RESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
Secretaría General
Registro de Decretos y Acuerdos
Fecha de Ingreso: - 1 SEP 2021
Folio 39 Casilla 5

MINISTERIO DE ECONOMÍA

ACUERDO GUBERNATIVO No. 173 - 2021

Guatemala, - 1 SEP 2021

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO

Que el Decreto Número 78-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Sistema Nacional de la Calidad, establece que el Centro Nacional de Metrología -CENAME- forma parte del Sistema Nacional de la Calidad, el que a su vez está integrado por el Laboratorio Nacional de Metrología y la Unidad de Inspección y Verificación en materia de Metrología Legal y tiene por objeto promover y realizar actividades en los diferentes campos de la metrología, asimismo contará con fondos propios provenientes de la prestación de los servicios en dicho campo, los cuales se utilizarán única y exclusivamente para su funcionamiento.

CONSIDERANDO

Que el Gobierno de la República, mediante acuerdo gubernativo, debe fijar las tarifas para la prestación de servicios y capacitación por parte del Centro Nacional de Metrología -CENAME-, y dado que el Acuerdo Gubernativo Número 252-2010 promulgado el 2 de septiembre de 2010, que contiene el Arancel del Laboratorio Nacional de Metrología de la Dirección del Sistema Nacional de la Calidad, adscrito a la Dirección del Sistema Nacional de la Calidad, dejó de ser efectivo por los servicios de calibración que se prestan en la actualidad, es necesario derogar dicho acuerdo y ajustarlo conforme a las nuevas capacidades con las que cuenta el Centro Nacional de Metrología.

POR TANTO

En ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183, literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en el artículo 85 del Decreto Número 78-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Sistema Nacional de la Calidad.

ACUERDA

Emitir el siguiente:

TARIFARIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA Y DE LA UNIDAD DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN EN MATERIA DE METROLOGÍA LEGAL DEL CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA

ARTÍCULO 1. Objeto. El presente tarifario establece las tarifas que se aplicarán a los servicios brindados por el Laboratorio Nacional de Metrología y la Unidad de Inspección y Verificación en materia de metrología legal, componentes del Centro Nacional de Metrología de la Dirección del Sistema Nacional de la Calidad del Ministerio de Economía, con motivo de calibración, preparación y certificación de materiales de referencia, servicios de verificación en materia de metrología legal y servicios de capacitación de recurso humano en metrología.

ARTÍCULO 2. Definiciones. Para la interpretación de este tarifario se entiende por:

a) **ASTM:** Normas Estadounidenses para Prueba de Materiales, por sus siglas en inglés (*American Standard Testing Materials*).

b) **Calibración:** Operación que bajo condiciones especificadas establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

c) **Contenedor de volumen:** Es un recipiente de medición que sirve para la determinación estática del volumen de líquidos y se utiliza ya sea para determinar un volumen de líquido específico (en reposo) o para medir un volumen desconocido.

d) **Instrumento de medición:** Se refiere a cualquier material de referencia, instrumento de medida, aparato, medio, sistema de medida y programa informático, que sirva para medir o contar o cualquier sistema con funciones de medición.

e) **Magnitud:** Propiedad de un fenómeno, cuerpo o sustancia, que puede expresarse cuantitativamente mediante un número y una referencia; la referencia puede ser una unidad de medida, un procedimiento de medida, un material de referencia o una combinación de ellos.

f) **Masas E_2:** Masas destinadas a ser utilizadas en la verificación o calibración de masas clase F_1 y para instrumentos de pesaje de exactitud que corresponda a la clase I.

g) **Masas F_1:** Masas destinadas a ser utilizadas en la verificación inicial de las masas que corresponden a la clase F_2 y para instrumentos de pesaje cuya exactitud corresponda a las clases I y II.

h) **Masas F_2:** Masas destinadas a ser utilizadas en la verificación inicial de las masas que corresponden a la clase M_1. Están destinadas, además, a ser utilizadas en transacciones comerciales importantes (como, por ejemplo; las de metales y piedras preciosas) en instrumentos de pesaje cuya exactitud corresponda a la clase II.

i) **Masas M_1:** Masas destinadas a ser utilizadas en la verificación inicial de las masas que corresponden a la clase M_2, y en instrumentos de pesaje cuya exactitud corresponda a la clase III.

