

M-117

ı	II	III	IV			VI		Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med			ı	ncertidumbre	expandida de medid	a	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de	unidad de	Contribución del	¿Inc.relativa o	Observaciones
Masa Convencional	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de	Comparación directa contra	5 g	la unidad 0.029	medida mg	laboratorio 0.029	absoluta?	
Masa Convencional	escala d ≥ 0.000 1 mg Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de	Comparación directa contra	50 g	0.059	mg	0.059	absoluta	
	escala d ≥ 0.000 1 mg Instrumentos para pesar de funcionamiento no	Comparación directa contra						
Masa Convencional	automático con división de escala d ≥ 0.001 mg	patrones	200 g	0.18	mg	0.18	absoluta	
Masa Convencional	funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 0.01 mg	Comparación directa contra patrones	500 g	0.47	mg	0.47	absoluta	
Masa Convencional	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 0.01 mg	Comparación directa contra patrones	1 kg	0.94	mg	0.94	absoluta	
Masa Convencional	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 5 mg	Comparación directa contra patrones	2 kg	7.9	mg	5.9	absoluta	
Masa Convencional	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 10 mg	Comparación directa contra patrones	5 kg	18	mg	15	absoluta	
Masa Convencional	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 20 mg Instrumentos para pesar de	Comparación directa contra patrones	10 kg	36	mg	29	absoluta	
Masa Convencional	funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 50 mg Instrumentos para pesar de	Comparación directa contra patrones	20 kg	79	mg	59	absoluta	
Masa Convencional	funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 100 mg Instrumentos para pesar de	Comparación directa contra patrones	50 kg	0.18	g	0.15	absoluta	
Masa Convencional	funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 2 g Instrumentos para pesar de	Comparación directa contra patrones	100 kg	3.6	g	2.9	absoluta	
Masa Convencional	funcionamiento no automático con división de escala d ≥ 5 g Instrumentos para pesar de funcionamiento no	Comparación directa contra patrones Comparación directa contra	200 kg	8.5	g	5.9	absoluta	
Masa Convencional	automático con división de escala d ≥ 10 g Instrumentos para pesar de funcionamiento no	patrones Comparación directa contra	500 kg	19	g	15	absoluta	
Masa Convencional Masa Convencional	automático con división de escala d ≥ 20 g Instrumentos para pesar de funcionamiento no	patrones Comparación directa contra	1 000 kg	0.19	g	0.12	absoluta	
Masa Convencional	automático con división de escala d ≥ 100 g Pesa, clase de exactitud F1	patrones Comparación directa contra	2 000 kg	0.0067	kg	0.0053	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2),
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	patrones, ABBA, 6 ciclos Comparación directa contra	2 mg	0.0067	mg	0.0053	absoluta	Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	patrones, ABBA, 6 ciclos Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 mg	0.0067	mg	0.0053	absoluta	Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 mg	0.0083	mg	0.0070	absoluta	Apéndice E, Apéndice B, Apéndice B, NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 mg	0.010	mg	0.0084	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 mg	0.013	mg	0.010	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 mg	0.017	mg	0.012	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 mg	0.020	mg	0.014	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 mg	0.027	mg	0.016	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 g	0.033	mg	0.018	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice B (B.7.9.3, Puntos 5, 6, 7, NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 g	0.040	mg	0.022	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 g	0.053	mg	0.028	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 g	0.067	mg	0.032	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E



M-117

2021-05-04 Revisión: 11 IX

<u> </u>	II	III	IV			VI		Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med	dición		Incertidumbre expandida de medida				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de	unidad de	Contribución del	¿Inc.relativa o	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 g	la unidad	medida mg	laboratorio 0.043	absoluta?	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 g	0.10	mg	0.052	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 g	0.17	mg	0.12	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 g	0.33	mg	0.18	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 g	0.83	mg	0.51	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 kg	1.7	mg	1.0	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 kg	3.3	mg	2.6	absoluta	Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 mg	0.020	mg	0.013	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 mg	0.020	mg	0.013	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 mg	0.020	mg	0.013	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 mg	0.027	mg	0.015	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 mg	0.033	mg	0.018	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 mg	0.040	mg	0.022	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 mg	0.053	mg	0.027	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 mg	0.067	mg	0.032	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 mg	0.083	mg	0.042	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 g	0.10	mg	0.051	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 g	0.13	mg	0.080	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 g	0.17	mg	0.11	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 g	0.20	mg	0.13	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 g	0.27	mg	0.17	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 g	0.33	mg	0.22	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 g	0.53	mg	0.36	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 g	1.0	mg	0.68	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 g	2.7	mg	1.9	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 kg	5.3	mg	3.6	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 kg	10	mg	6.9	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 kg	27	mg	19	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 kg	53	mg	36	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E



