



INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

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

RESOLUCIÓN NÚMERO 015-2020

(16 ENE 2020)

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología – INM - vigencia 2020."

EL DIRECTOR GENERAL (E) DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

En ejercicio de sus atribuciones legales, y en particular, las previstas en la Resolución 2281 del 12 de diciembre de 2019 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; 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 - INM en su condición de Unidad Administrativa Especial, 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 metrologógicos, el apoyo a las actividades de control metrologógico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Que en virtud de lo anterior, 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 metrologógico, 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 el costeo de tasas 2020 para los servicios de Calibración, Capacitación, Asistencia Técnica, Ensayos de Aptitud (Comparación Interlaboratorios) y lo relacionado con los Materiales de Referencia Certificados.

Que la fijación de las tasas para los servicios de metrología que presta el Instituto Nacional de Metrología – INM, corresponden a la metodología adoptada por la entidad "Lineamientos para el establecimiento de Tasas de Productos y Servicios del INM", las cuales buscan la recuperación parcial o total de costos involucrados en la prestación de sus servicios, atendiendo para el efecto las directrices señaladas en el citado artículo 70 de la Ley 1480 de 2011, actual Estatuto del Consumidor.

En mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Las TASAS aplicables, por los servicios que ofrece el Instituto Nacional de Metrología – INM, para la vigencia 2020 quedarán así:

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

### 1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

#### SERVICIOS LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de termómetro de resistencia en punto de hielo (0°C).	122 000	0.138983	46
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en baño con etanol (- 70 °C a 0 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en baño con agua (0 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termopar de metal noble (Tipo S, R & B) por comparación en tubo metálico y horno de bloque metálico (400 °C a 800 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termopar de metal noble (Tipo S, R & B) por comparación en tubo metálico y horno de bloque metálico (800 °C a 1100 °C), un punto.	876 600	0.998630	325
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.05 °C por comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.1 °C por comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.2 °C por comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.5 °C por comparación en baño líquido (-38 °C a 5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 1 °C por comparación en baño líquido (- 38 °C a 5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.05 °C por comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.1 °C por comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.2 °C por comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.5 °C por comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 1 °C por comparación en baño líquido (5 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.02 °C por comparación en baño líquido (16 °C a 24 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro de vidrio, div. de escala: 0.01 °C por comparación en baño líquido (-1 °C a 1 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia en punto de hielo (0°C).	122 000	0.138983	46
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en baño con etanol (- 70 °C a 0 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en baño con agua (0 °C a 80 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C), un punto.	438 300	0.499315	163

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2020."

Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C), un punto.	543 700	0.619387	201
Calibración de termómetro digital con sensor termopar de metal común por comparación en baño líquido y horno de bloque metálico (- 70 °C a 250 °C), un punto.	438 300	0.499315	163
Calibración de termohigrómetro en temperatura por comparación en cámara climática, 3 puntos (10 °C a 40 °C).	640 900	0.730118	237
Calibración de termohigrómetro en temperatura por comparación en cámara climática, punto adicional (10 °C a 40 °C).	219 100	0.249600	81
Calibración de celdas de punto triple de agua método de comparación (0.01 °C).	1 364 600	1.554563	505
Calibración de PRT - termómetro de resistencia en puntos fijos: de mercurio a galio (- 38.8 °C a 29.7 °C).	2 729 200	3.109126	1.009
Calibración de PRT - termómetro de resistencia en puntos fijos: de agua a zinc (0.01 °C a 419.5 °C).	2 973 200	3.387093	1.100
Calibración de PRT - termómetro de resistencia en puntos fijos: de agua a aluminio (0.01 °C a 660.3 °C).	3 638 900	4.145463	1.346
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en baño con etanol (- 70 °C a 0 °C) con ajuste, un punto.	876 600	0.998630	325
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en baño con agua (0 °C a 80 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) con ajuste, un punto.	876 600	0.998630	325
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en baño con etanol (- 70 °C a 0 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en baño con agua (0 °C a 80 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (50 °C a 100 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (100 °C a 200 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (200 °C a 300 °C) con ajuste, un punto.	909 700	1.036337	337
Calibración de termómetro digital con sensor de resistencia por comparación en horno de bloque metálico (300 °C a 419.5 °C) con ajuste, un punto.	876 600	0.998630	325
Calibración de higrómetro o termohigrómetro capacitivo en humedad relativa, 3 puntos (12 %H.R. a 85 %H.R.).	640 900	0.730118	237
Calibración de higrómetro o termohigrómetro capacitivo en humedad relativa, punto adicional (12 %H.R. a 85 %H.R.).	219 100	0.249600	81
Calibración de higrómetro de punto de rocío (-10 °C. a 20 °C.), 3 puntos.	698 900	0.796192	259
Calibración de higrómetro de punto de rocío (-10 °C. a 20 °C.), punto adicional.	227 400	0.259056	85

