



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA – INM

RESOLUCIÓN NÚMERO 006-2018

(02 ENE 2018)

“Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología –INM - vigencia 2018.”

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

En ejercicio de sus atribuciones legales, y en particular, las previstas en el artículo 70 de la Ley 1480 de 2011, y el artículo 9° del Decreto 4175 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que el Instituto Nacional de Metrología es un organismo de carácter técnico, científico y de investigación, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011, el Instituto Nacional de Metrología – INM tiene por objetivo la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Que atendiendo lo anteriormente señalado, le corresponde al Instituto Nacional de Metrología - INM garantizar la trazabilidad de las mediciones, el cumplimiento de estándares internacionales y ofrecer la capacidad técnica de verificación de la calidad, desde el punto de vista metrológico, de los productos que se fabrican o se comercializan en el país, así como el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de calidad.

Que de conformidad con el artículo 4° del Decreto 4175 de 2011, son recursos del Instituto Nacional de Metrología, entre otros, los recursos que reciba por la venta de bienes y la prestación de servicios.

Que de conformidad con el artículo 9° del Decreto 4175 de 2011, son funciones de la Dirección General del Instituto Nacional de Metrología, entre otras, la de fijar las tasas a que hace referencia la Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor).

Que de conformidad con el artículo 70 de la Ley 1480 de 2011 *“Estatuto del Consumidor”*, el Instituto Nacional de Metrología - INM, definió la metodología de costeo de tasas 2018 para los servicios de Calibración, Capacitación, Asistencia Técnica, Programa de Comparación Interlaboratorios, Desarrollo y Manejo de Materiales de Referencia Certificados.

Que para la fijación de tasas vigencia 2018 de los servicios de Calibración, Capacitación, Asistencia Técnica, Programa de Comparación Interlaboratorios, Desarrollo y Manejo de Materiales de Referencia Certificados, su cálculo y procedimiento se encuentra detallado en los respectivos estudios realizados con base en el documento denominado *“Lineamientos para el establecimiento de Tasas de Productos y Servicios del INM”*, los cuales hacen parte integral de la presente resolución.

En mérito de lo anteriormente expuesto,

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Las tasas aplicables, por los servicios que ofrece el Instituto Nacional de Metrología -INM, para la vigencia 2018 quedarán así:

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

SERVICIOS LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD ^a

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino en Punto de hielo (0°C)	111 900	0.143233	48
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en baño con etanol (- 80 °C a 0 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en baño con agua y aceite (0 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termocuplas de metal noble (Tipo S, R & B) por Comparación en punto de hielo, tubo metálico y horno de bloque metálico (0 °C a 400 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termocuplas de metal noble (Tipo S, R & B) por Comparación en tubo metálico y horno de bloque metálico (400 °C a 800 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termocuplas de metal noble (Tipo S, R & B) por Comparación en tubo metálico y horno de bloque metálico (800 °C a 1200 °C) Un punto	789 900	1.011082	335
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.05 °C por Comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.1 °C por Comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.2 °C por Comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.5 °C por Comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 1 °C por Comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.05 °C por Comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.1 °C por Comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.2 °C por Comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.5 °C por Comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 1 °C por Comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.05 °C por Comparación en baño líquido (80 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.1 °C por Comparación en baño líquido (80 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171

Handwritten signature

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.2 °C por Comparación en baño líquido (80 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.5 °C por Comparación en baño líquido (80 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 1 °C por Comparación en baño líquido (80 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.02 °C por Comparación en baño líquido (16 °C a 24 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro de vidrio, Div. de escala: 0.01 °C por Comparación en baño líquido (-1 °C a 1 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT en Punto de hielo (0°C)	111 900	0.143233	48
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en baño con etanol (- 80 °C a 0 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en baño con agua y aceite (0 °C a 150 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) Un punto	499 300	0.639111	212
Calibración de Termómetro digital con sensor termocupla de base metálica por Comparación en baño líquido y horno de bloque metálico (- 80 °C a 250 °C) Un punto	402 500	0.515205	171
Calibración en Humedad relativa de Higrómetros capacitivos, 3 humedades relativas (12 %H.R. a 85 %H.R.)	588 600	0.753416	250
Calibración en Humedad relativa de Higrómetros capacitivos, valor de humedad relativa adicional (12 %H.R. a 85 %H.R.) Un punto	201 200	0.257539	86
Calibración, Medición de temperatura en Termohigrómetros por Comparación en cámara climática, 3 temperaturas (0 °C a 70 °C)	588 600	0.753416	250
Calibración, Medición de temperatura en Termohigrómetros por Comparación en cámara climática, valor de temperatura adicional (0 °C a 70 °C) Un punto	201 200	0.257539	86
Calibración de Termómetros sin contacto o infrarrojos (0 °C a 500 °C) Un punto	417 500	0.534405	177
Calibración de Calibrador de termómetros sin contacto o infrarrojos (50 °C a 500 °C) Un punto	521 900	0.668039	222
Comparación de celdas de punto triple de agua (0.01 °C)	1 252 600	1.603344	531
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino en puntos fijos: de mercurio a Galio (- 38.8 °C a 29.7 °C)	2 505 300	3.206817	1 062
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino en puntos fijos: de agua a estaño (0.01 °C a 231.9 °C)	1 924 200	2.463001	816
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino en puntos fijos: de agua a zinc (0.01 °C a 419.5 °C)	2 729 100	3.493284	1 157
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino en puntos fijos: de agua a aluminio (0.01 °C a 660.3 °C)	3 340 400	4.275756	1 416
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en baño con etanol (- 80 °C a 0 °C) CON AJUSTE Un punto	804 900	1.030283	341
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en baño con agua y aceite (0 °C a 150 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de PRT - Termómetro de Resistencia de Platino por Comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) CON AJUSTE Un punto	804 900	1.030283	341

