



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

RESOLUCIÓN NÚMERO DG- **028-2016**

(**25 ENE 2016**)

“Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología.”

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:

Que el Instituto Nacional de Metrología es un organismo técnico con autonomía administrativa y financiera encargada de la metrología científica e industrial, además de garantizar la trazabilidad de las mediciones, el cumplimiento de estándares internacionales y ofrecer la capacidad técnica de verificación de la calidad 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 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 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) incluidas las calibraciones, las verificaciones iniciales y subsiguientes, los programas de capacitación y los servicios de asistencia técnica.

Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011, más exactamente numeral 6° del artículo 13, le corresponde al Instituto Nacional de Metrología – INM, a través de la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina, desarrollar, manejar y distribuir Materiales de Referencia Certificados.

Que de acuerdo con lo señalado, se hace necesario ajustar y actualizar las tasas de los diferentes productos (bienes y servicios) de metrología que el Instituto Nacional de Metrología – INM ofrece, atendiendo para el efecto el IPC¹ (Índice de Precios al Consumidor) en relación con los servicios de Calibración, Capacitación y Asistencia técnica.

Que para los servicios de Producción y Comercialización de Materiales de Referencia Certificados y Programas de Comparación Interlaboratorios se realizó estudio vigencia 2016 basados en la optimización de los procedimientos técnicos al interior de los laboratorios. De conformidad con lo señalado para la expedición del presente acto administrativo, se elaboraron los respectivos estudios técnicos, y que sirven de igual forma de soporte a las tasas definidas en relación con los servicios de metrología que presta el INM.

¹ Publicación oficial del Departamento Administrativo de Nacional de Estadísticas DANE del 05 de enero de 2016, en donde se informa sobre el incremento del Índice de Precios al Consumidor IPC ocurrido durante el año 2015, siendo este del 6,77%.

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Que de conformidad con lo señalado en el Artículo 70 del Estatuto del Consumidor, las tasas que se establezcan deben buscar la recuperación parcial o total de costos involucrados en la prestación de servicios de metrología.

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 2016 para los servicios de Programas de Comparación Interlaboratorios utilizando los costos directos (Mano de obra directa, Insumos y Equipos) junto con los costos indirectos (Mano de obra indirecta y servicios públicos).

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 70 del Estatuto del Consumidor, el valor de la tasa de metrología se debe expresar en términos de smmlv o smdlv, y será el resultado de la suma de los costos básicos (CB) y los costos de desplazamiento (CD), de igual forma el citado artículo señala que para definir el costo básico (CB), se tendrán en cuenta los gastos de funcionamiento así como la amortización, depreciación u obsolescencia de los equipos de metrología implicados en el servicio respectivo y el costo de desplazamiento (CD) para servicios *in situ*, en consideración a los gastos de viáticos y transporte de funcionarios específicos para la prestación del servicio, y los gastos de honorarios y servicios técnicos de peritos externos, fletes, embalajes y seguros de equipos utilizados, específicos para la prestación del servicio.

Que para la fijación de tasas vigencia 2016 de los servicios de Calibración, Capacitación y Asistencia técnica se mantendrá vigente el estudio aprobado mediante expedición de la Resolución 021 de 2015 y Resolución 063 de 2015 y se actualizarán las tasas de estos servicios, atendiendo para el efecto el IPC².

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Las tasas aplicables a los productos metroológicos que presta el Instituto Nacional de Metrología, quedarán así:

1. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

SERVICIOS LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Comparación de celdas de punto triple de agua	\$ 1.552.600	2.252
Calibración en puntos fijos: de mercurio a galio	\$ 2.289.100	3.320
Calibración en puntos fijos: agua 0.01 °C	\$ 1.552.600	2.252
Calibración en puntos fijos: de agua a estaño	\$ 1.552.600	2.252
Calibración en puntos fijos: de agua a zinc	\$ 2.289.100	3.320
Calibración en puntos fijos: de agua a aluminio	\$ 3.025.600	4.388
Calibración por comparación termómetros de contacto: -80 °C a -40 °C: una temperatura	\$ 500.100	0.725
Calibración por comparación termómetros de contacto: -40 °C a 0 °C: una temperatura	\$ 408.100	0.592
Calibración por comparación termómetros de contacto: Punto 0 °C (cero)	\$ 151.800	0.220
Calibración por comparación termómetros de contacto: 0 °C a 300 °C: una temperatura	\$ 336.000	0.487
Calibración por comparación termómetros de contacto: 300 °C a 660 °C: una temperatura	\$ 444.200	0.644
Calibración por comparación termómetros de contacto: 660 °C a 1 000 °C: una temperatura	\$ 684.300	0.993

² Publicación oficial del Departamento Administrativo de Nacional de Estadísticas DANE del 05 de enero de 2016, en donde se informa sobre el incremento del Índice de Precios al Consumidor IPC ocurrido durante el año 2015, siendo este del 6,77%.