#### SERVICIOS LABORATORIO DE VOLÚMEN

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de pipeta de pistón de volumen fijo o variable (1 µL a 10 000 µL) por método gravimétrico, al 10 %, 50 % y 100 %.	599 100	0.682499	222

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

Calibración de pipetas de pistón multicanal (1 $\mu$ L a 10 000 $\mu$ L) por método gravimétrico, por canal.	599 100	0.682499	222
Calibración de bureta de pistón y dispensador por método gravimétrico.	918 100	1.045907	340
Calibración de bureta de vidrio hasta 50 mL por método gravimétrico.	601 900	0.685689	223
Calibración de jeringa (1 mL a 5 000 mL) por método gravimétrico.	601 900	0.685689	223
Calibración de probeta graduada hasta 2 000 mL por método gravimétrico, al 10 %, 50 % y 100 %	884 800	1.007971	328
Calibración de pipeta graduada hasta 25 mL por método gravimétrico, al 10 %, 50 % y 100 %	601 900	0.685689	223
Calibración de pipeta aforada hasta 50 mL por método gravimétrico.	601 900	0.685689	223
Calibración de balón aforado hasta 10 L por método gravimétrico.	474 300	0.540326	176
Calibración de balón de cuello graduado hasta 10 L por método gravimétrico, al 10 %, 50 % y 100 %	918 100	1.045907	340
Calibración de picnómetro por método gravimétrico.	918 100	1.045907	340
Calibración de recipiente volumétrico metálico (1 L a 9 L) por método gravimétrico.	1 137 100	1.295393	421
Calibración de recipiente volumétrico metálico (10 L a 49 L) por método gravimétrico.	1 167 600	1.330139	432
Calibración de recipiente volumétrico metálico (50 L a 100 L) por método gravimétrico.	1 447 600	1.649117	536
Calibración de recipiente volumétrico metálico (200 L a 1 000 L) por método gravimétrico.	4 112 300	4.684764	1.521

#### SERVICIOS LABORATORIO DE DENSIDAD

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de densímetro de inmersión, 3 puntos.	713 500	0.812825	264
Calibración de densímetro de inmersión, punto adicional.	178 400	0.203235	66
Calibración para determinación volumen de sólidos.	891 800	1.015945	330
Calibración para determinación de densidad de sólidos.	891 800	1.015945	330
Calibración para determinación de densidad de bloque patrón para densímetros nucleares.	1 911 000	2.177026	707
Calibración para determinación de densidad de líquidos, por punto de temperatura.	891 800	1.015945	330

#### SERVICIOS LABORATORIO DE FUERZA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de transductor/celda (0.1 kN a 10 kN), en tensión o compresión.	2 020 600	2.301883	747
Calibración de transductor/celda (11 kN a 100 kN), en tensión o compresión.	2 060 400	2.347224	762
Calibración de transductor/celda (101 kN a 1000 kN) en tensión o compresión.	2 110 200	2.403956	781
Calibración de máquina de ensayo (escala de 500 N a 20 kN).	1 671 800	1.904528	618
Calibración de máquina de ensayo (escala de 21 kN a 100 kN).	1 840 800	2.097054	681
Calibración de máquina de ensayo (escala de 101 kN a 1 000 kN).	1 878 200	2.139660	695
Calibración de Amplificador digital.	768 100	0.875025	284

#### SERVICIOS LABORATORIO DE TIEMPO Y FRECUENCIA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de tacómetros ópticos por medición directa. (0.1 Hz (6 RPM) a 1 700 Hz (102 000 RPM)), 20 puntos.	751 100	0.855659	278
Calibración de tacómetros ópticos por medición directa. (0.1 Hz (6 RPM) a 1 700 Hz (102 000 RPM)), punto adicional.	120 300	0.137047	45
Calibración de generadores y fuentes de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 300 MHz), 20 puntos.	1 849 400	2.106851	684

