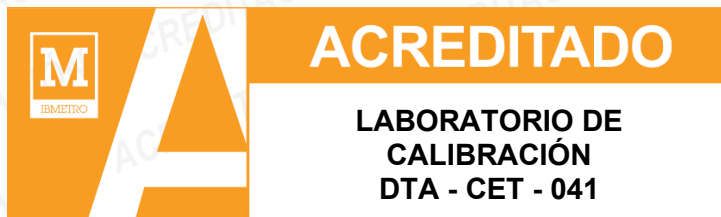


CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN



Acreditación vigente desde **2024-08-13** hasta **2027-08-12**

Verifique el estado de acreditación escaneando el QR o ingrese al enlace: <https://ibmetro.gob.bo/dta/catalogo-oec>

El Instituto Boliviano de Metrología, a través de su Dirección Técnica de Acreditación, en el marco de las facultades otorgadas por el Decreto Supremo N° 28243 del 14 de julio de 2005, confiere el presente certificado a:

Laboratorio de calibración METRICA

DTA-TRAM-0098

Razón social: METRICA LTDA.
NIT: 150532029

Sitios cubiertos

- Dirección: C. Fernando Guachalla, Pasaje Donato Cardozo N° 715-B, La Paz, Bolivia.
Teléfono: 591 22422060
Correo electrónico: info@metrica.com.bo

Alcance de la acreditación

De acuerdo a requisitos en la norma *ISO/IEC 17025:2017, "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración"* se otorga la acreditación en:

I d	Lugar de ejecución	Magnitud	Instrumento bajo calibración	Instrumento / Equipo patrón utilizado	Intervalo de medición	Incertidumbre	Procedimien to y/o método de calibración
01	En instalaciones del cliente	Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático d \geq 0,01 mg	Set de patrones de masa Clase OIML E2, 1 mg a 200 g	\geq 1 mg a < 100 mg	0,009 mg a 0,011 mg	P- VMET-02- 7.2 (SIM MWG7/cg- 01/v.00:2009)
					\geq 100 mg a < 20 g	0,011 mg a 0,043 mg	
					\geq 20 g a < 50 g	0,043 mg a 0,064 mg	
					\geq 50 g a < 100 g	0,064 mg a 0,12 mg	
				Set de patrones de masa, Clase	\geq 100 g a < 200 g	0,12 mg a 0,25 mg	
					\geq 200 g a < 500 g	0,25 mg a 1,0 mg	

Id	Lugar de ejecución	Magnitud	Instrumento bajo calibración	Instrumento / Equipo patrón utilizado	Intervalo de medición	Incertidumbre	Procedimiento y/o método de calibración
				OIML F1, 1 g a 5 kg	$\geq 500 \text{ g a } < 1 \text{ kg}$	1,0 mg a 2,7 mg	
					$\geq 1 \text{ kg a } < 2 \text{ kg}$	2,7 mg a 5,3 mg	
					$\geq 2 \text{ kg a } < 5 \text{ kg}$	5,3 mg a 20 mg	
					$\geq 5 \text{ kg a } < 10 \text{ kg}$	0,02 g a 0,10 g	
02	En instalaciones del cliente	Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático $d \geq 0,1 \text{ g}$	Set de patrones de masa Clase OIML F1, 1 g a 5 kg Patrones de masa Clase M1 5 kg, 10 kg y 20 kg	$\geq 10 \text{ kg a } < 20 \text{ kg}$	0,10 g a 0,41 g	P- VMET-02-7.2 (SIM MWG7/cg-01/v.00:2009)
					$\geq 20 \text{ kg a } < 50 \text{ kg}$	0,41 g a 1,80 g	
					$\geq 50 \text{ kg a } < 100 \text{ kg}$	1,8 g a 9,0 g	
03	En instalaciones del cliente	Masa	Instrumento de pesar de funcionamiento no automático $d \geq 10 \text{ g}$	Patrones de masa Clase M1 5 kg, 10 kg y 20 kg	$\geq 100 \text{ kg a } < 200 \text{ kg}$	9,0 g a 18,2 g	P- VMET-02-7.2 (SIM MWG7/cg-01/v.00:2009)
					$\geq 200 \text{ kg a } < 500 \text{ kg}$	18,2 g a 52,0 g	
					$\geq 500 \text{ kg a } < 1 \text{ 000 kg}$	0,052 kg a 0,160 kg	
					$\geq 1 \text{ 000 kg a } < 2 \text{ 000 kg}$	0,16 kg a 1,18 kg	
					$\geq 2 \text{ 000 kg a } < 5 \text{ 000 kg}$	1,2 kg a 3,3 kg	
04	Laboratorio	Masa	Pesas patrón clase OIML M1	Pesa patrón Clase OIML F1 - 5 kg	5 kg	0,10 g	P- VMET-03-7.2
				Pesa patrón Clase OIML F1 - 10 kg	10 kg	0,13 g	
				Pesa patrón Clase OIML F2 - 20 kg	20 kg	0,26 g	