OPD

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en baño con etanol (- 80 °C a 0 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en baño con agua y aceite (0 °C a 150 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) CON AJUSTE Un punto	835 100	1.068939	354
Calibración de Termómetro digital con sensor PRT por Comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) Un punto	804 900	1.030283	341

a. Los servicios para termistores tienen el mismo costo que los sensores PRT

SERVICIOS LABORATORIO DE VOLÚMEN

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración PIPETAS DE PISTON volumen fijo o variable al 10%, 50% y 100% de 1 µL -10 000 µL - método gravimétrico	537.200	0.687623	228
Calibración PIPETAS DE PISTON multicanal de 1 µL -10 000 µL - método gravimétrico por canal	537.200	0.687623	228
Calibración buretas de pistón y dispensadores - método gravimétrico	805.900	1.031563	342
Calibración buretas de vidrio hasta 50 mL - método gravimétrico	537.200	0.687623	228
Calibración jeringas de 1 mL a 5 000 mL - método gravimétrico	537.200	0.687623	228
Calibración probetas graduadas al 10%, 50% y 100% hasta 2 000 mL - método gravimétrico	805.900	1.031563	342
Calibración pipetas graduadas 25 mL al 10%, 50% y 100% - método gravimétrico	537.200	0.687623	228
Calibración pipetas aforadas hasta 50 mL - método gravimétrico	537.200	0.687623	228
Calibración balones aforados hasta 10 L - método gravimétrico	415.600	0.531973	177
Calibración balones de cuello graduado de hasta 10 L al 10%, 50% y 100% - método gravimétrico	805.900	1.031563	342
Calibración picnómetros método gravimétrico	805.900	1.031563	342
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 1 L a 9 L - método gravimétrico	998.300	1.277837	423
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 10 L a 49 L - método gravimétrico	1.023.700	1.310349	434
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 50 L a 99 L - método gravimétrico	1.277.500	1.635217	542
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 100 L a 499 L método gravimétrico	1.470.000	1.881619	623
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 500 L a 999 L - método gravimétrico	1.520.800	1.946644	645
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 10 L a 49 L - método volumétrico	1 355 600	1.735186	575
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio de 50 L a 99 L - método volumétrico	927 500	1.187212	393
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 100 L a 499 L - método volumétrico	974 200	1.246989	413
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 500 L a 999 L - método volumétrico	1 003 700	1.284749	426
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio de 1 000 L a 4 000 L - método volumétrico	1 029 000	1.317133	436

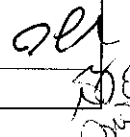
ORA

Qui

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

SERVICIOS LABORATORIO DE DENSIDAD			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de densímetros de inmersión (3 puntos)	647 500	0.828808	275
Calibración punto adicional para densímetros de inmersión	161 300	0.206466	69
Determinación de volumen de cuerpos de inmersión.	1 454 100	1.861267	616
Determinación de volumen de sólidos.	808 800	1.035275	343
Determinación de densidad de sólidos hasta 1 kg	808 800	1.035275	343
Determinación de densidad de bloque patrón para densímetros nucleares	1 726 600	2.210071	732
Determinación de densidad de líquidos	808 800	1.035275	343

SERVICIOS LABORATORIO DE FUERZA			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración patrón de trabajo de fuerza	720 000	0.921609	306
Calibración intervalo hasta 1 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 2 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 5 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 10 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 20 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 50 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 100 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 200 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 500 kN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración intervalo hasta 1 MN (tensión o compresión)	1 878 300	2.404249	796
Calibración máquina de ensayo de materiales en sitio	921 300	1.179276	391
Calibración escala hasta 500 N (Capacidad máxima) en sitio	1 321 100	1.691025	560
Calibración escala hasta 1 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 321 100	1.691025	560
Calibración escala hasta 2 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 491 800	1.909524	632
Calibración escala hasta 5 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 491 800	1.909524	632
Calibración escala hasta 10 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 491 800	1.909524	632
Calibración escala hasta 20 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 491 800	1.909524	632
Calibración escala hasta 50 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 618 500	2.071701	686
Calibración escala hasta 100 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 662 400	2.127894	705
Calibración escala hasta 200 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 662 400	2.127894	705
Calibración escala hasta 500 kN (Capacidad máxima) en sitio	1 662 400	2.127894	705
Calibración escala hasta 1 MN (Capacidad máxima) en sitio	1 662 400	2.127894	705