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

Calibración de generadores y fuentes de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 300 MHz), punto adicional.	120 300	0.137047	45
Calibración de generadores y fuentes de frecuencia por medición directa. (300 MHz a 8.0 GHz), 20 puntos.	1 849 400	2.106851	684
Calibración de generadores y fuentes de frecuencia por medición directa. (300 MHz a 8.0 GHz), punto adicional.	120 300	0.137047	45
Calibración de contadores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo. (1 MHz a 10 MHz), 68.3 minutos con datos cada segundo.	2 099 800	2.392108	777
Calibración de contadores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo. (1 MHz a 10 MHz), hora adicional.	149 400	0.170198	56
Calibración de contadores de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 6.0 GHz), 20 puntos.	751 100	0.855659	278
Calibración de contadores de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 6.0 GHz), punto adicional.	120 300	0.137047	45
Calibración de medidores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo. (1 MHz a 10 MHz), 68.3 minutos con datos cada segundo.	2 051 300	2.336857	759
Calibración de medidores de frecuencia por medición de la frecuencia de la base de tiempo. (1 MHz a 10 MHz), hora adicional.	149 400	0.170198	56
Calibración de medidores de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 6.0 GHz), 20 puntos.	751 100	0.855659	278
Calibración de medidores de frecuencia por medición directa. (1 Hz a 6.0 GHz), punto adicional.	125 200	0.142629	47
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (100 kHz), 18.2 horas con datos cada segundo.	2 253 200	2.566863	833
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (100 kHz), día adicional (8 horas).	529 000	0.602641	196
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (1 MHz), 18.2 horas con datos cada segundo.	2 253 200	2.566863	833
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (1 MHz), día adicional (8 horas).	529 000	0.602641	196
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (5 MHz), 18.2 horas con datos cada segundo.	2 253 200	2.566863	833
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (5 MHz), día adicional (8 horas).	529 000	0.602641	196
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (10 MHz), 18.2 horas con datos cada segundo.	2 253 200	2.566863	833
Calibración de patrones de frecuencia (bases de tiempo) por diferencia de fase. (10 MHz), día adicional (8 horas).	529 000	0.602641	196
Calibración de fuentes de intervalos de tiempo por medición directa. (2 $\mu$ s a 5 s), 20 puntos.	1 243 800	1.416947	460
Calibración de fuentes de intervalos de tiempo por medición directa. (2 $\mu$ s a 5 s), punto adicional.	100 900	0.114946	38
Medición de desfase de sincronización con la hora legal, un informe mensual.	1 473 500	1.678623	545

### SERVICIOS LABORATORIO DE PRESIÓN

#### LABORATORIO DE PRESIÓN - Balanzas de presión -

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de unidad pistón cilindro de balanza de presión (sin medición de masa de las pesas).	5 808 200	6,711726	2.147
Medición de masa de una pesa de balanza de presión <sup>1</sup> .	151 100	0,174605	56

<sup>1</sup> La medición de masa solo aplica cuando es parte de la unidad pistón cilindro.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2020."

LABORATORIO DE PRESION - Manómetros de indicación -			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de manómetro o vacuómetro (sin ajuste), puntos de medición de acuerdo a guía DKD-R 6-1.	1 357 900	1.546930	502
Calibración de manómetro o vacuómetro (sin ajuste), punto adicional.	229.800	0.261790	85
Calibración de barómetro o medidor de presión absoluta (sin ajuste) en cámara barométrica por comparación con barómetro patrón <sup>2</sup> , 9 puntos.	2 368 300	2.697986	876
Calibración de barómetro o medidor de presión absoluta (sin ajuste), punto adicional.	241.200	0.274777	90

SERVICIOS LABORATORIO DE PAR TORSIONAL			
Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 10 N·m, un sentido.	786 700	0.896215	291
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 100 N·m, un sentido.	786 700	0.896215	291
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 200 N·m, un sentido.	791 400	0.901569	293
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 500 N·m, un sentido.	796 100	0.906923	295
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 1 000 N·m, un sentido.	800 900	0.912392	297
Calibración de medidor de par torsional torcómetro en sentido horario o anti-horario hasta 1 500 N·m, un sentido.	805 600	0.917746	298
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 10 N·m, un sentido.	968 900	1.103778	359
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 100 N·m, un sentido.	968 900	1.103778	359
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 200 N·m, un sentido.	1 000 700	1.140005	370
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 500 N·m, un sentido.	1 000 700	1.140005	370
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 1 000 N·m, un sentido.	1 032 600	1.176346	382
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 3 000 N·m, un sentido.	1 032 600	1.176346	382
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 10 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	920 200	1.048299	341
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 100 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	926 600	1.055590	343
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 200 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	939 300	1.070058	348
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 500 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	939 300	1.070058	348
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 1 000 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	971 200	1.106399	359
Calibración de medidor de par torsional patrón transductor / probador en sentido horario o anti-horario hasta 3 000 N·m, un sentido. Servicio en sitio.	1 003 000	1.142625	371

<sup>2</sup> La calibración se hace en el intervalo de 400 a 1100 hPa en pasos mínimos de 50 hPa y el equipo debe tener un tiempo de respuesta mínimo de un minuto y contar con un sistema de registro automático de datos.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

**SERVICIOS LABORATORIO DE LONGITUD****LABORATORIO DE LONGITUD- Bloques -**

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de bloque rectangular (0.5 mm a 100 mm).	160 700	0.183071	60
Calibración de bloque rectangular (mayor de 100 mm y menor a 500 mm).	222 000	0.252904	83
Calibración de bloque angular.	160 700	0.183071	60
Calibración de bloque escalonado hasta 5 pasos.	583 500	0.664728	216
Calibración de bloque escalonado, paso adicional.	86 700	0.098769	33
Calibración de comparador de bloques-calibre. Servicio en sitio.	803 700	0.915581	298
Calibración de equipo para calibración de comparadores de caratula.	640 600	0.729776	237
Calibración de mármol de medición. Servicio en sitio.	709 300	0.808040	263

