

I	II	III	IV	VI				IX
Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Incertidumbre expandida de medida				Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc.relativa o absoluta?	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.001$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	50 g	0.059	mg	0.059	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.005$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	200 g	0.18	mg	0.18	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.1$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	500 g	0.48	mg	0.47	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.5$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	1 kg	1.1	mg	0.94	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 1$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	2 kg	2.0	mg	1.8	Absoluta	NOM-SCFI-010-1990
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ mg	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	5 kg	5.1	mg	4.7	Absoluta	NOM-SCFI-010-1991
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 0.5$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	50 kg	0.48	g	0.47	Absoluta	NOM-SCFI-010-1992
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	100 kg	5.0	g	2.9	Absoluta	NOM-SCFI-010-1993
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 10$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	200 kg	10	g	5.9	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 20$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	500 kg	22	g	15	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 50$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	1000 kg	50	g	29	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 100$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	2 000 kg	0.10	kg	0.059	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 200$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	5 000 kg	0.22	kg	0.15	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 500$ g	Comparación directa (min 5 valores nominales incluidos el 0 y el Max)	10 000 kg	0.50	kg	0.29	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 2$ kg	Comparación directa empleando cargas de sustitución, máximo 4 enlaces	4 000 kg 8 000 kg 12 000 kg 16 000 kg 20 000 kg	1.6 2.8 3.7 4.3 4.9	kg	0.12 2.3 3.3 4.0 4.7	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento no automático con división de escala (resolución del indicador) $d \geq 5$ kg	Comparación directa empleando cargas de sustitución, máximo 4 enlaces	10 000 kg 20 000 kg 30 000 kg 40 000 kg 50 000 kg	4.1 7.1 9.2 11 12	kg	0.29 5.8 8.2 10 12	Absoluta	NOM-SCFI-010-1994
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, metodo integrado y separado	50 g	0.36	g	0.35	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, metodo integrado y separado	100 g	0.36	g	0.35	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, metodo integrado y separado	200 g	0.71	g	0.69	Absoluta	

I	II		III	IV	VI			IX
	Servicio de Calibración o Medición				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?	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	300 g	0.71	g	0.69	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	500 g	1.2	g	1.2	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	1 000 g	1.2	g	1.15	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	10 000 g	12	g	12	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	15 000 g	12	g	12	Absoluta	
Masa Convencional	Instrumento para pesar de funcionamiento automático. Instrumentos de llenado gravimétrico clase X(0.2)	Con producto, método integrado y separado	> 15 000 g	0.079	%	0.077	relativa	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 0.1$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	1 000 kg	1.0	kg	1.0	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 0.2$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	2 000 kg	2.0	kg	2.0	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 0.5$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	5 000 kg	5.0	kg	5.0	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 1$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	10 000 kg	10	kg	10	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 2$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	20 000 kg	20	kg	20	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 5$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	50 000 kg	50	kg	50	Absoluta	
Masa Convencional	Tanque sobre celdas de carga con división mínima $d \geq 10$ kg	Comparación con medidor de flujo tipo Coriolis	100 000 kg	100	kg	100	Absoluta	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje de contenedores. Sistemas de pesaje en movimiento de vehículos a baja velocidad	comparación estática con instrumento de control separado	50 000 kg	0.089	% de Max	0.035	relativa	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje de contenedores. Basculas elevadoras de pistón	Comparación con pesas y cargas de sustitución	50 000 kg	0.089	% de Max	0.035	relativa	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje de contenedores. Basculas graas montadas en dispositivos móviles.	Comparación con pesas y cargas de sustitución	50 000 kg	0.089	% de Max	0.035	relativa	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje de contenedores. Basculas montadas en dispositivos móviles, elevadores de carga.	Comparación con pesas	5 000 kg	0.082	% de Max	0.006	relativa	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje de contenedores. Basculas comprobadoras dinámicas	comparación estática con instrumento de control	> 15 kg	0.085	% de Max	0.023	relativa	
Masa Convencional	Sistemas de pesaje y dimensionamiento de vehículos en movimiento	comparación dinámica con vehículos de prueba con peso bruto y peso por ejes y grupos de ejes de referencia	80 000 kg	0.16	% de Max	0.15	relativa	
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.001 g	0.000020	g	0.000014	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.002 g	0.000020	g	0.000014	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.005 g	0.000020	g	0.000014	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.01 g	0.000027	g	0.000016	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.02 g	0.000033	g	0.000018	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.05 g	0.000040	g	0.000023	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.1 g	0.000053	g	0.000027	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.2 g	0.000067	g	0.000032	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	0.5 g	0.000083	g	0.000042	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F_2	Comparación directa doble sustitución	1 g	0.00010	g	0.000052	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000