j) **Masas M_2:** Masas destinadas a ser utilizadas en la verificación inicial de las masas que corresponden a la clase M_3; en las masas empleadas en transacciones comerciales en general; y en instrumentos de pesaje cuya exactitud corresponde a la clase III.

k) **Masas M_3:** Masas destinadas a ser utilizadas en instrumentos de pesaje cuya, exactitud corresponde a la clase IIII (Simbología utilizada para la clasificación de las clases de balanzas, según la norma COGUANOR NTG 4015).

l) **Masas M_{1-2} y M_{2-3}:** Masas de 50 kg a 5000 kg de menor exactitud a ser utilizadas con instrumentos de pesaje de clase de exactitud media III.

m) **Material de referencia:** Material suficientemente homogéneo y estable con respecto a propiedades especificadas, establecido como apto para su uso previsto en una medición o en un examen de propiedades cualitativas.

n) **Material de referencia certificado:** Material de referencia acompañado por la documentación emitida por un organismo competente, que proporciona uno o varios valores de propiedades especificadas, con incertidumbres y trazabilidades asociadas, empleando procedimientos válidos.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA GUATEMALA, C. A.

o) **Medidor de densidad**: Dispositivo utilizado para realizar mediciones, solo o asociado a uno o varios dispositivos suplementarios, que bajo diferentes principios físicos permiten la determinación de la relación entre la masa de una sustancia y el volumen que ocupa tanto en fase líquida como sólida.

p) **Medidor de viscosidad:** Dispositivo que sirve para caracterizar el comportamiento del flujo de los líquidos.

q) **Metrología:** Ciencia de las mediciones y sus aplicaciones.

r) **NIST:** Instituto Nacional de Patrones y Tecnología de Estados Unidos, por sus siglas en inglés (*National Institute of Standards and Technology*).

s) **NTP:** Protocolo de Tiempo en la Red, por sus siglas en inglés (Network Time Protocol).

t) **OIML:** Organización Internacional de Metrología Legal, por sus siglas en francés. (*Organisation Internationale de Métrologie Légale*).

u) **Validación:** Verificación de que los requisitos especificados son adecuados para un uso previsto.

v) **Verificación:** Aportación de evidencia objetiva de que un elemento dado satisface los requisitos especificados.

ARTÍCULO 3. Calibración de masas OIML. La calibración de masas OIML y la emisión del certificado respectivo, lo realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Masas	Tarifa por pieza calibrada
E_2 hasta 100 g	US $50.00
Mayores de 100 g E_2 hasta 1 kg E_2	US $75.00
F_1 hasta 100 g	US $30.00
Mayores de 100 g F_1 hasta 1 kg F_1	US $35.00
Mayores de 1 kg F_1 hasta 2 kg F_1	US $40.00
Mayores de 2 kg F_1 hasta 50 kg F_1	US $50.00
F_2 hasta 1 kg	US $20.00
Mayores de 1 kg F_2 hasta 10 kg F_2	US $30.00
Mayores de 10 kg F_2 hasta 20 kg F_2	US $40.00
M_1 , M_2 y M_3 hasta 100 g	US $15.00
Mayores de 100 g M_1 , M_2 y M_3 hasta 2 kg M_1 , M_2 y M_3	US $20.00
Mayores de 2 kg M_1 , M_2 y M_3 hasta 10 kg M_1 , M_2 y M_3	US $25.00
Mayores de 10 kg M_1 , M_2 y M_3 hasta 50 kg M_1 , M_2 y M_3	US $30.00
Mayores de 50 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3 hasta 100 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3	US $100.00
Mayores de 100 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3 hasta 200 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3	US $200.00
Mayores de 200 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3 hasta 500 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3	US $300.00
Mayores de 500 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3 hasta 1 000 kg M_1; M_{1-2}; M_2; M_{2-3} y M_3	US $400.00

ARTÍCULO 4. Calibración de masas ASTM, NIST y las masas que estén en libras, que no cumplen con el Sistema Internacional de Unidades –SI–. La calibración de masas ASTM, NIST y las masas que estén en libras, así como la emisión del informe respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrán una tarifa de:

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA GUATEMALA, C. A.

