 0,39 \% + 7,8 \text{ pF}$			
		$3,3 \text{ nF} \leq c < 11 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$)	$c^* 0,19 \% + 7,8 \text{ pF}$			
		$11 \text{ nF} \leq c < 33 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$)	$c^* 0,19 \% + 7,8 \text{ pF}$			
		$33 \text{ nF} \leq c < 110 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$)	$c^* 0,19 \% + 7,8 \text{ pF}$			
		$110 \text{ nF} \leq c < 330 \text{ nF}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$)	$c^* 0,19 \% + 0,023 \text{ nF}$			
		$0,33 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 1,1 \text{ }\mu\text{F}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 600 \text{ Hz}$)	$c^* 0,19 \% + 0,78 \text{ nF}$			
		$1,1 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 3,3 \text{ }\mu\text{F}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 300 \text{ Hz}$)	$c^* 0,19 \% + 2,3 \text{ nF}$			
		$3,3 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 11 \text{ }\mu\text{F}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 150 \text{ Hz}$)	$c^* 0,19 \% + 7,8 \text{ nF}$			
		$11 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 33 \text{ }\mu\text{F}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$)	$c^* 0,31 \% + 0,023 \text{ }\mu\text{F}$			
		$33 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 110 \text{ }\mu\text{F}$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 80 \text{ Hz}$)	$c^* 0,35 \% + 0,078 \text{ }\mu\text{F}$			
		$110 \text{ }\mu\text{F} \leq c < 330 \text{ }\mu\text{F}$ (C.C., $\leq f \leq 50 \text{ Hz}$)	$c^* 0,35 \% + 0,23 \text{ }\mu\text{F}$			
		$0,33 \text{ mF} \leq c < 1,1 \text{ mF}$ (C.C., $\leq f \leq 20 \text{ Hz}$)	$c^* 0,35 \% + 0,78 \text{ }\mu\text{F}$			
		$1,1 \text{ mF} \leq c < 3,3 \text{ mF}$ (C.C., $\leq f \leq 6 \text{ Hz}$)	$c^* 0,35 \% + 2,3 \text{ }\mu\text{F}$			
		$3,3 \text{ mF} \leq c < 11 \text{ mF}$ (C.C., $\leq f \leq 2 \text{ Hz}$)	$c^* 0,35 \% + 7,8 \text{ }\mu\text{F}$			
		$11 \text{ mF} \leq c < 33 \text{ mF}$ (C.C., $\leq f \leq 0,6 \text{ Hz}$)	$c^* 0,58 \% + 0,023 \text{ mF}$			
		$33 \text{ mF} \leq c \leq 110 \text{ mF}$ (C.C., $\leq f \leq 0,2 \text{ Hz}$)	$c^* 0,85 \% + 0,078 \text{ mF}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$33\ \mu\text{A} \leq f < 330\ \mu\text{A}$ (10 Hz $\leq f \leq$ 45 Hz)	$i^* 0,16\ \% + 0,078\ \mu\text{A}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.A. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$33\ \mu\text{A} \leq f < 330\ \mu\text{A}$ (45 Hz $< f \leq$ 1 kHz)	$i^* 0,097\ \% + 0,078\ \mu\text{A}$			
		$33\ \mu\text{A} \leq f < 330\ \mu\text{A}$ (1 kHz $< f \leq$ 5 kHz)	$i^* 0,23\ \% + 0,12\ \mu\text{A}$			
		$33\ \mu\text{A} \leq f < 330\ \mu\text{A}$ (5 kHz $< f \leq$ 10 kHz)	$i^* 0,62\ \% + 0,16\ \mu\text{A}$			
		$33\ \mu\text{A} \leq f < 330\ \mu\text{A}$ (10 kHz $< f \leq$ 30 kHz)	$i^* 1,2\ \% + 0,31\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq f < 3,3\ \text{mA}$ (10 Hz $\leq f \leq$ 45 Hz)	$i^* 0,16\ \% + 0,12\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq f < 3,3\ \text{mA}$ (45 Hz $< f \leq$ 1 kHz)	$i^* 0,078\ \% + 0,12\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq f < 3,3\ \text{mA}$ (1 kHz $< f \leq$ 5 kHz)	$i^* 0,16\ \% + 0,16\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq f < 3,3\ \text{mA}$ (5 kHz $< f \leq$ 10 kHz)	$i^* 0,39\ \% + 0,23\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq f < 3,3\ \text{mA}$ (10 kHz $< f \leq$ 30 kHz)	$i^* 0,78\ \% + 0,47\ \mu\text{A}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq f < 33\ \text{mA}$ (10 Hz $\leq f \leq$ 45 Hz)	$i^* 0,14\ \% + 1,6\ \mu\text{A}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq f < 33\ \text{mA}$ (45 Hz $< f \leq$ 1 kHz)	$i^* 0,031\ \% + 1,6\ \mu\text{A}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq f < 33\ \text{mA}$ (1 kHz $< f \leq$ 5 kHz)	$i^* 0,062\ \% + 1,6\ \mu\text{A}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq f < 33\ \text{mA}$ (5 kHz $< f \leq$ 10 kHz)	$i^* 0,16\ \% + 2,3\ \mu\text{A}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq f < 33\ \text{mA}$ (10 kHz $< f \leq$ 30 kHz)	$i^* 0,31\ \% + 3,1\ \mu\text{A}$			
		$33\ \text{mA} \leq f < 330\ \text{mA}$ (10 Hz $\leq f \leq$ 45 Hz)	$i^* 0,14\ \% + 0,016\ \text{mA}$			
		$33\ \text{mA} \leq f < 330\ \text{mA}$ (45 Hz $< f \leq$ 1 kHz)	$i^* 0,031\ \% + 0,016\ \text{mA}$			
		$33\ \text{mA} \leq f < 330\ \text{mA}$ (1 kHz $< f \leq$ 5 kHz)	$i^* 0,078\ \% + 0,039\ \text{mA}$			
		$33\ \text{mA} \leq f < 330\ \text{mA}$ (5 kHz $< f \leq$ 10 kHz)	$i^* 0,16\ \% + 0,078\ \text{mA}$			
		$33\ \text{mA} \leq f < 330\ \text{mA}$ (10 kHz $< f \leq$ 30 kHz)	$i^* 0,31\ \% + 0,16\ \text{mA}$			
		$0,33\ \text{A} \leq f < 1,1\ \text{A}$ (10 Hz $\leq f \leq$ 45 Hz)	$i^* 0,14\ \% + 0,078\ \text{mA}$			
		$0,33\ \text{A} \leq f < 1,1\ \text{A}$ (45 Hz $< f \leq$ 1 kHz)	$i^* 0,039\ \% + 0,078\ \text{mA}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$0,33\text{ A} \leq I < 1,1\text{ A}$ $(1\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz})$	$i^* 0,47\% + 0,78\text{ mA}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.A. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$0,33\text{ A} \leq I < 1,1\text{ A}$ $(5\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$i^* 1,9\% + 3,9\text{ mA}$			
		$1,1\text{ A} \leq I < 3\text{ A}$ $(10\text{ Hz} \leq f \leq 45\text{ Hz})$	$i^* 0,14\% + 0,078\text{ mA}$			
		$1,1\text{ A} \leq I < 3\text{ A}$ $(45\text{ Hz} < f \leq 1\text{ kHz})$	$i^* 0,047\% + 0,078\text{ mA}$			
		$1,1\text{ A} \leq I < 3\text{ A}$ $(1\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz})$	$i^* 0,47\% + 0,78\text{ mA}$			
		$1,1\text{ A} \leq I < 3\text{ A}$ $(5\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$i^* 1,9\% + 3,9\text{ mA}$			
		$3\text{ A} \leq I \leq 10\text{ A}$ $(45\text{ Hz} \leq f \leq 100\text{ Hz})$	$i^* 0,047\% + 1,6\text{ mA}$			
		$3\text{ A} \leq I \leq 10\text{ A}$ $(100\text{ Hz} < f \leq 1\text{ kHz})$	$i^* 0,078\% + 1,6\text{ mA}$			
		$3\text{ A} \leq I \leq 10\text{ A}$ $(1\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz})$	$i^* 2,3\% + 1,6\text{ mA}$			
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$9\text{ }\mu\text{A} \leq I < 220\text{ }\mu\text{A}$ $10\text{ Hz} \leq f < 20\text{ Hz}$	$i^* 0,022\% + 16\text{ nA}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.A. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$9\text{ }\mu\text{A} \leq I < 220\text{ }\mu\text{A}$ $20\text{ Hz} \leq f < 40\text{ Hz}$	$i^* 0,014\% + 9,3\text{ nA}$			
		$9\text{ }\mu\text{A} \leq I < 220\text{ }\mu\text{A}$ $40\text{ Hz} \leq f < 1\text{ kHz}$	$i^* 91\text{ }\mu\text{A/A} + 7,8\text{ nA}$			
		$9\text{ }\mu\text{A} \leq I < 220\text{ }\mu\text{A}$ $1\text{ kHz} \leq f < 5\text{ kHz}$	$i^* 0,025\% + 12\text{ nA}$			
		$9\text{ }\mu\text{A} \leq I < 220\text{ }\mu\text{A}$ $5\text{ kHz} \leq f \leq 10\text{ kHz}$	$i^* 0,085\% + 62\text{ nA}$			
		$0,22\text{ mA} \leq I < 2,2\text{ mA}$ $10\text{ Hz} \leq f < 20\text{ Hz}$	$i^* 0,022\% + 39\text{ nA}$			
		$0,22\text{ mA} \leq I < 2,2\text{ mA}$ $20\text{ Hz} \leq f < 40\text{ Hz}$	$i^* 0,014\% + 31\text{ nA}$			
		$0,22\text{ mA} \leq I < 2,2\text{ mA}$ $40\text{ Hz} \leq f < 1\text{ kHz}$	$i^* 91\text{ }\mu\text{A/A} + 31\text{ nA}$			
		$0,22\text{ mA} \leq I < 2,2\text{ mA}$ $1\text{ kHz} \leq f < 5\text{ kHz}$	$i^* 0,017\% + 0,10\text{ }\mu\text{A}$			
		$0,22\text{ mA} \leq I < 2,2\text{ mA}$ $5\text{ kHz} \leq f \leq 10\text{ kHz}$	$i^* 0,085\% + 0,62\text{ }\mu\text{A}$			
		$2,2\text{ mA} \leq I < 22\text{ mA}$ $10\text{ Hz} \leq f < 20\text{ Hz}$	$i^* 0,022\% + 0,39\text{ }\mu\text{A}$			
		$2,2\text{ mA} \leq I < 22\text{ mA}$ $20\text{ Hz} \leq f < 40\text{ Hz}$	$i^* 0,014\% + 0,31\text{ }\mu\text{A}$			
		$2,2\text{ mA} \leq I < 22\text{ mA}$ $40\text{ Hz} \leq f < 1\text{ kHz}$	$i^* 91\text{ }\mu\text{A/A} + 0,31\text{ }\mu\text{A}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.							
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO		
DE7	Corriente eléctrica C.A.	2,2 mA ≤ <i>i</i> < 22 mA 1 kHz ≤ <i>f</i> < 5 kHz	<i>i</i> * 0,017 % + 0,54 μA	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.A. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)		
		2,2 mA ≤ <i>i</i> < 22 mA 5 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 0,085 % + 4,7 μA					
		22 mA ≤ <i>i</i> < 220 mA 10 Hz ≤ <i>f</i> < 20 Hz	<i>i</i> * 0,022 % + 3,9 μA					
		22 mA ≤ <i>i</i> < 220 mA 20 Hz ≤ <i>f</i> < 40 Hz	<i>i</i> * 0,014 % + 3,1 μA					
		22 mA ≤ <i>i</i> < 220 mA 40 Hz ≤ <i>f</i> < 1 kHz	<i>i</i> * 91 μA/A + 2,3 μA					
		22 mA ≤ <i>i</i> < 220 mA 1 kHz ≤ <i>f</i> < 5 kHz	<i>i</i> * 0,017 % + 3,1 μA					
		22 mA ≤ <i>i</i> < 220 mA 5 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 0,085 % + 9,3 μA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 2,2 A 20 Hz ≤ <i>f</i> < 1 kHz	<i>i</i> * 0,022 % + 31 μA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 2,2 A 1 kHz ≤ <i>f</i> < 5 kHz	<i>i</i> * 0,036 % + 78 μA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 2,2 A 5 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 0,054 % + 0,16 mA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 11 A 0,04 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 1 kHz	<i>i</i> * 0,031 % + 0,13 mA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 11 A 1 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 5 kHz	<i>i</i> * 0,066 % + 0,29 mA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> ≤ 11 A 5 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 0,26 % + 0,58 mA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> < 2,0 A 10 Hz ≤ <i>f</i> < 850 Hz	<i>i</i> * 85 μA/A + 47 μA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> < 2,0 A 850 Hz ≤ <i>f</i> < 6 kHz	<i>i</i> * 0,040 % + 78 μA					
		0,22 A ≤ <i>i</i> < 2,0 A 6 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 1,6 % + 62 mA					
		2,0 A ≤ <i>i</i> < 20 A 10 Hz ≤ <i>f</i> < 850 Hz	<i>i</i> * 85 μA/A + 0,47 mA					
		2,0 A ≤ <i>i</i> < 20 A 850 Hz ≤ <i>f</i> < 6 kHz	<i>i</i> * 0,040 % + 0,78 mA					
		2,0 A ≤ <i>i</i> < 20 A 6 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 2,3 % + 93 mA					
		20 A ≤ <i>i</i> ≤ 30 A 10 Hz ≤ <i>f</i> < 850 Hz	<i>i</i> * 85 μA/A + 2,8 mA					
		20 A ≤ <i>i</i> ≤ 30 A 850 Hz ≤ <i>f</i> < 6 kHz	<i>i</i> * 0,040 % + 4,7 mA					
		20 A ≤ <i>i</i> ≤ 30 A 6 kHz ≤ <i>f</i> ≤ 10 kHz	<i>i</i> * 3,1 % + 0,70 A					
				Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos Amplificador de Transconductancia				