ola


"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

SERVICIOS LABORATORIO DE TIEMPO Y FRECUENCIA			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de tacómetros ópticos.	691 400	0.885001	293
Calibración de tacómetros ópticos. Punto adicional.	107 200	0.137217	46
Calibración de generadores de frecuencia en el intervalo (1 Hz a 8.0 GHz) por medición directa.	1 722 800	2.205207	730
Calibración de generadores de frecuencia en el intervalo (1 Hz a 8.0 GHz) por medición directa. Punto adicional.	107 200	0.137217	46
Calibración de contadores y medidores de frecuencia en el intervalo (1 Hz a 6.0 GHz) por medición directa.	647 000	0.828168	275
Calibración de contadores y medidores de frecuencia en el intervalo (1 Hz a 6.0 GHz) por medición directa. Punto adicional.	107 200	0.137217	46
Calibración de generadores, contadores y medidores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo.	1 892 700	2.422681	802
Calibración de generadores, contadores y medidores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo. Hora adicional.	129 400	0.165634	55
Calibración de generadores de periodo en el intervalo (2 μ s a 5 s) por medición directa. (Hasta 20 puntos de calibración).	1 803 900	2.309016	765
Calibración de generadores de periodo en el intervalo (2 μ s a 5 s) por medición directa. Punto adicional.	107 200	0.137217	46
Calibración de osciladores de precisión y bases de tiempo por diferencia de fase (100 kHz, 1 MHz, 5 MHz, 10 MHz).	2 062 700	2.640283	874
Calibración de osciladores de precisión y bases de tiempo por diferencia de fase (100 kHz, 1 MHz, 5 MHz, 10 MHz). Día adicional.	491 600	0.629254	209

SERVICIOS LABORATORIO DE PRESIÓN ^b			
LABORATORIO DE PRESION- Balanzas de presión -			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de una (1) unidad pistón cilindro de balanza de presión (sin medición de masa de las pesas).	5.393.400	6.903623	2 285
Medición de masa de una (1) pesa de balanza de presión.	133 600	0.171010	57

LABORATORIO DE PRESION- Manómetros de indicación-			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración manómetro o vacuómetro (sin ajuste) Puntos de medición de acuerdo a guía DKD-R 6-1.	1 237 400	1.583888	525
Calibración de barómetro o medidor de presión absoluta (sin ajuste) Puntos de medición de acuerdo a guía DKD-R 6-1.	2 137 600	2.736156	906
Punto de medición adicional en calibración de barómetro o medidor de presión absoluta (sin ajuste).	214 500	0.274563	91
Punto de medición adicional en calibración de manómetro o vacuómetro (sin ajuste).	204 000	0.261123	87

b. El servicio de medición de masa de una (1) pesa de balanza de presión es complementario a la calibración de una unidad pistón cilindro.

9/12

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología –INM - vigencia 2018."

Para barómetros que no se puedan conectar directamente a un instrumento patrón se requiere que su tiempo mínimo de respuesta sea de un minuto y sólo se pueden calibrar en el intervalo de 400 hPa a 1100 hPa en pasos mínimos de 50 hPa.

SERVICIOS LABORATORIO DE PAR TORSIONAL			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de medidor de par torsional hasta 10 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración de medidor de par torsional hasta 100 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración de medidor de par torsional hasta 200 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración de medidor de par torsional hasta 500 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m un sentido	715 000	0.915209	303
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 10 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 100 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 200 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 500 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m	592 600	0.758536	252
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m	919 400	1.176844	390
Calibración de medidor de par torsional hasta 10 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración de medidor de par torsional hasta 100 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración de medidor de par torsional hasta 200 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración de medidor de par torsional hasta 500 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m - En sitio	866 500	1.109131	368
Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m en sitio	866 500	1.109131	368
Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m en sitio	866 500	1.109131	368
Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m en sitio	866 500	1.109131	368

CR
INM

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m en sitio	866 500	1.109131	368
Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m en sitio	866 500	1.109131	368
Calibración sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m en sitio	866 500	1.109131	368

SERVICIOS LABORATORIO DE DIMENSIONAL

LAB. DE DIMENSIONAL- Bloques -

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración bloque rectangular	147 500	0.188802	63
Calibración bloque angular individual	147 500	0.188802	63
Calibración comparador de bloques calibre en sitio	724 600	0.927497	307
Calibración equipo para calibración de comparadores de caratula	581 800	0.744712	247
Calibración mármol de medición en sitio	663 000	0.848649	281
Calibración bloque rectangular individual mayor de 100 mm y menor a 500 mm	202 300	0.258947	86
Calibración bloque escalonado hasta 5 pasos	529 100	0.677255	225
Calibración bloque escalonado paso adicional	76 300	0.097665	33