I		II		III		IV		VI		IX
Servicio de Calibración o Medición				Intervalo o punto de medida	Incertidumbre expandida de medida				Observaciones	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Valor numérico de la unidad		unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc. relativa o absoluta?			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.83	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa doble sustitución	10 kg	1.7	g	0.11	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud M ₃	Comparación directa doble sustitución	20 kg	3.3	g	0.18	Absoluta	NOM-SCFI-038-2000		
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.083	g	0.04	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.17	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 5	Comparación directa doble sustitución	20 kg	0.33	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.17	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.33	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 6	Comparación directa doble sustitución	20 kg	0.67	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.47	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.73	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud 7	Comparación directa doble sustitución	20 kg	1.3	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.083	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.13	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud C	Comparación directa doble sustitución	20 kg	0.20	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.17	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.33	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud F	Comparación directa doble sustitución	20 kg	0.67	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.083	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.17	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud Q	Comparación directa doble sustitución	20 kg	0.33	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa doble sustitución	5 kg	0.47	g	0.039	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa doble sustitución	10 kg	0.73	g	0.11	Absoluta			
Masa convencional	Pesa, clase de exactitud T	Comparación directa doble sustitución	20 kg	1.3	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.001 g	0.000014	g	0.000014	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.002 g	0.000014	g	0.000014	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.005 g	0.000014	g	0.000014	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.01 g	0.000016	g	0.000016	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.02 g	0.000018	g	0.000018	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.05 g	0.000022	g	0.000022	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.1 g	0.000027	g	0.000027	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.2 g	0.000032	g	0.000032	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	0.5 g	0.000042	g	0.000042	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	1 g	0.000052	g	0.000052	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	2 g	0.000062	g	0.000062	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	5 g	0.000082	g	0.000082	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	10 g	0.00010	g	0.00010	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	20 g	0.00013	g	0.00013	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	50 g	0.00016	g	0.00016	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	100 g	0.00027	g	0.00026	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	200 g	0.00054	g	0.00052	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	500 g	0.0016	g	0.0016	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	1 000 g	0.0028	g	0.0028	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	2 000 g	0.0055	g	0.0053	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	5 000 g	0.041	g	0.041	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	10 000 g	0.12	g	0.12	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	20 000 g	0.18	g	0.18	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	25 000 g	0.21	g	0.21	Absoluta			
Masa convencional	Objeto sólido no normalizado	Comparación contra patrones sustitución simple	30 000 g	0.25	g	0.25	Absoluta			

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios :

[Haga click aquí para ver tabla completa](#)

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (IPFNA):

Pablo Canalejo Cabrera

Carlos Manuel Cabrera Rios

I	II		III	IV	VI				IX
Servicio de Calibración o Medición				Intervalo o punto de medida	Incertidumbre expandida de medida				Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida			Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	¿Inc. relativa o absoluta?	

Emilio Torres Carreno
Gabriel Ramírez Saucedo
Cuauhtémoc Peralta López

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (IPFNA y Tanques sobre celdas de carga):

Pablo Canalejo Cabrera
Martín Galan Cruz

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (Calibración de pesas):

Pablo Canalejo Cabrera
Cuauhtémoc Peralta López

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (Calibración de IPFNA NOM-010-SCFI-1994):

Pablo Canalejo Cabrera

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (Objeto sólido no normalizado):

Martin Galan Cruz
Pablo Canalejo Cabrera
Cuauhtemoc Peralta Lopez

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios (Sistemas de pesaje utilizados en la determinación de la masa bruta de los contenedores llenos):

Pablo Canalejo Cabrera
Carlos Manuel Cabrera Rios
Emilio Torres Carreno
Gabriel Ramírez Saucedo
Martin Galan Cruz
Cuauhtémoc Peralta López