



Memoria de labores

CUARTO AÑO DE GOBIERNO 2023 || 2024



Ministerio de Energía y Minas

Asistencia técnica para la elaboración del Informe General de la
República: Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia

Coordinación proceso editorial:

SCSPR y Unidad de Comunicación MEM

Diseño de portada e interiores:

SCSPR y Unidad de Comunicación MEM

Oficinas centrales
Diagonal 17, 29-78 zona 11, Las Charcas
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Dirección General de Energía
24 calle 21-12, zona 12
Ciudad de Guatemala, Guatemala

www.mem.gob.gt

*Se permite la reproducción total o parcial de
este documento, siempre que no se alteren los
contenidos ni los créditos de autoría y edición.*





Memoria de labores

CUARTO AÑO DE GOBIERNO 2023 || 2024

*Alejandro
Giammattei*

Presidente de la República de Guatemala

Guatemala de la Asunción, enero 2024

www.mem.gob.gt

Indice

Carta del Sr. Ministro

Presentación

Introducción	03
--------------------	----

Nuestros logros en la construcción estratégica del desarrollo	05
--	----

01

Resultados en el proceso de electrificación del país

1.1 Actualización de planes y políticas	09
1.1.1 Plan indicativo de Electrificación Rural (PER) 2020-2050 Acuerdo Ministerial	09
1.1.2 Incremento de la cobertura eléctrica nacional	09
1.1.3 Planes de expansión de la transmisión	10
1.1.4 Avances en el incremento de energía renovable en la matriz de generación eléctrica	11
1.1.5 Demanda y consumo de energía	13
1.2 Elaboración y publicación de estudios	15
1.2.1 Módulos Estadísticos del Subsector Eléctrico de Guatemala	15
1.2.2 Trifoliar de las Principales Variables de Mercado del Sector Energético Minero	16
1.2.3 Informe de seguimiento sobre el análisis e incidencia de los sectores minero y energético en las relaciones internacionales (SICA y Organismos Internacionales) ...	16
1.2.4 Balance Energético Nacional	17
1.2.5 Informe de Seguimiento de Incidencia en Políticas Públicas	17
1.2.6 Informe de Cobertura Eléctrica Nacional	18
1.2.7 Informe de Monitoreo Semanal del Desempeño de Indicadores del Sector Energético	18
1.2.8 Informe de Monitoreo y Evaluación de los Indicadores de la Operación del Subsector Eléctrico (Revista)	19
1.2.9 Informe Estadístico Anual del Sector Energético Minero	19

1.2.10 Informe de Divulgación de las Tendencias del Sub Sector Eléctrico Nacional	20
1.2.11 Informes del Monitoreo CO2e del Sector Energético...	20
1.2.12 Documentos para la visibilización institucional a nivel internacional	21
1.3 Avances del MEM con Organismos Internacionales 2023 ...	21
1.3.1 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)	21
1.3.2 Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (PM)	22
1.3.3 Centro Regional de Energía Renovable y Eficiencia Energética (SICREEE)	22
1.4 Actualización de mapas y proyectos	23
1.5 Avances en movilidad eléctrica	24
1.6 Avances del MEM con Organismos Internacionales 2023 ...	25
1.6.1 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)	25
1.6.2 Centro Regional de Energía Renovable y Eficiencia Energética (SICREEE)	25

02

Fomento, práctica y resultados del diálogo y la participación social

2. Fomento, práctica y resultados del diálogo y la participación social	27
--	-----------

03

Resultados obtenidos en el abastecimiento y calidad de hidrocarburos

3.1 Resultados obtenidos en el abastecimiento y calidad de hidrocarburos	32
3.1.1 Promoción del uso de gas natural	32
3.1.2 Identificación de áreas con potencial para la exploración y explotación de hidrocarburos	32
3.1.3 Reformas a la Ley de Hidrocarburos, Decreto Ley No. 109-83	32
3.1.4 Inspección de operaciones en fase de exploración	33
3.1.5 Inspección de operaciones en fase de explotación	34
3.1.6 Producción de petróleo crudo nacional, condensado y gas natural	34
3.1.7 Ingresos estatales por la producción de petróleo crudo, condensado y gas natural	36
3.1.8 Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación –FONPETROL-	36

3.2	Actividades relacionadas al área de comercialización	37
3.2.1	Monitoreo de precios del mercado nacional.....	37
3.2.2	Precios del Petróleo Internacional.....	37
3.2.3	Precios al consumidor de gasolinas y diésel	38
3.2.4	Gas propano	38
3.2.5	Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos derivados del petróleo	39
3.2.6	Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos	40
3.2.7	Certificación de reportes de calibración	41
3.3	Fiscalización a empresas que comercializan productos derivados del petróleo	42
3.3.1	Estaciones de Servicio	42
3.3.2	Verificación a plantas y expendios de Gas Licuado de Petróleo (GLP)	42
3.3.3	Control de calidad de cilindros portátiles para envasar GLP y especificaciones de tanques para usar automotor o tanques estacionarios para almacenar GLP	43
3.3.4	Supervisión a las importaciones de productos petroleros realizadas por vía marítima	45
3.3.5	Supervisión de plantas de calibración de unidades de transporte	45
3.3.6	Supervisión área de refinación y transformación	46
3.4	Otros resultados	47
3.4.1	Plan Centinela	47
3.4.2	Otorgamiento de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	56
3.4.3	Divulgación de información subsector de hidrocarburos	57
3.4.4	Inspecciones en la implementación del Apoyo Social Temporal al Gas Licuado de Petróleo (Gas Propano) ...	57

04

Industria Extractiva Transparente

4.1	Industria Extractiva Transparente	61
4.1.1	Supervisión y fiscalización	61
4.1.2	Inspecciones a licencias de explotación minera e ilegales	61

4.1.3 Inspecciones a solicitud de explotación minera	61
4.1.4 Otorgamiento de credenciales de exportación	61
4.1.5 Producción minera nacional	62
4.1.6 Ingresos por regalías	63
4.1.7 Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)	64
4.1.8 Espacios de participación nacional en temas de minería	66
4.1.9 Fiscalización y control	66

05

Incidencia en salud, industria, ambiente y usos pacíficos de energía nuclear

5.1 Incidencia en salud, ambiente y usos pacíficos de energía nuclear	69
5.1.1 Acciones reguladoras para control y fiscalización de instalaciones radiológicas	69
5.1.2 Difusión de la cultura de la protección radiológica	70
5.1.3 Vigilancia de los límites de exposición a radiaciones no ionizantes	70
5.1.4 Alianzas estratégicas para mejorar la protección y seguridad radiológica	70
5.1.5 Gestiones en materia de seguridad radiológica	70
5.1.6 Población beneficiada	71

06

Verificación de estándares de calidad

6.1 Verificación de estándares de calidad	74
6.1.1 Apoyo a la fiscalización	74
6.1.2 Apoyo a las exportaciones de productos agrícolas	74
6.1.3 Apoyo al sector minero, industrial y comercial del país	74
6.1.4 Apoyo en el tema de salud	75
6.1.5 Agua y saneamiento	75
6.1.6 Apoyo en el tema ambiental	75
6.1.7 Modernización institucional	75
6.1.8 Alianzas estratégicas	75

07

Fortalecimiento y modernización institucional

7.1 Fortalecimiento y modernización institucional	78
7.1.1 Acciones estratégicas que contribuyen en la eficiencia de los recursos	78
7.1.2 Mejoras en materia de informática	78
7.1.3 Elevación de competencias para lograr valor público en las gestiones ministeriales	79

08

Ejecución Presupuestaria

8.1 Ejecución institucional por Fuente de Financiamiento	82
8.2 Ejecución Presupuestaria sin subsidio 2023	85
8.3 Ejecución del Presupuesto del Subsidio 2023	87





Carta del Señor Ministro

Durante mi administración en esta entidad eminentemente normativa, he enfocado el cumplimiento del compromiso que, desde la gestión del presidente Alejandro Giammattei Falla, adquirimos con los guatemaltecos, alcanzando avances significativos en el quehacer del Ministerio de Energía y Minas -MEM-.

En nuestra gestión logramos coordinar la ejecución de acciones relativas a la energía, hidrocarburos, minería, y desarrollo sostenible, en beneficio de cualquier programa y proyecto que se desarrolle para la población guatemalteca.

Por lo que con orgullo, presentamos a nuestros compatriotas los avances alcanzados durante el cuarto año de gobierno mostrando siempre la relación directa entre nuestro diario quehacer y los beneficios que, del mismo se desprenden para Guatemala.

Manuel Eduardo Ariza Sagastume

Ministro de Energía y Minas

A photograph of a modern, multi-story white building with blue and green architectural accents. A large, vibrant blue ribbon graphic runs diagonally across the building's facade. The sky is clear and blue. The text 'Memoria de labores' is overlaid on the lower half of the image.

Memoria de labores

CUARTO AÑO DE GOBIERNO 2023 || 2024

Presentación

¿Quiénes somos?

Somos la institución rectora de los sectores energético y minero, que fomenta el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del país con un equipo de trabajo multidisciplinario, capacitado que cumple con la legislación y la política nacional, propiciando el desarrollo sostenible; en beneficio de la sociedad.

¿Qué hacemos?

Propiciamos y ejecutamos acciones que permiten la inversión destinada al aprovechamiento integral de los recursos naturales, que proveen bienes y servicios energéticos y mineros, velando por los derechos de sus usuarios y de la sociedad en general.

