

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:

2026-05-19

Revisión:

05

| 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) $d \geq 0.01$ mg | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 50) g          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.005 8 a 0.062) mg              | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.05$ mg | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 100) g         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.029 a 0.14) mg                 | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg  | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 220) g         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.058 a 0.31) mg                 | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.2$ mg  | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 500) g         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.12 a 0.64) mg                  | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.5$ mg  | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 1) kg          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.29 a 1.4) mg                   | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 1$ mg    | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 5) kg          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.58 a 5.2) mg                   | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ mg    | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 10) kg         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (2.9 a 14) mg                     | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                  | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ mg   | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 50) kg         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (5.8 a 52) mg                     | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>2 pesas de 10 kg clase de exactitud E2, ID: 67.02.0676.CI y 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.10$ g  | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | (0 a 100) kg        | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.058 a 0.24) g                  | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (28 piezas, secuencia 1-2-2-5)<br>ID unívoca: 67.11.0685.CI<br>2 pesas de 10 kg clase de exactitud E2, ID: 67.02.0676.CI y 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM | En sitio      |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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) $d \geq 5$ g     | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 1 000) kg                                                           | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (2.9 a 14) g                      | Pesa de 5 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.01<br>50 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM               | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 100$ g   | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 5 000) kg                                                           | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (58 a 93) g                       | Pesa de 5 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.01<br>250 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM              | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.50$ kg | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 10 000) kg                                                          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.29 a 0.50) kg                  | Pesa de 20 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.03 y 71.03<br>10 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM   | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 1$ kg    | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 20 000) kg                                                          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (0.58 a 1.0) kg                   | Pesa de 20 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.03 y 71.03<br>20 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM   | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ kg    | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 40 000) kg                                                          | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (1.2 a 2.0) kg                    | Pesa de 20 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.03 y 71.03<br>40 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM   | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ kg    | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 100 000) kg                                                         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (2.9 a 5.0) kg                    | Pesa de 100 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.05 y 71.05<br>100 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ kg   | Comparación directa contra patrones / NOM-010- SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10                                                                                                                        | (0 a 200 000) kg                                                         | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (5.8 a 10) kg                     | Pesa de 200 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.06 y 71.06<br>200 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ kg    | Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máx./mín. porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1 ) / NOM-010-SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | $0 \leq \text{Max}' \leq 20$ t<br>$20 \text{ t} < \text{Max}' \leq 40$ t | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (1.2 a 1.7) kg<br>(1.7 a 3.1) kg  | Pesa de 20 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.03 y 71.03<br>20 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM   | En sitio      |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ kg    | Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máx./mín. porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1 ) / NOM-010-SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | $0 \leq \text{Max}' \leq 27$ t<br>$27 \text{ t} < \text{Max}' \leq 50$ t | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup> | (2.9 a 4.2) kg<br>(4.2 a 7.2) kg  | Pesa de 100 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.05 y 71.05<br>27 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM  | En sitio      |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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) $d \geq 10$ kg | Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máx./mín. porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1 ) / NOM-010-SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | $0 \leq \text{Max}' \leq 27$ t<br>$27 \text{ t} < \text{Max}' \leq 54$ t<br>$54 \text{ t} < \text{Max}' \leq 81$ t<br>$81 \text{ t} < \text{Max}' \leq 100$ t     | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>                                                             | (5.8 a 8.2) kg<br>(8.2 a 14) kg<br>(14 a 18) kg<br>(18 a 22) kg | Pesa de 200 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.06 y 71.06<br>27 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                  | En sitio                                     |
| Masa convencional / Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ kg | Comparación directa contra patrones y cargas de sustitución (máx./mín. porción de patrones 0.5/0.2 Máx. Número máximo/mínimo de cargas de sustitución 4/1 ) / NOM-010-SCFI-1994; 5.6.1, 5.6.2, 5.8, 8.1.1 y 5.10 | $0 \leq \text{Max}' \leq 50$ t<br>$50 \text{ t} < \text{Max}' \leq 100$ t<br>$100 \text{ t} < \text{Max}' \leq 150$ t<br>$150 \text{ t} < \text{Max}' \leq 200$ t | Densidad del aire:<br>(0.84 a 1.2) kg/m <sup>3</sup>                                                             | (12 a 16) kg<br>(16 a 28) kg<br>(28 a 37) kg<br>(37 a 44) kg    | Pesa de 200 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.06 y 71.06<br>50 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                  | En sitio                                     |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud F <sub>1</sub>                                                                                | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                                                  | 1 mg a 50 kg                                                                                                                                                      | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m <sup>3</sup> | (0.006 7 a 83) mg                                               | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM                                                                     | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud F <sub>2</sub>                                                                                | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                                                  | 1 mg a 50 kg                                                                                                                                                      | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m <sup>3</sup> | 0.020 mg a 0.27 g                                               | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud F1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 68.11.4662.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F1, serie 1398, ID: 68.01.1398.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F1, serie 1397, ID: 68.02.1397.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F1, serie 1396, ID: 68.03.1396.CI y 68.03<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F1, ID: 70.04.1052.CI ó 70.04.1053.CI<br>M-19 - ema / CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud $M_1$     | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                               | 1 mg a 1 000 kg<br>5 000 kg | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.067 mg a 17 g<br>0.083 kg       | Juego de pesas de 1 mg a 2 kg clase de exactitud F2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 69.11.4666.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.01.0006.CA<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 70.02.0022.PA o 70.02.0023.PA<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03.0467.PH o 69.03.0221.PH<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 71.04.1068.PA<br>260 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |
|                                                         | Comparación directa contra patrones, ABi..BnA 3 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                           | (5 a 1 000) kg<br>5 000 kg  |                                                                                                      | 83 mg a 17 g<br>0.083 kg          | Pesa de 5 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.01.0006.CA<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 70.02.0022.PA o 70.02.0023.PA<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03.0467.PH o 69.03.0221.PH<br>260 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 71.04.1068.PA<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM                                                                                                 | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud $M_{1-2}$ | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / ABi..BnA 3 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E | (50 a 5 000) kg             | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 1.7 g a 0.17 kg                   | Pesa de 50 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 71.04.1068.PA<br>10 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>250 pesas de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM                                                                                                                                                                                                                                                      | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud M <sub>2</sub> | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E     | 100 mg a 5 000 kg   | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m <sup>3</sup> | 0.53 mg a 0.27 kg                 | Juego de pesas de 1 mg a 500 mg clase de exactitud F2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 69.11.3398.CI<br>Juego de pesas de 1 g a 1 kg clase de exactitud M1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 70.11.3727.CL<br>Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase de exactitud M1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 70.11.0064.CL<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.01.1103.CH<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.02.0184.PH<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.03.1636.PH o 70.03.1064.PA<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 71.04.1068.PA<br>Pesa de 100 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 71.05.0134.PA<br>Pesa de 200 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 71.06.0136.PA<br>5 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |
|                                                              | Comparación directa contra patrones, ABi..BnA 3 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/o F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E | (5 a 5 000) kg      | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m <sup>3</sup> | 0.27 g a 0.27 kg                  | Pesa de 5 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.01.1103.CH<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.02.0184.PH<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 70.03.1636.PH o 70.03.1064.PA<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 71.04.1068.PA<br>Pesa de 100 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 71.05.0134.PA<br>Pesa de 200 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 71.06.0136.PA<br>5 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1,<br>ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2,<br>ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud $M_{2,3}$ | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / ABI..BnA 3 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/ó F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E | (50 a 5 000) kg     | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 5.7 g a 0.53 kg                   | Pesa de 50 kg clase de exactitud F2, ID: 71.04.1068.PA<br>Pesa de 100 kg clase de exactitud M1, ID: 71.05.0134.PA<br>Pesa de 200 kg clase de exactitud M1, ID: 71.06.0136.PA<br>5 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1, ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM                                                               | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud $M_3$     | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/ó F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                               | 1 g a 50 kg         | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 3.3 mg a 8.3 g                    | Juego de pesas de 1 g a 1 kg clase de exactitud M1 (secuencia 1-2-2-5) ID: 70.11.3727.CL<br>Juego de pesas de 1 g a 2 kg clase de exactitud M1 (secuencia 1-2-2-5) ID: 70.11.0064.CL<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud M1, ID: 70.01.1103.CH<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud M1, ID: 70.02.0184.PH<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud M1, ID: 70.03.1636.PH o 70.03.1064.PA<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2, ID: 71.04.1068.PA<br>M-19 - ema / CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |
|                                                         | Comparación directa contra patrones, ABI..BnA 3 ciclos de pesada / NOM-EM-020-SE-2020; 5,6,7, Apéndice B (B.7.1 E y/ó F), Apéndice C (excepto 3.2), Apéndices D y E                           | (5 a 50) kg         |                                                                                                      | (0.83 a 8.3) g                    | Pesa de 5 kg clase de exactitud M1, ID: 70.01.1103.CH<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud M1, ID: 70.02.0184.PH<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud M1, ID: 70.03.1636.PH o 70.03.1064.PA<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2, ID: 71.04.1068.PA<br>M-19 - ema / CENAM                                                                                                                                                                                         | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud 3*        | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada                                                                                                                                  | 1 mg a 50 kg        | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.008 3 mg a 0.17 g               | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5) ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM                                                                                                                    | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud 4* | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 50 kg        | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.017 mg a 0.33 g                 | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                                                                             | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud 5* | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 1 000 kg     | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.017 mg a 17 g                   | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM<br>10 pesas de 20 kg clase de exactitud F2, ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM                                                 | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud 6* | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 5 000 kg     | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.033 mg a 0.17 kg                | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud F1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 68.11.4662.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F1, serie 1398, ID: 68.01.1398.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F1, serie 1397, ID: 68.02.1397.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F1, serie 1396, ID: 68.03.1396.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F1, ID: 70.04.1052.CI ó 70.04.1053.CI<br>265 pesas de 20 kg clase de exactitud F2, ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:

2026-05-19

Revisión:

05

| 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 / Pesas, clase de exactitud 7*     | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 10 mg a 5 000 kg    | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.13 mg a 0.25 kg                 | Juego de pesas de 1 mg a 2 kg clase de exactitud F2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 69.11.4666.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F2, ID: 69.01.0006.CA<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F2 ID: 70.02.0022.PA o 70.02.0023.PA<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F2, ID: 69.03.0467.PH, 69.03.0221.PH, 70.03.1636.PH, 70.03.1064.PA o 70.02.0184.PH<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F2, ID: 71.04.1068.PA<br>Pesa de 100 kg clase de exactitud M1, ID: 71.05.0134.PA<br>Pesa de 200 kg clase de exactitud M1, ID: 71.06.0136.PA<br>5 pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1, ID: 70.09 y 71.09<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud S- 1** | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 50 kg        | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.008 3 mg a 0.17 g               | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud P**    | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 50 kg        | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.017 mg a 0.33 g                 | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud Q** | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 1 000 kg     | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.017 mg a 17 g                   | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud E2 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 67.11.4663.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud E2, serie U326, ID: 67.02.0676.CI o 67.02.0677.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud E2, serie 072915/99, ID: 67.03.3607.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud E2, serie 083136/99, ID: 67.04.3608.CI<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM<br>10 pesas de 20 kg clase de exactitud F2, ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM                                                                                                        | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Pesas, clase de exactitud T** | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 10 mg a 1 000 kg    | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.13 mg a 50 g                    | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud F1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 68.11.4662.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F1, serie 1398, ID: 68.01.1398.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F1, serie 1397, ID: 68.02.1397.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F1, serie 1396, ID: 68.03.1396.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F1, ID: 70.04.1052.CI ó 70.04.1053.CI<br>Pesa de 100 kg clase de exactitud M1, ID: 71.05.0134.PA<br>Pesa de 200 kg clase de exactitud M1, ID: 71.06.0136.PA<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |

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

ACREDITACIÓN

M-19

Fecha de emisión:  
Revisión:

2026-05-19  
05

| 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 / Pesas, clase de exactitud F** | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | 1 mg a 5 000 kg     | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | 0.033 mg a 0.17 kg                | Juego de pesas de 1 mg a 5 kg clase de exactitud F1 (secuencia 1-2-2-5)<br>ID: 68.11.4662.CI<br>Pesa de 5 kg clase de exactitud F1, serie 1398, ID: 68.01.1398.CI<br>Pesa de 10 kg clase de exactitud F1, serie 1397, ID: 68.02.1397.CI<br>Pesa de 20 kg clase de exactitud F1, serie 1396, ID: 68.03.1396.CI<br>Pesa de 50 kg clase de exactitud F1, ID: 70.04.1052.CI o 70.04.1053.CI<br>265 pesas de 20 kg clase de exactitud F2, ID: 69.03 y 70.03<br>M-19 - ema / CENAM<br>Pesa de 500 kg clase de exactitud F2, ID: 68.08.3669.PA<br>Pesa de 1 000 kg clase de exactitud F2, ID: 68.09.3583.PA<br>CENAM | En instalaciones permanentes del laboratorio |
| Masa convencional / Objeto sólido no normalizado  | Comparación directa contra patrones, ABBA 6 ciclos de pesada | (500 a 70 000) kg   | Temperatura: (18 a 24) °C<br>Humedad relativa: (40 a 60) %<br>Densidad del aire: (1.04 ± 0.03) kg/m³ | (0.065 a 8.3) kg                  | Pesas de 1 000 kg clase de exactitud M1, ID: 70.09 y 71.09<br>Instrumento, ID: 73.13 y 74.13<br>M-19 - ema / CENAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En instalaciones permanentes del laboratorio |

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

José Revuelta Maza

José Revuelta Rivas

Sheila Stefania Delgadillo Domínguez

Daniela Alejandra Herrera Ruiz

Bianca Itzel Simental Medina