Masas	Tarifa aplicable por pieza calibrada
Hasta 10 kg	US $20.00
Mayores de 10 kg hasta 25 kg	US $25.00
Mayores de 25 kg hasta 50 kg	US $50.00
Mayores de 50 kg hasta 100 kg	US $100.00
Mayores de 100 kg hasta 200 kg	US $200.00
Mayores de 200 kg hasta 500 kg	US $300.00
Mayores de 500 kg hasta 1000 kg	US $500.00

ARTÍCULO 5. Calibración de balanzas. La calibración de balanzas y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Balanzas	Tarifa aplicable
Balanzas hasta de 10 kg	US $100.00
Balanzas hasta de 100 kg	US $150.00
Balanzas hasta de 400 kg	US $200.00

ARTÍCULO 6. Calibración de contenedores de volumen. La calibración de contenedores de volumen y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Método de calibración	Tarifa aplicable por pieza calibrada
Contenedores volumétricos de capacidad mayor a 2 litros hasta 5 litros	Gravimétrico	US $40.00
Contenedores volumétricos de capacidad mayor a 5 litros hasta 10 litros	Gravimétrico	US $50.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 10 litros hasta 20 litros	Gravimétrico	US $100.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 10 litros hasta 20 litros	Volumétrico	US $60.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 20 litros hasta 50 litros	Volumétrico	US $125.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 50 litros hasta 100 litros	Volumétrico	US $200.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 100 litros hasta 500 litros	Volumétrico	US $300.00
Contenedores volumétricos de capacidad de más de 500 litros hasta 1000 litros	Volumétrico	US $400.00
Camiones cisterna	Volumétrico	US $400.00

ARTÍCULO 7. Calibración de instrumentos de medición de volumen menores a 2000 ml. La calibración de instrumentos de medición de volumen y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Clase	Capacidad	Método de calibración	Tarifa aplicable
Matraz volumétrico	A, B	5 ml-2000 ml	Gravimétrico	US $30.00
Pipeta volumétrica	A, B	1 ml-200 ml	Gravimétrico	US $30.00
Pipeta graduada (3 puntos)	A, B	1ml-25ml	Gravimétrico	US $45.00
Por cada punto adicional				US $10.00
Bureta (3 puntos)	A, B	1 ml-100 ml	Gravimétrico	US $45.00
Por cada punto adicional				US $10.00
Probeta (3 puntos)	B	5 ml-2000 ml	Gravimétrico	US $45.00
Por cada punto adicional				US $10.00
Picnómetros Gay-Lussac	No aplica	5 ml-100 ml	Gravimétrico	US $40.00

Instrumento	Clase	Capacidad	Método de calibración	Tarifa aplicable
Micro pipetas de una sola medida	No aplica	Cualquier capacidad	Gravimétrico	US $60.00
Micro pipetas graduadas	No aplica	Cualquier capacidad	Gravimétrico	US $75.00
Micro pipetas multicanales	No aplica	Cualquier capacidad	Gravimétrico	US $60.00 por canal

ARTÍCULO 8. Calibración de medidores de densidad. La calibración de medidores de densidad y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Tarifa inicial	Tarifa complementaria por punto adicional
Calibración de densímetros de inmersión en tres puntos	US $60.00	US $11.00
Determinación de densidad de sólidos	US $170.00	-
Determinación de densidad de líquidos	US $60.00	-
Determinación de densidad líquidos en picnómetros	US $50.00	-
Determinación de densidad de sólidos en picnómetros	US $150.00	-
Calibración de densímetros oscilatorios	US $300.00	-

Para la calibración de densidad de sólidos, el sólido debe ser de una sola pieza y que no reaccione químicamente con el líquido de referencia. Si del resultado de los análisis preliminares se determina que el sólido no cumple con las características mencionadas, el Laboratorio Nacional de Metrología cobrará la tarifa establecida pero no emitirá el certificado correspondiente.

