

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

I		II		III		IV		V		VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición						Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida				Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad		unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica				
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.86	%	0.84	0.18	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.72	%	0.71	0.088	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.46	%	0.45	0.070	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.18	%	0.18	0.041	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.27	%	0.27	0.041	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.36	%	0.33	0.14	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223	SENA-VOLUMEN-01-2021-MV				
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.17	%	0.16	0.047	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					
			Humedad relativa	> 50 % H.R.													
Volumen	Pipeta de pistón	Gravimétrico	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.072	%	0.066	0.027	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223					

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	0.5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	6.6	%	6.5	1.3	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	1 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.69	%	0.26	0.64	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	2 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.40	%	0.24	0.32	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.27	%	0.24	0.13	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.064	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.025	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.013	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Pipeta	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.006 4	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	2 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.5	%	1.3	0.73	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.59	%	0.52	0.29	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.38	%	0.36	0.14	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.28	%	0.28	0.061	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.23	0.063	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.027	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta de pistón	Gravimétrico	2 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	2.1	%	1.6	1.4	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta de pistón	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.88	%	0.69	0.55	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta de pistón	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.48	%	0.40	0.27	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Bureta de pistón	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.28	%	0.26	0.11	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Bureta de pistón	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.25	0.055	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	1 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	3.6	%	3.3	1.4	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.75	%	0.69	0.29	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.42	%	0.40	0.14	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.27	%	0.27	0.058	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.25	0.048	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para contener	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.034	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para entregar	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.75	%	0.69	0.29	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para entregar	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.48	%	0.40	0.27	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Matraz para entregar	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.29	%	0.27	0.11	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para entregar	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.25	0.055	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Matraz para entregar	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.24	0.084	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	1 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	5.0	%	3.3	3.8	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.0	%	0.69	0.76	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.1	%	1.0	0.38	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.55	%	0.53	0.15	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.43	%	0.42	0.076	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para contener	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.038	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Probeta para entregar	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.0	%	0.69	0.76	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para entregar	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.1	%	1.0	0.38	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para entregar	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.55	%	0.53	0.15	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para entregar	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.58	%	0.58	0.076	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Probeta para entregar	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.038	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Picnómetro Gay-Lussac	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.42	%	0.40	0.14	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Picnómetro Gay-Lussac	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.28	%	0.27	0.058	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Picnómetro Gay-Lussac	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.25	0.029	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Picnómetro Gay-Lussac	Gravimétrico	100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.014	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado
ACREDITACIÓN
V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

Servicio de Calibración o Medición			Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida		Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	1 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	3.3	%	3.3	0.006 9	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	2 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	1.6	%	1.6	0.001 5	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	5 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.69	%	0.69	0.002 1	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	10 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.40	%	0.40	0.001 2	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	25 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.27	%	0.27	0.001 6	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Dispensador de piston	Gravimétrico	50 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.25	%	0.25	0.015	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Recipientes especiales, metálicos, de vidrio y plástico (tubos para centrifuga, conos volumétricos, dilusores de pistón) para contener	Gravimétrico	≤ 100 mL	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.24	%	0.24	0.038	2	relativa al volumen medido	Balanza analítica Marca: Sartorius Modelo: ME215S (210 g, resolución: 0.000 01 g) Incertidumbre: 0.035 mg a 0.40 mg	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Recipientes especiales, metálicos, de vidrio y plástico (tubos para centrifuga, conos volumétricos, dilusores de pistón) para contener	Gravimétrico	≤ 20 L	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.21	%	0.21	0.017	2	relativa al volumen medido	Balanza Marca: Sartorius Modelo: CP34001S (34 kg, resolución: 0.1 g) Incertidumbre: 0.16 g a 0.34 g	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Medida volumétrica de cuello graduado para contener de 10 L	Gravimétrico	10 L	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.012	%	0.011	0.006 0	2	relativa al volumen medido	Balanza Marca: Sartorius Modelo: CP34001S (34 kg, resolución: 0.1 g) Incertidumbre: 0.16 g a 0.34 g	ABAA Acreditación: M-223		
Volumen	Medida volumétrica de cuello graduado para contener de 20 L	Gravimétrico	20 L	Temperatura	20 °C ± 2 °C	0.010	%	0.010	0.001 9	2	relativa al volumen medido	Balanza Marca: Sartorius Modelo: CP34001S (34 kg, resolución: 0.1 g) Incertidumbre: 0.16 g a 0.34 g	ABAA Acreditación: M-223		

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

ACREDITACIÓN

V-69

Fecha de emisión:

2021-12-08

Revisión: 04

I		II		III		IV		V		VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición						Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida				Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones	
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad		unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc.relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica				

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

1. José Aranda Rocha
2. Ricardo Marín Joya
3. Marcos Alberto Marín Cabrera