



Metrología Consultores  
de Nicaragua, S.A.

## Certificado de Calibración NI-MCCC-01

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio



Oficina Nacional de Acreditación

Laboratorio de Calibración  
Código de Acreditación: LC-002-14-R1

### Identificación del certificado:

Código de servicio:

Fecha de calibración:

Fecha de emisión del certificado:

Objeto de calibración:

Fabricante/Marca:

Serie:

Modelo:

Capacidad máxima:

Código de identificación:

Solicitante:

Dirección del solicitante:

Lugar de calibración:

NI-MC-M-110-2022

NI-CS-0197-22

2022-04-28

2022-05-03

Masa Patrón

No Aplica (N/A)

No Aplica (N/A)

No Aplica (N/A)

20 000 g

5TZF

Corporación Montelimar S.A.

km 62,5 Carretera a Montelimar

Laboratorio #1 Metrocal

### Resultados de la calibración

Item	Serie /Código	Valor Nominal	Valor convencional					Incertidumbre Expandida K=2	
1	5TZF	20 000 g	20 000	g	-	3,17	mg	333,3	mg

### Condiciones ambientales

Temperatura: 22,2 °C ± 0,5 °C

Humedad relativa: 49,2 % ± 3,6 % RH

### Presión atmosférica

Presión: 1001 hPa ± 1,6 hPa

### Método de calibración

Las pruebas se realizaron según el NI-MCIT-M-01 Instrucción para calibración de masas.

### Incertidumbre de los datos

La incertidumbre de la medición se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura  $k = 2$ , con el que se alcanza un nivel de confianza de aproximadamente el 95 %. La incertidumbre estándar de la medición se determinó conforme a Guía para la Expresión de la Incertidumbre de la Medida, BIPM-IEC-IFCC-ISO-IUPAC-IUPAP-OIML, en la cual se toma en cuenta la incertidumbre de los patrones, del método de calibración, de los factores de influencia durante la calibración y del equipo sujeto a calibración.

### Descripción de patrones utilizados

Patrón	Código	Certificado	Trazabilidad	Próx Calibración
Masa patrón	NI-MCPM-20-01	RCP-LMV-MSW-037-19	Recope	2022-05-15
Higrotermómetro	NI-MCPPT-06	20190513-102-6	SCM	2022-05-15

1-Certificado de Calibración emitido dentro del alcance de acreditación con código LC-002-14-R1.

2-Puntos de Calibración marcados con (\*), son fuera del alcance de acreditación.

Bello Horizonte VI etapa, casa #135. De la Iglesia Pío X, 350 m al este Managua, Nicaragua

Email: info@metrocal.co.ni web: www.metrocal.co.ni

Teléfono: (505) 2249 0758

Página 1de2

v3 Ap NI-MCPR-20 v1 2020-12-01