Según el Artículo 34 de la Ley del Organismo Ejecutivo 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; para ello, tiene las siguientes funciones:

- a) Estudiar y fomentar el uso de fuentes nuevas y renovables de energía, promover su aprovechamiento racional y estimular el desarrollo y aprovechamiento racional de energía en sus diferentes formas y tipos, procurando una política nacional que tienda a lograr la autosuficiencia energética del país.
- b) Coordinar las acciones necesarias para mantener un adecuado y eficiente suministro de petróleo, productos petroleros y gas natural de acuerdo a la demanda del país, y conforme a la ley de la materia.
- c) Cumplir y hacer cumplir la legislación relacionada con el reconocimiento superficial, exploración, explotación, transporte y transformación de hidrocarburos; la compraventa o cualquier tipo de comercialización de petróleo crudo o reconstituido, gas natural y otros derivados, así como los derivados de los mismos.
- d) Formular la política, proponer la regulación respectiva y supervisar el sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales.
- e) Cumplir las normas y especificaciones ambientales que en materia de recursos no renovables establezca el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- f) Emitir opinión en el ámbito de su competencia sobre políticas o proyectos de otras instituciones públicas que incidan en el desarrollo energético del país.
- g) Ejercer las funciones normativas y de control y supervisión en materia de energía eléctrica que le asignen las leyes.



Introducción

El Ministerio de Energía y Minas -MEM-, por medio del equipo que lo integra, dirigido por el Ministro Manuel Eduardo Arita Sagastume, durante el cuarto año de gobierno muestra avances, logros y resultados que se alcanzaron, en cumplimiento de la Política General de Gobierno 2020-2024, y de la proyección planteada en la planificación respectiva.

El objetivo eminente de la gestión del MEM en su calidad rectora y normativa, es cumplir con la población guatemalteca, y con la actual administración del Doctor Alejandro Giammattei Falla, incidiendo significativamente en la cobertura de las necesidades de los guatemaltecos, primordialmente en los sectores más vulnerables, alcanzándole a todos los hogares beneficios tangibles y concretos en lo relacionado a Energía, Hidrocarburos y Minería, todo sobre el eje transversal de Desarrollo Sostenible que debe imperar en la exploración de los recursos naturales del país.

El enfoque prioritario del MEM es llevar a las áreas rurales el acceso a la energía eléctrica, sin embargo, también avanza en la búsqueda de fuentes de energía renovable, la explotación minera compatible con el ambiente y en armonía con la población de las comunidades, y la exploración, explotación y comercialización de los hidrocarburos en el marco de las tendencias internacionales. Asimismo, destaca la gestión que

se ha llevado a cabo para lograr la participación e involucramiento de los ciudadanos, por medio de mesas de diálogo y las consultas comunitarias correspondientes, ofreciendo de tal manera, certeza para los inversionistas y oportunidades de desarrollo para la población en general.

Por otra parte, el MEM se encarga de procurar la seguridad radiológica en la infraestructura y manejo de equipos, logrando aportes significativos para la atención de la salud de los guatemaltecos. Contribuyendo con su diario quehacer, a la economía nacional, por medio de la emisión de certificados que garantizan que los productos agroindustriales que Guatemala exporta, están libres de contaminación radiactiva.

En general, el MEM por medio de su trabajo, el cumplimiento de sus metas físicas y financieras y con una orientación eminentemente estratégica, genera efectos positivos en el bienestar común, logra aportes significativos al nivel de vida de los guatemaltecos y marca un interés evidente en que su gestión sea sólida, transparente, eficaz y efectiva para todos los guatemaltecos.



Nuestros principales logros en la construcción estratégica del desarrollo

Cumplimiento de la Meta de la Política General de Gobierno 2020-2024

La meta que establece la PGG 2020-2024, “Para el 2023, se ha incrementado en 1.86 puntos porcentuales los hogares con acceso a energía eléctrica (Línea base 88.14% en 2018 a 90.0% en 2023)”, ha sido superada. Al mes de diciembre 2023, el porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica, alcanzó un 90.55% de cobertura, lo que equivale a un 2.41% de incremento logrado durante la actual administración.

Política Nacional de Eficiencia Energética 2023-2050

El Acuerdo Gubernativo 106-2023, de fecha 23 de mayo del 2023, aprobó la Política Nacional de Eficiencia Energética formulada por el Ministerio de Energía y Minas con la participación de las diferentes entidades e instituciones involucradas. Dicha Política Nacional tiene como objetivo establecer directrices para garantizar el manejo y uso eficiente de los recursos energéticos disponibles a nivel nacional, a través del fomento del uso de tecnologías eficientes, la investigación y desarrollo de proyectos de eficiencia energética y el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y consenso entre la institucionalidad pública y los diferentes sectores de la población guatemalteca.



Seguimiento a la propuesta de implementación de la mezcla de etanol con combustible

El MEM con el fin de dar viabilidad al proceso de implementación de la mezcla de Alcohol Carburante con combustibles fósiles en el territorio nacional, regulada en el Decreto Ley 17-85 “Ley General del Alcohol Carburante”, emitió el Reglamento Respectivo, que fue aprobado por el Acuerdo Gubernativo 159-2023; el mismo tiene como objeto desarrollar y normar los procedimientos de producción, almacenamiento, manejo, uso, transporte y comercialización de alcohol carburante y su mezcla, así como las funciones administrativas del Ministerio de Energía y Minas como ente regulador.

En esa misma línea, el MEM emitió el Acuerdo Ministerial 180-2023, que crea el Departamento de Alcohol Carburante, adscrito a la Dirección General de Energía, asignándole a este las funciones y atribuciones que la Ley del Alcohol Carburante y su Reglamento le asignan a la Dirección de Fuentes Nuevas y Renovables de Energía. Por consiguiente, se aprobó el Manual de Funciones correspondiente, con el objeto establecer y detallar las funciones, atribuciones, competencia y responsabilidades de cada una de las secciones y personal que lo conforme, detallando también los perfiles y calidades de cada una de las personas que lo integrará.

Por último, se está formulando la Normativa Técnica establecida en el artículo 33 del Reglamento General de la Ley del Alcohol Carburante. Para el efecto, se ha creado un manual de procedimientos para la Aprobación y Publicación de la normativa técnica respectiva. Se espera en el 2024, iniciar el procedimiento para que la mezcla de etanol con combustible sea posible en el 2025.

Informes de Evaluación Socioeconómica

Se continuó con la evaluación de las comunidades que no cuentan con servicio de energía eléctrica, ubicadas en los departamentos de Alta Verapaz, Izabal, El Petén, Baja Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Santa Rosa, San Marcos, Zacapa, Sololá, Jalapa y Retalhuleu. El Informe que se rinde por cada evaluación, determina si una comunidad aplica para ser beneficiada con el proyecto de electrificación rural, que permite conectar a los usuarios a la red de distribución más cercana.

Aprobación de la Ley de Incentivos para Movilidad Eléctrica y su Reglamento

El MEM aprobó la adopción del reglamento técnico centroamericano 23.01.78:20 "Productos eléctricos. Acondicionadores de aire tipo dividido INVERTER, con flujo de refrigerante variable descarga libre y sin ductos de aire. Especificaciones de eficiencia energética.", para su implementación en el territorio nacional; dicha aprobación se hizo por medio de acuerdo ministerial 146-2023. También se crearon los manuales de procedimientos correspondientes para iniciar la implementación correspondiente.

En seguimiento a la Ley de Incentivos para la Movilidad Eléctrica se autorizaron las tasas administrativas aplicables para licencias de operación comercial de centros de carga para vehículo eléctrico y sistema de transporte eléctrico", por medio del Acuerdo Gubernativo 234-2023, lo cual permite su proceso de implementación.

Hidrógeno como recurso energético del futuro

En cumplimiento al artículo 77 del acuerdo reglamento de la Ley de incentivos para movilidad eléctrica, el Ministerio publicó la hoja de ruta del hidrógeno y posteriormente inició el proceso de aprobación del reglamento de incentivos para vehículos de hidrógeno y comercialización del hidrógeno.

Protección y Seguridad Radiológica

Se benefició de forma directa e indirecta, a una población de 3.101,103 personas, por medio de inspecciones de fiscalización y control en instalaciones radiológicas que se realizan para la protección y seguridad radiológica de los trabajadores y población que hace uso de las radiaciones ionizantes. Con esta labor el MEM contribuye también a la protección del ambiente.

Aprobación del Programa de Cooperación Técnica Guatemala -OIEA bienio 2024-2025

El MEM logró mediante su función de enlace nacional con el OIEA, la aprobación del Programa de Cooperación Técnica Guatemala - OIEA 2024-2025, con el fin de abordar las prioridades nacionales a través de la transferencia de tecnología nuclear, en tres proyectos que son:

- "Establecimiento de Técnicas de radioterapia para mejorar el tratamiento del cáncer", a cargo de la Liga Nacional Contra El Cáncer, y su Hospital de Cancerología – INCAN.
- "Establecimiento de capacidades de laboratorio para el análisis de micro plásticos y otros contaminantes en los ecosistemas acuáticos guatemaltecos", a cargo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC.
- "Fortalecimiento de la capacidad reguladora gubernamental en materia de protección y seguridad radiológica", a cargo del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, de la Dirección General de Energía.

Con relación al Gas Licuado de Petróleo

Se otorgaron los aportes de apoyo social temporal a los consumidores de Gas Licuado de Petróleo, para los productos envasados en cilindros de 10, 20, 25 y 35 libras, a fin de dar cumplimiento al Decreto 45-2022 y sus reformas y el Decreto 5-2023. En esa línea, el Estado erogó Q215,081,764.00, lo cual representa el 99.65% del presupuesto asignado para dar cumplimiento al decreto antes indicado, durante el año 2023. La meta física está cumplida en un 100%.