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Calibración por comparación termómetros de contacto: 1 000 °C a 1 200 °C: una temperatura	\$ 776.300	1.126
Calibración termómetros sin contacto: 0 °C a 500 °C: una temperatura	\$ 336.000	0.487
Calibración cuerpos negros: 50 °C a 500 °C: una temperatura	\$ 444.200	0.644
Calibración de Higrómetro: tres humedades relativas en un intervalo de medición de 12% HR a 85% HR	\$ 1.184.400	1.718
Calibración de Higrómetro: valor de humedad relativa adicional en un intervalo de medición de 12% HR a 85% HR	\$ 296.100	0.429
Calibración en puntos fijos: mercurio -38.8 °C	\$ 816.100	1.184
Calibración en puntos fijos: galio 29.7 °C	\$ 816.100	1.184
Calibración en puntos fijos: estaño 231.9 °C	\$ 816.100	1.184
Calibración en puntos fijos: zinc 419.5 °C	\$ 816.100	1.184
Calibración en puntos fijos: aluminio 660.3 °C	\$ 816.100	1.184
Calibración en puntos fijos: de agua a galio	\$ 1.552.600	2.252
Caracterización cámara climática: Tres (3) temperaturas en un intervalo de medición de -30 °C a 70 °C	\$ 1.264.200	1.834
Caracterización cámara climática: temperatura adicional en un intervalo de medición de -30 °C a 70 °C	\$ 428.000	0.621
Caracterización cámara climática: Tres (3) humedades relativas tres en un intervalo de medición de 12% HR a 85% HR	\$ 1.264.200	1.834
Caracterización cámara climática: Humedad relativa adicional en un intervalo de medición de 12% HR a 85% HR	\$ 428.000	0.621

SERVICIOS LABORATORIO VOLUMEN Y FLUJO

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración PIPETAS DE PISTON volumen fijo o variable de 1 µL -10 000 µL - método gravimétrico	\$ 457.600	0.664
Calibración PIPETAS DE PISTON multicanal de 1 µL -10 000 µL - método gravimétrico por canal	\$ 457.600	0.664
Calibración buretas de pistón y dispensadores - método gravimétrico	\$ 686.400	0.996
Calibración buretas de vidrio hasta 50 mL - método gravimétrico	\$ 457.600	0.664
Calibración jeringas de 1 mL a 5 000 mL - método gravimétrico	\$ 457.600	0.664
Calibración probetas graduadas hasta 2 000 mL - método gravimétrico	\$ 686.400	0.996
Calibración pipetas graduadas 25 mL - método gravimétrico	\$ 457.600	0.664
Calibración pipetas aforadas hasta 50 mL - método gravimétrico	\$ 457.600	0.664
Calibración balones aforados hasta 10 L - método gravimétrico	\$ 355.700	0.516
Calibración balones de cuello graduado de hasta 10 L - método gravimétrico	\$ 686.400	0.996
Calibración picnómetros método gravimétrico	\$ 686.400	0.996
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 1 L a 9 L - método gravimétrico	\$ 840.700	1.219
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 10 L a 49 L - método gravimétrico	\$ 865.600	1.255
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 50 L a 99 L - método gravimétrico	\$ 1.113.700	1.615
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 100 L a 499 L método gravimétrico	\$ 1.268.000	1.839
Calibración recipientes volumétricos metálicos de 500 L a 999 L - método gravimétrico	\$ 1.317.600	1.911
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 10 L a 49 L - método volumétrico	\$ 1.367.300	1.983
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio de 50 L a 99 L - método volumétrico	\$ 865.600	1.255

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 100 L a 499 L - método volumétrico	\$ 865.600	1.255
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio, de 500 L a 999 L - método volumétrico	\$ 1.069.500	1.551
Calibración recipientes volumétricos metálicos en sitio de 1 000 L a 4 000 L - método volumétrico	\$ 865.600	1.255
Calibración medidores de flujo - método gravimétrico	\$ 865.600	1.255
Calibración medidores de flujo en sitio - método comparación	\$ 865.600	1.255

SERVICIOS LABORATORIO DENSIDAD

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración de densímetros de inmersión (3 puntos)	\$ 543.800	0.789
Punto adicional para densímetros de inmersión	\$ 135.700	0.197
Determinación de volumen de cuerpos de inmersión.	\$ 1.222.200	1.773
Determinación de volumen de sólidos.	\$ 679.500	0.986
Determinación de densidad de sólidos hasta 1 kg	\$ 679.500	0.986
Determinación de densidad de bloque patrón para densímetros nucleares	\$ 1.450.200	2.103
Determinación de densidad de líquidos	\$ 679.500	0.986