ARTÍCULO 9. Calibración de medidores de viscosidad. La calibración de medidores de viscosidad y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Tarifa aplicable por pieza calibrada
Viscosímetros capilares	US $50.00
Determinación de viscosidad cinemática hasta 250 mm^2/s	US $50.00
Determinación de viscosidad cinemática mayor de 250 mm^2/s hasta 10000 mm^2/s	US $80.00
Determinación de viscosidad cinemática mayor de 10000 mm^2/s hasta 40000 mm^2/s	US $100.00

ARTÍCULO 10. Calibración de termómetros. La calibración de termómetros de líquido en vidrio, digitales, bimetálicos, de resistencia de platino y termopares, y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Termómetros	Tarifa aplicable	
	Por cuatro puntos de calibración	Por punto adicional de calibración
Termómetros de líquido en vidrio, digitales y bimetálicos de -20°C a 0°C	US $35.00	US $10.00

Termómetros	Tarifa aplicable	
	Por cuatro puntos de calibración	Por punto adicional de calibración
Termómetros de líquido en vidrio, digitales y bimetálicos de más de 0°C hasta 100°C	US $30.00	US $10.00
Termómetros de líquido en vidrio, digitales y bimetálicos de más de 100°C hasta 300°C	US $30.00	US $10.00
Termopares de -40°C a 0°C	US $50.00	US $15.00
Termopares de más de 0°C hasta 50°C	US $30.00	US $10.00
Termopares de más de 50°C hasta 600°C	US $50.00	US $10.00
Termopares de más de 600°C hasta 1100°C	US $60.00	US $15.00
Termómetro de resistencia de platino industrial de -40°C a 0°C	US $75.00	US $20.00
Termómetro de resistencia de platino industrial de más de 0°C hasta 140°C	US $75.00	US $20.00
Termómetro de resistencia de platino industrial de más de 140°C hasta 400°C	US $75.00	US $20.00

ARTÍCULO 11. Calibración de equipo de tiempo-frecuencia. La calibración de equipo de tiempo-frecuencia y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Descripción del servicio	Tarifa aplicable	
	Oscilador de cristal	Oscilador atómico
Calibración de relojes escala no menor a 1/1000 s	US $100.00	-
Calibración de cronómetros escala no menor a 1/1000 s	US $100.00	-
Calibración de tacómetros ópticos	US $200.00	-
Calibración de frecuencímetros	US $400.00	US $700.00
Calibración de centrífugas	US $200.00	-
Calibración de sintetizadores generadores de señal	US $400.00	US $700.00
Calibración de contadores de intervalos de tiempo	US $400.00	US $700.00
Calibración de patrones de frecuencia	US $500.00	US $800.00
Calibración de osciladores y patrones de frecuencia especiales	US $ 800.00	
Calibración remota por método de vista común	US $1000.00	
Servicio de trazabilidad remota en tiempo frecuencia (sistema de calibración por vista común)	Instrumento + US $ 700.00 mensuales	
Servicios personalizados de tiempo y frecuencia	US $100.00 por hora efectiva	
NTP dedicado	US $100.00 inicial más US $500.00 por año	

ARTÍCULO 12. Materiales de referencia. La producción de materiales de referencia para la calibración, con la emisión del certificado respectivo al lote, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Materiales de Referencia de pH Primarios		
Presentación		Tarifa aplicable
pH=6,865	1 frasco de 30 g	US $200.00
pH=4,008	1 frasco de 30 g	US $250.00
pH=10,012	1 frasco de 30 g	US $260.00

Materiales de Referencia de pH Secundarios		
Presentación		Tarifa aplicable
pH=6,865	1 frasco de 30 g	US $180.00
pH=4,008	1 frasco de 30 g	US $185.00
pH=10,012	1 frasco de 30 g	US $190.00

Materiales de Referencia de Conductividad Eléctrica Secundarios		
Presentación		**Tarifa aplicable**
0,07182 S/m	Ampollas de 50 ml	US $130.00
0,02916 S/m		
0,01469 S/m		

ARTÍCULO 13. Calibración de equipo de fisicoquímica. La calibración de equipos utilizados en fisicoquímica y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Equipo		Tarifa aplicable
pH	Sensor	US $110.00
pH	Fuente	US $200.00
pH	Sistema conformado por sensor y fuente	US $250.00
Conductividad	Sensor	US $110.00
Conductividad	Fuente	US $200.00
Conductividad	Sistema conformado por sensor y fuente	US $250.00
Espectrofotómetro	-	US $250.00
Polarímetro	-	US $900.00
Refractómetro	-	US $1500.00