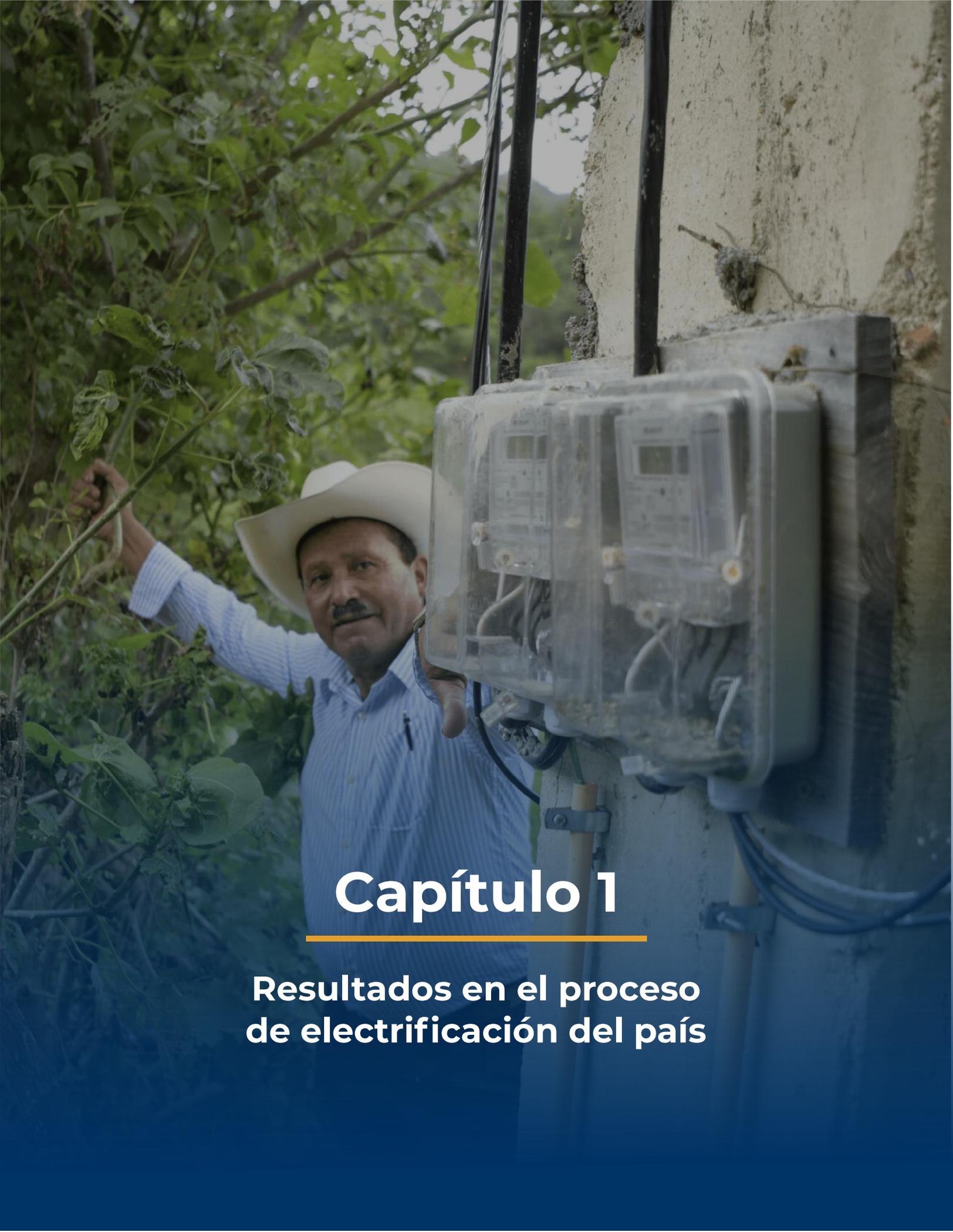
Beneficiarios: aproximadamente

Q1.800,00
hogares

(alrededor de 8 millones de personas) que utilizan este producto, principalmente aquellos con menor poder adquisitivo de todo el país.

Mesas de diálogo y procesos de consulta

- Los procesos de consulta benefician a cerca de 800 mil guatemaltecos.
- El desarrollo de mecanismos de diálogo y participación ciudadana relacionados con extracción de minerales y materiales de construcción, afectan positivamente a medio millón de guatemaltecos y trae certeza jurídica y regularización de las licencias.
- El desarrollo e implementación de procesos de consulta o de diálogo y participación, reduce la conflictividad en las áreas de influencia de proyectos mineros e hidroeléctricos.
- Se logró avanzar en un 85% en el proceso de consulta por el derecho minero Escobal. Por primera vez las autoridades de PAPXIGUA, en compañía de sus asesores, ingresaron a las instalaciones del proyecto minero para verificar la información entregada con antelación.
- Se contribuyó en crear las condiciones para el crecimiento económico y aumento del empleo, de manera compatible con la conservación del medio ambiente, a través de la emisión de opiniones e informes de inspección sobre aspectos ambientales de la administración y gestión de recursos energéticos y mineros.
- Se restablecieron las relaciones con los pueblos indígenas Kakchiquel y Xinka de cara a la consulta por el derecho minero Progreso VII Derivada, según Convenio 169 de la OIT; esta licencia ha estado suspendida por más de 7 años.



Capítulo 1

Resultados en el proceso
de electrificación del país

Capítulo 1

Resultado en el proceso de electrificación del país

1.1 Actualización de planes y políticas

1.1.1 Plan Indicativo de Electrificación Rural (PER 2020-2050) Acuerdo Ministerial 122-2020

El Ministerio, continuó con la labor de identificar hogares ubicados que no tienen acceso a cobertura eléctrica, efectuando evaluaciones en los departamentos con menor índice de electrificación: Zacapa, Chiquimula, Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos, Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa. La identificación de hogares constituye la base para la caracterización de las comunidades, por una parte, y por otra, para brindar la orientación necesaria que permita impulsar los proyectos de electrificación correspondientes.

Durante el 2023 se obtuvieron datos de 1,219 hogares, que representan aproximadamente 5,792 personas que serán beneficiadas en años posteriores.

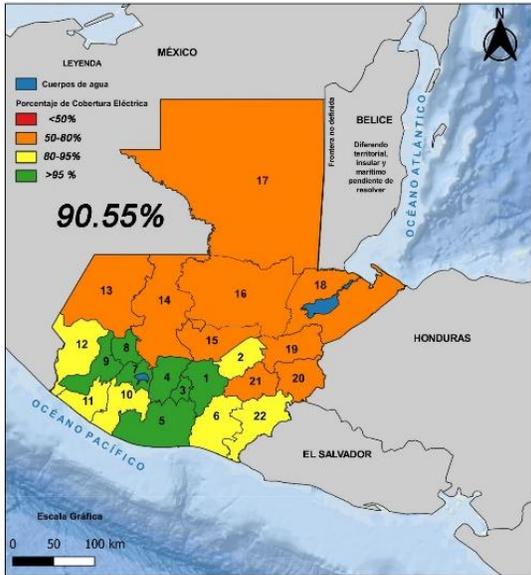
1.1.2 Incremento de la cobertura eléctrica nacional

Respecto a la meta que la Política General de Gobierno 2020-2024 estableció en cuanto al incremento del porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica que indica que “Para el 2023, se ha incrementado en 1.86 puntos porcentuales los hogares con acceso a energía eléctrica (Línea base 88.14% en 2018 a 90.0% en 2023)”, la misma ha sido superada: al mes de diciembre 2023, el porcentaje de hogares con acceso a energía eléctrica, alcanzó un 90.55% de cobertura, lo que equivale a un 2.41% de incremento logrado durante la actual administración.

Específicamente en el 2023, se logró que 26,052 nuevos hogares tuvieran acceso a la energía eléctrica, alcanzando con ello, más 73,000 nuevos hogares guatemaltecos beneficiados. Esto muestra la coordinación que se ha sostenido entre Gobierno y sector privado en beneficio de la población, impulsando así la inversión y el desarrollo.

Con el afán de que dicha cobertura continúe en una línea de ascendencia, el MEM continuó con la implementación de estudios de campo, a fin de realizar evaluaciones socioeconómicas. Estos informes se convierten en el aval necesario para que las diferentes instituciones y entidades potenciales, tales como el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, las empresas distribuidoras de energía eléctrica y otras instituciones del país como las Municipalidades, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales, puedan planificar proyectos de electrificación rural, previendo la inversión correspondiente.

Para el efecto, el MEM desarrolló 399 Informes de Estudios Socioeconómicos -IES- a comunidades sin acceso al servicio de energía eléctrica, dando como resultado 33,805 hogares, estimando beneficiar a 167 mil personas. Resultado de lo anterior se emitieron 150 Resoluciones de Informes de Evaluación Socioeconómica, que fueron debidamente notificadas a los interesados.



- | | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------|
| 1. Guatemala | 6. Santa Rosa | 11. Retalhuleu | 16. Alta Verapaz | 21. Jalapa |
| 2. El Progreso | 7. Sololá | 12. San Marcos | 17. Petén | 22. Jutiapa |
| 3. Sacatepéquez | 8. Totonicapán | 13. Huehuetenango | 18. Izabal | |
| 4. Chimaltenango | 9. Quetzaltenango | 14. Quiché | 19. Zacapa | |
| 5. Escuintla | 10. Sacchibpéquez | 15. Baja Verapaz | 20. Chiquimula | |



Específicamente en el 2023,
se logró que

26,052
nuevos hogares

tuvieran acceso a la
energía eléctrica.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.1.3 Planes de expansión de la transmisión

El MEM en cumplimiento de su rol de ente rector en el tema energético, continuó con el seguimiento y control a los contratos de ejecución de obras de proyectos de transmisión de energía eléctrica adjudicados en el PET-2009 y PETNAC-201, lo cual permite dar sostenibilidad a la calidad en el sistema eléctrico nacional, ya que permite conectar proyectos nuevos de electrificación rural y de generación de energía, logrando el objetivo de ampliar la red existente.

El PET-01-2009 tiene como fin cambiar la configuración del Sistema Nacional Interconectado, convirtiéndolo en un sistema de alta confiabilidad, que reduce pérdidas eléctricas.