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE8	Corriente eléctrica C.C.	$0,0\ \mu\text{A} \leq i < 330\ \mu\text{A}$	$i^* 0,012\ \% + 16\ \text{nA}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.C. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$0,33\ \text{mA} \leq i < 3,3\ \text{mA}$	$i^* 77\ \mu\text{A}/\text{A} + 39\ \text{nA}$			
		$3,3\ \text{mA} \leq i < 33\ \text{mA}$	$i^* 77\ \mu\text{A}/\text{A} + 0,20\ \mu\text{A}$			
		$33\ \text{mA} \leq i < 330\ \text{mA}$	$i^* 77\ \mu\text{A}/\text{A} + 2,0\ \mu\text{A}$			
		$0,33\ \text{mA} \leq i < 1,1\ \text{A}$	$i^* 0,015\ \% + 31\ \mu\text{A}$			
		$1,1\ \text{A} \leq i < 3\ \text{A}$	$i^* 0,029\ \% + 31\ \mu\text{A}$			
		$3\ \text{A} \leq i < 11\ \text{A}$	$i^* 0,039\ \% + 0,39\ \text{mA}$			
		$11\ \text{A} \leq i \leq 20\ \text{A}$	$i^* 0,078\ \% + 0,58\ \text{mA}$			
DE8	Corriente eléctrica C.C.	$0,0\ \mu\text{A} \leq i < 220\ \mu\text{A}$	$i^* 33\ \mu\text{A}/\text{A} + 5,4\ \text{nA}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica en C.C. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$0,22\ \text{mA} \leq i < 2,2\ \text{mA}$	$i^* 27\ \mu\text{A}/\text{A} + 6,2\ \text{nA}$			
		$2,2\ \text{mA} \leq i < 22\ \text{mA}$	$i^* 27\ \mu\text{A}/\text{A} + 39\ \text{nA}$			
		$22\ \text{mA} < i < 220\ \text{mA}$	$i^* 35\ \mu\text{A}/\text{A} + 0,62\ \mu\text{A}$			
		$0,22\ \text{A} < i \leq 1,0\ \text{A}$	$i^* 35\ \mu\text{A}/\text{A} + 0,62\ \mu\text{A}$			
		$1,0\ \text{A} < i \leq 2,2\ \text{A}$	$i^* 54\ \mu\text{A}/\text{A} + 12\ \mu\text{A}$			
		$0,22\ \text{A} < i \leq 2,0\ \text{A}$	$i^* 54\ \mu\text{A}/\text{A} + 12\ \mu\text{A}$			
		$2,0\ \text{A} < i \leq 11\ \text{A}$	$i^* 0,026\ \% + 0,37\ \text{mA}$			
		$2,0\ \text{A} < i \leq 20\ \text{A}$	$i^* 0,012\ \% + 1,6\ \text{mA}$			
		$20\ \text{A} < i \leq 30\ \text{A}$	$i^* 0,012\ \% + 9,3\ \text{mA}$		Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos Amplificador de Transconductancia	

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE12	Resistencia	$0 \Omega \leq z < 11 \Omega$	$z^* 31 \mu\Omega/\Omega + 0,78 \text{ m}\Omega$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia eléctrica hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$11 \Omega \leq z < 33 \Omega$	$z^* 23 \mu\Omega/\Omega + 1,2 \text{ m}\Omega$			
		$33 \Omega \leq z < 110 \Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 1,1 \text{ m}\Omega$			
		$110 \Omega \leq z < 330 \Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 1,6 \text{ m}\Omega$			
		$330 \Omega \leq z < 1,1 \text{ k}\Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 1,6 \text{ m}\Omega$			
		$1,1 \text{ k}\Omega \leq z < 3,3 \text{ k}\Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 16 \text{ m}\Omega$			
		$3,3 \text{ k}\Omega \leq z < 11 \text{ k}\Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 16 \text{ m}\Omega$			
		$11 \text{ k}\Omega \leq z < 33 \text{ k}\Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 0,16 \Omega$			
		$33 \text{ k}\Omega \leq z < 110 \text{ k}\Omega$	$z^* 22 \mu\Omega/\Omega + 0,16 \Omega$			
		$110 \text{ k}\Omega \leq z < 330 \text{ k}\Omega$	$z^* 25 \mu\Omega/\Omega + 1,6 \Omega$			
		$330 \text{ k}\Omega \leq z < 1,1 \text{ M}\Omega$	$z^* 25 \mu\Omega/\Omega + 1,6 \Omega$			
		$1,1 \text{ M}\Omega \leq z < 3,3 \text{ M}\Omega$	$z^* 47 \mu\Omega/\Omega + 23 \Omega$			
		$3,3 \text{ M}\Omega \leq z < 11 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,010 \% + 39 \Omega$			
		$11 \text{ M}\Omega \leq z < 33 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,019 \% + 1,9 \text{ k}\Omega$			
		$33 \text{ M}\Omega \leq z < 110 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,039 \% + 2,3 \text{ k}\Omega$			
		$110 \text{ M}\Omega \leq z < 330 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,23 \% + 78 \text{ k}\Omega$			
		$330 \text{ M}\Omega \leq z \leq 1000 \text{ M}\Omega$	$z^* 1,2 \% + 0,39 \text{ M}\Omega$			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE12	Resistencia	$0,1 \Omega \leq z \leq 1 \Omega$ Pasos de $0,1 \Omega$	$z^* 0,011 \% + 2,4 \text{ m}\Omega$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia eléctrica hasta $6 \frac{1}{2}$ dígitos.	Década de resistencia	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$1 \Omega < z \leq 10 \Omega$ Pasos de 1Ω	$z^* 0,036 \% + 2,1 \text{ m}\Omega$			
		$10 \Omega < z \leq 100 \Omega$ Pasos de 10Ω	$z^* 0,048 \% + 1,4 \text{ m}\Omega$			
		$100 \Omega < z \leq 1000 \Omega$ Pasos de 100Ω	$z^* 0,047 \% + 6,7 \text{ m}\Omega$			
		$1 \text{ k}\Omega < z \leq 10 \text{ k}\Omega$ Pasos de $1 \text{ k}\Omega$	$z^* 0,047 \% + 67 \text{ m}\Omega$			
		$10 \text{ k}\Omega < z \leq 100 \text{ k}\Omega$ Pasos de $10 \text{ k}\Omega$	$z^* 0,047 \% + 0,67 \Omega$			
		$100 \text{ k}\Omega < z \leq 1000 \text{ k}\Omega$ Pasos de $100 \text{ k}\Omega$	$z^* 0,054 \% + 1,1 \Omega$			
		$10 \text{ M}\Omega \leq z \leq 100 \text{ M}\Omega$ Pasos de $10 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,29 \% + -7,4 \Omega$			
		$100 \text{ M}\Omega < z \leq 1\,000 \text{ M}\Omega$ Pasos de $100 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,29 \% + 11 \text{ k}\Omega$			
		$1\,000 \text{ M}\Omega < z \leq 1\,000\,0 \text{ M}\Omega$ Pasos de $1\,000 \text{ M}\Omega$	$z^* 0,55 \% + 5,0 \text{ M}\Omega$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE12	Resistencia	0,0 Ω	4,0 μΩ	Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia eléctrica hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		1,0 Ω	74 μΩ			
		1,9 Ω	0,14 mΩ			
		10 Ω	0,19 mΩ			
		19 Ω	0,37 mΩ			
		100 Ω	0,85 mΩ			
		190 Ω	1,6 mΩ			
		1,0 kΩ	5,6 mΩ			
		1,9 kΩ	11 mΩ			
		10 kΩ	54 mΩ			
		19 kΩ	0,10 Ω			
		100 kΩ	0,62 Ω			
		190 kΩ	1,5 Ω			
		1,0 MΩ	11 Ω			
		1,9 MΩ	25 Ω			
		10 MΩ	0,29 kΩ			
		19 MΩ	0,69 kΩ			
		100 MΩ	8,5 kΩ			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE12	Resistencia	1 Ω	0,49 μΩ	Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia eléctrica hasta 8 ½ dígitos.	Resistencias materializadas	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		10 Ω	3,5 μΩ			
		25 Ω	6,0 μΩ			
		100 Ω	28 μΩ			
		200 Ω	50 μΩ			
		400 Ω	0,10 mΩ			
		1 kΩ	5,8 mΩ			
		10 kΩ	6,3 mΩ			
		100 kΩ	49 mΩ			
		1 MΩ	5,8 Ω			
		10 MΩ	12 Ω			
		100 MΩ	1,2 kΩ			
		1 GΩ	26 kΩ			
		10 GΩ	0,51 MΩ			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(10\text{ Hz} \leq f \leq 45\text{ Hz})$	$v^* 0,062\text{ \%} + 4,7\text{ }\mu\text{V}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(45\text{ Hz} \leq f \leq 10\text{ kHz})$	$v^* 0,012\text{ \%} + 4,7\text{ }\mu\text{V}$			
		$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(10\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz})$	$v^* 0,016\text{ \%} + 4,7\text{ }\mu\text{V}$			
		$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(20\text{ kHz} < f \leq 50\text{ kHz})$	$v^* 0,078\text{ \%} + 4,7\text{ }\mu\text{V}$			
		$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(50\text{ kHz} < f \leq 100\text{ kHz})$	$v^* 0,27\text{ \%} + 9,3\text{ }\mu\text{V}$			
		$3\text{ mV} \leq v < 33\text{ mV}$ $(100\text{ kHz} < f \leq 500\text{ kHz})$	$v^* 0,62\text{ \%} + 39\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(10\text{Hz} \leq f \leq 45\text{ Hz})$	$v^* 0,023\text{ \%} + 6,2\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(45\text{ Hz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$v^* 0,011\text{ \%} + 6,2\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(10\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz})$	$v^* 0,012\text{ \%} + 6,2\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(20\text{ kHz} < f \leq 50\text{ kHz})$	$v^* 0,027\text{ \%} + 6,2\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(50\text{ kHz} < f \leq 100\text{ kHz})$	$v^* 0,062\text{ \%} + 25\text{ }\mu\text{V}$			
		$33\text{ mV} \leq v < 330\text{ mV}$ $(100\text{ kHz} < f \leq 500\text{ kHz})$	$v^* 0,16\text{ \%} + 54\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(10\text{Hz} \leq f \leq 45\text{ Hz})$	$v^* 0,023\text{ \%} + 39\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(45\text{ Hz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$v^* 0,012\text{ \%} + 47\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(10\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz})$	$v^* 0,015\text{ \%} + 47\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(20\text{ kHz} < f \leq 50\text{ kHz})$	$v^* 0,023\text{ \%} + 39\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(50\text{ kHz} < f \leq 100\text{ kHz})$	$v^* 0,054\text{ \%} + 97\text{ }\mu\text{V}$			
		$0,33\text{ V} \leq v < 3,3\text{ V}$ $(100\text{ kHz} < f \leq 500\text{ kHz})$	$v^* 0,19\text{ \%} + 0,47\text{ mV}$			
		$3,3\text{ V} \leq v < 33\text{ V}$ $(10\text{ Hz} \leq f \leq 45\text{ Hz})$	$v^* 0,023\text{ \%} + 0,50\text{ mV}$			
		$3,3\text{ V} \leq v < 33\text{ V}$ $(45\text{ Hz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$v^* 0,012\text{ \%} + 0,47\text{ mV}$			
		$3,3\text{ V} \leq v < 33\text{ V}$ $(10\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz})$	$v^* 0,019\text{ \%} + 0,47\text{ mV}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.								
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO			
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$3,3\text{ V} \leq v < 33\text{ V}$ ($20\text{ kHz} < f \leq 50\text{ kHz}$)	$v^* 0,027\text{ \% } + 0,47\text{ mV}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>			
		$3,3\text{ V} \leq v < 33\text{ V}$ ($50\text{ kHz} < f \leq 100\text{ kHz}$)	$v^* 0,070\text{ \% } + 1,2\text{ mV}$						
		$33\text{ V} \leq v < 330\text{ V}$ ($45\text{ Hz} \leq f \leq 1\text{ kHz}$)	$v^* 0,015\text{ \% } + 1,6\text{ mV}$						
		$33\text{ V} \leq v < 330\text{ V}$ ($1\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz}$)	$v^* 0,016\text{ \% } + 4,7\text{ mV}$						
		$33\text{ V} \leq v < 330\text{ V}$ ($10\text{ kHz} < f \leq 20\text{ kHz}$)	$v^* 0,019\text{ \% } + 4,7\text{ mV}$						
		$33\text{ V} \leq v < 330\text{ V}$ ($20\text{ kHz} < f \leq 50\text{ kHz}$)	$v^* 0,023\text{ \% } + 4,7\text{ mV}$						
		$33\text{ V} \leq v < 330\text{ V}$ ($50\text{ kHz} < f \leq 100\text{ kHz}$)	$v^* 0,16\text{ \% } + 39\text{ mV}$						
		$330\text{ V} \leq v \leq 1000\text{ V}$ ($45\text{ Hz} \leq f \leq 1\text{ kHz}$)	$v^* 0,023\text{ \% } + 7,8\text{ mV}$						
		$330\text{ V} \leq v \leq 1000\text{ V}$ ($1\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz}$)	$v^* 0,019\text{ \% } + 7,8\text{ mV}$						