ARTÍCULO 14. Calibración de variables eléctricas. La calibración de variables eléctricas y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

	Magnitud	Intervalo	Un punto	Por punto adicional, hasta 5 puntos	Por punto adicional, más de 5 puntos
Multímetro, voltímetro, amperímetro u ohmímetro digital o analógico de baja exactitud	Tensión eléctrica continua	1 mV a 1 kV	US $50.00	US $10.00	US $5.00
	Tensión eléctrica alterna	1 mV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 1 kA			
	Corriente eléctrica alterna	1 mA a 1 kA, 1 Hz a 100 kHz			
	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			

	Magnitud	Intervalo	Un punto	Por punto adicional, hasta 5 puntos	Por punto adicional, más de 5 puntos
Multímetro, voltímetro, amperímetro u ohmímetro digital o analógico de mediana exactitud	Tensión eléctrica continua	1 µV a 1 kV	US $75.00	US $20.00	US $10.00
	Tensión eléctrica alterna	1 µV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 1 kA			
	Corriente eléctrica alterna	1 mA a 1 kA, 1 Hz a 100 kHz			

	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			
			Por punto		
	Corriente eléctrica continua	10 pA a < 1 µA	US $50.00		
	Resistencia eléctrica	> 1 GΩ a 1 TΩ	US $50.00		

	Magnitud	**Intervalo**	**Un punto**	**Por punto adicional, hasta 5 puntos**	**Por punto adicional, más de 5 puntos**
Multímetro, voltímetro, amperímetro u ohmímetro digital o analógico de alta exactitud	Tensión eléctrica continua	1 µV a 1 kV	US $100.00	US $30.00	US $15.00
	Tensión eléctrica alterna	1 µV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 1 kA			
	Corriente eléctrica alterna	1 mA a 1 kA, 1 Hz a 100 kHz			
	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			
			Por punto		
	Corriente eléctrica continua	10 pA a < 1 µA	US $60.00		
	Resistencia eléctrica	> 1 GΩ a 1 TΩ	US $60.00		

	Magnitud	**Intervalo**	**Un punto**	**Por punto adicional, hasta 5 puntos**	**Por punto adicional, más de 5 puntos**
Calibrador de procesos o generador de señales eléctricas de baja exactitud	Tensión eléctrica continua	1 µV a 1 kV	US $75.00	US $20.00	US $10.00
	Tensión eléctrica alterna	1 µV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 100 A			
	Corriente eléctrica alterna	1 µA a 100 A, 1 Hz a 100 kHz			
	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			

	Magnitud	**Intervalo**	**Un punto**	**Por punto adicional, hasta 5 puntos**	**Por punto adicional, más de 5 puntos**
Calibrador de procesos o generador de señales eléctricas de mediana exactitud	Tensión eléctrica continua	1 µV a 1 kV	US $100.00	US $30.00	US $15.00
	Tensión eléctrica alterna	1 µV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 100 A			
	Corriente eléctrica alterna	1 µA a 100 A, 1 Hz a 100 kHz			
	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			
			Por punto		
	Resistencia eléctrica	> 1 GΩ a 1 TΩ	US $40.00		

	Magnitud	Intervalo	Un punto	Por punto adicional, hasta 5 puntos	Por punto adicional, más de 5 puntos
Calibrador de procesos o generador de señales eléctricas de alta exactitud	Tensión eléctrica continua	1 µV a 1 kV	US $150.00	US $50.00	US $25.00
	Tensión eléctrica alterna	1 µV a 1 kV; 1 Hz a 10 MHz			
	Corriente eléctrica continua	1 µA a 100 A			
	Corriente eléctrica alterna	1 µA a 100 A, 1 Hz a 100 kHz			
	Resistencia eléctrica	1 mΩ a 1 GΩ			
	Frecuencia	1 Hz a 10 MHz			
	Capacitancia	1 nF a 1 mF			
			Por punto		
	Resistencia eléctrica	> 1 GΩ a 1 TΩ	US $60.00		