A continuación, se muestra el avance del proyecto:

Actividad	Lote A	Lote B	Lote C	Lote D	Lote E	Lote F
Servidumbre	97.65%	81.44%	100.00%	100.00%	100.00%	59.35%
Obra Civil	91.09%	68.81%	100.00%	100.00%	100.00%	52.99%
Montaje	91.09%	68.20%	100.00%	100.00%	100.00%	52.49%
Tendido	86.39%	61.07%	100.00%	100.00%	100.00%	37.74%

Asimismo, en cumplimiento del Reglamento de la Ley General de Electricidad donde se estipula la elaboración por parte del MEM del Plan de Expansión del Sistema de Transporte cubriendo un horizonte de estudio mínimo de diez años, se de forma preliminar el Plan para el periodo 2024 – 2054 (PET 2024 - 2054) a fin de que sea publicado la primera quincena de enero del año siguiente. Este plan tiene como objetivo promover la inversión de infraestructura nueva para brindar seguridad y confiabilidad al Sistema Nacional Interconectado; se consideran 5,581 kilómetros de líneas de transmisión eléctrica aproximadamente y 196 nuevas subestaciones eléctricas. De estas, se destaca la propuesta de obras nuevas en los departamentos con menor índice de cobertura eléctrica para así contribuir con el cumplimiento de la meta de cobertura eléctrica que ya está establecida en planes y políticas de índole nacional.

1.1.4 Avances en el incremento de energía renovable en la matriz de generación eléctrica

El Gobierno de Guatemala promueve el desarrollo de fuentes de energía renovable y no renovable, dando con ello cumplimiento al objetivo sectorial contenido en la Política General de Gobierno vigente, relacionado con el impulso para el desarrollo de fuentes de energía compatibles con la conservación del medio ambiente. Este enfoque se respalda mediante el Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación 2024 – 2054, cuya versión preliminar fue entregada, priorizando la inversión de energía renovable compatible con la conservación del medio ambiente y considerando el almacenamiento como respaldo de la seguridad energética nacional.

Además, uno de los objetivos operativos claves de la Política Energética 2013 - 2027 es "Diversificar la matriz de generación de energía eléctrica mediante la priorización de fuentes renovables" y la meta de largo plazo establecida es "alcanzar un 80% de la generación de energía eléctrica por medio de recursos renovables". Esta priorización de fuentes renovables se traduce en una estrategia de transición hacia una matriz energética más limpia y sostenible donde se busca reducir la dependencia de combustibles fósiles y al mismo tiempo, promover la adopción de fuentes de energía que son abundantes y amigables con el medio ambiente.

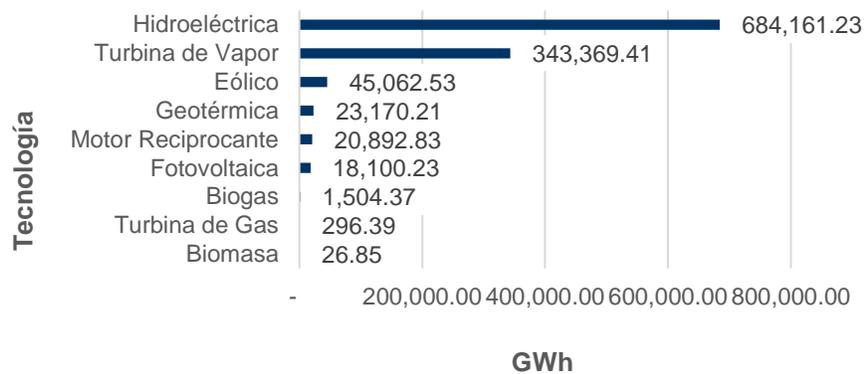
En 2020 se inició el proceso de licitación abierta que se formalizó en la PEG-4-2022, a través de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y las tres distribuidoras privadas (EGGSA, DEOCSA, DEORSA). El resultado permitió la participación de 51 empresas y 77 plantas ofertadas que compitieron en la subasta inversa, en la cual se adjudicó la generación de 235 MW para garantizar el servicio de energía eléctrica para los siguientes 15 años.

Dichas plantas se deberán construir para entregar la energía correspondiente, las primeras en mayo 2026, mientras que las restantes, en mayo 2028. El precio promedio al que fue adjudicada la energía fue de USD 79.18 por cada MW-hora.

Este proceso es una muestra de que la subasta inversa es un proceso adecuado y exitoso que permite asegurar el suministro de energía en el largo plazo y mantener o reducir los costos de generación para los usuarios regulados de todo el país.

La composición de las tecnologías de las plantas adjudicadas se divide de la siguiente manera: a. Renovables (hidroeléctrica, solar, eólica); b. Energía limpia de transición (gas natural producido en Guatemala); c. No Renovables (bunker, carbón y coque de petróleo; estas últimas no como plantas nuevas, sino como producto de la combinación de una planta nueva renovable con una planta existente no renovable).

Lo anterior permitió obtener precios competitivos aprovechando la infraestructura existente. Actualmente, la generación de energía eléctrica por tipo de tecnología acumulada a noviembre 2023 es la siguiente:



Gráfica 1. Matriz de generación eléctrica acumulada a *noviembre 2023.

Fuente: Elaboración propia con información del AMM.

GENERACIÓN POR TIPO DE RECURSO	GWH*
Geotérmica	237.98
Eólica	250.27
Solar	206.14
Hidroeléctrica	4,387.95
Biogás	20.01
Biomasa	1,230.48
Syngas	0.00
Gas Natural	0.00
Carbon Mineral	2,053.19
Coque de Petróleo	1,116.50
Bunker	482.51
Diesel	4.93
TOTAL	9,989.97
Renovable	63.39%
No Renovable	36.61%

Tabla 1. Generación eléctrica por recurso acumulada a *octubre 2023.

Fuente: Elaboración propia con información del AMM.

A junio de 2023, por los efectos del fenómeno “El Niño”, la generación de energía renovable, específicamente la producida por hidroeléctricas fue menor con relación a los años anteriores en ese mismo período: durante el período de enero a octubre de 2021 la participación de la energía hidroeléctrica fue de 51%; en el año 2022 esta cifra aumentó a 58%, pero en el transcurso del 2023 se redujo al 44%. Esta comparación interanual revela que, a pesar de las lluvias registradas en los meses de julio y agosto, no se garantizó un aumento en el porcentaje de generación de energía renovable hacia el cierre de 2023.

Sin embargo, la generación eléctrica renovable tiene cada vez más participación, manteniéndose en Guatemala con niveles superiores al 70 por ciento de esta, a pesar de las condiciones climáticas mundiales en los años anteriores, pudiéndose aseverar que se ha cumplido con la Política Energética, Para una transición que permita priorizar el abastecimiento de energía, se deberá diseñar, implementar y monitorear estrategias según el comportamiento del mercado nacional.

Por otra parte, vale enfatizar que, durante el 2023, el MEM dio dictamen favorable y recomendó la calificación de 4 proyectos de energía renovable para el goce de incentivos fiscales los cuales se muestran en la siguiente tabla:

No.	Proyecto	Entidad	Departamento	Capacidad	Tecnología	Período
1	PLANTA SOLAR PALO BLANCO	HALUM, SOCIEDAD ANÓNIMA	Jutiapa	3819	Solar	Ejecución
2	GRANJA SOLAR LAS PILAS	TUNCAJ, SOCIEDAD ANÓNIMA	Escuintla	6960	Solar	Operación
3	HIDROELÉCTRICA RÍO ACHIGUATE	PRODUCTOS DEL AIRE DE GUATEMALA, SOCIEDAD ANÓNIMA	Escuintla	1.8	Hídrico	Ejecución
4	PFV YOLANDA	ECOENER DEL PUERTO, SOCIEDAD ANÓNIMA	Escuintla	73.024	Solar	Ejecución

Proyectos de energías renovables calificados para el goce de incentivos fiscales 2023.

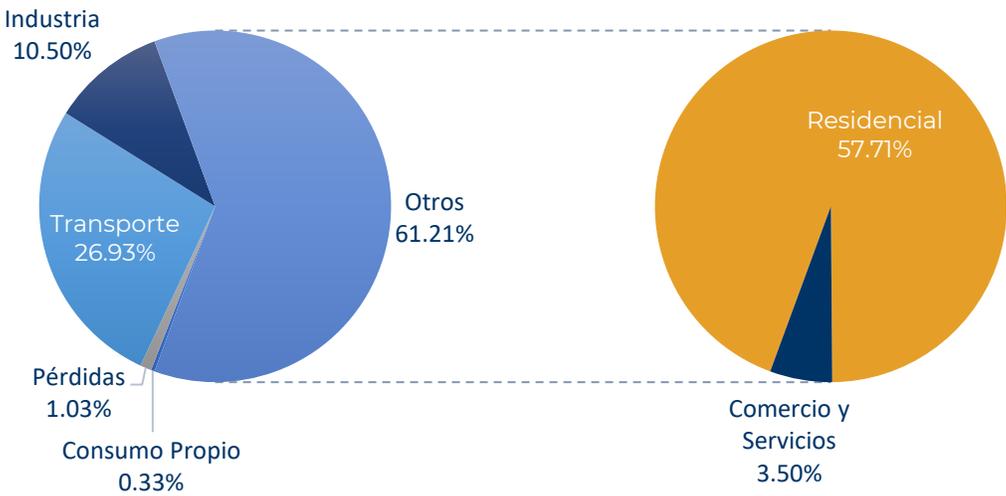
Fuente: Departamento de Energías Renovables, Dirección General de Energía.

1.1.5 Demanda y consumo de energía

La contabilización de la oferta y consumo de energía como resultado del balance energético nacional se presenta anualmente, pero con un año de diferencia; de tal manera que en el 2023 el MEM presentó el balance energético correspondiente al 2022, dado que el ejercicio se lleva a cabo con la información del último año culminado.

El documento que se presentó, reúne la oferta de los energéticos primarios tales como carbón, hídrico, geotermia, bagazo de caña, petróleo, biogás, leña, solar y eólico; así como de los secundarios que incluyen GLP, fuel oil, gasolina, electricidad, coque, keroseno, diésel y no energéticos. Se suma también la información correspondiente a las entidades clasificadas como cadenas de transformación de energía (refinerías, centrales eléctricas y autoprodutores), y lo relativo a los grandes bloques de consumidores finales: consumos propios, pérdidas, transporte, industria, residencial, comercio y servicios.