SERVICIOS LABORATORIO FUERZA

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Patrón de trabajo de fuerza	\$ 599.000	0.869
Rango hasta 1kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 2kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 5kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 10kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 20kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 50kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 100kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 200kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 500kN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Rango hasta 1MN (tensión o compresión)	\$ 1.568.100	2.274
Máquina de ensayo de materiales en sitio	\$ 740.200	1.074
Escala hasta 500 N (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.130.500	1.640
Escala hasta 1 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.130.500	1.640
Escala hasta 2 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.217.900	1.766
Escala hasta 5 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.217.900	1.766
Escala hasta 10 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.377.200	1.998
Escala hasta 20 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.305.500	1.894
Escala hasta 50 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.464.800	2.125
Escala hasta 100 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.464.800	2.125
Escala hasta 200 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.624.000	2.355
Escala hasta 500 kN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.624.000	2.355
Escala hasta 1 MN (Capacidad máxima) en sitio	\$ 1.711.500	2.482
Verificación intermedia patrones de trabajo	\$ 1.130.500	1.640

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

SERVICIOS LABORATORIO DE TIEMPO Y FRECUENCIA		
Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración de cronómetros con pantalla LCD (arranque electrónico).	\$ 255.100	0.370
Calibración de tacómetros ópticos.	\$ 563.700	0.818
Calibración de generadores de frecuencia en el rango (0.1 Hz a 8,0 GHz) por medición directa.	\$ 1.577.600	2.288
Calibración de contadores y medidores de frecuencia en el rango (0.1 Hz a 6.0 GHz) por medición directa.	\$ 541.000	0.785
Calibración de generadores, contadores y medidores de frecuencia por medición de la base de tiempo (1 MHz a 10 MHz).	\$ 1.577.600	2.288
Calibración de generadores de periodo en el rango (2 μ s a 5 s) por medición directa.	\$ 1.577.600	2.288
Calibración de osciladores de precisión y bases de tiempo por diferencia de fase (100 kHz, 1 MHz, 5 MHz, 10 MHz).	\$ 1.654.000	2.399
Calibración de osciladores de precisión y bases de tiempo por diferencia de fase (100 kHz, 1 MHz, 5 MHz, 10 MHz). Día Adicional	\$ 396.400	0.575

SERVICIOS LABORATORIO DE PRESIÓN		
Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
LABORATORIO DE PRESION- Balanzas de presión -		
Manómetro de un (1) pistón hasta con 12 pesas	\$ 5.201.900	7.545
Manómetro de un (1) pistón con 13 a 18 pesas	\$ 5.756.600	8.349
Manómetro de un (1) pistón con 19 a 24 pesas	\$ 6.311.300	9.154
Manómetro de un (1) pistón con 25 a 30 pesas	\$ 6.866.100	9.959
Manómetro de dos (2) pistones hasta con 12 pesas	\$ 9.177.200	13.311
Manómetro de dos (2) pistones con 13 a 18 pesas	\$ 9.732.000	14.115
Manómetro de dos (2) pistones con 19 a 24 pesas	\$ 10.286.600	14.920
Manómetro de dos (2) pistones con 25 a 30 pesas	\$ 10.841.300	15.724
Unidad cilindro pistón adicional mismo equipo	\$ 3.998.100	5.799
Peso adicional manómetro a pistón c/u	\$ 92.500	0.134
Punto adicional manómetro a pistón c/u	\$ 369.700	0.536
LABORATORIO DE PRESION- Manómetros de indicación-		
Manómetro o vacuómetro sin ajuste	\$ 1.041.800	1.511
Manovacuómetro, barómetro, medidor de presión absoluta, calibrador de presión mecánico o digital - sin ajuste.	\$ 1.781.400	2.584
Punto de medición adicional - sin ajuste (manómetros de indicación)	\$ 92.500	0.134
Punto de medición adicional con ajuste (manómetros de indicación)	\$ 184.900	0.268
Ajuste de: manómetro, vacuómetro, manovacuómetro, barómetro, medidor de presión absoluta, calibrador de presión mecánico o digital	\$ 449.000	0.651

SERVICIOS LABORATORIO DE PAR TORSIONAL		
Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración de medidor de par torsional hasta 10 N·m un sentido	\$ 589.800	0.855
Calibración de medidor de par torsional hasta 100 N.m un sentido	\$ 589.800	0.855