LABORATORIO DE DIMENSIONAL - Mediciones Geométricas -

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración un anillo patrón liso	581 800	0.744712	247
Calibración barra patrón par micrómetro	581 800	0.744712	247
Calibración cabeza micrométrica	581 800	0.744712	247
Calibración calibre tapón cilíndrico	257 100	0.329091	109
Calibración calibre roscado exterior cilíndrico	581 800	0.744712	247
Calibración calibre roscado exterior cónico	581 800	0.744712	247
Calibración calibre roscado interior cilíndrico	581 800	0.744712	247
Calibración escala patrón	581 800	0.744712	247
Calibración máquina de tres coordenadas en sitio	1 466 900	1.877651	622
Calibración máquina de una coordenada en sitio	763 100	0.976778	324
Calibración proyector de perfiles en sitio	1 025 300	1.312397	435
Calibración regla de rectitud	581 800	0.744712	247
Calibración tamiz	763 100	0.976778	324
Calibración columna de perpendicularidad	1 391 100	1.780626	590
Calibración juego de 5 galgas de espesores	183 400	0.234754	78
Calibración galga adicional	76 300	0.097665	33
Calibración master de alturas y longitudes	548 000	0.701447	233
Calibración medición en Máquina de tres coordenadas (MMC) o sistema óptico de medición - 5 cotas	1 020 300	1.305997	433
Calibración medición Máquina de tres coordenadas (MMC) o sistema óptico de medición - Cota Adicional	162 400	0.207874	69

2018

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

LABORATORIO DE DIMENSIONAL- Mediciones de Longitud -			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Caracterización regla graduada - hasta un metro	400 500	0.512645	170
Caracterización regla graduada - metro adicional	185 400	0.237314	79
Calibración cintas métricas hasta 5 metros	687 400	0.879881	292
Calibración cintas métricas metro adicional	81 200	0.103937	35
Calibración cinta métrica con lastre - hasta 10 metros	1 087 900	1.392526	461
Calibración cinta métrica con lastre - metro adicional	81 200	0.103937	35
Calibración comparador de carátula	581 800	0.744712	247
Calibración cuentametros en sitio	724 600	0.927497	307
Calibración escuadra	581 800	0.744712	247
Calibración goniómetro	381 600	0.488453	162
Calibración máquina medidora de área en sitio	952 600	1.219340	404
Calibración micrómetro de exteriores hasta 500 mm	381 600	0.488453	162
Calibración micrómetro para medida interior de 2 contactos	381 600	0.488453	162
Calibración nivel de precisión	381 600	0.488453	162
Calibración pie de rey hasta 500 mm	381 600	0.488453	162
Calibración pie de rey mayor a 500 mm	381 600	0.488453	162
Calibración regla graduada uso comercial - hasta un metro	381 600	0.488453	162
Calibración regla graduada uso comercial - metro adicional	185 400	0.237314	79
Calibración micrómetro de exteriores mayor a 500 mm y menor a 1 000 mm	419 500	0.536965	178
Calibración micrómetro de profundidad	419 500	0.536965	178

SERVICIOS LABORATORIO DE CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración medidores analógicos-punto inicial	1 025 600	1.312781	435
Calibración medidores analógicos-punto adicional	40 000	0.051201	17
Calibración medidores digitales-hasta 5 dígitos-punto inicial	836 700	1.070987	355
Calibración medidores digitales-hasta 5 dígitos-punto adicional	40 000	0.051201	17
Calibración medidores digitales-mayor a 5 dígitos-punto inicial	2 159 100	2.763676	915
Calibración medidores digitales-mayor a 5 dígitos-punto adicional	27 000	0.034560	12
Calibración resistencia por método de sustitución	1 673 300	2.141846	709
Calibración resistencia adicional de caja método sustitución	94 000	0.120321	40
Calibración resistencia por método Potenciométrico	2 087 200	2.671643	885
Calibración calibrador Patrón- punto inicial	2 402 100	3.074719	1 018
Calibración calibrador Patrón- punto adicional	40 900	0.052353	18
Calibración amplificador adicional para Calibrador Patrón- punto inicial	2 159 100	2.763676	915
Calibración amplificador adicional para Calibrador Patrón- punto adicional	26 100	0.033408	12
Calibración referencia de tensión CC- punto inicial	2 159 100	2.763676	915
Calibración referencia de tensión CC punto adicional	1 493 500	1.911700	633

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Calibración resistencia por método directo	1 358 500	1.738898	576
Calibración resistencia adicional de caja por método directo	69 700	0.089217	30
Calibración resistencias patrón con puente comparador de corrientes	2 348 100	3.005599	995