La unidad de medida de los balances energéticos se conoce como kilo barril equivalente de petróleo (kBEP); esta consiste en la representación de la capacidad de liberación de energía que existe en mil barriles de petróleo. En el 2022 (año cuyos datos fueron presentados en el 2023) el consumo de energía total del país ascendió a 100,893.20 kBEP, mismo que se puede observar de forma desagregada en la siguiente gráfica:



Gráfica 2. Matriz de participación de los sectores consumidores de energéticos en el año 2022.
Fuente: Elaboración propia.

El MEM, como en años anteriores, proporcionó métricas sobre el comportamiento y tendencias del sector energético por medio de la publicación del documento denominado “Balance Energético Nacional” el cual incluye el cálculo de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de dicho sector.

Para el 2022, se calculó un total de 19.40 millones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), información que fue publicada en 2023. A continuación, la gráfica que expone lo anteriormente expuesto:

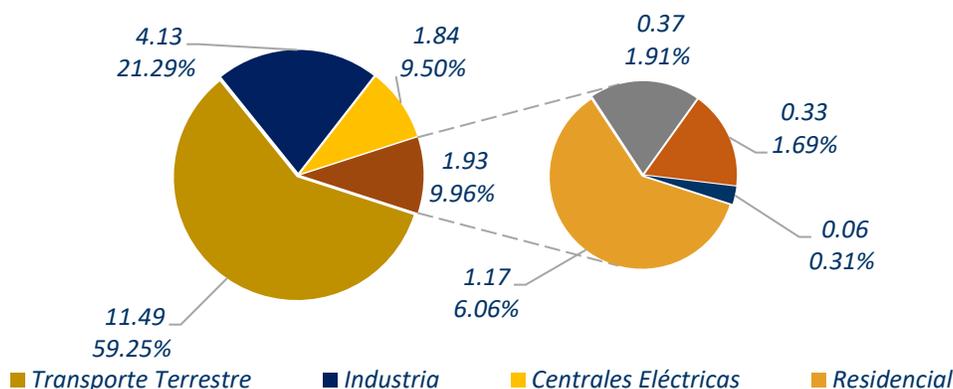


Gráfico 3. Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Sector Energético, año 2022.

Fuente: Elaboración propia.

1.2 Elaboración y publicación de estudios

1.2.1 Módulos Estadísticos del Subsector Eléctrico de Guatemala

El Ministerio de Energía y Minas, derivado de la necesidad de mostrar la información estadística de manera normalizada y sintetizada, generó tableros estadísticos a partir de la creación de módulos con las estadísticas más importantes en el subsector de energía eléctrica. Esto se publica de forma gráfica, segmentada y amigable al público en general, lo cual es un avance significativo en el manejo de información, transparencia y socialización de las actividades dentro del sector, que refuerza la presencia del ente rector del sector energético, y aporta datos importantes para los tomadores de decisiones en el país.



Dato relevante

A continuación, se adjunta el QR donde se encuentran los módulos estadísticos cargados en la página del Ministerio.



1.2.2 Trifoliar de las Principales Variables de Mercado del Sector Energético Minero

Durante el 2023, el MEM promovió una constante actualización de los principales datos estadísticos de las diferentes Direcciones Sustantivas de forma mensual: Dirección General Hidrocarburos, Dirección General de Minería y Dirección General de Energía. El beneficio de este producto es recopilar mensualmente la información homologada del trabajo realizado de manera institucional para que las autoridades correspondientes tomen decisiones en beneficio de la población guatemalteca.



Ilustración 1. Trifoliar de las Principales Variables de Mercado del Sector Energético Minero.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.3 Informe de seguimiento sobre el análisis e incidencia de los sectores minero y energético en las relaciones internacionales (SICA y Organismos Internacionales)

Durante el 2023, se entregó de forma cuatrimestral el documento que presenta aspectos sobre el desarrollo de los grupos técnicos asociados a los organismos internacionales de los cuales Guatemala forma parte; en ellos, se trabajan temas relacionados con energía, eficiencia energética, movilidad eléctrica, bio combustibles, geociencias, homologación de los reglamentos técnicos centros americanos, etc.



Ilustración 2. Informe de Seguimiento sobre el Análisis e Incidencia del sector minero y del sector energético en las relaciones internacionales (SICA y Organismos Internacionales).

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.4 Balance Energético Nacional

Asimismo, se presentó el informe anual del balance energético nacional correspondiente al año 2022, el cual tiene como objetivo la contabilización del flujo de energía entre las diferentes etapas y actividades de la cadena energética, sus relaciones de equilibrio entre la producción, y la transformación en los diferentes sectores de la demanda en el territorio nacional.

Este informe brinda en beneficio de la población en general, un panorama completo de cómo y en qué sectores se utilizan los energéticos primarios y secundarios. Además, se presentan datos sobre los gases de efecto invernadero producidos por el sector energía dentro del país.



Ilustración 3. Balance Energético Nacional.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.5 Informe de Seguimiento de Incidencia en Políticas Públicas

Durante el 2023, se estableció por medio de la circular 006-DS-MEM-APM-2023, la responsabilidad de la Unidad de Planeación Energético Minero -UPEM-, en la creación de mesas técnicas con el objetivo principal de identificar, dar seguimiento y actualizar las acciones inherentes al Ministerio de Energía y Minas en el marco legal de las políticas nacionales, institucionales e interinstitucionales vigentes en el país. Del estatus de dichas acciones, se realizaron dos informes en el mes de junio y julio presentados al despacho superior.



Ilustración 4. Informe de Seguimiento de Incidencia en Políticas Públicas.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.6 Informe de Cobertura Eléctrica Nacional

También durante el 2023, se entregó este documento referente al año 2022, el cual presenta el número de hogares electrificados a nivel nacional, el índice de cobertura eléctrica desagregado por departamento y municipio. Esta información es de importancia para la toma de decisiones que fomenten el aumento de electrificación en las áreas del país que sean de prioridad, en beneficio de la población guatemalteca.



Ilustración 5. Informe de Cobertura Eléctrica Nacional.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.7 Informe de Monitoreo Semanal del Desempeño de Indicadores del Sector Energético

Se entregó, asimismo, de forma semanal este informe que contiene diferentes estadísticas y comportamiento del Mercado Eléctrico Nacional; esta información se publica en beneficio de los agentes del sub sector eléctrico, personas interesadas y población en general.

Entre los datos más relevantes que incluye, está el precio de oportunidad de la energía y la capacidad de almacenamiento efectivo de la hidroeléctrica Chixoy; así como las tarifas de baja tensión, social y no social, vigentes por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica de las distribuidoras EEGSA, DEORSA y DEOCSA y una trazabilidad histórica de las mismas.

Además, contiene información relevante relacionada al Subsector de Hidrocarburos, como lo son las importaciones de gasolina superior, regular, diésel y GLP, y datos sobre el consumo de estos combustibles en el país.



Ilustración 6. Informe de Monitoreo Semanal del Desempeño de Indicadores del Sector Energético.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Durante el año 2023, se presentó el documento en el que se muestra el comportamiento de las principales variables del subsector eléctrico y el dinamismo del Mercado Mayorista; también se mencionan los efectos en los costos de generación del conflicto bélico entre Ucrania y Rusia. Esta información está dirigida a los participantes del Mercado Mayorista, inversionistas nacionales e internacionales, instituciones públicas, organizaciones privadas, sector académico y población en general, interesados en adquirir información cuantitativa avalada por el ente rector del sector energético en el país.



Ilustración 7. Informe de Monitoreo y Evaluación de los Indicadores de la Operación del Subsector Eléctrico (Revista).
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.9 Informe Estadístico Anual del Sector Energético Minero

De igual manera, el MEM durante el 2023 entregó el documento correspondiente al 2022, en el cual contiene las principales actividades realizadas de las distintas direcciones ministeriales: Dirección General de Energía, Dirección General de Hidrocarburos y Dirección General de Minería; destacando las actividades más importantes.



Ilustración 8. Informe Estadístico Anual del Sector Energético Minero.
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.10 Informe de Divulgación de las Tendencias del Sub Sector Eléctrico Nacional

El MEM también procedió semestralmente a entregar el documento que monitorea los principales indicadores del subsector eléctrico; refleja datos importantes sobre generación eléctrica por tipo de combustible, por tipo de recurso y por tipo de tecnología, importaciones y exportaciones de energía eléctrica en mercados extranjeros, precios de oportunidad, consumo de energía y tarifas eléctricas.



Ilustración 9. Informe de Divulgación de las Tendencias del Sub Sector Eléctrico Nacional.
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.11 Informes del Monitoreo CO₂e del Sector Energético

De forma mensual el MEM entregó el informe que muestra las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) vinculadas al sector energético. Los datos se presentaron en una medida homologada, siendo esta en toneladas de Dióxido de Carbono equivalente (CO₂e) emitidas.



Ilustración 10. Informes del Monitoreo CO₂ del Sector Energético.
Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.2.12 Documentos para la visibilización institucional a nivel internacional

Durante el 2023, se realizó la traducción y difusión en el idioma inglés de 6 documentos institucionales en la página web del MEM; los documentos son los siguientes: 1) Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación 2022 – 2052; 2) Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2022- 2052; 3) Política de Electrificación Rural 2020 – 2050; 4) Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2050; 5) Política de Eficiencia Energética 2023-2050; y 6) Balance Energético 2022. Estos documentos tienen como objetivo proyectar las acciones y directrices del Ministerio de Energía y Minas a nivel internacional.