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Calibración de medidor de par torsional hasta 200 N.m un sentido	\$ 589.800	0.855
Calibración de medidor de par torsional hasta 500 N.m un sentido	\$ 589.800	0.855
Calibración de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m un sentido	\$ 589.800	0.855
Calibración de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m un sentido	\$ 589.800	0.855
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 10 N.m	\$ 495.500	0.719
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 100 N.m	\$ 495.500	0.719
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 200 N.m	\$ 495.500	0.719
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 500 N.m	\$ 495.500	0.719
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m	\$ 495.500	0.719
Sentido adicional de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m	\$ 495.500	0.719
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 10 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 100 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 200 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 500 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 1 000 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Calibración de medidor de par torsional hasta 3 000 N.m - En sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 10 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 100 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 200 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 500 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 1 000 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112
Sentido adicional calibración de medidor de par torsional patrón hasta 3 000 N.m en sitio	\$ 766.900	1.112

SERVICIOS LABORATORIO DIMENSIONAL

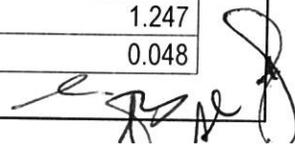
Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
LABORATORIO DE DIMENSIONAL- Bloques -		
Bloque rectangular	\$ 128.300	0.186
Bloque angular individual	\$ 128.300	0.186
Comparador de bloques calibre en sitio	\$ 658.500	0.955
Equipo para calibración de comparadores de caratula	\$ 483.600	0.701
Mármol de medición en sitio	\$ 617.500	0.896
Bloque rectangular individual mayor de 100 mm y menor a 500 mm	\$ 172.100	0.250

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Bloque escalonado hasta 5 pasos	\$ 463.200	0.672
Bloque escalonado paso adicional	\$ 66.900	0.097
LABORATORIO DE DIMENSIONAL- Mediciones Geométricas -		
Un anillo patrón liso	\$ 483.600	0.701
Barra patrón par micrómetro	\$ 483.600	0.701
Cabeza micrométrica	\$ 483.600	0.701
Calibre tapón cilíndrico	\$ 215.800	0.313
Calibre roscado exterior cilíndrico	\$ 483.600	0.701
Calibre roscado exterior cónico	\$ 483.600	0.701
Calibre roscado interior cilíndrico	\$ 483.600	0.701
Escala patrón	\$ 524.600	0.761
Máquina de tres coordenadas en sitio	\$ 1.212.900	1.759
Máquina de una coordenada en sitio	\$ 617.500	0.896
Proyector de perfiles en sitio	\$ 863.100	1.252
Regla de rectitud	\$ 483.600	0.701
Tamiz	\$ 617.500	0.896
Columna de perpendicularidad	\$ 1.131.000	1.640
Juego de 5 galgas de espesores	\$ 151.600	0.220
Galga adicional	\$ 66.900	0.097
Master de alturas y longitudes	\$ 483.600	0.701
Medición en Máquina de tres coordenadas (MMC) o sistema óptico de medición - 5 cotas	\$ 885.300	1.284
Medición Máquina de tres coordenadas (MMC) o sistema óptico de medición - Cota Adicional	\$ 133.900	0.194
LABORATORIO DE DIMENSIONAL- Mediciones de Longitud -		
Caracterización regla graduada - hasta un metro	\$ 349.700	0.507
Caracterización regla graduada - metro adicional	\$ 169.300	0.246
Cintas métricas hasta 5 metros	\$ 576.600	0.836
Cintas métricas metro adicional	\$ 66.900	0.097
Cinta métrica con lastre - hasta 10 metros	\$ 885.300	1.284
Cinta métrica con lastre - metro adicional	\$ 66.900	0.097
Comparador de carátula	\$ 483.600	0.701
Cuentametros en sitio	\$ 688.300	0.998
Escuadra	\$ 483.600	0.701
Goniómetro	\$ 308.800	0.448
Máquina medidora de área en sitio	\$ 781.200	1.133
Micrómetro de exteriores hasta 500 mm	\$ 308.800	0.448
Micrómetro para medida interior de 2 contactos	\$ 308.800	0.448
Nivel de precisión	\$ 308.800	0.448
Pie de rey hasta 500 mm	\$ 308.800	0.448
Pie de rey mayor a 500 mm	\$ 308.800	0.448
Regla graduada uso comercial - hasta un metro	\$ 308.800	0.448
Regla graduada uso comercial - metro adicional	\$ 169.300	0.246
Micrómetro de exteriores mayor a 500 y menor a 1 000 mm	\$ 349.700	0.507
Micrómetro de profundidad	\$ 349.700	0.507

SERVICIOS LABORATORIOS DE TENSIÓN CC, RESISTENCIA ELÉCTRICA, INTENSIDAD DE CORRIENTE CC, TRANSFERENCIA CC CA, IMPEDANCIA Y MULTIFUNCIÓN

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
Medidores analógicos-punto inicial	\$ 859.800	1.247
Medidores analógicos-punto adicional	\$ 33.200	0.048



"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Medidores digitales-hasta 5 dígitos-punto inicial	\$ 859.800	1.247
Medidores digitales-hasta 5 dígitos-punto adicional	\$ 33.200	0.048
Medidores digitales-mayor a 5 dígitos-punto inicial	\$ 1.991.800	2.889
Medidores digitales-mayor a 5 dígitos-punto adicional	\$ 24.900	0.036
Resistencia por método de sustitución	\$ 1.469.200	2.131
Resistencia adicional de caja método sustitución	\$ 83.000	0.120
Resistencia por método Potenciométrico	\$ 1.839.300	2.668
Resistencia por método Voltiamperimétrico	\$ 1.469.200	2.131
Calibrador Patrón- punto inicial	\$ 1.991.800	2.889
Calibrador Patrón- punto adicional	\$ 38.500	0.056
Amplificador adicional para Calibrador Patrón- punto inicial	\$ 1.991.800	2.889
Amplificador adicional para Calibrador Patrón- punto adicional	\$ 24.900	0.036
Referencia de tensión CC- punto inicial	\$ 2.059.900	2.988
Referencia de tensión CC punto adicional	\$ 1.327.900	1.926

SERVICIOS LABORATORIO MASA

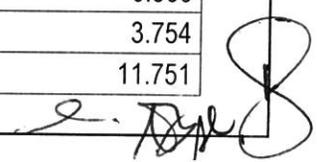
Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración pesa individual clase E1 y E2 de 10 g a 20 kg	\$ 482.200	0.699
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase E1 y E2- 12 und	\$ 3.053.200	4.428
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase E1 y E2 - 23 und	\$ 5.605.200	8.130
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase E1 y E2 - 25 und	\$ 6.456.000	9.364
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase E1 y E2 - 27 und	\$ 6.881.300	9.981
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase E1 y E2 - 28 und	\$ 7.306.600	10.598
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase E1 y E2 - 29 und	\$ 7.732.000	11.215
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase E1 y E2 - 8 und	\$ 2.202.500	3.195
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase E1 y E2 - 12 und	\$ 3.053.200	4.428
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase E1 y E2 - 4 und	\$ 1.351.800	1.961
Calibración pesa individual clase F1 de 1 mg a 20 kg	\$ 385.300	0.559
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase F1 - 12 und	\$ 2.627.800	3.811
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase F1 - 23 und	\$ 5.160.900	7.485
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase F1 - 25 und	\$ 6.011.700	8.719
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase F1 - 27 und	\$ 6.436.900	9.336
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase F1 - 28 und	\$ 6.862.300	9.953
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase F1 - 29 und	\$ 7.287.700	10.570
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase F1 - 8 und	\$ 1.758.200	2.550
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase F1 - 12 und	\$ 2.608.900	3.784
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase F1 - 4 und	\$ 1.120.200	1.625
Calibración pesa individual clase F2 de 1 mg a 50 kg	\$ 231.600	0.336
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase F2 - 12 und	\$ 2.164.700	3.140
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase F2 - 23 und	\$ 4.716.700	6.841
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase F2 - 25 und	\$ 5.567.300	8.075
Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase F2 - 27 und	\$ 6.881.300	9.981
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase F2 - 28 und	\$ 6.418.100	9.309
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase F2 - 29 und	\$ 6.843.400	9.926
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase F2 - 8 und	\$ 1.313.900	1.906
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase F2 - 12 und	\$ 2.164.700	3.140
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase F2 - 4 und	\$ 888.500	1.289
Calibración pesa individual clase M de 1 mg a 50 kg	\$ 212.700	0.309
Calibración juego de pesas 1 mg a 500 mg clase M - 12 und	\$ 1.739.300	2.523
Calibración juego de pesas 1 mg a 200 g clase M - 23 und	\$ 4.291.300	6.224
Calibración juego de pesas 1 mg a 1 kg clase M - 25 und	\$ 5.142.000	7.458

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Calibración juego de pesas 1 mg a 2 kg clase M - 27 und	\$ 6.418.100	9.309
Calibración juego de pesas 1 mg a 5 kg clase M - 28 und	\$ 5.992.700	8.692
Calibración juego de pesas 1 mg a 10 kg clase M - 29 und	\$ 6.630.700	9.617
Calibración juego de pesas 1 g a 50 g clase M - 8 und	\$ 1.101.200	1.597
Calibración juego de pesas 1 g a 500 g clase M - 12 und	\$ 1.739.300	2.523
Calibración juego de pesas 1 kg a 5 kg clase M - 4 und	\$ 676.000	0.980
Determinación de masa alta exactitud hasta 50 kg	\$ 307.400	0.446
Pesa individual mayor de 50 kg hasta 200 kg	\$ 501.200	0.727
Disco balanza de presión hasta 5 kg	\$ 307.400	0.446
Disco balanza de presión > 5 kg hasta 25 kg	\$ 404.200	0.586
Instrumentos de pesaje mayor a 150 kg en sitio	\$ 1.101.900	1.598
Instrumentos de pesaje mayor a 150 kg + verificación de clase en sitio	\$ 1.266.500	1.837
Instrumentos de pesaje de 12 hasta 150 kg en sitio	\$ 937.100	1.359
Instrumentos de pesaje de 12 hasta 150 kg + verificación de clase en sitio	\$ 1.101.900	1.598
Instrumentos de pesaje hasta 12 kg en sitio	\$ 772.500	1.120
Instrumentos de pesaje hasta 12 kg + verificación de clase en sitio	\$ 937.100	1.359
Determinación propiedades magnéticas/unidad o pieza	\$ 501.200	0.727
Determinación de volumen ó densidad/unidad o pieza	\$ 694.900	1.008
Calibración pesa individual clase E1 y E2 de 1 mg a 5 g	\$ 482.200	0.699
Pesa individual mayor de 200 kg hasta 2000 kg	\$ 694.900	1.008
Calibración pesa individual normalizada ANSI/ASTM-NIST-NBS- Alta Exactitud	\$ 694.900	1.008
Calibración pesa individual normalizadas ANSI/ASTM - NIST - NBS - Mediana Exactitud	\$ 307.400	0.446
Caracterización Comparador de Masa	\$ 1.663.500	2.413

SERVICIOS LABORATORIO DE POTENCIA Y ENERGIA ELECTRICA, Y TRANSFORMADORES DE MEDIDA

Nombre del servicio de Calibración	VALOR DEL SERVICIO	Tasa en S.M.M.L.V.
Analizador Monofásico de Calidad de Energía Eléctrica	\$ 2.588.300	3.754
Analizador Trifásico de Calidad de Energía Eléctrica	\$ 5.038.600	7.308
Patrón electrónico trifásico- especificación $\leq 0.02\%$ referido a potencia aparente	\$ 8.714.000	12.639
Calibración equipos probadores energía eléctrica trifásicos - Frecuencia < 20 000 Impulsos/segundo (En sitio)	\$ 5.227.900	7.583
Rango adicional - Calibración equipo probador de medidores de energía eléctrica- Frecuencia < 20 000 Impulsos/segundo - En sitio	\$ 577.900	0.838
Calibración equipos probadores energía eléctrica trifásicos frecuencia $\geq 20 000$ Imp/s - En sitio	\$ 4.209.800	6.106
Rango adicional - Calibración equipos probadores de medidores de energía eléctrica frecuencia $\geq 20 000$ Impulsos/segundo - En sitio	\$ 408.300	0.592
Calibración transformador monofásico de aislamiento MSTV - En sitio.	\$ 747.600	1.084
Calibración equipo probador de medidores de energía eléctrica monofásicos MSTV - En sitio	\$ 3.531.200	5.122
Patrón electrónico monofásico	\$ 1.539.200	2.232
Patrón electrónico trifásico- Especificación > 0.02% - Referido a potencia aparente	\$ 5.038.600	7.308
Medidor de potencia monofásico	\$ 1.049.100	1.522
Medidor de potencia trifásico	\$ 1.294.200	1.877
Rango adicional mediciones de potencia y energía eléctrica	\$ 252.000	0.366
Cargas para transformador de medida	\$ 2.588.300	3.754
Calibración de Puente de Medida	\$ 8.101.500	11.751



"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

Rango adicional para transformadores eléctricos de medida	\$ 252.000	0.366
Transformadores de corriente eléctrica ≥ 1 kA	\$ 1.952.700	2.832
Transformadores de corriente eléctrica mayor de 100 A hasta valores menores de 1 kA	\$ 1.539.200	2.232
Transformadores de corriente eléctrica ≤ 100 A	\$ 1.294.200	1.877
Transformadores de tensión eléctrica ≥ 10 kV	\$ 1.784.200	2.588
Transformadores de tensión eléctrica mayor de 500 V hasta valores menores de 10 kV	\$ 1.416.600	2.055
Transformadores de Tensión eléctrica ≤ 500 V	\$ 1.171.600	1.699

2. SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Curso	VALOR DEL SERVICIO 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Metrología Básica	\$ 796.900	1.156
Norma NTC-ISO 17025	\$ 796.900	1.156
Norma NTC-ISO 10012	\$ 531.300	0.771
Corriente Continua	\$ 796.900	1.156
Densidad	\$ 796.900	1.156
Estadística Básica	\$ 796.900	1.156
Fuerza	\$ 1.062.600	1.541
Incertidumbre de Medición	\$ 796.900	1.156
Presión	\$ 796.900	1.156
Masa Nivel 1	\$ 1.328.200	1.926
Masa Nivel 2	\$ 1.328.200	1.926
Masa Nivel 3	\$ 1.859.500	2.697
Mediciones de longitud	\$ 796.900	1.156
Mediciones Geométricas	\$ 531.300	0.771
Dimensional Básico	\$ 1.062.600	1.541
Dimensional Nivel 2	\$ 796.900	1.156
Patrones de energía y EPM	\$ 531.300	0.771
Calibración Medidores de Energía Eléctrica	\$ 531.300	0.771
Temperatura y humedad	\$ 1.328.200	1.926
Temperatura Avanzada	\$ 531.300	0.771
Tiempo y frecuencia	\$ 531.300	0.771
Par torsional	\$ 796.900	1.156
Pequeños Volúmenes	\$ 796.900	1.156
Grandes Volúmenes	\$ 796.900	1.156
Conceptos básicos en Metrología Química	\$ 614.800	0.892
Buenas prácticas de medición en la magnitud de pH	\$ 307.400	0.446
Buenas prácticas de medición en conductividad Electrolítica	\$ 307.400	0.446
Validación Métodos Químicos Cuantitativos	\$ 922.200	1.338
Estimación de incertidumbre en ensayos químicos Cuantitativos	\$ 922.200	1.338

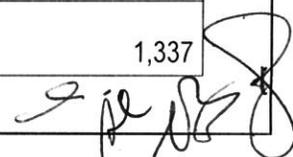


*"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"***3. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA**

Nombre del servicio	Valor 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Día calibraciones y/o ensayos especiales	\$ 1.636.100	2.373
Día de estadía capacitación en el laboratorio	\$ 1.065.900	1.546
Día de estadía capacitación en el laboratorio – convenio universidades máximo 6 personas	\$ 1.593.800	2,312
Día de estadía capacitación en el laboratorio – convenio universidades persona adicional	\$ 185.900	0,270
Día experto técnico categoría junior	\$ 498.400	0.723
Día experto técnico categoría medio	\$ 667.200	0.968
Día experto técnico categoría Senior	\$ 818.100	1.187
Día de viáticos	\$ 191.200	0.277
Transporte funcionario a ciudades fuera de Bogotá hasta 200 km	\$ 57.200	0.083
Transporte funcionario a ciudades fuera de Bogotá > 200 km	\$ 738.200	1.071
Transporte funcionario a municipios aledaños a Bogotá D.C.	\$ 38.900	0.056
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá hasta 200 km	\$ 115.800	0.168
Transporte equipos a ciudades fuera de Bogotá > 200 km	\$ 133.800	0.194
Día capacitación empresarial en sitio - Máximo 6 personas	\$ 1.897.000	2.751
Día capacitación empresarial en sitio- persona adicional	\$ 282.000	0.409
Día docente adicional para capacitación empresarial en sitio grupos > 14 personas hasta 20 personas	\$ 1.410.000	2.045
Día experto técnico - convenio universidades	\$ 262.900	0.381

4. PROGRAMAS DE COMPARACIÓN INTERLABORATORIO

Nombre del servicio	Valor 2 016	Tasa en S.M.M.L.V.
Valor por participante para comparación interlaboratorio en corriente continua	\$ 2.001.200	2.903
Valor por participante para comparación interlaboratorio en par torsional	\$ 903.700	1.311
Valor por participante para comparación interlaboratorio en fuerza	\$ 1.744.400	2.530
Valor por participante para comparación interlaboratorio en longitud - Comparador de caratula	\$ 824.600	1.196
Valor por participante para comparación interlaboratorio en longitud - Pie de rey	\$ 694.700	1.008
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Presión	\$ 1.337.700	1.940
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Temperatura	\$ 809.400	1.174
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Volumen - Micropipeta	\$ 849.900	1.233
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Volumen - Recipiente volumétrico	\$ 1.112.500	1.614
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Masa	\$ 851.000	1.234
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Masa - Instrumentos de pesaje	\$ 1.176.100	1.706
Valor por participante para comparación interlaboratorio en pH	\$ 102.900	0.151
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Conductividad Electrolítica	\$ 102.600	0.151
Valor por participante para comparación interlaboratorio en Magnitudes Especiales Seleccionadas	\$ 1.636.200	2.373
Valor por participante Comparación interlaboratorio en elementos Traza en agua natural Trazable a otros Institutos de Metrología	\$921.600	1,337



*"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"***5. MATERIAL DE REFERENCIA CERTIFICADO**

Nombre del producto	Valor 2016	Tasa en S.M.M.L.V.
Material de referencia para conductividad 147 μ S/cm, 200 μ S/cm y 500 μ S/cm en presentación de 200 mL	\$ 61.500	0.089
Material de referencia para pH 4, pH 7 y pH 9 en presentación de 200 mL	\$ 72.000	0.104
Materiales de Referencia Certificado de Etanol en Agua en presentación de 500 mL	\$ 330.200	0.479

6. SERVICIOS DE CALIBRACIÓN Y/O CERTIFICACIÓN SMQB

Nombre del servicio	Valor 2016	Tasa en S.M.M.L.V.
Calibración de espectrofotómetros UV-Vis en sitio	\$ 609.800	0.884
Certificación de un filtro en porcentaje de trasmittancia	\$ 126.500	0.183
Certificación de un filtro en escala de longitud de onda a un ancho de banda espectral	\$ 711.100	1.031
Servicio complementario: Certificación de un filtro en escala de longitud de onda a un ancho de banda espectral adicional	\$ 426.500	0.619

ARTÍCULO SEGUNDO: El valor de las tasas deberá ser cancelado 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 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. Sin perjuicio de lo señalado, los reajustes anuales regirán a partir del primero de enero del año siguiente.

ARTÍCULO CUARTO: Las tasas correspondientes a servicios de calibración presentadas por microempresas, universidades públicas o privadas reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional o entidades sin ánimo de lucro registradas ante la Cámara de Comercio, tendrán una reducción del treinta por ciento (30%) de la tasa vigente. 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, pequeñas y medianas empresas.

ARTÍCULO QUINTO: Las tasas correspondientes a servicios de calibración presentadas por pequeñas empresas y laboratorios acreditados inscritos en la Red Colombiana de Metrología – RCM y adicionalmente acrediten su asistencia a los foros o eventos impartidos por el Instituto Nacional de Metrología – INM en materia de metrología, realizados de manera directa por la entidad dentro del marco de esta red, tendrán una reducción del veinte por ciento (20%) de la tasa vigente. 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, pequeñas y medianas empresas.

ARTÍCULO SEXTO: Las tasas correspondientes a servicios de calibración presentadas por medianas empresas, tendrán una reducción del diez por ciento (10%) de la tasa vigente. 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, pequeñas y medianas empresas.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Para efectos de lo dispuesto en esta resolución, se consideran como micro, pequeñas o medianas 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

"Por la cual se fijan y actualizan las tasas por la prestación de servicios de metrología"

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 OCTAVO: Las tasas correspondientes a la participación en Comparación Interlaboratorios de laboratorios que pertenezcan a la Red Colombiana de Metrología RCM y adicionalmente acrediten su asistencia a los foros o eventos impartidos por el Instituto Nacional de Metrología en materia de metrología, realizados de manera directa por la entidad dentro del marco de esta red, tendrán un descuento del quince por ciento (15%) de la tasa vigente. Lo anterior, atendiendo para el efecto lo señalado en el Decreto 4175 de 2011.

ARTÍCULO NOVENO: Las tasas correspondientes a servicios de capacitación o asistencia técnica para microempresas, gremios o asociaciones relacionadas con actividades metrológicas y que pertenezcan a la Red Colombiana de Metrología RCM y adicionalmente acrediten su asistencia a los foros o eventos impartidos por el Instituto Nacional de Metrología – INM en materia de metrología, realizados de manera directa por la entidad dentro del marco de esta red, tendrán un descuento del quince por ciento (15%) de la tasa vigente. 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, pequeñas y medianas empresas.

ARTÍCULO DÉCIMO: Para los efectos del párrafo primero del Artículo 70 de la Ley 1480 de 2011 – Estatuto del Consumidor, y en consideración a las funciones que le asisten al Instituto Nacional de Metrología – INM en materia de metrología científica e industrial, se aplicará el cero por ciento (0%) del CB para la calibración de los patrones de referencia de las autoridades de control metrológico nacional o territorial.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Las tasas correspondientes a los Materiales de Referencia Certificados para Organismos de Cooperación Multilateral, tendrán un descuento del quince por ciento (15%). Lo anterior, atendiendo para el efecto el marco de cooperación conjunta que exista.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Las tasas correspondientes a servicios de calibración, capacitación o asistencia técnica y materiales de referencia para entidades del sector Comercio, Industria y Turismo, tendrán un descuento del quince por ciento (15%) de la tasa vigente. Lo anterior, atendiendo para el efecto lo señalado en el Decreto 4175 de 2011 y, las políticas de colaboración que deben existir entre las entidades del sector.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Los descuentos a que se hacen referencia en los artículos que anteceden en la presente resolución no son acumulables.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución 021 de 2015, la Resolución 063 de 2015 y demás actos contrarios al contenido de la misma.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C, a los

25 ENE 2016

EL DIRECTOR GENERAL


CARLOS EDUARDO PORRAS PORRAS

Proyectó: Asdruba Luna Acosta.

Revisó: José Álvaro Bermúdez Aguilar / Antonio García / Luis Alfredo Chavarro / Álvaro Bermúdez C. / Diana M. López.

Aprobó: Carlos Eduardo Porras Porras.