M-117

I	II	III	IV	VI				Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med	lición			ncertidumbre	expandida de medid	a	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 kg	0.10	g	0.068	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 mg	0.067	mg	0.014	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 mg	0.067	mg	0.014	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 mg	0.067	mg	0.014	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 mg	0.083	mg	0.015	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 mg	0.10	mg	0.018	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 mg	0.13	mg	0.022	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.17	mg	0.027	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.20	mg	0.032	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	0.27	mg	0.042	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 g	0.33	mg	0.067	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 g	0.40	mg	0.12	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 g	0.53	mg	0.21	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 g	0.67	mg	0.26	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 g	0.83	mg	0.31	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 g	1.0	mg	0.47	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 g	1.7	mg	1.3	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 g	3.3	mg	1.5	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 g	8.3	mg	3.1	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 kg	17	mg	6.3	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 kg	33	mg	16	absoluta	17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 kg	83	mg	31	absoluta	NOM-EM-020-5E-2U20 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 kg	0.17	g	0.11	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M1	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 kg	0.33	g	0.16	absoluta	NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.53	mg	0.044	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.67	mg	0.051	absoluta	NOM-EM-020-5E-2U20 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	0.83	mg	0.069	absoluta	NOM-EM-020-5E-2U20 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 g	1.0	mg	0.12	absoluta	NOM-EM-020-5E-2U20 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-5E-2020 puntos 5, 6, 7,
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud M2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 g	1.3	mg	0.17	absoluta	NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E



M-117

Revisión: 11 Servicio de Calibración o Medi medida ¿Inc.relativa o Magnitud Instrumento de medida Método de medida la unidad medida laboratorio absoluta? NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3. Método F2). Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 5 g 1.7 mg 0.21 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos péndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E

NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2),
Apéndice C (C.3.4, C.5.4, C.6), Apéndice D, 2.0 0.26 Masa Convencional patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3. Método F2). Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 20 g 2.7 mg 0.31 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 100 g 5.3 mg 1.3 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D. Apéndice E Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D 1.5 Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 500 g 27 mg 3.1 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E

NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7,
17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2),
Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D,
Apéndice E omparación directa contr patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Conve Pesa, clase de exactitud M2 53 6.3 Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), 2 kg Pesa, clase de exactitud M2 0.10 Masa Convencional 0.016 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apendice C (C.3.1, C.3.4, C.b), Apendice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, omparación directa contr patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 0.27 0.031 absoluta 0.53 Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 absoluta 10 kg g 0.11 patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3. Método F2). Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M2 20 kg 1.0 0.16 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos péndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), 3.3 0.12 1 g Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 2 g 4.0 mg 0.17 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos péndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, 0.21 patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3. Método F2). Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 10 g 6.7 mg 0.26 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos péndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Comparación directa contr patrones, ABBA, 3 ciclos 0.31 Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 50 g 10 mg 0.47 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Masa Convencional 17 mg 1.3 Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 200 g 33 mg 1.5 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Pesa, clase de exactitud M3 83 Masa Convencional 500 g 3.1 Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), 0.17 Pesa, clase de exactitud M3 Masa Convencional 1 kg 0.0063 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apendice C (C.3.1, C.3.4, C.b), Apendice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), Apéndice C (3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D, omparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Pesa, clase de exactitud M3 0.33 0.016 Pesa, clase de exactitud M3 0.83 Masa Convencional 5 kg g 0.031 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, Comparación directa contra 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3. Método F2). Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 17 0.11 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos péndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D Apéndice E NOM-EM-020-SE-2020 puntos 5, 6, 7, 17.3.1 Apéndice B (B.7.9.3, Método F2), 20 kg 3.3 Masa Convencional Pesa, clase de exactitud M3 0.16 absoluta Apéndice C (C.3.1, C.5.4, C.6), Apéndice D patrones, ABBA, 3 ciclos Apéndice E Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 2 50 g 0.083 mg 0.052 absoluta patrones, ABBA, 6 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 2 0.12 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 2 Masa Convencional 200 g 0.33 mg 0.18 absoluta patrones, ABBA, 6 ciclos Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 2 300 g 0.50 0.31 absoluta