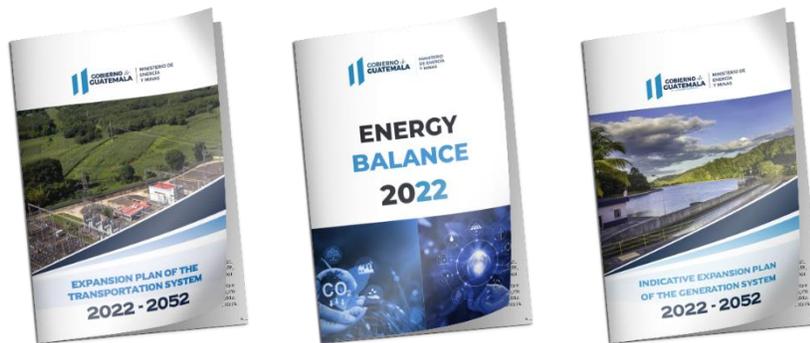


Ilustración 11. Ejemplos de documentos para la visibilización institucional a nivel internacional.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

1.3 Avances del MEM con Organismos Internacionales 2023

1.3.1 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

El SICA, como estructura institucional clave para la integración centroamericana, incluye varios grupos técnicos que tratan asuntos relacionados con la eficiencia energética, planificación de energía, biomasa y geociencias. En 2023, se lograron avances notables en la implementación de diferentes Reglamentos Técnicos Centroamericanos (RTCA) relacionados con aires acondicionados, y el desarrollo de otros Reglamentos vinculados a refrigeradores para uso doméstico, especificaciones para lámparas y luminarias, y estufas eficientes de biomasa, entre otros.

En el Grupo Técnico de Planificación Energética (GTPE) durante el 2023 se bordó la discusión y planteamiento de diversos Pactos Energéticos relacionados con la sostenibilidad y eficiencia energética. Además de evaluar una Meta Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, y priorizar los estudios de la Hoja De Ruta Meta Regional para la obtención de datos cuantitativos y cualitativos. La meta y estudios están orientados a la reducción del uso de leña, acceso a la electricidad, impulso de energías renovables y mejora de eficiencia energética.

En este contexto, Guatemala, siendo parte del SICA, participó durante el 2023 en diversas formaciones y webinarios ofrecidos por el Grupo Técnico de Geociencias (GTG), que abarcaron temas como el monitoreo sísmico en áreas geotérmicas, modelos hidrológicos de prospectos geotérmicos, análisis geofísicos, entre otros. Permitiendo así el intercambio de experiencias y conocimientos con otros países de la región.

Además, por medio de este grupo técnico se actualizó la información contenida un documento regional del estado de la geotermia de los países miembros del SICA, de tal forma que este sirva como un documento de planificación y de toma de decisiones respecto a la geotermia en el país y la región.

De igual manera, por medio del SICA se presentó el proyecto llamado “Aprovechamiento del Calor Geotérmico para la Deshidratación de Alimentos en Mesón San Michkael, Amatitlán, Guatemala”. Aunque esta iniciativa proviene de una empresa privada y ha estado en desarrollo desde hace varios años, su presentación en Guatemala destaca el interés y el compromiso del país en integrar soluciones innovadoras y sostenibles en su matriz energética.

1.3.2 Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (PM)

Conocido también como Proyecto Mesoamérica (PM), este incluye la Red Mesoamericana de Investigación y Desarrollo en Biocombustibles (RMIDB), que reúne a investigadores, profesionales, funcionarios y empresas enfocados en el desarrollo de biocombustibles en Mesoamérica, buscando impulsar el intercambio de conocimientos y colaboraciones estratégicas entre los países.

Guatemala, en colaboración con otros países miembros, desempeñó un papel fundamental en la organización conjunta del II Simposio Internacional en Biocombustibles, titulado “Políticas públicas de biocombustibles en Mesoamérica para la transición energética sostenible”. De tal forma que el país tuvo un papel activo en la colaboración internacional para el intercambio de conocimiento y casos de éxito en proyectos relacionados a los biocombustibles.

Además, se alcanzó un progreso significativo en la creación de un repositorio, diseñado como un centro accesible de información clave sobre biocombustibles. Este espacio digital facilitará el acceso a datos relevantes y actualizados, apoyando la investigación y el desarrollo en este campo crucial.

1.3.3 Centro Regional de Energía Renovable y Eficiencia Energética (SICREEE)

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), en conjunto con la Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) y el apoyo de la Agencia Austríaca para el Desarrollo (ADA), establecieron el Centro Regional de Energías Renovables y Eficiencia Energética de los países SICA (SICREEE). Esta cooperación está basada en el mandato oficial del Consejo de Ministros de Energía miembros del sistema. El objetivo general del Centro, es contribuir en la promoción de la Energía Renovable y Eficiencia Energética, para la implementación de proyectos transformadores en sectores industriales, comerciales, servicios y sectores residenciales, que apoyen el mercado de tecnologías innovadoras.

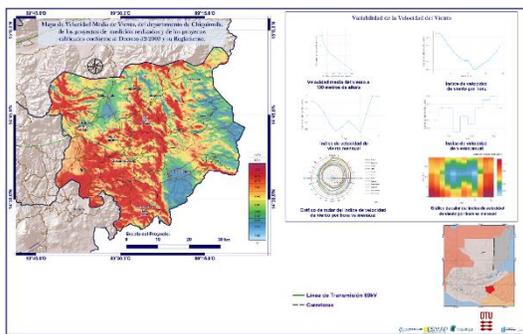
Por medio del SICREEE, Guatemala tuvo la oportunidad de participar en webinarios de este centro regional sobre temas relacionados a la movilidad eléctrica y energías renovables. En este año, también se realizó una reestructuración del presupuesto de cada una de las actividades y del personal de la organización para optimizar los recursos y mejorar la eficacia de la institución en la consecución de sus objetivos estratégicos.

1.4 Actualización de mapas y proyectos

El MEM dio continuidad durante el 2023, a las publicaciones que por imperativo legal debe hacer de la localización de los recursos energéticos renovables para la generación de energía eléctrica, en el portal web ministerial.

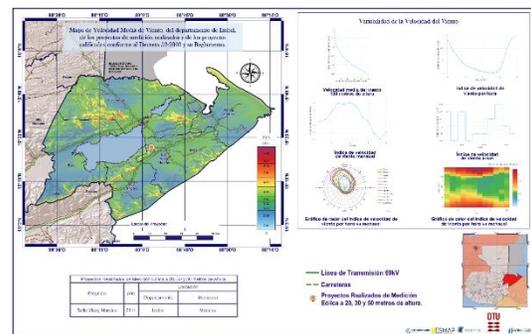
En total se realizaron 9 mapas relacionados con el recurso eólico, y están proyectados a nivel departamental, en este caso correspondientes a los departamentos de Chiquimula, Izabal, Zacapa, Guatemala, Jalapa, Jutiapa, Chimaltenango, Sacatepéquez y Sololá. Estos mapas contienen información importante sobre el recurso eólico tales como: velocidad media del viento a 100 metros de altura, índice de velocidad de viento por hora, índice de velocidad de viento mensual, índice de velocidad de viento anual, gráfico de radar del índice de velocidad de viento por hora vs mensual, gráfico de calor del índice de velocidad de viento por hora vs mensual.

También, se incluyen los proyectos calificados para el goce de incentivos fiscales, proyectos realizados de medición, las carreteras principales y líneas de transmisión. Este conjunto de mapas, permite realizar estudios preliminares del potencial del recurso eólico y la posible viabilidad de poder ejecutar proyectos a pequeña, mediana y gran escala tanto por medio de personas individuales, como jurídicas o estatales que estén interesadas en el tema.



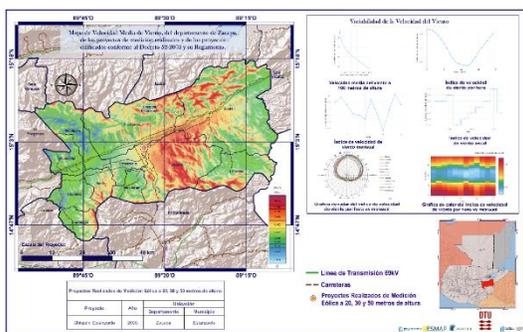
Mapa 1. Potencial eólico del departamento de Chiquimula.

Fuente: nombrar a la fuente de información.



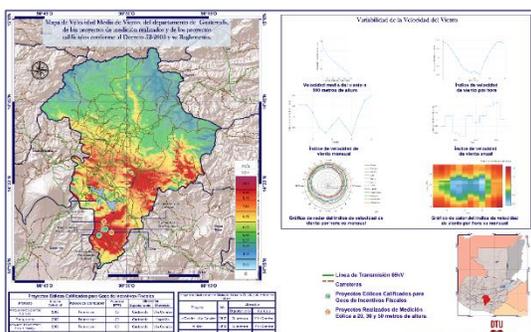
Mapa 2. Potencial eólico del departamento de Izabal.

Fuente: nombrar a la fuente de información.



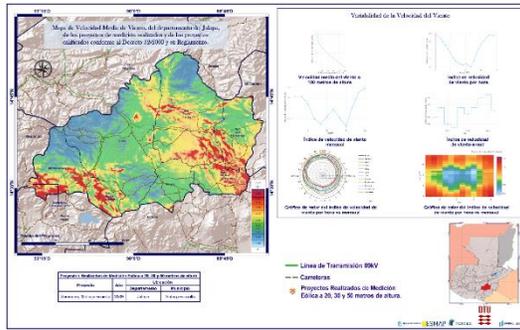
Mapa 3. Potencial eólico del departamento de Zacapa.

Fuente: nombrar a la fuente de información.

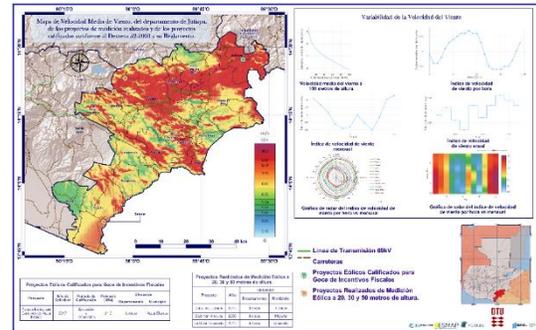


Mapa 4. Potencial eólico del departamento de Guatemala.

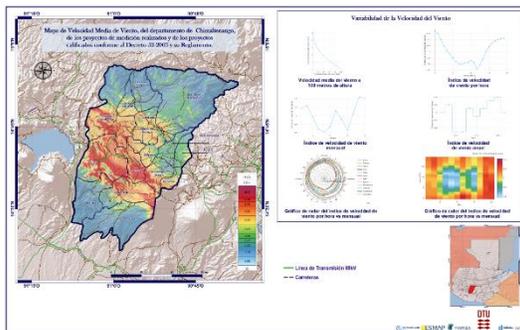
Fuente: nombrar a la fuente de información.