SERVICIOS LABORATORIO DE MASA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración pesa individual clase E1 y E2 de 10 g a 20 kg	532 700	0.681863	226
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase E1 y E2- 12 und	3 721 900	4.764081	1 577
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase E1 y E2 - 23 und	6 211 600	7.950929	2 632
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase E1 y E2 - 25 und	7 142 100	9.141982	3 026
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase E1 y E2 - 27 und	7 591 300	9.716964	3 216
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase E1 y E2 - 28 und	8 239 500	10.546668	3 491
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase E1 y E2 - 29 und	8 521 800	10.908016	3 611
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase E1 y E2 - 8 und	2 457 700	3.145888	1 042
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase E1 y E2 - 12 und	3 439 600	4.402733	1 458
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase E1 y E2 - 4 und	1 495 200	1.913876	634
Calibración pesa individual clase F1 de 1 mg a 20 kg	465 200	0.595462	198
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase F1 - 12 und	3 189 300	4.082346	1 352
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase F1 - 23 und	5 980 700	7.655374	2 534
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase F1 - 25 und	6 827 700	8.739545	2 893
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase F1 - 27 und	7 193 500	9.207774	3 048
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase F1 - 28 und	7 475 900	9.569250	3 167
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase F1 - 29 und	8 008 500	10.250985	3 393
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase F1 - 8 und	2 059 900	2.636699	873
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase F1 - 12 und	2 791 400	3.573029	1 183
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase F1 - 4 und	1 328 300	1.700241	563
Calibración pesa individual clase F2 de 1 mg a 50 kg	282 300	0.361348	120
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase F2 - 12 und	2 342 200	2.998047	993
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase F2 - 23 und	5 762 400	7.375948	2 442
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase F2 - 25 und	6 128 200	7.844176	2 597
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase F2 - 27 und	7 058 700	9.035229	2 991
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase F2 - 28 und	7 142 100	9.141982	3 026
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase F2 - 29 und	7 623 400	9.758052	3 230
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase F2 - 8 und	1 578 600	2.020629	669
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase F2 - 12 und	2 509 100	3.211681	1 063
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase F2 - 4 und	1 029 900	1.318285	437
Calibración pesa individual clase M de 1 mg a 50 kg	232 600	0.297731	99
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase M - 12 und	2 059 900	2.636699	873
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase M - 23 und	4 883 300	6.250688	2 069
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase M - 25 und	5 813 800	7.441740	2 463
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase M - 27 und	6 879 100	8.805338	2 915
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase M - 28 und	7 078 000	9.059933	2 999
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase M - 29 und	7 642 700	9.782756	3 238

[Handwritten signature]

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase M - 8 und	1 212 800	1.552400	514
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase M - 12 und	1 893 000	2.423065	802
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase M - 4 und	805 300	1.030795	342
Determinación de masa alta exactitud hasta 50 kg	349 800	0.447749	149
Calibración pesa individual mayor de 50 kg hasta 200 kg	564 700	0.722823	240
Calibración disco balanza de presión hasta 5 kg	349 800	0.447749	149
Calibración disco balanza de presión > 5 kg hasta 25 kg	449 200	0.574982	191
Calibración instrumentos de pesaje mayor a 150 kg en sitio	1 271 900	1.628049	539
Calibración instrumentos de pesaje mayor a 150 kg + verificación de clase en sitio	1 447 600	1.852947	614
Calibración instrumentos de pesaje de 12 hasta 150 kg en sitio	1 045 600	1.338382	443
Calibración instrumentos de pesaje de 12 hasta 150 kg + verificación de clase en sitio	1 221 300	1.563280	518
Calibración instrumentos de pesaje hasta 12 kg en sitio	869 800	1.113355	369
Calibración instrumentos de pesaje hasta 12 kg + verificación de clase en sitio	1 129 000	1.445135	479
Determinación propiedades magnéticas/unidad o pieza	590 400	0.755720	251
Determinación de volumen o densidad/unidad o pieza	815 000	1.043211	346
Calibración pesa individual clase E1 y E2 de 1 mg a 5 g	590 400	0.755720	251
Calibración pesa individual mayor de 200 kg hasta 2000 kg	815 000	1.043211	346
Calibración pesa individual normalizada ANSI/ASTM-NIST-NBS- Alta Exactitud	815 000	1.043211	346
Calibración pesa individual normalizadas ANSI/ASTM - NIST - NBS - Mediana Exactitud	349 800	0.447749	149

SERVICIOS LABORATORIO DE POTENCIA Y ENERGÍA ELÉCTRICA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración patrón electrónico trifásico - Especificación $\leq 0.02\%$ -Referido a potencia aparente.	10 261 800	13.135239	4 348
Calibración Equipo de Prueba para Medidores de energía eléctrica (EPM) - (Día calibración en sitio).	833 900	1.067403	354
Calibración patrón electrónico monofásico.	1 846 400	2.363416	783
Calibración patrón electrónico trifásico - Especificación $> 0.02\%$ - Referido a potencia aparente.	5 977 600	7.651406	2 533
Calibración medidor de potencia monofásico.	1 275 100	1.632145	541
Calibración medidor de potencia trifásico.	1 560 700	1.997716	662
Calibración intervalo adicional mediciones de potencia y energía eléctrica.	298 900	0.382596	127
Calibración cargas para transformador de medida.	3 121 500	3.995561	1 323
Calibración intervalo adicional para transformadores eléctricos de medida.	298 900	0.382596	127
Calibración transformadores de corriente eléctrica ≥ 1 kA.	2 363 200	3.024927	1 002
Calibración transformadores de corriente eléctrica mayor de 100 A hasta valores menores de 1 kA.	1 846 400	2.363416	783
Calibración transformadores de corriente eléctrica ≤ 100 A.	1 560 700	1.997716	662
Calibración transformadores de tensión eléctrica ≥ 10 kV.	2 132 000	2.728988	904
Calibración transformadores de tensión eléctrica mayor de 500 V hasta valores menores de 10 kV.	1 703 600	2.180630	722
Calibración transformadores de tensión eléctrica ≤ 500 V.	1 417 900	1.814931	601

ORA
AP

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

SERVICIOS LABORATORIO DE VISCOSIDAD			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de viscosímetros capilares en vidrio tipo ubbelohde, (Viscosidad cinemática) intervalo de medición 0.7 mm ² /s a 100.000 mm ² /s.	552 700	0.708681	235
Calibración de viscosímetros rotacionales (Viscosidad dinámica o absoluta) en un intervalo de medición de 1 mPa*s a 6.000.000 mPa*s.	552 700	0.708681	235

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN SUBDIRECCIÓN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA			
Servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de espectrofotómetros en sitio	676 600	0.866057	287
Calibración de un filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia (a 8 longitudes de onda)	150 400	0.192514	64
Calibración de un filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia, longitud de onda adicional.	31 500	0.040320	14
Calibración de un filtro de óxido de holmio, de óxido de didimio o de óxido de neodimio en escala de longitud de onda a un ancho de banda espectral	820 900	1.050763	348
Calibración especial de un filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia	452 800	0.579590	192

OTROS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día calibraciones especiales	1 958 600	2.507034	830

2. SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Curso	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
CURSOS DEL NÚCLEO BÁSICO			
Metrología Básica	1 026 400	1.313805	435
Norma NTC-ISO 17025	1 026 400	1.313805	435
Norma NTC-ISO 10012	755 600	0.967178	321
Estadística Básica	1 026 400	1.313805	435
Incertidumbre de Medición	1 026 400	1.313805	435
Conceptos básicos en Metrología Química	841 300	1.076875	357
CURSOS DEL NÚCLEO TÉCNICO			
Metrología de Corriente Continua y Alterna	1 026 400	1.313805	435
Metrología de Densidad	1 026 400	1.313805	435
Metrología de Fuerza	1 297 300	1.660561	550
Metrología de Presión	1 026 400	1.313805	435
Metrología de Masa Nivel 1	1 568 100	2.007189	665
Metrología de Masa Nivel 2	1 568 100	2.007189	665
Metrología de Masa Nivel 3	2 109 800	2.700572	894
Mediciones Geométricas	755 600	0.967178	321
Metrología Dimensional Nivel 1	1 297 300	1.660561	550

de
JW

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

Metrología Dimensional Nivel 2	1 026 400	1.313805	435
Metrología de patrones de energía y equipos probadores de medidores de energía eléctrica	755 600	0.967178	321
Calibración Medidores de Energía Eléctrica	755 600	0.967178	321
Metrología de Temperatura y Humedad	1 568 100	2.007043	665
Metrología de Tiempo y Frecuencia	755 600	0.967178	321
Metrología de Par Torsional	1 026 400	1.313805	435
Metrología de Pequeños Volúmenes	1 026 400	1.313805	435
Metrología de Grandes Volúmenes	1 026 400	1.313805	435
Buenas prácticas de medición en la magnitud de pH	527 600	0.675335	224
Buenas prácticas de medición en Conductividad Electrolítica	527 600	0.675335	224
Validación métodos químicos cuantitativos	1 154 900	1.478287	490
Estimación de incertidumbre en ensayos químicos cuantitativos	1 154 900	1.478287	490
Calibración de espectrofotómetro UV-VIS	841 300	1.076875	357
Introducción a las buenas prácticas de pesaje en química	527 600	0.675335	224

OTROS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día de práctica en el laboratorio – convenio ^c universidades máximo 6 personas	1 654 400	2.117654	701
Día de práctica en el laboratorio – convenio ^d universidades persona adicional	375 800	0.481029	160
Día experto técnico - convenio universidades	394 600	0.505093	168

c, d. El día de práctica incluye el alistamiento de equipos y laboratorios.

3. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día de estadía por persona para capacitación en el laboratorio	1 254 100	1.605264	532
Día experto técnico	940 800	1.204236	399
Día de capacitación en sitio por persona – núcleo técnico ^e	580 500	0.743048	246
Día de capacitación en sitio por persona – núcleo básico ^f	486 000	0.622086	206
Día de servicio especial	1 434 000	1.835539	608

El núcleo técnico comprende: corriente continua, densidad, fuerza, presión, masa nivel 1,2 y 3, mediciones geométricas, dimensional básico, dimensional nivel 2, patrones de energía y equipos probadores de medidores de energía eléctrica, calibración de medidores de energía eléctrica, temperatura y humedad, tiempo y frecuencia, par torsional, pequeños volúmenes, grandes volúmenes, buenas prácticas de medición en la magnitud de pH, buenas prácticas de medición en conductividad electrolítica, validación de métodos químicos cuantitativos, calibración de espectrofotómetro UV-VIS, introducción a las buenas prácticas de pesaje en química, incertidumbre de medición en análisis químico cuantitativo y los demás que de acuerdo al concepto del Instituto Nacional de Metrología se consideren técnicos.

El núcleo básico comprende: norma NTC ISO/IEC 17025, norma NTC ISO 10012, Metrología Básica, Incertidumbre de Medición, Estadística Básica y Conceptos Básicos en Metrología Química y los demás que de acuerdo al concepto del Instituto Nacional de Metrología se consideren básicos.

e. Grupo mínimo de 3 personas y máximo de 12 personas

f. Grupo mínimo de 5 personas y máximo de 20 personas

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

4. SERVICIOS DE PROGRAMAS DE COMPARACIÓN INTERLABORATORIO

Servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Participación en comparación interlaboratorio fuerza - calibración máquina de ensayo	2 602 300	3.330978	1 103
Participación en comparación interlaboratorio en longitud - calibración cinta métrica	938 900	1.201804	398
Participación en comparación interlaboratorio en longitud - calibración de un micrómetro	1 008 600	1.291021	428
Participación en comparación interlaboratorio en medidores de flujo de gas tipo diafragma G 1.6	4 127 200	5.282870	1 749
Participación en comparación interlaboratorio en longitud - calibración de tamices	1 228 300	1.572240	521
Participación en comparación interlaboratorio en tiempo y frecuencia - calibración de frecuencímetro	1 812 200	2.319640	768
Participación en comparación interlaboratorio en densidad - calibración de densímetro	1 177 300	1.506959	499
Participación en comparación interlaboratorio en temperatura - calibración de un termómetro de indicación digital con sensor PRT	1 976 700	2.530202	838
Participación en comparación interlaboratorio en longitud - calibración de un pie de rey	828 800	1.060875	352
Participación en comparación interlaboratorio en longitud - calibración de comparador de carátula	920 000	1.177612	390
Participación en comparación interlaboratorio en presión - calibración de manómetro de indicación digital	1 542 000	1.973780	654
Participación en comparación interlaboratorio en temperatura - calibración de un termohigrómetro	891.300	1.140876	378
Participación en comparación interlaboratorio en volumen - calibración de micropipeta	993 400	1.271565	421
Participación en comparación interlaboratorio en volumen - calibración de recipiente volumétrico por el método volumétrico	1 267 100	1.621905	537
Participación en comparación interlaboratorio en volumen - calibración de recipiente volumétrico por el método gravimétrico	1 239 400	1.586448	526
Participación en comparación interlaboratorio en masa - calibración de pesas	1 003 700	1.284749	426
Participación en comparación interlaboratorio en masa - calibración de instrumentos de pesaje	1 319 900	1.689489	560
Participación en comparación interlaboratorio en masa - calibración de instrumentos de pesaje balanza analítica	2 192 400	2.806301	929
Participación en comparación interlaboratorio en pH	114 800	0.146946	49
Participación en comparación interlaboratorio en Conductividad electrolítica	114 500	0.146562	49
Participación en comparación interlaboratorio en elementos Traza en agua natural	395 600	0.506373	168
Participación en comparación interlaboratorio en elementos Traza en agua natural trazable a otros institutos de metrología	497 400	0.636679	211
Participación en comparación interlaboratorio en Etanol en Agua	340 200	0.435460	145
Participación en comparación interlaboratorio en variables eléctricas - calibración de un multímetro digital	2 215 700	2.836125	939
Participación en comparación interlaboratorio en par torsional - calibración de un torcómetro de indicación digital	1 248 600	1.598224	529
Participación en comparación interlaboratorio en termómetros de vidrio	1 590 500	2.035861	674
Participación en comparación interlaboratorio bilateral con ítem suministrado por el participante	5 831 700	7.464652	2 471
Participación en comparación interlaboratorio bilateral con ítem suministrado por el INM	8 321 800	10.652013	3 526
Participación en comparación interlaboratorio especial con ítem suministrado por el participante (mínimo 5 participantes - Magnitudes físicas)	2 430 500	3.111072	1 030
Participación en comparación interlaboratorio especial sin incluir el costo del ítem de comparación mínimo 5 participantes (Magnitudes químicas o ensayos) ⁹	1 001 400	1.281805	425

g. El valor final de la tasa de comparación estará sujeto al costo del ítem de comparación

OPR
9/2

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

5. PRODUCTO: MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS

Producto	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Material de referencia certificado para conductividad electrolítica 147 μ S/cm, 200 μ S/cm, 500 μ S/cm, 1 000 μ S/cm y 1 413 μ S/cm en presentación de 200 mL	69 900	0.089473	30
Material de referencia certificado para pH 4 unidades de pH, pH 7 unidades de pH y pH 9 unidades de pH en presentación de 200 mL	83 000	0.106241	36
Material de referencia certificado de Etanol en Agua en presentación de 500 mL	281 600	0.360452	120
Material de referencia certificado de harina de quinua en presentación de 70 g	794 500	1.016970	337
Material de referencia certificado para Elementos traza en agua potable en presentación de 100 mL	335 900	0.429956	143
Material de referencia certificado: disolución de zinc (Zn) con valor nominal 1 000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de calcio (Ca) con valor nominal 1 000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de magnesio (Mg) con valor nominal 1 000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de sodio (Na) con valor nominal 1 000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de potasio (K) con valor nominal 1 000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de hierro (Fe) con valor nominal 1000 mg/L	185 800	0.237826	79
Material de referencia certificado: disolución de óxido de holmio ácido perclórico, en presentación de caja por 3 ampollitas de 4 mL	348 100	0.445573	148

6. COSTOS DE DESPLAZAMIENTO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

Nombre del servicio	Costo COP	Costo S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día de viáticos	297 400	0.380676	
Mediodía de viáticos	148 700	0.190338	
Transporte funcionario fuera de Bogotá hasta 100 km	62 500	0.080001	
Transporte funcionario fuera de Bogotá > 100 km	786 000	1.006090	
Transporte funcionario entre ciudades diferentes a Bogotá < 100 km	62 500	0.080001	
Transporte funcionario entre ciudades diferentes a Bogotá > 100 km	786 000	1.006090	
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá hasta 100 km	138 600	0.177410	
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá > 100 km	145 300	0.185986	
Transporte equipos entre ciudades diferentes a Bogotá hasta 100 km	138 600	0.177410	
Transporte equipos entre ciudades diferentes a Bogotá > 100 km	145 300	0.185986	
Día de viáticos por funcionario para servicios en el exterior			271
Transporte de funcionario para prestar servicios afuera del territorio nacional			1 677

PARÁGRAFO PRIMERO: Las tasas expresadas en dólares solo serán aplicables para personas naturales o jurídicas extranjeras con domicilio en el exterior y que realicen el pago fuera del territorio nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Todos los costos financieros derivados del pago desde el exterior por la prestación de los servicios del Instituto Nacional de Metrología - INM fuera de Colombia, serán asumidos por el cliente.

PARÁGRAFO TERCERO: Los costos por desplazamiento se refieren a la prestación de servicios en sitio.

ARTÍCULO SEGUNDO: El valor de las tasas deberá ser pagado previamente a la prestación del servicio, con excepción de las entidades a las que aplica el Estatuto General de la Contratación Pública, caso en el cual, se sujetará a lo establecido en dicha normatividad (artículo 70 de la Ley 1480 de 2011).

Handwritten signature and initials.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2018."

ARTÍCULO TERCERO.- El valor de las tasas contenidas en la presente resolución podrá ser modificado en cualquier momento de conformidad con el estudio técnico respectivo que determine la necesidad de ajustarlas.

ARTÍCULO CUARTO: Las tasas correspondientes a todos los productos y servicios ofrecidos por el INM tendrán una reducción del diez por ciento (10%) de la tasa vigente para laboratorios secundarios que sean micro y pequeñas empresas. Lo anterior, atendiendo para el efecto lo señalado en el Decreto 4175 de 2011 y las normas y políticas del Gobierno Nacional sobre fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas.

PARÁGRAFO: Para efectos de lo dispuesto en esta resolución, se consideran como micro o pequeñas empresas, aquellas que respondan a los parámetros establecidos en la Ley 905 de 2004 y en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Tal calidad debe ser acreditada en el momento de realizar la solicitud de servicios y al momento de su prestación, ya que el beneficio solo podrá ser otorgado directamente a esta empresa. No se aceptan intermediaciones. Este proceso se realizará mediante copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior o copia de registros en donde figure tal calidad o en su defecto, con cualquier otra prueba documental idónea donde conste que se cumplen con los parámetros requeridos, así como con el certificado de Cámara de Comercio, el cual es indispensable acompañarse a la solicitud de servicios.

ARTÍCULO QUINTO: Todos los productos y servicios ofertados en la presente resolución están sujetos a disponibilidad y programación.

ARTÍCULO SEXTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución 030 de 2017 y demás actos contrarios al contenido de la misma.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá D.C. a los

02 ENE 2018



RAFAEL JOSE GIL ANGARITA
Director General

Proyectó: Asdrubal Luna Acosta
Revisó: Edwin Gonzalo Martínez Chiriví / José Álvaro Bermúdez Aguilar / Lucely Mora Arias / Nidia Mireya Pérez Pérez / Álvaro Bermúdez Coronel / Luis Alfredo Chavarro / Erika Bibiana Pedraza
Aprobó: Rafael José Gil