M-117

I	Ш	III	IV			VI		Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med	dición	Intervalo o punto de	ı	ncertidumbre	expandida de medid	a	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 g	0.83	mg	0.51	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 kg	1.7	mg	1.0	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 2	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 kg	3.3	mg	2.6	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 mg	0.0083	mg	0.0053	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 mg	0.0083	mg	0.0053	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	3 mg	0.0087	mg	0.0053	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 mg	0.0093	mg	0.0053	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 mg	0.010	mg	0.010	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 mg	0.012	mg	0.0084	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	30 mg	0.013	mg	0.0084	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 mg	0.014	mg	0.010	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 mg	0.017	mg	0.012	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 mg	0.020	mg	0.014	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	300 mg	0.023	mg	0.020	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 mg	0.027	mg	0.016	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 g	0.033	mg	0.018	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 g	0.043	mg	0.022	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	3 g	0.050	mg	0.037	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 g	0.060	mg	0.028	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 g	0.083	mg	0.032	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 g	0.12	mg	0.043	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	30 g	0.15	mg	0.075	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 g	0.20	mg	0.052	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 g	0.33	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 g	0.67	mg	0.18	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	300 g	1.0	mg	0.31	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 g	1.7	mg	0.51	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 kg	3.3	mg	1.0	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 kg	6.7	mg	2.6	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 3	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	3 kg	10	mg	9.2	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 mg	0.017	mg	0.013	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 mg	0.017	mg	0.013	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 mg	0.017	mg	0.017	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 mg	0.018	mg	0.013	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 mg	0.020	mg	0.015	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 mg	0.023	mg	0.018	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 mg	0.025	mg	0.022	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 mg	0.028	mg	0.022	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.033	mg	0.027	absoluta	



M-117

I	II	III	IV			VI		Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med	dición	. Intervalo o punto de		ncertidumbre	expandida de medid	a	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.040	mg	0.032	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 mg	0.047	mg	0.042	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	0.053	mg	0.042	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 g	0.067	mg	0.051	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 g	0.087	mg	0.062	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	3 g	0.10	mg	0.082	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 g	0.12	mg	0.082	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 g	0.17	mg	0.10	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 g	0.23	mg	0.13	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	30 g	0.30	mg	0.25	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	50 g	0.40	mg	0.27	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	100 g	0.67	mg	0.44	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	200 g	1.3	mg	0.84	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	300 g	2.0	mg	1.6	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	500 g	3.3	mg	2.3	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	1 kg	6.7	mg	4.4	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	2 kg	13	mg	8.6	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	3 kg	20	mg	15	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	5 kg	33	mg	23	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	10 kg	67	mg	44	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	20 kg	0.13	g	0.085	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	25 kg	0.17	g	0.11	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 4	Comparación directa contra patrones, ABBA, 6 ciclos	30 kg	0.20	g	0.13	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 mg	0.017	mg	0.019	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 mg	0.020	mg	0.019	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 mg	0.023	mg	0.022	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 mg	0.027	mg	0.019	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 mg	0.033	mg	0.023	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 mg	0.040	mg	0.027	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 mg	0.047	mg	0.029	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 mg	0.053	mg	0.034	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.067	mg	0.044	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.087	mg	0.051	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 mg	0.10	mg	0.057	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	0.13	mg	0.069	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 g	0.17	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 g	0.25	mg	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 g	0.32	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 g	0.43	mg	0.21	absoluta	



M-117

Revisión: 11 Servicio de Calibración o Medic Observaciones medida ¿Inc.relativa o or numérico de la unidad Magnitud Instrumento de medida Método de medida laboratorio Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 10 g 0.67 0.26 absoluta Pesa, clase de exactitud 5 1.0 Masa Convencional 0.31 absoluta Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 1.3 Masa Convencional 30 g 0.39 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 50 g 1.9 0.47 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional 1.3 Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 200 g 5.0 1.5 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 300 g 6.7 12 absoluta Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 500 g 10 3.1 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 5 17 Masa Convencional 1 kg 6.3 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contr patrones, ABBA, 3 ciclos absoluta Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 33 Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 3 kg 21 Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 5 kg 83 mg 31 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 10 kg 0.17 0.11 absoluta Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 0.33 0.16 patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 25 kg 0.40 0.17 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 5 0.50 0.20 absoluta Pesa, clase de exactitud 6 0.033 Masa Convencional 1 mg mg 0.019 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 2 mg 0.067 0.019 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 Masa Convencional 0.067 0.019 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 10 mg 0.17 0.023 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.17 0.027 Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 30 mg 0.17 mg 0.029 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 50 mg 0.17 0.034 absoluta Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 0.33 Masa Convencional 100 mg mg 0.044 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos 0.33 Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 200 mg mg 0.051 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contr patrones, ABBA, 3 ciclos absoluta Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.33 0.057 Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.33 0.069 500 mg Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 1 g 0.67 mg 0.12 absoluta Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.67 absoluta 0.17 Comparación directa contra Pesa, clase de exactitud 6 0.67 Masa Convencional 3 g mg 0.12 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 0.67 0.21 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 20 g 1.0 mg 0.31 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 30 g 1.7 0.39 absoluta Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 2.3 0.47 absoluta Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 100 g 3.3 1.3 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra Masa Convencional Pesa, clase de exactitud 6 200 g 6.7 1.5 absoluta patrones, ABBA, 3 ciclos Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos Pesa, clase de exactitud 6 Masa Convencional 300 g 10 1.2 absoluta mg