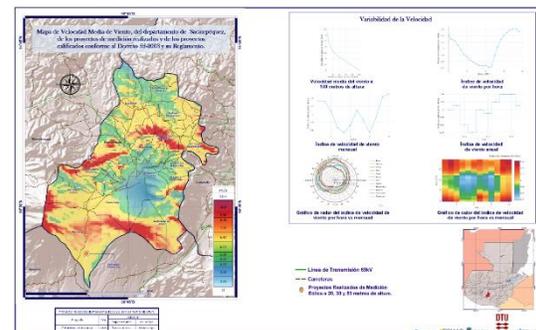
Mapa 5. Potencial eólico del departamento de Jalapa.
Fuente: nombrar a la fuente de información.



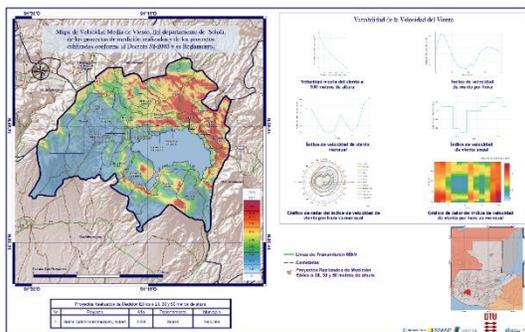
Mapa 6. Potencial eólico del departamento de Jutiapa.
Fuente: nombrar a la fuente de información.



Mapa 7. Potencial eólico del departamento de Chimaltenango.
Fuente: nombrar a la fuente de información.



Mapa 8. Potencial eólico del departamento de Sacatepéquez.
Fuente: nombrar a la fuente de información.



Mapa 9. Potencial eólico del departamento de Sololá.
Fuente: nombrar a la fuente de información.

1.5 Avances en movilidad eléctrica

Posterior a la aprobación de “Ley de Incentivos para Movilidad Eléctrica” y su respectivo Reglamento en el 2022, durante el 2023 el MEM culminó la emisión de normativas con la vigencia de la Resolución CNEE-69-2023 sobre la Norma Técnica para la Prestación del Servicio de Carga para Vehículos Eléctricos y Sistema de Transporte Eléctrico que emitió la CNEE consecuente al Reglamento de la Ley.

Sobre esa base legal, se llevó a cabo durante el año en curso, el registro de dos empresas como proveedores del servicio de carga para vehículos eléctricos.

1.6 Avances del MEM con Organismos Internacionales 2023

1.6.1 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

En noviembre de 2023, se participó en el Taller Regional denominado “Propuesta de Esquema de Certificación de competencias para expertos en Eficiencia Energética”, llevado a cabo en la ciudad de San Salvador, El Salvador. En este Taller se expusieron los avances que El Salvador y Panamá, llevan hasta la fecha y se busca la forma de que dicha certificación pueda ser adoptada por los países miembros de la región.

1.6.2 Centro Regional de Energía Renovable y Eficiencia Energética (SICREEE)

En el año 2023, el Ministerio de Energía y Minas, en conjunto con SICREE, participó en la elaboración de la nota de concepto “ESTRATEGIA PARA LA TRANSICIÓN HACIA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA EN PAÍSES MIEMBROS DEL SICA AL 2040”, la cual permitirá acelerar la transición hacia un transporte bajo en carbono en los países miembros del SICA al 2040. Este documento contendrá las líneas de acción que servirán de guía para los actores principales, tanto públicos como privados y a su vez que apoye a las autoridades en la toma de decisiones.



Reunión de trabajo en la Dirección General de Energía con personal del OIEA.



Capítulo 2

**Fomento, práctica y
resultados del diálogo y
la participación social**

Capítulo 2

Fomento, práctica y resultados del diálogo y la participación social

Una de las tareas importantes que el Ministerio de Energía y Minas tiene a su cargo, son los procesos de diálogo sobre proyectos energéticos, mineros y de hidrocarburos que se llevan a cabo en apoyo a los programas sustantivos de la institución, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los diversos proyectos de inversión que se desarrollan en el país.

Al respecto, durante el 2023 el Viceministerio de Desarrollo Sostenible, encargado del programa respectivo, llevó a cabo lo siguiente:

- Inició y avanzó con la fase II del proceso de consulta del proyecto minero Escobal, realizando la primera actividad de la misma por medio de la cual se dio inicio al traslado de información a las comunidades del pueblo Xinka a través de PAPXIGUA, cumpliendo así con lo establecido en la sentencia de la Corte de Constitucionalidad.
- La primera institución que trasladó información fue el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Posteriormente el Ministerio de Cultura y Deportes (MCD) continuó en la segunda actividad de la Fase II.
- A finales de octubre se agotó el calendario de actividades por lo que hubo que actualizar el mismo y se amplió el período de consulta hasta marzo 2024.
- Durante el año 2023, se desarrolló la segunda reunión ordinaria del Comité de Seguimiento (14 de abril del 2023) en donde se dio a conocer el estado de los acuerdos suscritos con relación al inicio del proceso para la elaboración de un plan de desarrollo integral local, las acciones en el área de salud, medio ambiente, certeza jurídica de la tierra e infraestructura vial. En esta reunión se tuvo la presencia del Ministerio de Energía y Minas, Consejos de Comunidades Indígenas Maya Q'eqchi' El Estor, Consejo de Comunidades Indígenas Maya Q'eqchi' Panzós, Compañía Guatemalteca de Níquel, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; Ministerio de Cultura y Deportes; Comisión Presidencial por la Paz y los Derechos Humanos; Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; Municipalidad de El Estor, Izabal; Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz; Ministerio de Comunicación, Infraestructura y Vivienda y representantes de los COCODES de las microrregiones de Estor y Panzós, donde se ubican las comunidades del área de influencia directa e indirecta.
- En lo que respecta a las acciones realizadas en el eje de Certeza Jurídica, la mesa interinstitucional conformada por el MEM, donde participan COPADEH, Fontierras, RIC, Bienes del Estado, PGN y Registro General de la Propiedad, avalaron la propuesta de Ley generada en este espacio técnico, la cual es parte de una propuesta de trabajo que contempla mesas de diálogo, que buscan atender de manera integral el tema de tierras en el área, esta propuesta está pendiente de ser presentada a los actores locales. Asimismo, el MEM realizó una inspección técnica, por medio de la Dirección General de Minería, la Unidad de Gestión Socioambiental y el Viceministerio de Desarrollo Sostenible al proyecto minero Fénix, en seguimiento a las acciones relacionadas con el eje de medio ambiente.
- Con relación al proceso de Consulta al Pueblo Indígena Maya Ixil del municipio de San Juan Cotzal, por el Proyecto de transmisión de energía eléctrica “Proyecto Subestación Uspantán – Chixoy II y Línea de Transmisión Uspantán – Chixoy II”, este ministerio presentó 12 informes circunstanciados mensuales, en atención a lo ordenado por la Honorable Corte

Suprema de Justicia, donde se informa de los avances que este ministerio tuvo con relación a la actualización del expediente administrativo del proyecto objeto de consulta y de las actualizaciones de los nombramientos (Acuerdos Ministeriales) de los funcionarios de las carteras que conforman la Comisión Gubernamental de Consulta.

- En seguimiento a la Consulta por el proyecto de explotación minera Progreso VII Derivada, el Ministerio de Energía y Minas realizó la identificación de las instituciones representativas de las comunidades indígenas maya Kaqchikel y Xinca de los municipios de San Pedro Ayampuc, San José del Golfo y San José Nacahuil, realizando cuatro reuniones de acercamiento con los representantes de dichas comunidades, y una reunión en donde se contó con la participación de las instituciones que indica la sentencia de la Corte de Constitucionalidad, en las cuales se lograron alcanzar acuerdos que permitirán realizar el proceso de pre-consulta de forma clara y transparente con base a sus costumbres, tradiciones y su cosmovisión.
- En cuanto a la Consulta al Pueblo Ixil por el Proyecto Subestación Uspantán - Chixoy II y Línea de Transmisión Uspantán-Chixoy II en San Juan Cotzal, durante el 2023 se elaboraron once informes a la Corte Suprema de Justicia dentro del proceso del amparo # 602012 de la asistencia de ejecución de sentencia, dictada en el 2012.
- En cuanto al proyecto “Progreso VII Derivada”, se llevaron a cabo cinco encuentros de acercamiento previos a la preconsulta; en ellos se alcanzaron acuerdos, y se establecieron principios de actuación.
- Por primera vez se reunieron representantes electos por las Comunidades Indígenas de San Pedro Ayampuc y San José Del Golfo por parte de la Alcaldía Indígena de San José Nacahuil, del pueblo indígena maya kaqchikel y del pueblo indígena xinka, el Ministerio de Energía y Minas -MEM- y las instituciones convocadas que designaron a sus representantes. En el encuentro se dieron a conocer los acuerdos alcanzados para la realización del proceso de consulta.

- En cuanto a la Mesa de Diálogo Permanente Oxec–Oxec II - Santa María Cahabón, Alta Verapaz, se realizaron siete giras de trabajo durante el año, en las cuales se presentó y trasladó información sobre el caso “Comunidades Indígenas Maya Q’eqchi’ de Santa María Cahabón, Alta Verapaz”, ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos -CIDH-, a las autoridades y líderes de las comunidades del área de influencia, en apoyo al equipo técnico de la Procuraduría General de la Nación -PGN-.
- De igual manera se identificó en las comunidades, los proyectos o iniciativas de proyectos para el año 2024, a fin de presentarlos en la décimo segunda Mesa de Diálogo Permanente que se llevó a cabo en el mes de noviembre, con base en las actas comunitarias que contienen información sobre el proyecto o iniciativa a implementar, con fondos que traslada las empresas Oxec y Oxec II anualmente, como parte de su Plan de Responsabilidad Social, en apoyo a las comunidades del área de influencia
- Durante el 2023 se dio seguimiento a las medidas de resarcimiento para personas afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy. En cumplimiento de las acciones que dicta la Política de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy. El Viceministerio de Desarrollo Sostenible sostuvo un encuentro con la Junta directiva de COCAICH en la cual se expuso la memoria histórica de la Construcción de la hidro eléctrica en mención.
- En los procesos de diálogo de proyectos relacionados a la Minería no Metálica, en 2023 se evacuaron 52 expedientes de proyectos ubicados en el centro, norte, oriente, occidente y sur del país, promoviendo con ello, la regularización de procesos extractivos y la participación activa de los gobiernos locales, propietarios e instituciones del estado.
- Como un aporte a la transparencia, el Viceministerio de Desarrollo Sostenible ha resuelto 75 solicitudes de diferentes Direcciones y Unidades de Apoyo del MEM, y de otras instituciones públicas y privadas; asimismo, se han realizado 17 informes

circunstanciados de los procesos de consulta, solicitados por las diferentes Cortes del país.