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$330\text{ V} \leq V \leq 1000\text{ V}$ $(5\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz})$	$v \cdot 0,023\% + 7,8\text{ mV}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 6 ½ dígitos	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ Hz}$	$v^* 0,021 \% + 3,9 \mu\text{V}$	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	<i>Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters</i> <i>EURAMET CG-15</i> <i>Version 3,0 (02/2015)</i>
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $20 \text{ Hz} < f \leq 40 \text{ Hz}$	$v^* 81 \mu\text{V/V} + 3,9 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $40 \text{ Hz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$v^* 70 \mu\text{V/V} + 3,9 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$	$v^* 0,018 \% + 3,9 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$	$v^* 0,042 \% + 4,7 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} < f \leq 300 \text{ kHz}$	$v^* 0,093 \% + 9,3 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $300 \text{ kHz} < f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,12 \% + 19 \mu\text{V}$			
		$0,22 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $500 \text{ kHz} < f \leq 1 \text{ MHz}$	$v^* 0,24 \% + 19 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ Hz}$	$v^* 0,021 \% + 3,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $20 \text{ Hz} < f \leq 40 \text{ Hz}$	$v^* 81 \mu\text{V/V} + 3,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $40 \text{ Hz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$v^* 70 \mu\text{V/V} + 3,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$	$v^* 0,018 \% + 3,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$	$v^* 0,042 \% + 4,7 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} < f \leq 300 \text{ kHz}$	$v^* 0,093 \% + 9,3 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $300 \text{ kHz} < f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,12 \% + 19 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $500 \text{ kHz} \leq f \leq 1 \text{ MHz}$	$v^* 0,24 \% + 19 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 220 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ Hz}$	$v^* 0,021 \% + 12 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 220 \text{ mV}$ $20 \text{ Hz} < f \leq 40 \text{ Hz}$	$v^* 81 \mu\text{V/V} + 6,2 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 220 \text{ mV}$ $40 \text{ Hz} < f \leq 20 \text{ kHz}$	$v^* 51 \mu\text{V/V} + 6,2 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 220 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$	$v^* 0,011 \% + 6,2 \mu\text{V}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	22 mV < v ≤ 220 mV 50 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,029 % + 16 μV	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		22 mV < v ≤ 220 mV 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,054 % + 19 μV			
		22 mV < v ≤ 220 mV 300 kHz < f ≤ 500 kHz	v* 0,12 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 220 mV 500 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,22 % + 47 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,021 % + 39 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 20 Hz < f ≤ 40 Hz	v* 78 μV/V + 16 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 40 Hz < f ≤ 20 kHz	v* 36 μV/V + 7,8 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 20 kHz < f ≤ 50 kHz	v* 60 μV/V + 9,3 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 50 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 75 μV/V + 31 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,029 % + 78 μV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 300 kHz < f ≤ 500 kHz	v* 0,085 % + 0,19 mV			
		0,22 V < v ≤ 2,2 V 500 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,14 % + 0,31 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,021 % + 0,39 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 20 Hz < f ≤ 40 Hz	v* 78 μV/V + 0,16 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 40 Hz < f ≤ 20 kHz	v* 36 μV/V + 54 μV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 20 kHz < f ≤ 50 kHz	v* 60 μV/V + 93 μV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 50 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 75 μV/V + 0,19 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,022 % + 0,62 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 300 kHz < f ≤ 500 kHz	v* 0,085 % + 1,9 mV			
		2,2 V < v ≤ 22 V 500 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,12 % + 3,1 mV			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	22 V < v ≤ 220 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,021 % + 3,9 mV	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.A. hasta 8 ½ dígitos	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		22 V < v ≤ 220 V 20 Hz < f ≤ 40 Hz	v* 78 μV/V + 1,6 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 40 Hz < f ≤ 20 kHz	v* 47 μV/V + 0,54 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 20 kHz < f ≤ 50 kHz	v* 74 μV/V + 0,93 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 50 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,013 % + 2,3 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,078 % + 16 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 300 kHz < f ≤ 500 kHz	v* 0,40 % + 39 mV			
		22 V < v ≤ 220 V 500 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,70 % + 78 mV			
		220 V < v ≤ 750 V 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 0,028 % + 8,5 mV			
		220 V < v ≤ 750 V 50 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,10 % + 35 mV			
		220 V < v ≤ 1000 V 15 Hz ≤ f ≤ 50 Hz	v* 0,025 % + 16 mV			
		220 V < v ≤ 1000 V 50 Hz < f ≤ 1 kHz	v* 58 μV/V + 3,1 mV			
		220 V < v ≤ 1000 V 1 kHz < f ≤ 20 kHz	v* 97 μV/V + 4,7 mV			
		220 V < v ≤ 1000 V 20 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,028 % + 8,5 mV			
DE14	Tensión eléctrica C.C.	0 mV ≤ v < 330 mV	v* 15 μV/V + 0,79 μV	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.C. hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		0,33 V ≤ v < 3,3 V	v* 8,5 μV/V + 1,6 μV			
		3,3 V ≤ v < 33 V	v* 9,3 μV/V + 16 μV			
		33 V ≤ v < 330 V	v* 14 μV/V + 0,12 mV			
		330 V ≤ v ≤ 1000 V	v* 14 μV/V + 1,2 mV			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE14	Tensión eléctrica C.C.	0 mV ≤ v ≤ 220 mV	v* 5,4 μV/V + 0,39 μV	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.C. hasta 8 ½ dígitos.	Calibrador Multifunción 8 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		0,22 V < v ≤ 2,2 V	v* 3,1 μV/V + 0,62 μV			
		2,2 V < v ≤ 11 V	v* 2,3 μV/V + 2,3 μV			
		11 V < v ≤ 22 V	v* 2,3 μV/V + 3,9 μV			
		22 V < v ≤ 220 V	v* 3,1 μV/V + 39 μV			
		220 V < v ≤ 1000 V	v* 4,7 μV/V + 0,39 mV			
		0,1 V	0,28 μV	Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica en C.C. hasta 8 ½ dígitos.	Estándar de referencia CC Zener	
		1 V	0,97 μV			
		10 V	7,8 μV			
DJ1	Frecuencia	10 Hz ≤ f ≤ 1 kHz	f* 0,000 19 % + 0,005 8 mHz	Multímetros digitales con la capacidad de medir frecuencia hasta 6 ½ dígitos.	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters EURAMET CG-15 Version 3,0 (02/2015)
		1 kHz < f ≤ 100 kHz	f* 0,000 19 % + 5,8 mHz			
		50 kHz ≤ f ≤ 225 MHz (Scope Option)	f* 0,000 19 % + 0,58 Hz			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE16	Simulación eléctrica de temperatura	-200 °C ≤ t ≤ -160 °C -5,90 mV ≤ v ≤ -5,15 mV	t* -0,11 % - 0,082 °C	Indicadores de termopar Tipo K	Calibrador Multiproducto 6 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Temperatura Indicators and Simulators by electrical Simulation and Measurement EURAMET CG-11 Version 2,0 (03/2011)
		-160 °C < t ≤ -100 °C -5,15 mV < v ≤ -3,56 mV	t* -0,038 % + 0,017 °C			
		-100 °C < t ≤ 50 °C -3,56 mV < v ≤ 2,03 mV	t* -0,011 % + 0,044 °C			
		50 °C < t ≤ 800 °C 2,03 mV < v ≤ 33,28 mV	t* 0,000 77 % + 0,042 °C			
		800 °C < t ≤ 1372 °C 33,28 mV < v ≤ 54,89 mV	t* 0,002 9 % + 0,026 °C			
		-200 °C ≤ t ≤ -150 °C -5,61 mV ≤ v ≤ -4,65 mV	t* -0,15 % - 0,15 °C	Indicadores de termopar Tipo T		
		-150 °C < t ≤ -100 °C -4,65 mV < v ≤ 3,38 mV	t* -0,031 % + 0,030 °C			
		-100 °C < t ≤ 0 °C -3,38 mV < v ≤ 0,00 mV	t* -0,015 % + 0,044 °C			
		0 °C < t ≤ 150 °C 0,00 mV < v ≤ 6,71 mV	t* -0,006 0 % + 0,044 °C			
		150 °C < t ≤ 400 °C 6,71 mV < v ≤ 20,88 mV	t* -0,001 7 % + 0,038 °C			
		-200 °C ≤ t ≤ -170 °C -7,90 mV ≤ v ≤ -6,50 mV	t* -0,079 % - 0,055 °C	Indicadores de termopar Tipo J		
		-170 °C < t ≤ -100 °C -6,50 mV < v ≤ -4,64 mV	t* -0,022 % + 0,021 °C			
		-100 °C < t ≤ 50 °C -4,64 mV < v ≤ 2,59 mV	t* 0,006 9 % + 0,035 °C			
		50 °C < t ≤ 550 °C 2,59 mV < v ≤ 30,22 mV	t* 0,000 54 % + 0,032 °C			
		550 °C < t ≤ 1 200 °C 30,22 mV < v ≤ 69,56 mV	t* 0,001 4 % + 0,025 °C			
		-270 °C ≤ t ≤ 170 °C (10 Ω ≤ z < 33 Ω)	0,007 0 °C	Indicadores de temperatura de sensores resistivos		
		170 °C < t ≤ 250 °C (33 Ω < z ≤ 110 Ω)	0,010 °C			
		250 °C < t ≤ 650 °C (110 Ω < z ≤ 330 Ω)	0,023 °C			
		650 °C < t ≤ 660 °C (330 Ω < z ≤ 1100 Ω)	0,079 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$0,1 \mu A \leq i \leq 10 \mu A$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,20 \% + 2,5 \text{ nA}$	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A., Edición digital 1
		$0,1 \mu A \leq i \leq 10 \mu A$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,20 \% + 2,5 \text{ nA}$			
		$0,1 \mu A \leq i \leq 10 \mu A$ $10 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ kHz}$	$i^* 0,20 \% + 2,5 \text{ nA}$			
		$10 \mu A < i \leq 100 \mu A$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,026 \% + 5,0 \text{ nA}$			
		$10 \mu A < i \leq 100 \mu A$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,051 \% + 5,0 \text{ nA}$			
		$10 \mu A < i \leq 100 \mu A$ $10 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ kHz}$	$i^* 0,072 \% + 5,0 \text{ nA}$			
		$10 \mu A < i \leq 100 \mu A$ $30 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$	$i^* 0,40 \% + 10 \text{ nA}$			
		$0,1 \text{ mA} < i \leq 1 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,026 \% + 50 \text{ nA}$			
		$0,1 \text{ mA} < i \leq 1 \text{ mA}$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,051 \% + 50 \text{ nA}$			
		$0,1 \text{ mA} < i \leq 1 \text{ mA}$ $10 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ kHz}$	$i^* 0,072 \% + 50 \text{ nA}$			
		$0,1 \text{ mA} < i \leq 1 \text{ mA}$ $30 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$	$i^* 0,40 \% + 0,10 \mu A$			
		$1 \text{ mA} < i \leq 10 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,026 \% + 0,50 \mu A$			
		$1 \text{ mA} < i \leq 10 \text{ mA}$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,051 \% + 0,50 \mu A$			
		$1 \text{ mA} < i \leq 10 \text{ mA}$ $10 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ kHz}$	$i^* 0,072 \% + 0,50 \mu A$			
		$1 \text{ mA} < i \leq 10 \text{ mA}$ $30 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$	$i^* 0,40 \% + 1,0 \mu A$			
		$10 \text{ mA} < i \leq 100 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,026 \% + 5,0 \mu A$			
		$10 \text{ mA} < i \leq 100 \text{ mA}$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,050 \% + 5,0 \mu A$			
		$10 \text{ mA} < i \leq 100 \text{ mA}$ $10 \text{ kHz} < f \leq 30 \text{ kHz}$	$i^* 0,070 \% + 5,0 \mu A$			
		$0,1 \text{ A} < i \leq 1 \text{ A}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 2 \text{ kHz}$	$i^* 0,026 \% + 0,10 \text{ mA}$			
		$0,1 \text{ A} < i \leq 1 \text{ A}$ $2 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$	$i^* 0,051 \% + 0,10 \text{ mA}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	0,1 A < i ≤ 1 A 10 kHz < f ≤ 30 kHz	i* 0,071 % + 0,10 mA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		1 A < i ≤ 10 A 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	i* 0,080 % + 0,50 mA			
		1 A < i ≤ 10 A 2 kHz < f ≤ 10 kHz	i* 0,080 % + 0,50 mA			
		10 A < i ≤ 20 A 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	i* 0,080 % + 12 mA			
		10 A < i ≤ 20 A 2 kHz < f ≤ 10 kHz	i* 0,12 % + 12 mA			
DE7	Corriente eléctrica C.A.	0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 54 µA/A + 0,12 nA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 54 µA/A + 33 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 55 µA/A + 9,8 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 55 µA/A + 9,8 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 55 µA/A + 9,8 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 67 µA/A + 8,1 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 69 µA/A + 8,0 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 69 µA/A + 21 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 0,012 % + 13 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 0,012 % + 54 pA			
		0,01 mA ≤ i ≤ 1 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 0,012 % + 54 pA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 6,7 µA/A + 0,16 µA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 17 µA/A + 52 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 21 µA/A + 16 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 21 µA/A + 16 nA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	1 mA < i ≤ 10 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 21 µA/A + 16 nA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		1 mA < i ≤ 10 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 21 µA/A + 16 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 21 µA/A + 16 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 19 µA/A + 39 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 22 µA/A + 37 nA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 15 µA/A + 0,11 µA			
		1 mA < i ≤ 10 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 17 µA/A + 0,11 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* -0,012 % + 2,8 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* -18 µA/A + 0,81 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 11 µA/A + 0,23 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 11 µA/A + 0,23 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 11 µA/A + 0,23 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 12 µA/A + 0,23 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 12 µA/A + 0,23 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 0,94 µA/A + 0,45 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 3,7 µA/A + 0,43 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* -16 µA/A + 0,82 µA			
		10 mA < i ≤ 20 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* -13 µA/A + 0,80 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* -75 µA/A + 4,8 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* -7,5 µA/A + 1,4 µA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	20 mA < i ≤ 50 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 12 µA/A + 0,41 µA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		20 mA < i ≤ 50 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 12 µA/A + 0,41 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 12 µA/A + 0,41 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 13 µA/A + 0,40 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 14 µA/A + 0,40 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 5,8 µA/A + 0,78 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 6,6 µA/A + 0,77 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* -6,6 µA/A + 1,4 µA			
		20 mA < i ≤ 50 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* -3,9 µA/A + 1,4 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* -0,012 % + 14 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* -20 µA/A + 4,1 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 9,1 µA/A + 1,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 9,1 µA/A + 1,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 9,1 µA/A + 1,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 9,1 µA/A + 1,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 10 µA/A + 1,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* -1 µA/A + 2,3 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 1,7 µA/A + 2,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* -18 µA/A + 4,2 µA			
		50 mA < i ≤ 100 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* -18 µA/A + 4,2 µA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	100 mA < i ≤ 200 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* -0,012 % + 28 µA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		100 mA < i ≤ 200 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* -17 µA/A + 8,0 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 12 µA/A + 2,3 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 12 µA/A + 2,3 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 12 µA/A + 2,3 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 12 µA/A + 2,3 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 13 µA/A + 2,2 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 1,7 µA/A + 4,5 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 3,4 µA/A + 4,3 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* -16 µA/A + 8,2 µA			
		100 mA < i ≤ 200 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* -16 µA/A + 8,2 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* -71 µA/A + 47 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* -3,6 µA/A + 13 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 16 µA/A + 3,8 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 16 µA/A + 3,8 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 16 µA/A + 3,8 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 16 µA/A + 3,8 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 16 µA/A + 3,7 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 8,7 µA/A + 7,5 µA			
		200 mA < i ≤ 500 mA 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 10 µA/A + 7,3 µA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	200 mA < i ≤ 500 mA 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* -2.7 μA/A + 14 μA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C,A, Edición digital 1
		200 mA < i ≤ 500 mA 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* -2 μA/A + 14 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 0,015 % + 11 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 46 μA/A + 9,9 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 23 μA/A + 7,0 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 23 μA/A + 7,0 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 23 μA/A + 7,0 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 23 μA/A + 6,9 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 24 μA/A + 6,8 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 37 μA/A + 6,6 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 39 μA/A + 6,3 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 52 μA/A + 10 μA			
		0,5 A < i ≤ 1 A 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 52 μA/A + 10,0 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 0,015 % + 21 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 47 μA/A + 20 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 23 μA/A + 14 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 23 μA/A + 14 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 23 μA/A + 14 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 25 μA/A + 13 μA			
		1 A < i ≤ 2 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 26 μA/A + 13 μA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A.	$1\text{ A} < i \leq 2\text{ A}$ $20\text{ kHz} \leq f \leq 30\text{ kHz}$	$i^* 38\text{ }\mu\text{A/A} + 13\text{ }\mu\text{A}$	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		$1\text{ A} < i \leq 2\text{ A}$ $30\text{ kHz} \leq f \leq 50\text{ kHz}$	$i^* 50\text{ }\mu\text{A/A} + 11\text{ }\mu\text{A}$			
		$1\text{ A} < i \leq 2\text{ A}$ $50\text{ kHz} \leq f \leq 70\text{ kHz}$	$i^* 60\text{ }\mu\text{A/A} + 18\text{ }\mu\text{A}$			
		$1\text{ A} < i \leq 2\text{ A}$ $70\text{ kHz} \leq f \leq 100\text{ kHz}$	$i^* 62\text{ }\mu\text{A/A} + 18\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 20\text{ Hz}$	$i^* 0,015\text{ \%} + 37\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $20\text{ Hz} \leq f \leq 40\text{ Hz}$	$i^* 52\text{ }\mu\text{A/A} + 34\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $40\text{ Hz} \leq f \leq 55\text{ Hz}$	$i^* 30\text{ }\mu\text{A/A} + 22\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $55\text{ Hz} \leq f \leq 400\text{ Hz}$	$i^* 30\text{ }\mu\text{A/A} + 22\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $0,4\text{ kHz} \leq f \leq 1\text{ kHz}$	$i^* 30\text{ }\mu\text{A/A} + 22\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $1\text{ kHz} \leq f \leq 10\text{ kHz}$	$i^* 31\text{ }\mu\text{A/A} + 22\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $10\text{ kHz} \leq f \leq 20\text{ kHz}$	$i^* 36\text{ }\mu\text{A/A} + 20\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $20\text{ kHz} \leq f \leq 30\text{ kHz}$	$i^* 46\text{ }\mu\text{A/A} + 22\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $30\text{ kHz} \leq f \leq 50\text{ kHz}$	$i^* 69\text{ }\mu\text{A/A} + 16\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $50\text{ kHz} \leq f \leq 70\text{ kHz}$	$i^* 78\text{ }\mu\text{A/A} + 29\text{ }\mu\text{A}$			
		$2\text{ A} < i \leq 5\text{ A}$ $70\text{ kHz} \leq f \leq 100\text{ kHz}$	$i^* 79\text{ }\mu\text{A/A} + 28\text{ }\mu\text{A}$			
		$5\text{ A} < i \leq 10\text{ A}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 20\text{ Hz}$	$i^* 0,015\text{ \%} + 0,10\text{ mA}$			
		$5\text{ A} < i \leq 10\text{ A}$ $20\text{ Hz} \leq f \leq 40\text{ Hz}$	$i^* 54\text{ }\mu\text{A/A} + 89\text{ }\mu\text{A}$			
		$5\text{ A} < i \leq 10\text{ A}$ $40\text{ Hz} \leq f \leq 55\text{ Hz}$	$i^* 36\text{ }\mu\text{A/A} + 53\text{ }\mu\text{A}$			
		$5\text{ A} < i \leq 10\text{ A}$ $55\text{ Hz} \leq f \leq 400\text{ Hz}$	$i^* 36\text{ }\mu\text{A/A} + 53\text{ }\mu\text{A}$			
		$5\text{ A} < i \leq 10\text{ A}$ $0,4\text{ kHz} \leq f \leq 1\text{ kHz}$	$i^* 36\text{ }\mu\text{A/A} + 53\text{ }\mu\text{A}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A	5 A < i ≤ 10 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 51 µA/A + 41 µA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		5 A < i ≤ 10 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 57 µA/A + 37 µA			
		5 A < i ≤ 10 A 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 63 µA/A + 44 µA			
		5 A < i ≤ 10 A 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 99 µA/A + 30 µA			
		5 A < i ≤ 10 A 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 0,010 % + 59 µA			
		5 A < i ≤ 10 A 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 0,011 % + 55 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 0,015 % + 0,21 mA			
		10 A < i ≤ 20 A 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 59 µA/A + 0,17 mA			
		10 A < i ≤ 20 A 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 43 µA/A + 94 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 43 µA/A + 94 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 43 µA/A + 94 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 48 µA/A + 85 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 64 µA/A + 68 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 70 µA/A + 81 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 0,012 % + 50 µA			
		10 A < i ≤ 20 A 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 0,012 % + 0,10 mA			
		10 A < i ≤ 20 A 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 0,014 % + 92 µA			
		20 A < i ≤ 50 A 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 0,016 % + 0,36 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 68 µA/A + 0,28 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 54 µA/A + 0,14 mA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE7	Corriente eléctrica C.A	20 A < i ≤ 50 A 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 54 µA/A + 0,14 mA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C,A, Edición digital 1
		20 A < i ≤ 50 A 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 54 µA/A + 0,14 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 70 µA/A + 0,11 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 83 µA/A + 98 µA			
		20 A < i ≤ 50 A 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 88 µA/A + 0,13 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 0,016 % + 74 µA			
		20 A < i ≤ 50 A 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 0,016 % + 0,15 mA			
		20 A < i ≤ 50 A 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 0,018 % + 0,13 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	i* 0,016 % + 0,99 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	i* 76 µA/A + 0,69 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 40 Hz ≤ f ≤ 55 Hz	i* 65 µA/A + 0,33 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 55 Hz ≤ f ≤ 400 Hz	i* 65 µA/A + 0,33 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 0,4 kHz ≤ f ≤ 1 kHz	i* 65 µA/A + 0,33 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz	i* 81 µA/A + 0,27 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 10 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	i* 0,011 % + 0,20 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 20 kHz ≤ f ≤ 30 kHz	i* 0,012 % + 0,26 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 30 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	i* 0,020 % + 0,15 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 50 kHz ≤ f ≤ 70 kHz	i* 0,020 % + 0,33 mA			
		50 A < i ≤ 100 A 70 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	i* 0,022 % + 0,30 mA			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE8	Corriente eléctrica C.C.	$0\ \mu\text{A} \leq i \leq 10\ \mu\text{A}$	$i^* 24\ \mu\text{A}/\text{A} + 0,40\ \text{nA}$	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.C.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-023 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.C, Edición Z
		$10\ \mu\text{A} < i \leq 100\ \mu\text{A}$	$i^* 8,5\ \mu\text{A}/\text{A} + 0,39\ \text{nA}$			
		$0,1\ \text{mA} < i \leq 1,0\ \text{mA}$	$i^* 7,8\ \mu\text{A}/\text{A} + 3,9\ \text{nA}$			
		$1,0\ \text{mA} < i \leq 10\ \text{mA}$	$i^* 8,5\ \mu\text{A}/\text{A} + 39\ \text{nA}$			
		$10\ \text{mA} < i \leq 100\ \text{mA}$	$i^* 33\ \mu\text{A}/\text{A} + 1,0\ \mu\text{A}$			
		$0,1\ \text{A} < i \leq 1\ \text{A}$	$i^* 0,010\ \% + 0,10\ \text{mA}$			
		$1\ \text{A} < i \leq 10\ \text{A}$	$i^* 0,017\ \% + 0,40\ \text{mA}$			
		$10\ \text{A} < i \leq 20\ \text{A}$	$i^* 0,049\ \% + 4,4\ \text{mA}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE8	Corriente eléctrica C.C.	0,01 mA ≤ <i>i</i> ≤ 1 mA	<i>i</i> * 13 μA/A + 2,5 nA	Instrumentos con la capacidad de generar corriente eléctrica en C.C.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Shunts de corriente de precisión	CEM Procedimiento EL-023 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.C, Edición Z
		1 mA < <i>i</i> ≤ 10 mA	<i>i</i> * 13 μA/A + 23 nA			
		10 mA < <i>i</i> ≤ 20 mA	<i>i</i> * 8,6 μA/A + 0,14 μA			
		20 mA < <i>i</i> ≤ 50 mA	<i>i</i> * 11 μA/A + 0,25 μA			
		50 mA < <i>i</i> ≤ 100 mA	<i>i</i> * 8,6 μA/A + 0,69 μA			
		100 mA < <i>i</i> ≤ 200 mA	<i>i</i> * 8,6 μA/A + 1,4 μA			
		200 mA < <i>i</i> ≤ 500 mA	<i>i</i> * 11 μA/A + 2,5 μA			
		0,5 A < <i>i</i> ≤ 1 A	<i>i</i> * 8,8 μA/A + 9,3 μA			
		1 A < <i>i</i> ≤ 2 A	<i>i</i> * 8,8 μA/A + 19 μA			
		2 A < <i>i</i> ≤ 5 A	<i>i</i> * 10 μA/A + 39 μA			
		5 A < <i>i</i> ≤ 10 A	<i>i</i> * 12 μA/A + 98 μA			
		10 A < <i>i</i> ≤ 20 A	<i>i</i> * 12 μA/A + 0,20 mA			
		20 A < <i>i</i> ≤ 50 A	<i>i</i> * 18 μA/A + 0,41 mA			
		50 A < <i>i</i> ≤ 100 A	<i>i</i> * 17 μA/A + 1,1 mA			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE12	Resistencia	$0 \Omega < Z \leq 1 \Omega$	$Z^* 11 \mu\Omega/\Omega + 4,0 \mu\Omega$	Instrumentos con capacidad de generar resistencia, décadas de resistencia, resistencias materializadas, calibradores multifunción	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-025 para la calibración de fuentes de resistencia en corriente continua, Edición digital 1
		$1 \Omega < Z \leq 10 \Omega$	$Z^* 7,7 \mu\Omega/\Omega + 14 \mu\Omega$			
		$10 \Omega < Z \leq 100 \Omega$	$Z^* 7,1 \mu\Omega/\Omega + 47 \mu\Omega$			
		$100 \Omega < Z \leq 1 \text{ k}\Omega$	$Z^* 7,1 \mu\Omega/\Omega + 0,47 \text{ m}\Omega$			
		$1 \text{ k}\Omega < Z \leq 10 \text{ k}\Omega$	$Z^* 7,1 \mu\Omega/\Omega + 4,7 \text{ m}\Omega$			
		$10 \text{ k}\Omega < Z \leq 100 \text{ k}\Omega$	$Z^* 7,3 \mu\Omega/\Omega + 47 \text{ m}\Omega$			
		$100 \text{ k}\Omega < Z \leq 1 \text{ M}\Omega$	$Z^* 8,2 \mu\Omega/\Omega + 1,0 \Omega$			
		$1 \text{ M}\Omega < Z \leq 10 \text{ M}\Omega$	$Z^* 11 \mu\Omega/\Omega + 0,10 \text{ k}\Omega$			
		$10 \text{ M}\Omega < Z \leq 100 \text{ M}\Omega$	$Z^* 39 \mu\Omega/\Omega + 10 \text{ k}\Omega$			
		$100 \text{ M}\Omega < Z \leq 1 \text{ G}\Omega$	$Z^* 0,051 \% + 1,0 \text{ M}\Omega$			
		$1 \text{ M}\Omega < Z \leq 10 \text{ M}\Omega$	$Z^* 15 \mu\Omega/\Omega + 10 \Omega$			
		$10 \text{ M}\Omega < Z \leq 100 \text{ M}\Omega$	$Z^* 60 \mu\Omega/\Omega + 1,0 \text{ k}\Omega$			
		$100 \text{ M}\Omega < Z \leq 1 \text{ G}\Omega$	$Z^* 0,015 \% + 0,10 \text{ M}\Omega$			
		$1 \text{ G}\Omega < Z \leq 10 \text{ G}\Omega$	$Z^* 0,052 \% + 10 \text{ M}\Omega$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	1 mV ≤ v ≤ 10 mV 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 0,025 % + 1,1 μV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		1 mV ≤ v ≤ 10 mV 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 0,033 % + 1,1 μV			
		1 mV ≤ v ≤ 10 mV 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,034 % + 1,1 μV			
		1 mV ≤ v ≤ 10 mV 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,30 % + 0,78 μV			
		1 mV ≤ v ≤ 10 mV 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 1,0 % + 3,9 μV			
		1 mV ≤ v ≤ 10 mV 300 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 2,0 % + 3,9 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 68 μV/V + 0,50 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 0,011 % + 0,50 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,021 % + 1,0 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,051 % + 5,0 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,20 % + 31 μV			
		10 mV < v ≤ 100 mV 300 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 1,0 % + 0,10 mV			
		0,1 V < v ≤ 1 V 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 64 μV/V + 5,0 μV			
		0,1 V < v ≤ 1 V 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 0,011 % + 5,0 μV			
		0,1 V < v ≤ 1 V 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,021 % + 10 μV			
		0,1 V < v ≤ 1 V 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,051 % + 50 μV			
		0,1 V < v ≤ 1 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,20 % + 0,31 mV			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	0,1 V < v ≤ 1 V 300 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,100 % + 1,0 mV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		1 V < v ≤ 10 V 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 64 μV/V + 50 μV			
		1 V < v ≤ 10 V 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 0,011 % + 50 μV			
		1 V < v ≤ 10 V 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,021 % + 0,10 mV			
		1 V < v ≤ 10 V 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,051 % + 0,50 mV			
		1 V < v ≤ 10 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,20 % + 3,1 mV			
		1 V < v ≤ 10 V 300 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 0,10 % + 10 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 70 μV/V + 0,50 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 90 μV/V + 0,50 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,021 % + 1,0 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,051 % + 5,0 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 100 kHz < f ≤ 300 kHz	v* 0,35 % + 47 mV			
		10 V < v ≤ 100 V 300 kHz < f ≤ 1 MHz	v* 1,0 % + 0,50 V			
		100 V < v ≤ 1000 V 10 Hz ≤ f ≤ 2 kHz	v* 90 μV/V + 25 mV			
		100 V < v ≤ 1000 V 2 kHz < f ≤ 10 kHz	v* 90 μV/V + 25 mV			
		100 V < v ≤ 1000 V 10 kHz < f ≤ 30 kHz	v* 0,021 % + 25 mV			
		100 V < v ≤ 1000 V 30 kHz < f ≤ 100 kHz	v* 0,051 % + 0,10 V			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$0,1\text{ mV} \leq v \leq 2,2\text{ mV}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 20\text{ Hz}$	$v \cdot 0,13\% + 1,0\text{ }\mu\text{V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $20 \text{ Hz} \leq f \leq 40 \text{ Hz}$	$v^* 0,057 \% + 1,0 \mu\text{V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $0,04 \text{ kHz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$	$v^* 0,033 \% + 1,0 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} \leq f \leq 50 \text{ kHz}$	$v^* 0,063 \% + 1,6 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} \leq f \leq 100 \text{ kHz}$	$v^* 0,093 \% + 1,9 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} \leq f \leq 300 \text{ kHz}$	$v^* 1,8 \% + 3,1 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $300 \text{ kHz} \leq f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 1,9 \% + 6,2 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $0,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ MHz}$	$v^* 2,7 \% + 6,2 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ Hz}$	$v^* 0,066 \% + 1,0 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $20 \text{ Hz} \leq f \leq 40 \text{ Hz}$	$v^* 0,029 \% + 1,0 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $0,04 \text{ kHz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$	$v^* 0,016 \% + 1,0 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} \leq f \leq 50 \text{ kHz}$	$v^* 0,031 \% + 1,6 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} \leq f \leq 100 \text{ kHz}$	$v^* 0,047 \% + 1,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} \leq f \leq 300 \text{ kHz}$	$v^* 0,093 \% + 3,1 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $300 \text{ kHz} \leq f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,10 \% + 6,2 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $0,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1 \text{ MHz}$	$v^* 0,18 \% + 6,2 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ Hz}$	$v^* 0,022 \% + 1,0 \mu\text{V}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	7 mV < v ≤ 22 mV 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 0,015 % + 1,0 μV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		7 mV < v ≤ 22 mV 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 85 μV/V + 1,0 μV			
		7 mV < v ≤ 22 mV 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 0,016 % + 1,6 μV			
		7 mV < v ≤ 22 mV 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 0,024 % + 1,9 μV			
		7 mV < v ≤ 22 mV 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,063 % + 3,1 μV			
		7 mV < v ≤ 22 mV 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,069 % + 6,2 μV			
		7 mV < v ≤ 22 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,13 % + 6,2 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,019 % + 1,2 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 93 μV/V + 1,2 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 50 μV/V + 1,2 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 0,010 % + 1,6 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 0,020 % + 1,9 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,040 % + 3,1 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,052 % + 6,2 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,085 % + 6,2 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 % + 1,2 μV			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	70 mV < v ≤ 220 mV 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 66 μV/V + 1,2 μV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		70 mV < v ≤ 220 mV 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 29 μV/V + 1,2 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 53 μV/V + 1,6 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 0,012 % + 1,9 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,019 % + 3,1 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,029 % + 6,2 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,078 % + 6,2 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 % + 1,2 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 59 μV/V + 1,2 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 26 μV/V + 1,2 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 40 μV/V + 1,6 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 61 μV/V + 1,9 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,014 % + 3,1 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,023 % + 6,2 μV			
		220 mV < v ≤ 700 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,074 % + 6,2 μV			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 %			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	0,7 V < v ≤ 2,2 V 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 51 μV/V	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 19 μV/V			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 36 μV/V			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 55 μV/V			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,012 %			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,020 %			
		0,7 V < v ≤ 2,2 V 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,070 %			
		2,2 V < v ≤ 7 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 %			
		2,2 V < v ≤ 7 V 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 52 μV/V			
		2,2 V < v ≤ 7 V 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 19 μV/V			
		2,2 V < v ≤ 7 V 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 37 μV/V			
		2,2 V < v ≤ 7 V 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 63 μV/V			
		2,2 V < v ≤ 7 V 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,015 %			
		2,2 V < v ≤ 7 V 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,031 %			
		2,2 V < v ≤ 7 V 0,5 MHz ≤ f ≤ 1 MHz	v* 0,093 %			
		7 V < v ≤ 22 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 %			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $20\text{ Hz} \leq f \leq 40\text{ Hz}$	$v^* 52\text{ }\mu\text{V/V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C,A, Edición digital 1
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $0,04\text{ kHz} \leq f \leq 20\text{ kHz}$	$v^* 21\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $20\text{ kHz} \leq f \leq 50\text{ kHz}$	$v^* 37\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $50\text{ kHz} \leq f \leq 100\text{ kHz}$	$v^* 63\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $100\text{ kHz} \leq f \leq 300\text{ kHz}$	$v^* 0,015\text{ }\%$			
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $300\text{ kHz} \leq f \leq 500\text{ kHz}$	$v^* 0,031\text{ }\%$			
		$7\text{ V} < v \leq 22\text{ V}$ $0,5\text{ MHz} \leq f \leq 1\text{ MHz}$	$v^* 0,093\text{ }\%$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 20\text{ Hz}$	$v^* 0,016\text{ }\%$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $20\text{ Hz} \leq f \leq 40\text{ Hz}$	$v^* 53\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $0,04\text{ kHz} \leq f \leq 20\text{ kHz}$	$v^* 25\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $20\text{ kHz} \leq f \leq 50\text{ kHz}$	$v^* 44\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $50\text{ kHz} \leq f \leq 100\text{ kHz}$	$v^* 73\text{ }\mu\text{V/V}$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $100\text{ kHz} \leq f \leq 300\text{ kHz}$	$v^* 0,016\text{ }\%$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $300\text{ kHz} \leq f \leq 500\text{ kHz}$	$v^* 0,032\text{ }\%$			
		$22\text{ V} < v \leq 70\text{ V}$ $0,5\text{ MHz} \leq f \leq 1\text{ MHz}$	$v^* 0,093\text{ }\%$			
		$70\text{ V} < v \leq 220\text{ V}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 20\text{ Hz}$	$v^* 0,016\text{ }\%$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	70 V < v ≤ 220 V 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 53 μV/V	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estandar de medición CA Opcion Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A. Edición digital 1
		70 V < v ≤ 220 V 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 24 μV/V			
		70 V < v ≤ 220 V 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 53 μV/V			
		70 V < v ≤ 220 V 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 76 μV/V			
		70 V < v ≤ 220 V 100 kHz ≤ f ≤ 300 kHz	v* 0,016 %			
		70 V < v ≤ 220 V 300 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,039 %			
		220 V < v ≤ 700 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 %			
		220 V < v ≤ 700 V 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 77 μV/V + 0,13 μV			
		220 V < v ≤ 700 V 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 32 μV/V + 0,31 μV			
		220 V < v ≤ 700 V 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 0,010 %			
		220 V < v ≤ 700 V 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 0,039 %			
		700 V < v ≤ 1000 V 10 Hz ≤ f ≤ 20 Hz	v* 0,016 %			
		700 V < v ≤ 1000 V 20 Hz ≤ f ≤ 40 Hz	v* 77 μV/V			
		700 V < v ≤ 1000 V 0,04 kHz ≤ f ≤ 20 kHz	v* 29 μV/V + 0,14 μV			
		700 V < v ≤ 1000 V 20 kHz ≤ f ≤ 50 kHz	v* 0,010 %			
		700 V < v ≤ 1000 V 50 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	v* 0,039 %			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 30 \text{ Hz}$	$v^* 0,47 \% + 1,2 \mu\text{V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estándar de medición CA Opción Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $30 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$	$v^* 0,47 \% + 1,2 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $0,12 \text{ kHz} \leq f \leq 1,2 \text{ kHz}$	$v^* 0,47 \% + 1,2 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $1,2 \text{ kHz} \leq f \leq 120 \text{ kHz}$	$v^* 0,47 \% + 1,2 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} \leq v \leq 2,2 \text{ mV}$ $120 \text{ kHz} \leq f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,46 \% + 1,4 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $0,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1,2 \text{ MHz}$	$v^* 0,46 \% + 1,4 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $1,2 \text{ MHz} \leq f \leq 2 \text{ MHz}$	$v^* 0,46 \% + 1,4 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $2 \text{ MHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	$v^* 0,48 \% + 1,4 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $10 \text{ MHz} \leq f \leq 20 \text{ MHz}$	$v^* 0,52 \% + 1,4 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $20 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$	$v^* 0,71 \% + 1,9 \mu\text{V}$			
		$0,1 \text{ mV} < v \leq 2,2 \text{ mV}$ $30 \text{ MHz} \leq f \leq 50 \text{ MHz}$	$v^* 0,90 \% + 1,9 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 30 \text{ Hz}$	$v^* 0,39 \% + 5,4 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $30 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$	$v^* 0,39 \% + 5,4 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $0,12 \text{ kHz} \leq f \leq 1,2 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 5,4 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $1,2 \text{ kHz} \leq f \leq 120 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 5,4 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $120 \text{ kHz} \leq f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 5,5 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $0,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1,2 \text{ MHz}$	$v^* 0,39 \% + 5,5 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $1,2 \text{ MHz} \leq f \leq 2 \text{ MHz}$	$v^* 0,39 \% + 5,5 \mu\text{V}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $2 \text{ MHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	$v^* 0,41 \% + 5,4 \mu\text{V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estándar de medición CA Opción Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $10 \text{ MHz} \leq f \leq 20 \text{ MHz}$	$v^* 0,45 \% + 5,2 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $20 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$	$v^* 0,48 \% + 5,1 \mu\text{V}$			
		$2,2 \text{ mV} < v \leq 7 \text{ mV}$ $30 \text{ MHz} \leq f \leq 50 \text{ MHz}$	$v^* 0,54 \% + 4,8 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 30 \text{ Hz}$	$v^* 0,40 \% + 9,9 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $30 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $0,12 \text{ kHz} \leq f \leq 1,2 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $1,2 \text{ kHz} \leq f \leq 120 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $120 \text{ kHz} \leq f \leq 500 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $0,5 \text{ MHz} \leq f \leq 1,2 \text{ MHz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $1,2 \text{ MHz} \leq f \leq 2 \text{ MHz}$	$v^* 0,39 \% + 10 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $2 \text{ MHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	$v^* 0,40 \% + 9,9 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $10 \text{ MHz} \leq f \leq 20 \text{ MHz}$	$v^* 0,41 \% + 9,7 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $20 \text{ MHz} \leq f \leq 30 \text{ MHz}$	$v^* 0,48 \% + 8,7 \mu\text{V}$			
		$7 \text{ mV} < v \leq 22 \text{ mV}$ $30 \text{ MHz} \leq f \leq 50 \text{ MHz}$	$v^* 0,60 \% + 7,2 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 70 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 30 \text{ Hz}$	$v^* 0,40 \% + 23 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 70 \text{ mV}$ $30 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$	$v^* 0,39 \% + 23 \mu\text{V}$			
		$22 \text{ mV} < v \leq 70 \text{ mV}$ $0,12 \text{ kHz} \leq f \leq 1,2 \text{ kHz}$	$v^* 0,39 \% + 23 \mu\text{V}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	22 mV < v ≤ 70 mV 1,2 kHz ≤ f ≤ 120 kHz	v* 0,39 % + 23 μV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estándar de medición CA Opción Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		22 mV < v ≤ 70 mV 120 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,39 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1,2 MHz	v* 0,39 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 1,2 MHz ≤ f ≤ 2 MHz	v* 0,39 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 2 MHz ≤ f ≤ 10 MHz	v* 0,40 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 10 MHz ≤ f ≤ 20 MHz	v* 0,40 % + 23 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 20 MHz ≤ f ≤ 30 MHz	v* 0,47 % + 20 μV			
		22 mV < v ≤ 70 mV 30 MHz ≤ f ≤ 50 MHz	v* 0,60 % + 16 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 10 Hz ≤ f ≤ 30 Hz	v* 0,32 % + 61 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 30 Hz ≤ f ≤ 120 Hz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 0,12 kHz ≤ f ≤ 1,2 kHz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 1,2 kHz ≤ f ≤ 120 kHz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 120 kHz ≤ f ≤ 500 kHz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 0,5 MHz ≤ f ≤ 1,2 MHz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 1,2 MHz ≤ f ≤ 2 MHz	v* 0,31 % + 62 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 2 MHz ≤ f ≤ 10 MHz	v* 0,32 % + 61 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 10 MHz ≤ f ≤ 20 MHz	v* 0,33 % + 59 μV			
		70 mV < v ≤ 220 mV 20 MHz ≤ f ≤ 30 MHz	v* 0,41 % + 50 μV			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$70\text{ mV} < v \leq 220\text{ mV}$ $30\text{ MHz} \leq f \leq 50\text{ MHz}$	$v^* 0,56\% + 38\text{ }\mu\text{V}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estándar de medición CA Opción Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C,A, Edición digital 1
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 30\text{ Hz}$	$v^* 0,32\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $30\text{ Hz} \leq f \leq 120\text{ Hz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $0,12\text{ kHz} \leq f \leq 1,2\text{ kHz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $1,2\text{ kHz} \leq f \leq 120\text{ kHz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $120\text{ kHz} \leq f \leq 500\text{ kHz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $0,5\text{ MHz} \leq f \leq 1,2\text{ MHz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $1,2\text{ MHz} \leq f \leq 2\text{ MHz}$	$v^* 0,31\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $2\text{ MHz} \leq f \leq 10\text{ MHz}$	$v^* 0,32\% + 0,23\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $10\text{ MHz} \leq f \leq 20\text{ MHz}$	$v^* 0,33\% + 0,22\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $20\text{ MHz} \leq f \leq 30\text{ MHz}$	$v^* 0,41\% + 0,19\text{ mV}$			
		$220\text{ mV} < v \leq 700\text{ mV}$ $30\text{ MHz} \leq f \leq 50\text{ MHz}$	$v^* 0,56\% + 0,15\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 30\text{ Hz}$	$v^* 0,28\% + 0,30\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $30\text{ Hz} \leq f \leq 120\text{ Hz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $0,12\text{ kHz} \leq f \leq 1,2\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $1,2\text{ kHz} \leq f \leq 120\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $120\text{ kHz} \leq f \leq 500\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $0,5\text{ MHz} \leq f \leq 1,2\text{ MHz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE13	Tensión eléctrica C.A.	$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $1,2\text{ MHz} \leq f \leq 2\text{ MHz}$	$v^* 0,27\% + 0,31\text{ mV}$	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.A.	Estándar de medición CA Opción Wideband	CEM Procedimiento EL-024 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.A, Edición digital 1
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $2\text{ MHz} \leq f \leq 10\text{ MHz}$	$v^* 0,28\% + 0,30\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $10\text{ MHz} \leq f \leq 20\text{ MHz}$	$v^* 0,30\% + 0,29\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $20\text{ MHz} \leq f \leq 30\text{ MHz}$	$v^* 0,38\% + 0,23\text{ mV}$			
		$0,7\text{ V} < v \leq 2,2\text{ V}$ $30\text{ MHz} \leq f \leq 50\text{ MHz}$	$v^* 0,54\% + 0,17\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $10\text{ Hz} \leq f \leq 30\text{ Hz}$	$v^* 0,28\% + 0,60\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $30\text{ Hz} \leq f \leq 120\text{ Hz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $0,12\text{ kHz} \leq f \leq 1,2\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $1,2\text{ kHz} \leq f \leq 120\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $120\text{ kHz} \leq f \leq 500\text{ kHz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $0,5\text{ MHz} \leq f \leq 1,2\text{ MHz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $1,2\text{ MHz} \leq f \leq 2\text{ MHz}$	$v^* 0,27\% + 0,62\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $2\text{ MHz} \leq f \leq 10\text{ MHz}$	$v^* 0,28\% + 0,60\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $10\text{ MHz} \leq f \leq 20\text{ MHz}$	$v^* 0,30\% + 0,58\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $20\text{ MHz} \leq f \leq 30\text{ MHz}$	$v^* 0,38\% + 0,45\text{ mV}$			
		$2,2\text{ V} < v \leq 7\text{ V}$ $30\text{ MHz} \leq f \leq 50\text{ MHz}$	$v^* 0,54\% + 0,33\text{ mV}$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE14	Tensión eléctrica C.C.	0 mV ≤ v ≤ 100 mV	v* 4,7 μV/V + 0,25 μV	Instrumentos con la capacidad de generar tensión eléctrica en C.C.	Multímetro digital 8 ½ dígitos Multímetro digital 6 ½ dígitos	CEM Procedimiento EL-023 para la calibración de fuentes de tensión e intensidad en C.C, Edición Z
		0,1 V < v ≤ 1 V	v* 2,8 μV/V + 0,33 μV			
		1 V < v ≤ 10 V	v* 2,8 μV/V + 0,52 μV			
		10 V < v ≤ 100 V	v* 4,1 μV/V + 30 μV			
		100 V < v ≤ 1 000 V	v* 4,3 μV/V + 0,51 mV			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DE16	Simulación eléctrica de temperatura	-200 °C ≤ t ≤ -150 °C -5,90 mV ≤ v ≤ -4,92 mV	t* -0,15 % - 0,086 °C	Simuladores de termopar Tipo K	Multímetro digital 6 ½ dígitos	Guidelines on the Calibration of Temperatura Indicators and Simulators by eléctrical Simulation and Measurement EURAMET CG-11 Version 2,0 (03/2011)
		-150 °C < t ≤ -50 °C -4,92 mV < v ≤ -1,89 mV	t* -0,039 % + 0,074 °C			
		-50 °C < t ≤ 0 °C -1,89 mV < v ≤ 0,00 mV	t* -0,017 % + 0,091 °C			
		0 °C < t ≤ 100 °C 0,00 mV < v ≤ 4,10 mV	0,097 °C			
		100 °C < t ≤ 1372 °C 4,10 mV < v ≤ 54,89 mV	t* 0,004 1 % + 0,093 °C			
		-200 °C ≤ t ≤ -50 °C -5,61 mV ≤ v ≤ -1,82 mV	t* -0,064 % + 0,068 °C	Simuladores de termopar Tipo T		
		-50 °C < t ≤ 50 °C -1,82 mV < v ≤ 2,04 mV	t* -0,020 % + 0,092 °C			
		-50 °C < t ≤ 130 °C 2,04 mV < v ≤ 5,72 mV	t* -0,008 1 % + 0,086 °C			
		130 °C < t ≤ 400 °C 5,72 mV < v ≤ 20,88 mV	t* -0,002 1 % + 0,077 °C			
		-200 °C ≤ t ≤ -100 °C -7,90 mV ≤ v ≤ -4,64 mV	t* -0,061 % + 0,029 °C	Simuladores de termopar Tipo J		
		-100 °C < t ≤ 30 °C -4,64 mV < v ≤ 1,54 mV	t* -0,001 6 % + 0,081 °C			
		30 °C < t ≤ 950 °C 1,54 mV < v ≤ 54,96 mV	t* 0,001 2 % + 0,076 °C			
		950 °C < t ≤ 1200 °C 54,96 mV < v ≤ 69,56 mV	t* 0,003 8 % + 0,053 °C			
		10 Ω ≤ Z ≤ 100 Ω (-270 °C ≤ t ≤ 0 °C)	0,022 °C	Simuladores de temperatura de sensores resistivos		
		100 Ω < Z ≤ 1000 Ω (0 °C < t ≤ 660 °C)	0,19 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1\ \mu\text{L} \leq V \leq 10\ \mu\text{L}$	13 nL	Pipetas operadas a pistón Buretas operadas a pistón Dispensadores operados a pistón	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático Intervalo de 0 g a 21 g Resolución 0,001 mg Intervalo de 0 g a 81 g Resolución 0,01 mg Intervalo de 0 g a 210 g Resolución 0,1 mg Termometro Intervalo 0 °C a 50 °C Resolución 0,1 °C	CENAM Guia técnica sobre trazabilidad metrologica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico del 2016
		$10\ \mu\text{L} \leq V \leq 100\ \mu\text{L}$	19 nL			
		$100\ \mu\text{L} \leq V \leq 1\ \text{mL}$	72 nL			
		$1\ \text{mL} \leq V \leq 10\ \text{mL}$	21 µL			
		$10\ \text{mL} \leq V \leq 100\ \text{mL}$	27 µL			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.							
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO		
DG1	Masa	1 mg	0,006 7 mg	Pesas OIML clase: F ₁ , F ₂ , M ₁	Juego de pesas 1 mg a 200 g Clase OIML E ₂	<i>OIML-R 111-1 Edition 2004 (E) Weights of classess E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 and M3 Parrt 1: Metrological and technical requirements Anexo C</i>		
		2 mg	0,006 7 mg					
		5 mg	0,006 7 mg				Pesas OIML clase: F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂	Pesas individuales 500 g a 2 kg Clase OIML E ₂
		10 mg	0,008 3 mg					
		20 mg	0,010 mg					
		50 mg	0,013 mg					
		100 mg	0,017 mg					
		200 mg	0,020 mg	Pesas OIML clase: F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ , M ₃	Juego de pesas 1 mg a 5 kg Clase OIML F ₁ Comparador de masa d:0,001 mg d:0,01 mg d:0,1 mg d:1 mg			
		500 mg	0,027 mg					
		1 g	0,033 mg					
		2 g	0,040 mg					
		5 g	0,053 mg					
		10 g	0,067 mg					
		20 g	0,083 mg					
		50 g	0,10 mg					
		100 g	0,17 mg					
		200 g	0,33 mg					
		500 g	0,83 mg					
		1 kg	1,6 mg					
		2 kg	3,3 mg					
		5 kg	27 mg	Pesas OIML clase: F ₂ , M ₁ , M ₂ , M ₃	Juego de pesas 1 mg a 5 kg Clase OIML F ₁			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	10 kg	53 mg	Pesas OIML clase: F ₂ , M ₁ , M ₂ , M ₃	Pesas individuales 10 kg 20 kg Clase OIML F ₁ Comparador de masa d: 0,01 mg d: 0,1 mg d: 1 mg d: 0,01 g d: 0,1 g	OIML-R 111-1 Edition 2004 (E) Weights of classess E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ and M ₃ Partt 1: Metrological and technical requirements Anexo C
		20 kg	0,10 g			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-68,95 kPa ≤ p ≤ -13,79 kPa (-10 psi ≤ p ≤ -2 psi)	p* -0,004 3 % -0,15 Pa (p* -0,004 3 % -0,000 022 psi)	Manómetros de presión, vacuómetros y presión diferencial, analógicos y digitales	Calibrador de presión Clase 0,01 % de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
		-13,79 kPa < p ≤ -6,89 kPa (-2 psi < p ≤ -1 psi)	p* -0,001 2 % + 0,039 Pa (p* -0,001 2 % + 0,000 0056 psi)			
		-6,89 kPa < p ≤ 0 kPa (-1 psi < p ≤ 0 psi)	p* -0,000 51 % + 0,083 Pa (p* -0,000 51 % + 0,000 012 psi)			
		0 kPa < p ≤ 6,89 kPa (0 psi < p ≤ 1 psi)	p* 0,000 67 % + 0,083 Pa (p* 0,000 67 % + 0,000 012 psi)			
		6,89 kPa < p ≤ 13,79 kPa (1 psi < p ≤ 2 psi)	p* 0,001 2 % + 0,049 Pa (p* 0,001 2 % + 0,000 0071 psi)			
		13,79 kPa < p ≤ 68,95 kPa (2 psi < p ≤ 10 psi)	p* 0,001 2 % + 0,28 Pa (p* 0,001 2 % + 0,000 041 psi)			
		68,95 kPa < p ≤ 103,42 kPa (10 psi < p ≤ 15 psi)	p* 0,001 3 % + 0,25 Pa (p* 0,001 3 % + 0,000 036 psi)			
		103,42 kPa < p ≤ 344,74 kPa (15 psi < p ≤ 50 psi)	p* 0,001 6 % -0,097 Pa (p* 0,001 6 % -0,000 014 psi)			
		344,74 kPa < p ≤ 517,11 kPa (50 psi < p ≤ 75 psi)	p* 0,000 88 % + 2,4 Pa (p* 0,000 88 % + 0,000 35 psi)			
		517,11 kPa < p ≤ 689,48 kPa (75 psi < p ≤ 100 psi)	p* 0,001 9 % -1,7 Pa (p* 0,001 9 % -0,000 24 psi)			
		689,48 kPa < p ≤ 1 034,21 kPa (100 psi < p ≤ 150 psi)	p* 0,001 3 % + 2,5 Pa (p* 0,001 3 % + 0,000 36 psi)	Clases ≥ 0,025 % de escala completa		

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-68,95 kPa ≤ p ≤ -13,79 kPa (-10 psi ≤ p ≤ -2 psi)	37 Pa (0,005 4 psi)	Transmisores de presión y vacuómetros con salida eléctrica Clases ≥ 0,05 % de escala completa	Calibrador de presión Clase 0,01 % de escala completa Multimetro de 6 ½ dígitos	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
		-13,79 kPa < p ≤ -6,89 kPa (-2 psi < p ≤ -1 psi)	37 Pa (0,005 4 psi)			
		-6,89 kPa < p ≤ 6,89 kPa (-1 psi < p ≤ 1 psi)	37 Pa (0,005 4 psi)			
		6,89 kPa < p ≤ 13,79 kPa (1 psi < p ≤ 2 psi)	37 Pa (0,005 4 psi)			
		13,79 kPa < p ≤ 68,95 kPa (2 psi < p ≤ 10 psi)	37 Pa (0,005 4 psi)			
		68,95 kPa < p ≤ 103,42 kPa (10 psi < p ≤ 15 psi)	38 Pa (0,005 5 psi)			
		103,42 kPa < p ≤ 344,74 kPa (15 psi < p ≤ 50 psi)	38 Pa (0,005 5 psi)			
		344,74 kPa < p ≤ 517,11 kPa (50 psi < p ≤ 75 psi)	38 Pa (0,005 5 psi)			
		517,11 kPa < p ≤ 689,48 kPa (75 psi < p ≤ 100 psi)	39 Pa (0,005 6 psi)			
		689,48 kPa < p ≤ 1 034,21 kPa (100 psi < p ≤ 150 psi)	40 Pa (0,005 8 psi)			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$-68,95 \text{ kPa} \leq p < 0,00 \text{ kPa}$ ($-10 \text{ psi} \leq p < 0 \text{ psi}$)	$p^* 0,0025 \% + 11 \text{ Pa}$ ($p^* 0,0025 \% + 0,0016 \text{ psi}$)	Transmisores de presión y vacuómetros con salida eléctrica Clases $\geq 0,1 \%$ de escala completa	Manómetro de presión Clase 0,02 % del intervalo total de medición Multímetro de 6.5 dígitos	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
		$0,00 \text{ kPa} \leq p \leq 103,42 \text{ kPa}$ ($0 \text{ psi} \leq p \leq 15 \text{ psi}$)	$p^* 0,0047 \% + 7,6 \text{ Pa}$ ($p^* 0,0047 \% + 0,0011 \text{ psi}$)			
		$103,42 \text{ kPa} < p \leq 206,84 \text{ kPa}$ ($15 \text{ psi} < p \leq 30 \text{ psi}$)	$p^* 0,0063 \% + 9,7 \text{ Pa}$ ($p^* 0,0063 \% + 0,0014 \text{ psi}$)			
		$0,21 \text{ MPa} < p \leq 2,07 \text{ MPa}$ ($30 \text{ psi} < p \leq 300 \text{ psi}$)	$p^* 0,0087 \% + 1,3 \text{ hPa}$ ($p^* 0,0087 \% + 0,019 \text{ psi}$)			
		$2,07 \text{ MPa} < p \leq 3,45 \text{ MPa}$ ($300 \text{ psi} < p \leq 500 \text{ psi}$)	$p^* 0,0076 \% + 1,7 \text{ hPa}$ ($p^* 0,0076 \% + 0,025 \text{ psi}$)			
		$3,45 \text{ MPa} < p \leq 34,47 \text{ MPa}$ ($500 \text{ psi} < p \leq 5\,000 \text{ psi}$)	$p^* 0,0041 \% + 2,3 \text{ kPa}$ ($p^* 0,0041 \% + 0,34 \text{ psi}$)			
DG8	Presión	$-690 \text{ mbar} \leq p < 0 \text{ mbar}$ ($-10 \text{ psi} \leq p < 0 \text{ psi}$)	$p^* 0,0040 \%$	Manómetros de presión, vacuómetros y presión diferencial, analógicos y digitales Módulos y transmisores de presión con indicación digital Clases $\geq 0,01 \%$ de escala completa	Banco de peso muerto	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
		$0 \text{ mbar} \leq p \leq 1\,000 \text{ mbar}$ ($0 \text{ psi} \leq p \leq 14,50 \text{ psi}$)	$p^* 0,0031 \%$			
		$0 \text{ kPa} < p \leq 3\,447,38 \text{ kPa}$ ($0 \text{ psi} < p \leq 500 \text{ psi}$)	$p^* 0,00374 \%$			
		$0 \text{ MPa} < p \leq 13,79 \text{ MPa}$ ($0 \text{ psi} < p \leq 2000 \text{ psi}$)	$p^* 0,00344 \%$			
		$0 \text{ MPa} < p \leq 68,95 \text{ MPa}$ ($0 \text{ psi} < p \leq 10\,000 \text{ psi}$)	$p^* 0,0034 \%$			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	0,7 kPa ≤ p < 55,16 kPa (0,1 psi ≤ p < 8 psi)	1,9 Pa (0,000 27 psi)	Manómetros de presión absoluta analógicos y digitales Clases ≥ 0,02 % de escala completa	Calibrador de presión Clase 0,01 % de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
		55,16 kPa ≤ p < 62,05 kPa (8 psi ≤ p < 9 psi)	1,8 Pa (0,000 26 psi)			
		62,05 kPa ≤ p ≤ 75,84 kPa (9 psi ≤ p ≤ 11 psi)	1,8 Pa (0,000 26 psi)			
		75,84 kPa < p ≤ 82,74 kPa (11 psi < p ≤ 12 psi)	1,8 Pa (0,000 26 psi)			
		82,74 kPa < p ≤ 137,90 kPa (12 psi < p ≤ 20 psi)	2,1 Pa (0,000 31 psi)			
		137,90 kPa < p ≤ 172,37 kPa (20 psi < p ≤ 25 psi)	2,3 Pa (0,000 34 psi)			
		172,37 kPa < p ≤ 413,69 kPa 25 psi < p ≤ 60 psi	5,7 Pa (0,000 83 psi)			
		413,69 kPa < p ≤ 586,05 kPa (60 psi < p ≤ 85 psi)	6,9 Pa (0,001 0 psi)			
		586,05 kPa < p ≤ 758,42 kPa (85 psi < p ≤ 110 psi)	11,0 Pa (0,001 6 psi)			
		758,42 kPa < p ≤ 1137,64 kPa (110 psi < p ≤ 165 psi)	15,9 Pa (0,002 3 psi)			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$551,58 \text{ hPa} \leq p \leq 1\,172 \text{ hPa}$ (8 psi $\leq p \leq 17$ psi)	1,8 Pa (0,000 27 psi)	Manómetros de presión barométrica analógicos y digitales Clases $\geq 0,05$ % de escala completa	Calibrador de presión Clase 0,01 % de escala completa	Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3
DI1	Humedad relativa	$10 \% \text{ hr} \leq \text{hr} \leq 80 \% \text{ hr}$	0,81 % hr	Termohigrómetros, termohigrógrafos, higrómetros, higrógrafos y dataloggers digitales Resolución 0,01 % hr o peor	Termohigrómetro Resolución de 0,01 % hr Cámara climática	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire Edición digital 1 2008
		$80 \% \text{ hr} < \text{hr} \leq 90 \% \text{ hr}$	0,86 % hr			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	-80 °C ≤ t ≤ -40,0 °C	0,005 2 °C	Termómetros digitales y analógicos con sensor termopar, termistor o RTD Resolución 0,001 °C o peor	Escáner de temperatura Resolución de 0,001 °C Sonda de temperatura Baño de temperatura controlada Bloque seco	Thermometers, contact, direct reading: calibration NT VVS 103 1994-09
		-40,0 °C < t ≤ -20 °C	0,004 5 °C			
		-20,0 °C < t < 0,0 °C	0,004 3 °C			
		0,0 °C	0,004 0 °C			
		0,0 °C < t ≤ 100 °C	0,007 0 °C			
		100 °C < t ≤ 150 °C	0,008 4 °C			
		150 °C < t ≤ 200 °C	0,008 6 °C			
		200 °C < t ≤ 250 °C	0,008 8 °C			
		250 °C < t ≤ 300 °C	0,009 4 °C			
		300 °C < t ≤ 400 °C	0,014 °C			
		400 °C < t ≤ 600 °C	0,013 °C			
		600 °C < t ≤ 660 °C	0,017 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-80,5\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < -60\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,004 3 °C	Termómetros digitales y analógicos con sensor termopar, termistor o RTD Resolución 0,000 001 °C o peor	Escáner de temperatura Resolución de 0,000 001 °C SPRT Baño de temperatura controlada Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: calibration NT VVS 103 1994-09</i>
		$-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < -40\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,003 3 °C			
		$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < -20\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,003 2 °C			
		$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,003 0 °C			
		$0,0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,005 1 °C			
		$50\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,005 1 °C			
		$100\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,005 8 °C			
		$150\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,006 2 °C			
		$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 231,928\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,006 5 °C			
		$231,928\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,007 2 °C			
		$300\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 400\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,009 7 °C			
		$400\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 419,527\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,009 9 °C			
		$419,527\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 600\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,009 9 °C			
		$600\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 660,323\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,013 °C			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-20\text{ °C} \leq t \leq 150\text{ °C}$	0,058 °C	Termómetro de líquido en vidrio Inmersión Total/Parcial Resolución 0,1 °C o peor	Escáner de temperatura Resolución de 0,000 1 °C Sonda de temperatura Baño de temperatura controlada	<i>Thermometers, liquid in glass: calibration NT VVS 102 1994-09</i>
DI2	Temperatura	$10\text{ °C} \leq t \leq 40\text{ °C}$	0,055 °C	Termohigrómetros, termohigrógrafos, termómetros de condiciones ambientales y dataloggers digitales Resolución 0,001 °C o peor	Termohigrómetro Resolución de 0,001 °C Cámara climática	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire Edición digital 1 2008
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$-80\text{ °C} \leq t \leq 0\text{ °C}$	0,006 3 °C	Medios líquidos de temperatura	Escáner de temperatura Resolución de 0,000 1 °C Sonda de temperatura Sondas de inmersión	Guía técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en caracterización térmica de años y hornos de temperatura controlada CENAM / EMA Noviembre de 2012
		$0\text{ °C} < t \leq 150\text{ °C}$	0,007 7 °C			
		$150\text{ °C} < t \leq 230\text{ °C}$	0,008 3 °C			
		$230\text{ °C} < t \leq 300\text{ °C}$	0,011 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 48 # 101 A - 69, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-45 °C < t ≤ 0,01 °C	0,007 g °C	Bloques secos	Escáner de temperatura Resolución de 0,000 1 °C Sonda de temperatura	Guidelines on the calibration of Temperature Block Calibrators EURAMET Calibration Guide No. 13 Version 4.0 09/2017
		0,01 °C < t ≤ 100 °C	0,009 3 °C			
		100 °C < t ≤ 300 °C	0,009 3 °C			
		300 °C < t ≤ 420 °C	0,012 °C			
		420 °C < t ≤ 660 °C	0,015 °C			

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	0 g < m ≤ 21 g	3,6 × 10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con d ≥ 0,001 mg	Juego de pesas 1 mg a 200 g Clase OIML E2	Guia para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático Guia SIM MWG7/CG-01/V00 2009
		21 g < m ≤ 300 g	6,9 × 10 ⁻⁷	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con d ≥ 0,01 mg	Juego de pesas 1 mg a 200 g Clase OIML E2 Juego de pesas 1 mg a 5 kg Clase OIML F1	
		300 g < m ≤ 1 000 g	2,1 × 10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con d ≥ 1 mg	Juego de pesas 1 mg a 5 kg Clase OIML F1 Pesas individuales	

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 000 g < $m \leq$ 10 kg	$2,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con $d \geq 0,01$ g	10 kg 20 kg Clase OIML F1	Guia para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático Guia SIM MW/G7/CG-01/V00 2009
		10 kg < $m \leq$ 30 kg	$3,3 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con $d \geq 0,1$ g	Juego de pesas 1 mg a 5 kg Clase OIML M1 Pesas individuales 5 kg 10 kg 20 kg Clase OIML M1	
		30 kg < $m \leq$ 100 kg	$1,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con $d \geq 10$ g	Juego de pesas 1 g a 5 kg Clase OIML M1 Pesas individuales 5 kg 10 kg 20 kg Clase OIML M1	
		100 kg < $m \leq$ 250 kg	$1,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con $d \geq 20$ g		
		250 kg < $m \leq$ 500 kg	$8,4 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático autoindicado con $d \geq 50$ g		

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	-0,75 kPa ≤ p ≤ 0,75 kPa (-3 inH ₂ O ≤ p ≤ 3 inH ₂ O) (-0,108 psi ≤ p ≤ 0,108 psi)	0,010 Pa (0,000 42 inH ₂ O) (0,000 015 psi)	Manómetros de presión, vacuómetros y presión diferencial, analógicos y digitales	Manómetro de presión Clase 0,07 % de escala completa	<i>Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3</i>
		-2,94 kPa ≤ p ≤ 2,94 kPa (-30 cmH ₂ O ≤ p ≤ 30 cmH ₂ O) (-0,427 psi ≤ p ≤ 0,427 psi)	0,013 Pa (0,001 3 cmH ₂ O) (0,000 018 psi)	Módulos y transmisores de presión con indicación digital		
		-14,71 kPa ≤ p ≤ 14,71 kPa (-150 cmH ₂ O ≤ p ≤ 150 cmH ₂ O) (-2,134 psi ≤ p ≤ 2,134 psi)	0,058 Pa (0,005 9 cmH ₂ O) (0,000 084 psi)	Clases ≥ 0,25 % de escala completa		
		0 kPa ≤ p ≤ 103,42 kPa (0 psi ≤ p ≤ 15 psi)	p * 0,003 8 % + 2,7 Pa (p * 0,003 8 % + 0,000 39 psi)	Manómetros de presión, vacuómetros y presión diferencial, analógicos y digitales Módulos y transmisores de presión con indicación digital Clases ≥ 0,2 % de escala completa	Manómetro de presión Clase 0,05 % de escala completa	
		103,42 kPa < p ≤ 3 447,38 kPa (15 psi < p ≤ 500 psi)	p * 0,001 7 % + 1,9 hPa (p * 0,001 7 % + 0,027 psi)			

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$-68,95 \text{ kPa} \leq p < 0 \text{ kPa}$ ($-10 \text{ psi} \leq p < 0 \text{ psi}$)	$p^* -0,0016\% + 2,7 \text{ Pa}$ ($p^* -0,0016\% + 0,00039 \text{ psi}$)	Manómetros de presión, vacuómetros y presión diferencial, analógicos y digitales	Manómetro de presión Clase 0,02 % de escala completa	<i>Guideline DKD-R 6-1 Calibration of Pressure Gauges Edition 03/2014 Revisión 3</i>
		$0 \text{ kPa} \leq p \leq 206,84 \text{ kPa}$ ($0 \text{ psi} \leq p \leq 30 \text{ psi}$)	$p^* 0,00027\% + 6,3 \text{ Pa}$ ($p^* 0,00027\% + 0,00092 \text{ psi}$)			
		$206,84 \text{ kPa} < p \leq 2\,068,4 \text{ kPa}$ ($30 \text{ psi} < p \leq 300 \text{ psi}$)	$p^* 0,011\% + -14 \text{ Pa}$ ($p^* 0,011\% + -0,0021 \text{ psi}$)	Módulos y transmisores de presión con indicación digital		
		$2\,068,4 \text{ kPa} < p \leq 34,47 \text{ MPa}$ ($300 \text{ psi} < p \leq 5000 \text{ psi}$)	$p^* 0,0021\% + 3,9 \text{ hPa}$ ($p^* 0,0021\% + 0,057 \text{ psi}$)	Clases $\geq 0,025\%$ de escala completa		
		$34,47 \text{ MPa} < p \leq 68,95 \text{ MPa}$ ($5000 \text{ psi} < p \leq 10000 \text{ psi}$)	$p^* 0,0053\% + 22,8 \text{ hPa}$ ($p^* 0,0053\% + 0,33 \text{ psi}$)			
DG8	Presión	$0 \text{ kPa} < p \leq 40 \text{ MPa}$ ($0 \text{ mmHg} < p \leq 400 \text{ mmHg}$)	77 Pa (0,58 mmHg)	Esfigmo-manómetros no invasivo de indicación digital y analógica (mecánicos); automáticos y no automáticos	Manómetro de presión Clase 0,02 % de escala completa	<i>OIML R 148-2 Non-invasive nonautomated sphygmomanometers Part 2: Test procedures, Numeral 1 Edition 2020</i> <i>OIML R 149-2 Non-invasive automated sphygmomanometers Part 2: Test procedures, Numeral 1 Edition 2020</i>

ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.
18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-25\text{ °C} \leq t < 35\text{ °C}$	0,10 °C	Termómetros digitales y analógicos con sensor termopar, termistor o RTD	Indicador de temperatura Resolución 0,001 °C Sonda de temperatura Baño de temperatura Bloque seco	<i>Thermometers, contact, direct reading: calibration NT VVS 103 1994-09</i>
		$35\text{ °C} \leq t \leq 300\text{ °C}$	0,015 °C			
DI5	Caracterización de medios isotérmicos en humedad relativa (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$10\% \text{ hr} \leq hr \leq 90\% \text{ hr}$	0,98 % hr	Medios isotermos controladores de humedad relativa Cámaras climáticas Incubadoras	Higrómetros Resolución de 0,01 % hr	<i>Guidelines on the Calibration of Temperatura and / or Humidity Controlled Enclosures EURAMET Calibration Guide No. 20 Version 5.0 (09/2017)</i>
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$-80\text{ °C} \leq t < 2\text{ °C}$	0,81 °C	Medios isotermos controladores de temperatura	Termómetros Resolución de 0,1 °C	<i>Guidelines on the Calibration of Temperatura and / or Humidity Controlled Enclosures EURAMET Calibration Guide No. 20 Version 5.0 (09/2017)</i>
		$2\text{ °C} \leq t \leq 50\text{ °C}$	0,14 °C	Cámaras climáticas Incubadoras Hornos Neveras	Termómetros Resolución de 0,001 °C	
		$50\text{ °C} < t \leq 140\text{ °C}$	0,34 °C	Congeladores Ultracongeladores	Termómetros Resolución de 0,01 °C	

Notas:

La incertidumbre expandida corresponde a la incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura $k=2$ con una probabilidad de aproximadamente 95 %.
m =se refiere al valor de masa a calibrar en el instrumento de pesaje.

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

SET Y GAD S.A.S.

18-LAC-004

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

d = se refiere a la división de escala del instrumento de pesaje.

p = se refiere al valor de presión a calibrar

c = Valor en capacitancia

i = Notación para Intensidad

z = Notación para Resistencia

i = Notación para tensión

f = Notación para Frecuencia

t = Valor de temperatura Celsius en el intervalo de medición.

hr = Valor de humedad relativa en el intervalo de medición.

V = Notación para volumen

En masa para la calibración de instrumentos de pesaje, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.

El laboratorio permanente se considera un posible sitio de calibración para las magnitudes de presión y caracterización de medios en aire en temperatura y humedad relativa.

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