M-117

I	II	III	IV	VI			Revisión: 11 IX	
	Servicio de Calibración o Med	dición	Intervalo o punto de	ı	ncertidumbre	expandida de medid	a	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 g	17	mg	3.1	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 kg	33	mg	6.3	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 kg	67	mg	16	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 kg	0.10	g	0.021	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 kg	0.17	g	0.031	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 kg	0.33	g	0.11	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 kg	0.67	g	0.16	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	25 kg	0.83	g	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 kg	1.0	g	0.20	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 mg	0.13	mg	0.023	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 mg	0.19	mg	0.027	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 mg	0.23	mg	0.029	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 mg	0.29	mg	0.034	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.40	mg	0.044	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.60	mg	0.051	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 mg	0.73	mg	0.570	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	1.0	mg	0.069	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 g	1.5	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 g	2.3	mg	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 g	3.1	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 g	4.3	mg	0.21	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 g	7.0	mg	0.26	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 g	11	mg	0.31	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 g	15	mg	0.39	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 g	17	mg	0.47	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 g	33	mg	1.3	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 g	53	mg	1.5	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 g	70	mg	1.2	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 g	0.10	g	0.0031	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 kg	0.16	g	0.0063	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 kg	0.25	g	0.016	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 kg	0.33	g	0.021	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 kg	0.47	g	0.031	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 kg	0.73	g	0.11	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 kg	1.3	g	0.16	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	25 kg	1.5	g	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 kg	1.5	g	0.20	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 mg	0.030	mg	0.019	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 mg	0.040	mg	0.019	absoluta	



M-117

ı	п	III	IV			VI		2021-05-04 Revisión: 11 IX
	Servicio de Calibración o Med		Intervals a nunto de	Incertidumbre expandida de medida				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 mg	0.050	mg	0.022	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 mg	0.060	mg	0.019	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 mg	0.070	mg	0.023	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 mg	0.090	mg	0.027	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 mg	0.10	mg	0.029	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 mg	0.12	mg	0.034	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 mg	0.14	mg	0.044	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 mg	0.18	mg	0.051	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 mg	0.20	mg	0.057	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 mg	0.24	mg	0.069	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 g	0.30	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 g	0.37	mg	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 g	0.43	mg	0.12	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 g	0.50	mg	0.21	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 g	0.67	mg	0.26	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 g	1.3	mg	0.31	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 g	2.0	mg	0.39	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	50 g	3.3	mg	0.47	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	100 g	6.7	mg	1.3	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	200 g	13	mg	1.5	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	300 g	20	mg	1.2	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	500 g	23	mg	3.1	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 kg	33	mg	6.3	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	2 kg	67	mg	16	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	3 kg	0.10	g	0.021	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	5 kg	0.17	g	0.031	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	10 kg	0.33	g	0.11	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	20 kg	0.67	g	0.16	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	25 kg	0.83	g	0.17	absoluta	
Masa Convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	30 kg	1.0	g	0.20	absoluta	
Masa Convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación directa contra patrones, ABBA, 3 ciclos	1 mg a 3 kg	0.0067 a 10	mg	0.0053 a 9.2	absoluta	





M-117

2021-05-04 Revisión: 11

								Revision: 11
1	=	III	IV			IX		
	Servicio de Calibración o Med	dición	Intervalo o punto de	Incertidumbre expandida de medida				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	and dide	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	Observaciones

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes :

Haga click aquí para ver tabla completa

Isaías Ceballos López Luis Angel Cruzado Peña

Angel López Gutiérrez (solo para calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático)