

## Ficha técnica de Ley

Fecha de publicación: 10/11/2025

<b>Nombre:</b>	Reforma al acuerdo Gubernativo 476-2001 del Presidente de la República, el cual contiene las tarifas de los análisis de muestras de hidrocarburos, minerales, suelos, sedimentos, aguas, alcohol carburante y otros materiales que realizan los Laboratorios Técnicos, órgano de apoyo del Ministerio de Energía y Minas, ACUERDO GUBERNATIVO 191-2025
<b>Tipo de documento:</b>	ACUERDO GUBERNATIVO
<b>Número:</b>	191-2025
<b>Órgano Emisor:</b>	ORGANISMO EJECUTIVO, Ministerio de Energía y Minas
<b>Descripción:</b>	Reforma al acuerdo Gubernativo 476-2001 del Presidente de la República, el cual contiene las tarifas de los análisis de muestras de hidrocarburos, minerales, suelos, sedimentos, aguas, alcohol carburante y otros materiales que realizan los Laboratorios Técnicos, órgano de apoyo del Ministerio de Energía y Minas
<b>Fecha de Emisión:</b>	28/10/2025
<b>Fecha de Promulgación:</b>	
<b>Fecha de Vigencia:</b>	20/11/2025
<b>Publicado en:</b>	DIARIO OFICIAL

<b>Tomo:</b>	328
<b>Materia:</b>	ADMINISTRATIVO
<b>Derogado por:</b>	
<b>Estado:</b>	Vigente

---

**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
**ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 191-2025**  
**Guatemala, 28 de octubre de 2025**  
**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

**CONSIDERANDO**

Que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona, y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común. Asimismo, establece que es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona, para lo cual debe emitir las normas que garanticen dichos fines. La Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, establece que al Ministerio de Energía y Minas, le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y de los hidrocarburos, y a la explotación de los recursos mineros, teniendo entre sus funciones la de proponer la regulación respectiva y supervisar el sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales, así como la de ejercer la función normativa, control y supervisión en materia de energía eléctrica que le asignen las leyes.

**CONSIDERANDO**

Que el Acuerdo Gubernativo Número 476-2001, del Presidente de la República de fecha 5 de diciembre de 2001, contiene las tarifas de los análisis de muestras de hidrocarburos, minerales, suelos, sedimentos, aguas, alcohol carburante y otros materiales que realizan los Laboratorios Técnicos, órgano de apoyo del Ministerio de Energía y Minas, regulando además la prestación de algunos servicios que ya no se encuentran acordes a la innovada metodología de estudio; asimismo, a consecuencia de la actualización de las tecnologías para efectuar procedimientos de análisis que dan la viabilidad de prestar nuevos servicios en el campo de la competencia institucional, y dados los cambios en los costos de los suministros que se utilizan en dichos laboratorios, hace imperativo que las disposiciones

del normativo identificado, se readecuen en concordancia a las circunstancias que permitan la prestación de esos servicios de forma eficiente y eficaz en beneficio de los usuarios.

## POR TANTO

En el ejercicio de la función que le confiere el artículo 183, literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en los Artículos 27 literales j y k y 34 ambos del Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo.

## ACUERDA

Emitir la siguiente:

### REFORMA AL ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 476-2001, DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE FECHA 5 DE DICIEMBRE DE 2001

**ARTICULO 1.-** Se reforma el Artículo 2, el cual queda así:

**"Artículo 2.- Tarifario.** El presente tarifario se establece en dólares de los Estados Unidos de América, que se determinarán aplicando el tipo de cambio de referencia del Quetzal con respecto al dólar, que el Banco de Guatemala, calcule y publique diariamente, de conformidad con el Artículo 4 del Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Libre Negociación de Divisas. Para el cobro de los análisis de muestras de combustibles y otros materiales afines, minerales, suelos, sedimentos y otros materiales, análisis de muestras de aguas y servicios del área de aplicaciones nucleares que realicen los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas, se aplicarán las tarifas siguientes:

#### ANÁLISIS DE MUESTRAS DE HIDROCARBUROS Y OTROS MATERIALES

Método/técnica	Análisis	Tarifa por análisis US \$
ASTM D56	Inflamabilidad	13.00
ASTM D86	Destilación	13.00
ASTM D92	Inflamabilidad	13.00

ASTM D93	Inflamabilidad	13.00
ASTM D95	Agua por destilación	13.00
ASTM D96	Agua y sedimento	13.00
ASTM D129	Azufre	30.00
ASTM D130	Corrosión en la tira de cobre	12.00
ASTM D189	Carbón Conradson	12.00
ASTM D240	Poder calorífico superior	20.00
ASTM D287	Gravedad API y gravedad específica	8.00
ASTM D323	Presión de vapor Reid	15.00
ASTM D381	Gomas existentes	20.00
ASTM D445	Viscosidad cinemática	15.00
ASTM D473	Sedimento por extracción	15.00
ASTM D482	Ceniza	12.00
ASTM D524	Carbón Ramsbottom	20.00
ASTM D874	Ceniza sulfatada	18.00
ASTM D976	Índice de cetano	20.00
ASTM D1093	Acidez	13.00
ASTM D1298	Densidad	8.00
ASTM D1322	Punto de humeo	13.00
ASTM D1500	Color ASTM	12.00
ASTM D1657	Gravedad específica	13.00

ASTM D1796	Agua y sedimento	13.00
ASTM D2270	Índice de viscosidad	30.00
ASTM D3172	Carbón fijo en muestras de carbón y otros	36.00
ASTM D3173/Gravimetría	Humedad en muestras de carbón y otros	12.00
ASTM D3174/Gravimetría	Ceniza en carbón y otros	12.00
ASTM D3175/Gravimetría	Materia volátil en muestras de carbón y otros	12.00
ASTM D3831	Manganeso	25.00
ASTM D4952	Prueba del Doctor	12.00
ASTM D5190	Presión de Vapor Reid	15.00
ASTM D5453	Azufre	20.00
ASTM D5190	Presión de Vapor REID	15.00
ASTM D5863	Vanadio	19.00
Infrarrojo	Octanaje y composición	25.00
Infrarrojo	Cetanaje y composición	25.00
Fluorescencia de rayos X	Azufre, plomo, hierro, níquel, silicio, calcio, magnesio, otros	50.00
Cromatografía y otras técnicas	Composición, otros	100.00
Standard Methods for the Examination of Water y Wastewater 5520 D y F	Hidrocarburos totales, en suelos, sedimentos y lodos	40.00
Absorción atómica	Cobre y otros metales	15.00

Picnómetro	Gravedad específica o densidad relativa y % volumen	10.00
Visual	Apariencia	8.00
Volumetría	Acidez en muestras de etanol	12.00
Cualitativo	Aldehídos en etanol	12.00
Volumetría/Gravimetría	Calibración o verificación	30.00
Potenciometría (servicio nuevo)	Acidez, agua, otros	30.00
Otras técnicas instrumentales, análisis especiales (servicio nuevo)	Análisis de gasolina y otros	100.00

**ANÁLISIS DE MUESTRAS DE MINERALES, SUELOS, SEDIMENTOS Y OTROS MATERIALES (8 y 9)**

<b>Método/Técnica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tarifa por análisis (US\$)</b>
Absorción atómica	Plomo, hierro, zinc, cobre, cadmio, magnesio, manganeso, sodio, potasio y otros	9.00 Tarifa por cada elemento
Absorción atómica	Silicio, aluminio, vanadio, bario, calcio, platino, rodio, cobalto, estroncio, fósforo, galio, molibdeno, tungsteno, paladio, antimonio y otros	19.00 Tarifa por cada elemento <sup>1</sup>
Absorción atómica	Oro	25.00 Tarifa por muestra <sup>2</sup>
Absorción atómica	Plata	25.00 Tarifa por muestra <sup>2</sup>
Espectrometría de Emisión óptica (ICP-OES) (No incluye silicio)	Plomo, hierro, zinc, plata, cobre, cadmio, cromo y otros	52.00 Tarifa por muestra <sup>3</sup>

Espectrometría de emisión óptica (ICP-OES)	Silicio, hierro, potasio, sodio, aluminio, calcio y otros	71.00 Tarifa por muestra <sup>4</sup>
Técnica ICP-MS	Suelos (Metales pesados)	120.00 Tarifa por muestra <sup>5</sup>
Técnica ICP-MS	Minerales y otros materiales (25 elementos)	140.00 Tarifa por muestra <sup>5</sup>
Técnica infrarrojo-conductividad eléctrica y otras	Carbono, azufre y nitrógeno	60.00 Tarifa por muestra <sup>6</sup>
Fluorescencia de rayos x	Minerales y otros	50.00 Tarifa por muestra <sup>7</sup>
Difracción de rayos X	Minerales y otros	100.00 Tarifa por muestra <sup>7</sup>
Gravimetría	Silicio	24.00 Tarifa por muestra
Volumetría	Hierro	26.00 Tarifa por muestra
Volumetría	Plomo	24.00 Tarifa por muestra
Volumetría	Zinc	26.00 Tarifa por muestra
Vía húmeda	Análisis completo en muestras de calizas, dolomitas y magnesitas	40.00 Tarifa por muestra
Vía Húmeda	Análisis completo en muestras de yesos	60.00 Tarifa por muestra
Gravimetría	Azufre en muestras de minerales	20.00 Tarifa por muestra
Volumetría	Manganeso	25.00 Tarifa por muestra
Balanza de Jolly	Gravedad específica	12.00 Tarifa por muestra

Matraz de Lechatelier	Gravedad específica	12.00 Tarifa por muestra
Ensayo al fuego	Oro y plata en muestras de minerales	50.00 Tarifa por muestra <sup>7</sup>
Ensayo al fuego	Oro y plata en muestras de lingote	200.00 Tarifa por muestra
Volumetría	Dióxido de carbono en carbonates	16.00 Tarifa por muestra
Gravimetría	Humedad en muestras de minerales en general	14.00 Tarifa por muestra
Gravimetría	Pérdidas por ignición	15.00 Tarifa por muestra
Proceso vía seca	Secado, quebrantado, pulverizado y tamizado (hasta un máximo de 1 kilogramo)	10.00 Tarifa por muestra
Gravimetría	Granulometría	15.00 Tarifa por muestra

1 Para lotes arriba de 10 muestras, la tarifa por elemento es de US\$15.00.

2 Para lotes arriba de 10 muestras, la tarifa por muestra es de US\$ 20.00.

3 Se requiere de 5 muestras como mínimo. En lotes mayores de 10 muestras, la tarifa por muestra es de US\$ 40.00 y para lotes mayores de 20 muestras la tarifa por muestra es de US\$ 30.00.

4 Se requiere de 5 muestras como mínimo. En lotes mayores de 10 muestras, la tarifa por muestra es de US\$ 55.00 y para lotes mayores de 20 muestras la tarifa por muestra es de US\$ 35.00.

5 Para lotes arriba de 10 muestras, se hará un descuento del 20%.

6 Por un solo elemento se cobrará US\$ 25.00.

7 Para lotes arriba de 10 muestras, se hará un descuento del 20%.

8. Todo análisis de minerales que incluya la preparación de la muestra por procesos vía seca, se adicionará a la tarifa establecida un monto de US\$ 5.00 por muestra.

9. Para muestras desconocidas, que requieran diagnóstico, se cobrará US\$ 50.00 por muestra.

## **ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA**

<b>Método/Técnica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tarifa por análisis (US\$)</b>
Absorción atómica	Plomo, hierro, zinc, cromo, cobre, níquel, manganeso, cadmio y otros	9.00 Tarifa por cada elemento
Absorción atómica	Aluminio, Silicio, Bario y otros	19.00 Tarifa por muestra <sup>1</sup>
Absorción atómica	Arsénico	25.00 Tarifa por muestra
Absorción atómica	Mercurio	25.00 Tarifa por muestra
Standard Methods for the Examination of Water y Wastewater 5520 B y F	Hidrocarburos totales	25.00 Tarifa por muestra
Técnica ICP-MS	Agua de consumo humano (Metales Pesados y otros)	100.00 Tarifa por muestra <sup>2</sup>
Técnica ICP-MS	Agua residual (Metales Pesados y otros)	110.00 Tarifa por muestra <sup>2</sup>

1 Para lotes arriba de 10 muestras, la tarifa por elemento es de US \$ 15.00.

2 Para lotes arriba de 10 muestras, se hará un descuento del 20%.

## **SERVICIOS DEL ÁREA DE APLICACIONES NUCLEARES**

### **Servicios de dosimetría**

<b>Método/Técnica/Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tarifa por servicio</b>
-------------------------------	--------------------	----------------------------

		<b>/usuario (US\$)</b>
Suscripción	Suscripción al servicio de dosimetría	20.00 Tarifa por usuario
Termoluminiscencia, Procedimiento interno	Lectura dosímetro personal	10.00
Reposición	Reposición de dosímetro por deterioro o pérdida	100.00
Informe	Informe adicional	2.50
Espectrometría gamma in vivo, Procedimiento interno	Servicio de dosimetría interna de 131-Iodo	100.00

### Servicios del Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica

<b>Método/Técnica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tarifa por servicio (US\$)</b>
Revisión física	Revisión de equipo, Nivel Radioterapia <sup>1</sup>	25.00 Tarifa por equipo
Revisión física	Revisión de equipo, Nivel Protección Radiológica <sup>1</sup>	10.00 Tarifa por equipo
Ajuste Analógico de equipo	Ajuste de equipo durante la calibración, Nivel Protección Radiológica	25.00 Tarifa por equipo
S-398; TRS-16; TECDOC- 274/OIEA Otras Técnicas	Calibración de Sistemas Dosimétricos (Nivel de Radioterapia, Nivel Protección Radiológica y Nivel Braquiterapia LDR)	400.00 Tarifa por sistema dosimétrico
TRS-457 & TRS-469/OIEA Otras técnicas	Calibración de Sistemas Dosimétricos Nivel Diagnóstico Rayos X	600.00 Tarifa por sistema dosimétrico
TRS-398; TRS-16; TECDOC-1274/OIEA Otras Técnicas	Calibración de Cámaras de Ionización, Nivel	200.00 Tarifa por cámara de ionización

	Radioterapia, Nivel Protección Radiológica & Nivel Braquiterapia LDR	
TG-181/AAPM Otras Técnicas	Control de calidad de activímetros, Nivel Medicina Nuclear	200.00 Tarifa por sistema de actividad
ANSI 13:11 Otras Técnicas	Evaluación Dosimétrica Externa, Nivel Protección Radiológica	1,000.00 Tarifa por irradiación de 20 dosímetros (>5 calidades de energías)
ISO-4037 Otras Técnicas	Irradiación de Dosímetros Personales (TLD o OSL), Nivel Protección Radiológica	20.00 Tarifa por irradiación de un dosímetro (Una calidad de energía: <sup>137</sup> Cs)
TRS-16/OIEA e ISO- 4037 Otras Técnicas	Calibración de Detector en equipo, (Nivel Protección Radiológica, <sup>137</sup> Cs)	100.00 Tarifa por equipo
TRS-16/OIEA e ISO- 4037 Otras Técnicas	Calibración de Detector en equipo, (Nivel Protección Radiológica, Rayos X)	150.00 Tarifa por equipo y por calidad
TRS-16/OIEA e ISO- 4037 Otras Técnicas	Verificación de Alarma Sonora (Nivel Protección Radiológica)	50.00
ISO 75003-3 Otras Técnicas	Calibración de equipos de Contaminación Superficial, Nivel Medicina Nuclear	200.00 Tarifa por equipo
TECDOC-1274/OIEA Otras Técnicas	Intercomparación de Sistemas Dosimétricos, Nivel Braquiterapia HDR, en Hospital	300.00 Tarifa por Sistema Dosimétrico
Otras Técnicas	Servicios especiales 2	1,250.00

1 Se requiere hacer una revisión previa del estado del equipo para saber si puede ser calibrado.

2 Servicios especiales no contemplados en el listado que requiera el usuario y que se pueden implementar de acuerdo a las capacidades del laboratorio.

## Gestión de desechos Radiactivos

Método/Técnica	Descripción	Tarifa por servicios (US\$)
<p>GUIA OIEA WS-G-2.5</p> <p>Otras guías internacionales</p>	Recolección, traslado y tratamiento de desechos de baja y media actividad y de vida media corta	65.00 Tarifa por cada 10 Kg
<p>GUIA OIEA WS-G-2.5</p> <p>GUÍA OIEA WS-G-2.7</p> <p>Otras guías internacionales</p>	Recolección, traslado y tratamiento de desechos de baja actividad y media actividad y de vida media larga	130.00 Tarifa por cada 10 Kg
<p>STI/PUB/579/OIEA</p> <p>GUÍA WS-G-6.1</p> <p>Otras guías internacionales</p>	Tratamiento y disposición final de fuente en desuso, radioisótopos de vida media corta y muy corta $\geq 100$ días $\leq 30$ años	640.00
<p>STI/PUB/579/OIEA</p> <p>No. GSR part.5</p> <p>Otras guías internacionales</p>	Tratamiento y disposición final de fuente en desuso, radioisótopos de vida media larga $\geq 30$ años	7,000.00 Tarifa por fuente

## Radioanálisis y Técnicas afines

Método/Técnica	Descripción	Tarifa por análisis (US\$)
Espectrometría Gamma	Radioanálisis gamma. Análisis de radiactividad, en productos	80.00 Por radioisótopo por muestra

	alimenticios, agroindustriales y otros	
Espectrometría Alfa o Conteo Radiactivo	Radioanálisis Alfa. Análisis de radiactividad, en productos alimenticios agroindustriales y otros	80.00 Por radioisótopo por muestra
Espectrometría Beta o Conteo Radiactivo	Radioanálisis Beta. Análisis de radiactividad, en productos alimenticios, agroindustriales y otros	80.00 Por radioisótopo por muestra

### Ensayos No Destructivos y otras técnicas

Método/Técnica	Descripción	Tarifa por análisis (US\$)
<b>1. Servicio de inspección por radiografía industrial, rayos X, manejo y transporte de equipo</b>		
Radiografía industrial	Inspección de 1.0 metro lineal de soldadura	100.00
Radiografía industrial	Inspección de 0.021 metros cuadrados o área equivalente	30.00
Radiografía industrial	Inspección de 0.021 metros cuadrados o área equivalente (situación peligrosa)	50.00
<b>2. Servicios de inspección por ultrasonido, manejo y transporte de equipo</b>		
Ultrasonido	Por una medición (superficie preparada)	2.00
<b>3. Servicios de inspección por líquidos penetrantes, manejo y transporte de equipo</b>		

Líquidos penetrantes	Inspección de 1.0 metro lineal de soldadura	22.00
Líquidos penetrantes	Inspección de 0.021 metros cuadrados de superficie o área equivalente	40.00
Líquidos penetrantes	Inspección de 0.021 metros cuadrados de superficie o área equivalente (situación peligrosa)	50.00
<b>4. Servicio de inspección por partículas magnéticas, manejo y transporte de equipo</b>		
Partículas magnéticas	Sección de 1.0 metro lineal de soldadura	25.00
Partículas magnéticas	Inspección de 0.021 metros cuadrados de superficie o área equivalente	35.00
Partículas magnéticas	Inspección de 0.021 metros cuadrados de superficie o área equivalente (situación peligrosa)	40.00
<b>5. Servicio de inspección hidráulica</b>		
inspección hidráulica	Prueba de hermeticidad y ruptura por cilindro	10.00
Inspección hidráulica	Capacidad Volumétrica	7.00
Inspección Hidráulica	Expansión Volumétrica	15.00

**ARTICULO 2.-** Se adiciona el Artículo 2 Bis, el cual queda así:

**"Artículo 2 Bis.- Pago y procedimientos del servicio.** Previo a solicitar cualquier servicio a los Laboratorios Técnicos y a realizar el pago del servicio, el interesado deberá consultar los procedimientos y guías correspondientes, así como los requisitos técnicos y legales para aceptación de muestras y/o equipos".

**ARTICULO 3.-** Se reforma el Artículo 3, el cual queda así:

**"Artículo 3.- Comprobante de pago.** Previo a que los laboratorios realicen cualquiera de los análisis contemplados en el artículo 2 del presente Acuerdo Gubernativo, el interesado deberá comprobar haber hecho efectiva la orden de pago correspondiente, lo

cual acreditará con copia del recibo de pago efectuado de acuerdo a los procedimientos establecidos por el Ministerio de Energía y Minas".

**ARTICULO 4.-** Se reforma el Artículo 4, el cual queda así:

**"Artículo 4.- Acreditamiento y uso de los ingresos.** Los ingresos por cobro de los servicios de análisis realizados por los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas deberán depositarse en la Cuenta Especial de Ingresos propios del Ministerio de Energía y Minas, los cuales deberán utilizarse exclusivamente para cubrir los gastos en que incurran los referidos laboratorios para la prestación de los servicios de manera eficiente".

**ARTICULO 5.- Derogatoria.** Se deroga el artículo 5 del Acuerdo Gubernativo Número 476-2001, del Presidente de la República de fecha 5 de diciembre de 2001.

**ARTICULO 6.- Vigencia.** El presente Acuerdo Gubernativo empieza a regir diez días después de su publicación en el Diario de Centro América.

**COMUNÍQUESE**

**BERNARDO AREVALO DE LEON**

**LIC. JUAN GERARDO GUERRERO GARNICA**

**SECRETARIO GENERAL**

**DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

**VICTOR HUGO VENTURA RUIZ**

**MINISTRO DE ENERGÍA Y MINAS**

(ms1) Publicado en el Diario Oficial número 44, Tomo CCCXXVIII, páginas 05 y 06, el 10 de Noviembre de 2025.

---

3 Avenida 13-78 zona 10 Torre Citigroup Penthouse Sur Nivel 17 y 18. Guatemala,  
Guatemala  
Contacto al Tel: PBX (502) 2339-8000 ext. 126 y 140