ARTÍCULO 15. Calibración de equipos de presión y fuerza. La calibración de equipos de presión y fuerza y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Tarifa aplicable	
	Por 2 puntos de calibración	Por cada punto adicional de calibración
Barómetro	US $40.00	US $15.00
Manómetro	US $70.00	US $15.00
Calibrador / Controlador de presión, relativa	US $140.00	US $15.00
Calibrador / Controlador de presión, absoluta	US $195.00	US $20.00
Monitor presión arterial no invasivo	US $140.00	US $15.00
Vacuómetro	US $70.00	----------
Transductor neumático 0,1%	US $80.00	US $15.00
Transductor neumático 0,01%	US $160.00	US $15.00
Transductor hidráulico	US $150.00	US $15.00
Balanzas de presión de peso muerto, hidráulica	US $190.00	US $20.00
Balanzas de presión de peso muerto, absoluta	US $190.00	US $20.00
Balanzas de presión de peso muerto	US $190.00	US $20.00

Instrumento	Tarifa aplicable	
	Por 3 puntos de calibración	Por cada punto adicional de calibración
Máquina de tensión o compresión 10 N – 200 N	US $ 75.00	US $ 25.00
Máquina de tensión o compresión 200N – 500 N	US $ 100.00	US $ 25.00
Máquina de tensión o compresión 500 N – 10 kN	US $ 250.00	US $ 50.00
Máquina de compresión 10 kN – 500 kN	US $ 500.00	US $ 100.00
Máquina de tensión 20 kN – 200 kN	US $ 500.00	US $ 100.00
Máquina de compresión 500 kN – 5 MN	US $ 800.00	US $ 150.00

ARTÍCULO 16. Calibración de equipos de dimensional. La calibración de equipos de dimensional y la emisión del certificado respectivo, la realizará el Laboratorio Nacional de Metrología y tendrá una tarifa de:

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Calibres de altura		
Analógicos/Digitales	Hasta 150 mm	US $20.00
Analógicos/Digitales	Hasta 200 mm	US $25.00
Analógicos/Digitales	Hasta 250 mm	US $30.00
Analógicos/Digitales	Hasta 300 mm	US $35.00
Analógicos/Digitales	Hasta 450 mm	US $50.00
Analógicos/Digitales	Hasta 600 mm	US $80.00
Analógicos/Digitales	Hasta 1000 mm	US $100.00
Digitales	Hasta 350 mm (QM-Height Gages)	US $130.00
Digitales	Hasta 600 mm (QM-Height Gages)	US $185.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Micrómetros de exterior con topes intercambiables		
Analógicos/Digitales	Hasta 50 mm	US $25.00
Analógicos/Digitales	Hasta 100 mm	US $30.00
Analógicos/Digitales	Hasta 150 mm	US $35.00
Analógicos/Digitales	Hasta 300 mm	US $40.00
Analógicos/Digitales	Hasta 600 mm	US $70.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Micrómetros de exterior con topes fijos		
Analógicos/Digitales	Hasta 50 mm	US $20.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 50 mm y hasta 150 mm	US $30.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 150 mm y hasta 300 mm	US $35.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 300 mm y hasta 450 mm	US $50.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 450 mm y hasta 600 mm	US $65.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Micrómetros de profundidad		
Analógicos/Digitales	Hasta 50 mm	US $ 50.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 50 mm y hasta 150 mm	US $100.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 150 mm y hasta 300 mm	US $250.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Micrómetros de interior de dos (2) contactos		
Analógicos/Digitales	50 mm a 63 mm	US $20.00
Analógicos/Digitales	50 mm a 150 mm	US $30.00
Analógicos/Digitales	50 mm a 300 mm	US $35.00
Analógicos/Digitales	50 mm a 500 mm	US $50.00
Analógicos/Digitales	50 mm a 1000 mm	US $75.00
Analógicos/Digitales	50 mm a 1500 mm	US $100.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 125 mm	US $150.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 500 mm	US $200.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 900 mm	US $300.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 1300 mm	US $450.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 1700 mm	US $550.00
Analógicos/Digitales	100 mm a 2100 mm	US $650.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Micrómetros de interior de tres (3) contactos		
Analógicos/Digitales	De 5 mm a 50 mm	US $25.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 50 mm y hasta 100 mm	US $35.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 100 mm y hasta 150 mm	US $40.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 150 mm y hasta 200 mm	US $50.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 200 mm y hasta 250 mm	US $60.00
Analógicos/Digitales	Mayores de 250 mm y hasta 300 mm	US $70.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Cabezales micrométricos		
Cabezales micrométricos	Hasta 100 mm	US $30.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Pie de rey (vernier)		
Analógicos/Digitales	Hasta 150 mm	US $ 20.00
Analógicos/Digitales	Hasta 200 mm	US $ 40.00
Analógicos/Digitales	Hasta 300 mm	US $ 60.00
Analógicos/Digitales	Hasta 450 mm	US $ 80.00
Analógicos/Digitales	Hasta 500 mm	US $100.00
Analógicos/Digitales	Hasta 750 mm	US $260.00
Analógicos/Digitales	Hasta 900 mm	US $350.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Analógicos/Digitales	Hasta 1000 mm	US $400.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Calibres de profundidad		
Analógicos/Digitales	Hasta 150 mm	US $ 90.00
Analógicos/Digitales	Hasta 200 mm	US $100.00
Analógicos/Digitales	Hasta 300 mm	US $150.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Relojes comparadores		
Analógicos/Digitales	Hasta 20 mm	US $100.00
Analógicos/Digitales	Hasta 30 mm	US $155.00
Analógicos/Digitales	Hasta 50 mm	US $190.00
Analógicos/Digitales	Hasta 100 mm	US $230.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Relojes palpadores		
Analógicos/Digitales	Hasta 2 mm	US $125.00
Comparadores de diámetros internos o alesómetros		
Clase A ó B	Hasta 600 mm (0,001 ó 0,01 mm)	US $35.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Cintas métricas		
Cinta métrica	Hasta 3 m (10 puntos)	US $40.00
Cinta métrica	Hasta 3 m (1 punto adicional)	US $ 5.00
Cinta métrica	5,5 m (10 puntos)	US $60.00
Cinta métrica	5,5 m (1 punto adicional)	US $10.00
Cinta métrica	Hasta 20 m (10 puntos)	US $100.00
Cinta métrica	Hasta 20 m (1 punto adicional)	US $10.00
Cinta métrica	Hasta 30 m (10 puntos)	US $150.00
Cinta métrica	30 m (1 punto adicional)	US $15.00
Cinta métrica	Hasta 50 m (10 puntos)	US $200.00
Cinta métrica	Hasta 50 m (1 punto adicional)	US $20.00
Cinta métrica	Hasta 100 m (10 puntos)	US $250.00
Cinta métrica	Hasta 100 m (1 punto adicional)	US $20.00
Cinta métrica	Hasta 50 m (20 puntos)	US $300.00
Cinta métrica	Hasta100 m (20 puntos)	US $350.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa Aplicable
Cinta métrica	Hasta 250 m (25 puntos)	US $450.00
Cinta de diámetro	Hasta 6 m	US $150.00
Regla metálica	Hasta 300 mm (10 puntos)	US $40.00
Regla metálica	Hasta 300 mm (1 punto adicional)	US $10.00
Regla metálica	Hasta 1000 mm (10 puntos)	US $80.00
Regla metálica	Hasta 1000 mm (1 punto adicional)	US $15.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa aplicable
Mesa de granito		
Mesa de granito	Hasta 600 mm	US $150.00
Mesa de granito	Mayores de 600 mm y hasta 1000 mm	US $200.00

Tipo de instrumento	Medidas	Tarifa aplicable
Bloques patrón		
Bloques patrón, grados 0 (por unidad)	Hasta 100 mm	US $80.00
Bloques patrón grados 0 (por unidad)	Mayores de 100 mm	US $120.00
Bloques patrón grado 1 y 2 (por unidad)	Hasta 100 mm	US $20.00
Bloques patrón grado 1 y 2 (por unidad)	Mayores de 100 mm	US $30.00

ARTÍCULO 17. Servicios de metrología legal. Los servicios de inspección y verificación los realizará la Unidad de Inspección y Verificación en Materia de Metrología Legal y tendrán una tarifa de:

Despacho de combustible por dispensador	Tarifa aplicable
Verificación inicial	US $25.00
Verificación periódica	US $20.00

Contador de flujo de agua domiciliar	Tarifa aplicable
Verificación inicial	US $15.00
Verificación periódica	US $10.00

Contador de flujo de energía eléctrica	Tarifa aplicable
Verificación inicial	US $ 30.00
Verificación periódica	US $ 25.00

Contenido neto en productos preempacados	Tarifa aplicable
Verificación inicial	US $ 20.00 por hora
Verificación periódica	US $15.00 por hora

ARTÍCULO 18. Instalación de marchamos. La instalación de marchamos, los realizará la Unidad de Inspección y Verificación en Materia de Metrología Legal y tendrá una tarifa de:

Instrumento	Tarifa por marchamo
Dispensadores de combustible	US $2.00
Medidores de energía eléctrica domiciliar	
Medidores de agua domiciliar	
Otros equipos de medición que poseen dispositivo de ajuste	

ARTÍCULO 19. Calibraciones fuera de la ciudad. Cuando las calibraciones, verificaciones e inspecciones se realicen fuera de los límites del Municipio de Guatemala, a las tarifas establecidas a este tarifario, se agregará el cobro de US $0.50 por kilómetro recorrido, partiendo de la sede del Centro Nacional de Metrología.

ARTÍCULO 20. Servicios de capacitación. La tarifa aplicable a los servicios de capacitación de recurso humano en materia de metrología será de US $25.00 hora/hombre por persona participante.

ARTÍCULO 21. Tarifa por autorización de organismos de inspección y verificación. La Unidad de Inspección y Verificación en materia de metrología legal podrá autorizar que las actividades de inspección y verificación sean realizadas por organismos de inspección y verificación acreditados o reconocidos en el país.

Concepto	Tarifa
Licencia inicial para la prestación de un servicio de inspección y verificación	US $1000.00
Extensión del período de cada licencia otorgada	US $ 500.00

ARTÍCULO 22. Forma de pago. El monto de las tarifas señaladas se hará efectivo en quetzales, según el tipo de cambio del dólar de los Estados Unidos de América para la venta, que se encuentre vigente el día en que se realice el pago, tomando como referencia la tasa del Banco de Guatemala.

ARTÍCULO 23. Destino de ingresos. Los recursos financieros provenientes de la aplicación de las tarifas establecidas en el presente Acuerdo Gubernativo constituyen ingresos propios, y se utilizarán de conformidad con lo que establecen los artículos 25 y 33 del Acuerdo Gubernativo Número 540-2013, Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto.

ARTÍCULO 24. Ejecución de ingresos. Para la ejecución de los ingresos propios, el Laboratorio Nacional de Metrología y la Unidad de Inspección y Verificación en Materia de Metrología Legal harán una proyección anual de ingresos y gastos, los que deberán ejecutarse conforme el Manual de Programación de la Ejecución Presupuestaria para las Entidades de la Administración Central correspondiente.

ARTÍCULO 25. Control y fiscalización financiera. El Laboratorio Nacional de Metrología y la Unidad de Inspección y Verificación en Materia de Metrología Legal incluirán la estimación de los ingresos propios por concepto de los servicios que preste, en el anteproyecto anual de presupuesto de ingresos y egresos. Elaborarán además flujos proyectados de caja que permitan evaluar la captación de estos ingresos y su orientación para cubrir los gastos respectivos. La fiscalización de los ingresos a que se refiere este Acuerdo Gubernativo será ejercida de manera preventiva por la Dirección de Auditoría Interna del Ministerio de Economía independientemente de la fiscalización que ejerza la Contraloría General de Cuentas.

ARTÍCULO 26. Derogatoria. Se deroga el Acuerdo Gubernativo Número 252-2010 de fecha 2 de septiembre de 2010.

ARTÍCULO 27. Vigencia. El presente Acuerdo Gubernativo empezará a regir cinco días después de su publicación en el Diario de Centro América.

COMUNÍQUESE

ALEJANDRO EDUARDO GIAMMATTEI FALLA
PRESIDENTE

ROBERTO ANTONIO MALOUF MORALES
MINISTRO DE ECONOMÍA

Licda. María Consuelo Ramírez Scaglia
SECRETARIA GENERAL
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA