



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA  
A

**FMA 360, S.A.S.**

**BOSQUES DE PARIS No. 1, INT. 1, COL. BOSQUES DE ARAGÓN,  
C.P. 57170, NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO**

*Como Laboratorio de Calibración.*

*De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018  
ISO/IEC 17025:2017, para las actividades de evaluación de la conformidad en:*

**Masa\***

**Acreditación No: M-243  
Vigente a partir del: 2023/05/16**

*El cumplimiento de los requisitos de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 por parte de un laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados técnicamente válidos. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos" y además son afines a sus requisitos pertinentes."*

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

**María Isabel López Martínez  
Directora General**



**\*23LC3142 Actualización de domicilio vigente a partir de 2023-12-14**

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.  
Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página de ema.

FOR-LAB-011-01

## Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

## ACREDITACIÓN

## M-243

Fecha de emisión: 2025-03-10

Revisión: 01

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.0001 \text{ mg}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 10) g	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.000 058 a 0.060) mg	1 Juego de 23 pesas de 1 g a 200 g, clase E2, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M01 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001 \text{ mg}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 50) g	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.000 58 a 0.10) mg	1 Juego de 23 pesas de 1 g a 200 g, clase E2, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M01 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.005 \text{ mg}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 100) g	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.002 9 a 0.16) mg	1 Juego de 23 pesas de 1 g a 200 g, clase E2, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M01 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.01 \text{ mg}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 200) g	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.0058 a 0.30) mg	1 Juego de 23 pesas de 1 g a 200 g, clase E2, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M01 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 1 \text{ mg}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 500) g	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.58 a 2.6) mg	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g, clase F1, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M02 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.002 \text{ g}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 1) kg	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.001 2 a 0.005 3) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g, clase F1, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M02 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.005 \text{ g}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 2) kg	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.002 9 a 0.011) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g, clase F1, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M02 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.010 \text{ g}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 5) kg	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.005 8 a 0.026) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g, clase F1, secuencia 1,2,2,5. ID: FMA-M02 M-24 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.2 \text{ g}$	Comparación directa contra patrones	(0 a 10) kg	Densidad del aire: $(0.8 \text{ a } 1.2) \text{ kg/m}^3$	(0.12 a 0.53) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g, clase F1, secuencia 1,2,2,5 ID: FMA-M02 1 Pesa de 5 kg clase M1 ID: FMA-M03 1 Pesa de 10 kg clase M1 ID: FMA-M04 M-24 - ema / CENAM M-149 - ema / CENAM	En sitio

## Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

## ACREDITACIÓN

## M-243

Fecha de emisión: 2025-03-10

Revisión: 01

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 0.5 g	Comparación directa contra patrones	(0 a 20) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>	(0.29 a 1.1) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g clase F1, secuencia 1,2,2,5 ID: FMA-M02 1 Pesa de 5 kg clase M1 ID: FMA-M03 1 Pesa de 10 kg clase M1 ID: FMA-M04 1 pesa de 20 kg, clase M1 ID: FMA-M05 a FMA-14 M-24 - ema / CENAM M-149 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 1 g	Comparación directa contra patrones	(0 a 50) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>	(0.58 a 2.6) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g clase F1, secuencia 1,2,2,5 ID: FMA-M02 1 Pesa de 5 kg clase M1 ID: FMA-M03 1 Pesa de 10 kg, clase M1 ID: FMA-M04 2 pesas de 20 kg, clase M1 ID: FMA-M05 a FMA-14 M-24 - ema / CENAM M-149 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 2 g	Comparación directa contra patrones	(0 a 100) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>	(1.2 a 5.3) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g clase F1, secuencia 1,2,2,5 ID: FMA-M02 1 Pesa de 5 kg clase M1 ID: FMA-M03 1 Pesa de 10 kg clase M1 ID: FMA-M04 5 pesas de 20 kg clase M1 ID: FMA-M05 a FMA-14 M-24 - ema / CENAM M-149 - ema / CENAM	En sitio
Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) d ≥ 5 g	Comparación directa contra patrones	(0 a 200) kg	Densidad del aire: (0.8 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>	(2.9 a 11) g	1 Juego de 16 pesas de 1 g a 5 000 g clase F1, secuencia 1,2,2,5 ID: FMA-M02 1 Pesa de 5 kg clase M1 ID: FMA-M03 1 Pesa de 10 kg clase M1 ID: FMA-M04 10 pesas de 20 kg clase M1 ID: FMA-M05 a FMA-14 M-24 - ema / CENAM M-149 - ema / CENAM	En sitio

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

Ashley Roberto Martínez Arzate

Silvia Laura Hernández Mejía

Víctor Manuel Meza Ramos

Miguel Ángel Ávila Lescas