**LABORATORIO DE LONGITUD - Mediciones Geométricas -**

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de anillo patrón liso.	640 600	0.729776	237
Calibración de barra patrón par micrómetro.	640 600	0.729776	237
Calibración de Mesa de Senos.	640 600	0.729776	237
Calibración de cabeza micrométrica.	640 600	0.729776	237
Calibración de calibre tapón cilíndrico.	283 300	0.322738	105
Calibración de calibre roscado exterior cilíndrico.	640 600	0.729776	237
Calibración de calibre roscado exterior cónico.	640 600	0.729776	237
Calibración de calibre roscado interior cilíndrico.	640 600	0.729776	237
Calibración de escala patrón.	640 600	0.729776	237
Calibración de máquina de tres coordenadas. Servicio en sitio.	1 623 800	1.849846	601
Calibración de máquina de una coordenada. Servicio en sitio.	820 300	0.934492	304
Calibración de proyector de perfiles. Servicio en sitio.	1 128 000	1.285026	417
Calibración de regla de rectitud.	659 700	0.751535	244
Calibración de tamiz.	828 800	0.944175	307
Calibración de columna de perpendicularidad.	1 509 600	1.719748	559
Calibración de juego de 5 galgas de espesores.	203 000	0.231259	76
Calibración de galga adicional.	86 700	0.098769	33
Calibración de master de alturas y longitudes.	602 600	0.686487	223
Medición en Máquina de tres coordenadas (MMC) o sistema óptico de medición, 5 cotas.	1 150 200	1.310317	426
Medición en Máquina de tres coordenadas. (MMC) o sistema óptico de medición, cota adicional.	188 200	0.214399	70

**LABORATORIO DE LONGITUD - Mediciones de Longitud-**

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de cinta métrica hasta 5 metros.	771 700	0.879127	286
Calibración de cinta métrica, metro adicional.	88 600	0.100934	33
Calibración de cinta métrica con lastre hasta 10 metros	1 186 100	1.351214	439
Calibración de cinta métrica con lastre, metro adicional.	86 700	0.098769	33
Calibración de comparador de carátula.	640 600	0.729776	237
Calibración de cuentametros. Servicio en sitio.	803 700	0.915581	298
Calibración de escuadra.	640 600	0.729776	237
Calibración de goniómetro.	414 400	0.472088	154
Calibración de máquina medidora de área. Servicio en sitio	1 019 100	1.160967	377
Calibración de micrómetro de exteriores hasta 500 mm	414 400	0.472088	154
Calibración de micrómetro de exteriores (mayor a 500 y menor a 1 000 mm)	452 500	0.515492	168
Calibración de micrómetro para medida interior de 2 contactos	414 400	0.472088	154
Calibración de nivel de precisión	414 400	0.472088	154
Calibración de pie de rey hasta 500 mm	414 400	0.472088	154

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

Calibración de pie de rey mayor a 500 mm	414 400	0.472088	154
Calibración de Medidor de Alturas	414 400	0.472088	154
Calibración de regla graduada uso comercial hasta un metro	414 400	0.472088	154
Calibración de regla graduada uso comercial, metro adicional.	198 700	0.226361	74
Calibración de micrómetro de profundidad	452 500	0.515492	168

### SERVICIOS LABORATORIO DE CONTINUA Y ALTERNA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de medidores digitales hasta 5 dígitos, punto inicial.	944 900	1.076437	350
Calibración de medidores digitales hasta 5 dígitos, punto adicional.	44 100	0.050239	17
Calibración de medidores digitales mayor a 5 dígitos, punto inicial.	2 375 100	2.705732	878
Calibración de medidores digitales mayor a 5 dígitos, punto adicional.	30 000	0.034176	12
Calibración de resistencia por método de sustitución, punto inicial	1 889 800	2.152875	699
Calibración de resistencia adicional de caja método sustitución.	104 700	0.119275	39
Calibración de resistencia por método Potenciométrico.	2 209 100	2.516624	817
Calibración de calibrador Patrón, punto inicial.	2 617 700	2.982104	968
Calibración de calibrador Patrón, punto adicional.	46 000	0.052404	18
Calibración de amplificador adicional para Calibrador Patrón, punto inicial.	2 413 400	2.749364	893
Calibración de amplificador adicional para Calibrador Patrón, punto adicional.	30 000	0.034176	12
Calibración de referencia de tensión CC, punto inicial.	2 346 300	2.672923	868
Calibración de referencia de tensión CC, punto adicional.	1 608 900	1.832871	595
Calibración de resistencia por método directo, punto inicial.	1 487 600	1.694685	550
Calibración de resistencia adicional de caja por método directo.	78 500	0.089428	30
Calibración de resistencias patrón con puente comparador de corrientes.	2 617 700	2.982104	968
Calibración de calibradores en intensidad de corriente alterna transferencia, punto inicial.	2 617 700	2.982104	968
Calibración de calibradores en intensidad de corriente alterna transferencia, punto adicional.	159 900	0.182159	60
Calibración de Medidores de baja tensión < 100 mV, punto inicial.	2 375 100	2.705732	878
Calibración de Medidores de baja tensión < 100 mV, punto adicional.	94 500	0.107655	35
Calibración de medidores de resistencia para valores no decádicos, punto inicial.	2 375 100	2.705732	878
Calibración de medidores de resistencia para valores no decádicos, punto adicional.	1 051 900	1.198333	389