En los servicios de calibración, se consideran los aportes propios del instrumento o artefacto a calibrar. Por esta razón, la incertidumbre reportada en los certificados de calibración entregados a los clientes será igual o mayor que la incertidumbre declarada en el alcance de acreditación.

La incertidumbre declarada corresponde a la incertidumbre expandida, expresada con un nivel de confianza aproximado del 95 %, utilizando un factor de cobertura $k = 2$.

Asimismo, la incertidumbre asociada a la CMC incluye la contribución del mejor instrumento o artefacto que el laboratorio puede recibir para calibración, conforme a su capacidad de medición y calibración.

PERSONAL

Nombre y apellido (ejecución de la actividad)	Id (ítem)
Gerson Vallejos Silva	01, 02, 03, 04
Jorge Ortuño Ramírez	01, 02, 03, 04
Antonio Gálvez Flores	01, 02, 03, 04
Milena Guerrero Cari	01, 02, 03, 04



Nombre y apellido (firma de informe)
Gerson Vallejos Silva
Jorge Ortuño Ramírez
Antonio Gálvez Flores
Milena Guerrero Cari

Información de la acreditación

El cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma *ISO/IEC 17025:2017, "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración"*, confirma que el laboratorio cuenta con la competencia técnica necesaria para realizar las actividades incluidas en el alcance definido, operando además un sistema de gestión que respalda la emisión de resultados técnicamente válidos de forma consistente.

La acreditación otorgada por la DTA-IBMETRO se basa en una evaluación y en el compromiso formal del laboratorio con el cumplimiento de los reglamentos y procedimientos establecidos, en conformidad con las normas ISO/IEC 17025:2017, e ISO/IEC 17011:2017, *"Evaluación de la conformidad – Requisitos para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad"*.

Mientras se mantenga vigente, la acreditación permite al laboratorio hacer uso del símbolo de Organismo Acreditado de acuerdo al DTA-CRI-001 *"Directrices para el uso del símbolo de acreditación y la condición de acreditado"*. No podrá interpretarse, bajo ninguna circunstancia, que actividades ajenas al alcance acreditado están respaldadas por la DTA-IBMETRO. Toda referencia a la acreditación deberá indicar claramente el alcance correspondiente.

Este certificado solo podrá reproducirse en su totalidad. Cualquier reproducción parcial o extractada requerirá autorización expresa y previa de la DTA-IBMETRO.

Historial de acreditación

Acreditación inicial de 2012-07-07 hasta 2015-09-29

Primera renovación de ciclo de 2015-09-30 hasta 2018-09-02

Segunda renovación de ciclo de 2018-09-03 hasta 2021-07-06

Tercera renovación de ciclo de 2021-07-07 hasta 2024-07-06

Cuarta renovación de ciclo de 2024-08-13 hasta 2027-08-12

Verificar firma en: <https://validar.firmadigital.bo>

Ing. Hortencia Dávila Gonzales

Directora de acreditación
Instituto Boliviano de Metrología

-Fin del documento-