### SERVICIOS LABORATORIO DE MASA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de pesa clase E1 (1 mg a 5 g)	655 100	0.746295	243
Calibración de pesa clase E1 (10 g a 10 kg)	571 500	0.651057	212
Calibración de pesa clase E2 y clases inferiores (1 mg a 5 g)	655 100	0.746295	243
Calibración de pesa clase E2 y clases inferiores (10 g a 10 kg)	571 500	0.651057	212
Calibración de pesa clase E2 (20 kg a 50 kg) y clases inferiores.	636 700	0.725334	236
Calibración de juego de pesas clase E1 (1 mg a 200 g), 23 unidades.	7 217 700	8.222460	2.668
Calibración de juego de pesas clase E1 (1 mg a 1 kg), 25 unidades.	7 561 800	8.614461	2.796
Calibración de juego de pesas clase E1 (1 g a 1 kg), 13 unidades.	3 776 000	4.301649	1.396
Calibración de juego de pesas clase E2 y clases inferiores (1 mg a 200 g), 23 und	6 789 900	7.735107	2.510
Calibración de juego de pesas clase E2 y clases inferiores (1 mg a 1 kg), 25 unidades	7 468 400	8.508059	2.761
Calibración de juego de pesas clase E2 y clases inferiores (1 g a 1 kg), 13 unidades.	3 692 400	4.206411	1.365
Calibración de juego de pesas clase E2 y clases inferiores (1 kg a 5 kg), 4 unidades.	1 674 100	1.907148	619
Calibración de juego de pesas clase E2 y clases inferiores (1 kg a 10 kg), 5 unidades.	1 720 800	1.960349	637



"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2020."

Calibración de pesa clase F2 y clases inferiores (100 kg a 500 kg)	258 100	0.294030	96
Calibración de pesa clase M1 (1 000 kg)	892 300	1.016515	330
Calibración de disco balanza de presión hasta 5 kg	381 000	0.434038	141
Calibración de disco balanza de presión (> 5 kg hasta 20 kg)	511 300	0.582477	189
Calibración de instrumento de pesaje (Capacidad máxima de 12 hasta 150 kg). Servicio en sitio,	1 131 600	1.289128	419
Calibración de instrumentos de pesaje (Capacidad máxima hasta 12 kg). Servicio en sitio.	963 400	1.097513	357
Calibración para determinación de masa alta exactitud hasta 50 kg	381 000	0.434038	141

### SERVICIOS LABORATORIO DE POTENCIA Y ENERGIA ELECTRICA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de patrón electrónico trifásico (especificación $\leq 0.02\%$ referido a potencia aparente), día calibración.	1 630 600	1.857592	603
Calibración de patrón electrónico trifásico, intervalo adicional	327 900	0.373546	122
Calibración de patrón electrónico trifásico (especificación $> 0.02\%$ , referido a potencia aparente), día calibración.	1 258 600	1.433807	466
Calibración de equipo de prueba para medidores de energía eléctrica (EPM), día calibración servicio en sitio.	894 700	1.019249	331
Calibración de patrón electrónico monofásico.	2 013 000	2.293225	745
Calibración de medidor de energía monofásica.	1 433 000	1.632485	530
Calibración de medidor de energía trifásica.	1 706 000	1.943488	631
Calibración de transformadores de corriente eléctrica ( $\geq 1$ kA).	2 602 400	2.964674	962
Calibración de transformadores de corriente eléctrica (> 100 A hasta < 1 kA).	2 036 400	2.319883	753
Calibración de transformadores de corriente eléctrica ( $\leq 100$ A).	1 719 700	1.959096	636
Calibración de transformadores de corriente eléctrica, intervalo adicional.	330 300	0.376280	123
Calibración de transformadores de tensión eléctrica ( $\geq 10$ kV).	2 353 000	2.680556	870
Calibración de transformadores de tensión eléctrica (> 500 V hasta < 10 kV).	1 878 100	2.139546	695
Calibración de transformadores de tensión eléctrica ( $\leq 500$ V).	1 561 400	1.778759	578

### SERVICIOS LABORATORIO DE VISCOSIDAD

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de viscosímetro capilar en vidrio tipo ubbelohde de nivel suspendido en viscosidad cinemática ( $0.7 \text{ mm}^2/\text{s}$ a $100\,000 \text{ mm}^2/\text{s}$ ) <sup>3</sup> .	1 111 300	1.266002	411
Calibración de viscosímetro rotacional en viscosidad dinámica o absoluta ( $1 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ a $6\,000\,000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ) <sup>4</sup> .	1 111 300	1.266002	411

### SERVICIOS LABORATORIO DE MEDIDORES DE GAS

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de boquilla o tobera sónica a presión hasta 6 000 hPa (6 bar). (16 L/h hasta 16 000 L/h).	3 408 300	3.882762	1.260
Calibración de boquilla o tobera sónica a presión atmosférica. (16 L/h hasta 16 000 L/h).	2 152 200	2.451803	796
Calibración de cámara húmeda (capacidad de 10 L y 25 L).	9 046 700	10.306071	3.345
Calibración de cámara húmeda (capacidad de 1 L y 2 L).	7 079 800	8.065363	2.617
Calibración de medidores de gas tipo diafragma (G 1.6 a G 10).	1 247 000	1.420592	461

<sup>3</sup> La tasa aplica por tamaño de viscosímetro y a una temperatura definida.

<sup>4</sup> La tasa aplica en la medición realizada para un husillo y una temperatura.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

### SERVICIOS DE CALIBRACIÓN SUBDIRECCIÓN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Calibración de espectrofotómetros. Servicio en sitio.	737 200	0.839824	273
Calibración de filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia, a 8 longitudes de onda.	171 600	0.195488	64
Calibración de filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia, longitud de onda adicional.	33 600	0.038277	13
Calibración de 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.	886 800	1.010249	328
Calibración especial de un filtro de densidad óptica neutra en transmitancia/absorbancia.	509 800	0.580768	189

### OTROS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día calibraciones especiales	2 097 700	2.389716	776

### 2. SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Curso	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
<b>CURSOS DEL NÚCLEO BÁSICO</b>			
Metrología Básica	1 166 700	1.329114	432
Norma NTC-ISO 17025	1 166 700	1.329114	432
Norma NTC-ISO 10012	865 400	0.985870	320
Estadística Básica	1 166 700	1.329114	432
Incertidumbre de Medición	1 166 700	1.329114	432
Conceptos básicos en Metrología Química	619 100	0.705284	229
<b>CURSOS DEL NÚCLEO TÉCNICO</b>			
Metrología de Corriente Continua y Alterná	1 166 700	1.329114	432
Metrología de Densidad	1 467 900	1.672243	543
Metrología de Fuerza	1 467 900	1.672243	543
Metrología de Presión	1 166 700	1.329114	432
Introducción a la Metrología de Masa	1 467 900	1.672243	543
Instrumentos de Pesaje de funcionamiento no automático en el contexto metroológico legal colombiano	1 467 900	1.672243	543
Calibración de Instrumentos de Pesaje de funcionamiento no automático según Guía SIM	1 769 200	2.015486	654
Calibración de Masa de Alta exactitud	3 252 000	3.704704	1 203
Mediciones Geométricas	865 400	0.985870	320
Metrología Dimensional Nivel 1	1 467 900	1.672243	543
Metrología Dimensional Nivel 2	1 166 700	1.329114	432
Metrología de patrones de energía y equipos probadores de medidores de energía eléctrica	865 400	0.985870	320
Calibración Medidores de Energía Eléctrica	865 400	0.985870	320
Metrología de Temperatura y Humedad	1 769 200	2.015486	654
Metrología de Tiempo y Frecuencia	865 400	0.985870	320
Metrología de Par Torsional	1 166 700	1.329114	432
Metrología de Pequeños Volúmenes	1 166 700	1.329114	432
Metrología de Grandes Volúmenes	1 166 700	1.329114	432
Buenas prácticas de medición en la magnitud de pH y conductividad electrolítica	975 400	1.111183	361
Validación de métodos químicos cuantitativos	975 400	1.111183	361
Incertidumbre de medición en análisis químico cuantitativo	975 400	1.111183	361
Calibración de espectrofotómetro UV-VIS	975 400	1.111183	361

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología - INM - vigencia 2020."

### OTROS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Día de estadía capacitación práctica en laboratorios - instituciones de educación superior, máximo 6 personas <sup>5</sup>	1 842 300	2.098762	681
Día de estadía capacitación práctica en laboratorios - instituciones de educación superior, persona adicional <sup>6</sup>	421 600	0.480290	156
Día experto técnico - instituciones de educación superior	468 800	0.534061	174

### 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	1 326 800	1.511501	491
Día experto técnico.	1 009 700	1.150258	374
Cursos de metrología núcleo básico y núcleo técnico (servicios de capacitación). Servicio en sitio <sup>7</sup> .	Aplica la tasa de los servicios de capacitación		
Día de curso de capacitación específica en sitio por persona <sup>8</sup>	605 300	0.689562	224
Día de servicio de medición especial	1 519 200	1.730684	562
Concepto de desempeño de la tecnología	3 038 400	3.461369	1.124

### 4. SERVICIOS DE ENSAYOS DE APTITUD

Nombre del servicio	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Participación en ensayo de aptitud en densidad - calibración de hidrómetros	1 282 000	1.460464	474
Participación en ensayo de aptitud magnitud corriente - calibración de pinza amperimétrica	1 891 000	2.154242	699
Participación en ensayo de aptitud magnitud volumen - calibración de picnómetro	1 226 000	1.396669	454
Participación en ensayo de aptitud en par torsional - calibración de torcómetros	1 733 000	1.974247	641
Participación en ensayo de aptitud en análisis de composición química a materiales metálicos	1 069 000	1.217813	396
Participación en ensayo de aptitud en metalografía	979 000	1.115284	362
Participación en ensayo de aptitud en alimentos (mensurandos químicos y/o fisicoquímicos)	704 000	0.802002	261
Participación en ensayo de aptitud magnitud presión - calibración de esfigmomanómetro	1 235 000	1.406922	457
Participación en ensayo de aptitud magnitud de energía eléctrica - calibración de transformadores de energía	1.969.000	2.243100	728
Participación en ensayo de aptitud magnitud de longitud - calibración de comparador de carátula	1.000.000	1.139208	370
Participación en ensayo de aptitud en fuerza - calibración máquina de ensayo	2 845 200	3.241274	1.052
Participación en ensayo de aptitud en medidores de flujo de gas tipo diafragma G 1.6	2 630 300	2.996458	973
Participación en ensayo de aptitud en temperatura - calibración de un termómetro de indicación digital	2 086 400	2.376843	772
Participación en ensayo de aptitud en temperatura - calibración de medio isoterma	2 649 000	3.017761	980

<sup>5</sup> El día de estadía de capacitación práctica incluye el alistamiento de equipos y laboratorios.

<sup>6</sup> El día de estadía de capacitación práctica incluye el alistamiento de equipos y laboratorios.

<sup>7</sup> El cliente debe garantizar los equipos necesarios para el desarrollo de la capacitación en sitio (cuando aplique). El curso tiene el mismo contenido temático de los servicios de capacitación del INM.

<sup>8</sup> Esta tasa aplica cuando el curso no se encuentre dentro de la oferta regular de servicios de capacitación. Cualquier modificación en contenido/tiempos de los servicios de capacitación del INM para un curso solicitado en sitio, aplicará esta tasa por persona/por día.

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM - vigencia 2020."

Participación en ensayo de aptitud en presión - calibración de manómetro de indicación digital	1 651 500	1.881402	611
Participación en ensayo de aptitud en temperatura - calibración de un termohigrómetro	954 500	1.087374	353
Participación en ensayo de aptitud en volumen - calibración de recipiente volumétrico	1 357 100	1.546019	502
Participación en ensayo de aptitud en masa - calibración de pesas	1 075 000	1.224648	398
Participación en ensayo de aptitud en masa - calibración de instrumentos de pesaje	1 413 700	1.610498	523
Participación en ensayo de aptitud en masa - calibración de instrumentos de pesaje balanza analítica	2 348 100	2.674974	868
Participación en ensayo de aptitud en variables eléctricas - calibración de un multimetro digital	2 373 500	2.703910	878
Participación en ensayo de aptitud en termómetros de vidrio	1 703 500	1.940640	630
Participación en ensayo de aptitud en aguas (mensurandos químicos)	379 700	0.432557	141
Participación en ensayo de aptitud bilateral con ítem suministrado por participante	6 245 700	7.115150	2.309
Participación en ensayo de aptitud bilateral con ítem suministrado por INM	8 912 700	10.153417	3.295
Participación en ensayo de aptitud especial con ítem suministrado por el participante (mínimo 5 participantes – magnitudes físicas)	2 603 100	2.965472	963
Participación en ensayo de aptitud especial sin incluir el costo del ítem de comparación mínimo 5 participantes (Magnitudes químicas o ensayos) <sup>9</sup>	1 072 500	1.221800	397

#### 5. PRODUCTO: MATERIALES DE REFERENCIA CERTIFICADOS

Producto	Tasa COP	Tasa S.M.M.L.V.	Tasa USD
Material de Referencia Certificado de Conductividad electrolítica, presentación de 200 mL.	74 800	0.085213	28
Material de Referencia Certificado de pH, presentación de 200 mL.	88 900	0.101276	33
Material de Referencia Certificado de Etanol en Agua, caja por 3 ampolletas de 10 mL.	301 600	0.343585	112
Material de Referencia Certificado de Elementos en agua potable, presentación de 100 mL.	359 800	0.409887	133
Calibrante Inorgánico de Solución monoelemental. Valor nominal 1000 mg/L.	213 300	0.242993	79
Material de Referencia Certificado de Disolución de óxido de holmio ácido perclórico, caja por 3 ampolletas de 4 mL.	376 900	0.429367	140
Material de Referencia Certificado de Cacao en polvo.	458 000	0.521757	170

#### 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	325 700	0.371040	
Mediodía de viáticos	162 900	0.185577	
Transporte funcionario fuera de Bogotá hasta 100 km	66 700	0.075985	
Transporte funcionario fuera de Bogotá > 100 km	841 100	0.958188	
Transporte funcionario entre ciudades diferentes a Bogotá < 100 km	66 700	0.075985	
Transporte funcionario entre ciudades diferentes a Bogotá > 100 km	841 100	0.958188	
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá hasta 100 km	152 600	0.173843	
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá > 100 km	161 300	0.183754	
Transporte equipos entre ciudades diferentes a Bogotá hasta 100 km	152 600	0.173843	
Transporte equipos entre ciudades diferentes a Bogotá > 100 km	161 300	0.183754	
Día de viáticos para servicios en el exterior			293
Transporte de funcionario para prestar servicios afuera del territorio nacional			1 567

<sup>9</sup> El valor final de la tasa del ensayo de aptitud estará sujeto al costo del ítem de comparación

*"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."*

**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 y de intermediación 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 aplican para 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).

**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 un descuento 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 el Decreto 957 del 05 de junio de 2019<sup>10</sup>, 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.

Lo anterior, en atención a que el beneficio de que trata el presente artículo, solo podrá ser otorgado directamente a este tipo de empresas. En el caso de los servicios de calibración, el respectivo certificado se expedirá a nombre de la micro o pequeña empresa a la que se le otorga el descuento.

**ARTÍCULO QUINTO.-** Las tasas correspondientes a los Materiales de Referencia Certificados ofrecidos por el INM tendrán un descuento del diez por ciento (10%) de la tasa vigente cuando se adquieran diez (10) unidades o más, sin importar el tipo de material. Dicho descuento aplicará sobre el valor total de la cotización. Lo anterior, atendiendo para el efecto el interés por el fortalecimiento de la trazabilidad en metrología química.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Las tasas correspondientes a otros servicios de capacitación ofrecidos por el INM tendrán un descuento del diez por ciento (10%) de la tasa vigente cuando sean adquiridos por instituciones de educación superior. Dicho descuento aplicará sobre el valor total de la cotización.

**PARÁGRAFO:** Para efectos de lo dispuesto en esta resolución, se considera como instituciones de educación superior lo establecido en el artículo de la Ley 30 de 28 de diciembre de 1992.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Los descuentos a los que hace referencia la presente resolución en los artículos cuarto, quinto y sexto no son acumulables.

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Todos los productos y servicios ofertados en la presente resolución están sujetos a disponibilidad y programación.

**PARÁGRAFO:** Cuando no se pueda prestar algún servicio por circunstancias ajenas al Instituto Nacional de Metrología - INM y éstas fueren por hechos atribuibles al cliente o usuario, dicho servicio, previo consentimiento o por petición del cliente o usuario, será objeto de reprogramación y estará sujeto a la disponibilidad del INM. Si como resultado o consecuencia de dicha reprogramación la prestación del servicio pasa de una vigencia a otra será necesario nuevamente cotizarlo y el cliente o usuario asumirá el valor de la diferencia con respecto a las tasas aplicables al momento de la prestación del mismo.

<sup>10</sup> Decreto 957 de 2019, por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011: "Artículo 2.2.1.13.2.1. Criterio para la clasificación del tamaño empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa. El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en el cual se determina el tamaño empresarial variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad.

Artículo 2.2.1.13.2.2. Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

"Por la cual se fijan las tasas que por los servicios de metrología presta el Instituto Nacional de Metrología -INM- vigencia 2020."

**ARTÍCULO NOVENO.**- La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución 013 de 2019 y demás actos contrarios al contenido de la misma.

**PUBLIQUESE Y CUMPLASE**

Dado en Bogotá D.C. a los **16** ENE 2020

  
**RODOLFO MANUEL GÓMEZ RODRÍGUEZ**  
Director General (E)

Proyectó: Asdrubal Lina Acosta.  
Revisó: José Álvaro Bermúdez Aguilar / Andrea del Pilar Mojica Cortés / Álvaro Bermúdez Coronel / Diego Alejandro Ahumada Forguia / Erika Bibiana Pedraza / Aristides Dajer  
Espefeta / Rodolfo Manuel Gomez Rodriguez.  
Aprobó: Rodolfo Manuel Gomez Rodriguez.