- La Unidad de Gestión Socio Ambiental, por su parte, contribuyó a propiciar condiciones para el crecimiento económico y aumento del empleo, de manera compatible con la conservación del medio ambiente, a través de la emisión de 474 opiniones, solicitadas tanto por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales sobre instrumentos ambientales vinculados al desarrollo de fuentes renovables y no renovables de energía, proyectos mineros, infraestructura estratégica para el desarrollo, entre otros; como requerimientos de las

direcciones sustantivas del MEM, vinculadas a aspectos ambientales de la administración y gestión de los recursos energéticos y mineros del país.

- Así mismo, se generaron 18 informes de inspección a áreas de exploración, explotación, transformación y comercialización de recursos naturales no renovables, para la verificación de aspectos ambientales en el aprovechamiento de recursos energéticos y mineros. Las opiniones e informes emitidos constituyen insumos para la toma de decisiones de los entes rectores y reguladores pertinentes.

Con esta gestión el MEM logra beneficios concretos para la población de las áreas de influencia de los diferentes proyectos, por medio de diálogos y participación ciudadana activa. En estos procesos se involucra a las diferentes comunidades indígenas y población no indígena de las áreas de incidencia de los diferentes proyectos, específicamente en aspectos relacionados a procesos de mediación, conciliación y acuerdos alcanzados y la coordinación con autoridades municipales y comunitarias para la facilitación de información.



Capacitación equipo del Viceministerio de Desarrollo Sostenible con Copadeh.



Consulta Proyecto Minero Escobal 1.



Reunión de trabajo con pobladores por la consulta Oxec I y II.



Capítulo 3

**Resultados obtenidos en el
abastecimiento y calidad de
los hidrocarburos**

Capítulo 3

Resultados obtenidos en el abastecimiento y calidad de los hidrocarburos

Una de las responsabilidades del Gobierno Central que se implementa por medio del MEM es el estudio, fomento, control, supervisión y fiscalización de los hidrocarburos, así como del reconocimiento superficial, exploración, explotación, importación, exportación, transformación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, y cualquier actividad relacionada. A continuación, se presentan los avances y logros obtenidos en esa temática durante el 2023.

3.1.1 Promoción del uso de gas natural

El MEM dio continuidad a las diferentes acciones que permiten el incremento en la producción y uso de gas natural, para la comercialización y uso del mismo, la producción promedio mensual de gas natural durante el año 2023 fue de 198 millones de pies cúbicos. 3

El monto percibido durante el 2023, en concepto de capacitación y cargos anuales, asciende a la cantidad de US\$. 1,023,615.98.

3.1.2 Identificación de áreas con potencial para la exploración y explotación de hidrocarburos

En el año 2023, se actualizaron los términos técnicos de las áreas diseñadas para exploración y explotación de hidrocarburos, denominadas como: El Chal 1-2023, Piedras Blancas 2-2023 y Cotzal 3-2023, con las siguientes superficies; 52,125.92 ha, 59,109.74 ha y 13,778.05 ha., respectivamente. Estas áreas son la base para la conformación del proceso de convocatoria para la atracción de nuevas inversiones del subsector de hidrocarburos en el país, generando fuentes de empleo en las comunidades en donde se encuentran localizadas las áreas propuestas.

3.1.3 Reformas a la Ley de Hidrocarburos, Decreto Ley No. 109-83

El Gobierno de Guatemala presentó al Congreso de la República de Guatemala para su estudio y dictamen correspondiente, la iniciativa 6021 que contiene reformas a la Ley de Hidrocarburos (Decreto 109-83). Los artículos a reformar tratan estos aspectos:

- Se adiciona la definición de plazo de los contratos hasta su límite económico.
- Disposiciones de pago para que los contratistas con atrasos en sus compromisos económicos puedan optar a un convenio de pago.
- Fomento para un proceso de convocatoria más atractivo a inversionistas.

La Comisión de Finanzas Públicas y Moneda del Congreso de la República dictaminó a favor. Está pendiente su discusión en el Pleno del Congreso de la República.

3.1.4 Inspección de operaciones en fase de exploración

El MEM tiene a su cargo velar porque las operaciones de exploración cumplan con las obligaciones contraídas en los contratos respectivos, las contenidas en la Ley de Hidrocarburos, y en las normativas internacionales aplicables en la materia. También verifica que las actividades protejan y no pongan en riesgo la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

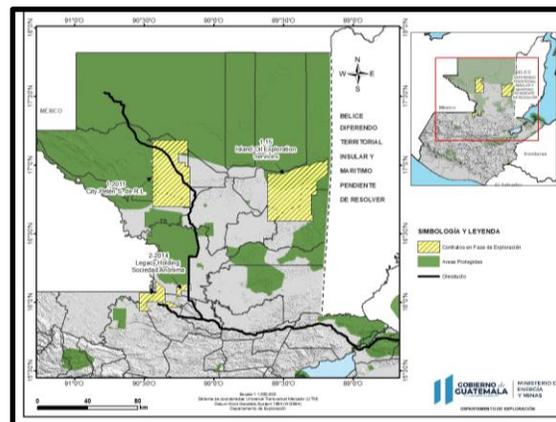
Las contratistas que se encuentran en fase de exploración son las siguientes:

- Island Oil Exploration Services, S. A., titular de Contrato No.1-15.
- City Petén S. de R. L., titular del Contrato No.1-2011.
- Legacy Holding Sociedad Anónima, titular del Contrato No.2-2014
- También se inspeccionó el bloque denominado Las Casas, que forma parte del Contrato No.2-19, hasta que se resuelva el trámite administrativo de terminación de este contrato.

A continuación, se detalla las actividades realizadas:

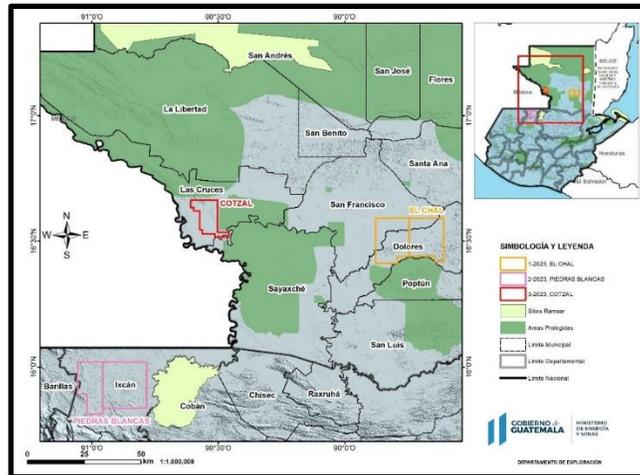
- 46 inspecciones técnicas de actividades de exploración directa e indirecta.
- Informes de supervisión de operaciones.
- Supervisión de actividades generales de los contratos en fase de exploración

Las áreas diseñadas poseen información sísmica de registros eléctricos de pozos, los cuales están a disposición para el análisis y estudio de las personas individuales o jurídicas interesadas en realizar inversiones en el país, tanto de exploración directa como indirecta. Esto implica los siguientes beneficios para la población: creación de nuevas fuentes de trabajo, acceso a servicios de salud y mantenimiento de vías y/o carreteras en las áreas de influencia de los contratos.



Mapa 10. Contratos en Fase de Exploración.

Fuente: nombrar a la fuente de información.



Mapa 11. Áreas diseñadas para la exploración y explotación de hidrocarburos.

Fuente: nombrar a la fuente de información.

3.1.5 Inspección de operaciones en fase de explotación

El MEM también inspecciona los contratos que ya se encuentran en fase de explotación y el contrato para transportar hidrocarburos; estas inspecciones tienen como fin velar porque las empresas cumplan con lo establecido en la Ley de Hidrocarburos, su Reglamento General y las normativas internacionales aplicables. A continuación, se detallan algunas actividades realizadas:

- 108 inspecciones técnicas permanentes en los contratos en fase de explotación.
- 12 inspecciones en las operaciones del transporte y exportación de hidrocarburos a través del SETH, así como la verificación de condiciones iniciales en sistemas móviles de transporte.

3.1.6 Producción de petróleo crudo nacional, condensado y gas natural

El Estado de Guatemala cuenta con contratos en fase de explotación para la producción de petróleo crudo nacional, condensado y gas natural ubicados al norte del país, los cuales son inspeccionados por el MEM. La producción proviene de contratos vigentes con las siguientes empresas:

- Perenco Guatemala Limited, titular del contrato No. 2-85.
- Empresa Petrolera del Istmo, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 2-2009.
- Petro Energy, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 1-91.
- Latin American Resources LTD., titular del contrato No. 1-2005.
- City Peten S. de R.L., titular del contrato No. 1-2006.

La producción de hidrocarburos para el periodo de enero a noviembre 2023, fue de: 1,445,772.58 barriles de petróleo crudo, 261,457.96 barriles de condensado, 61,223,090.82 m3 de gas natural a boca de pozo y 679,712.38 m3 gas natural comerciable.

Unidad: Barriles

MES	DÍAS	CONTRATO 2-85	CONTRATO 2-2009	CONTRATO 1-91	CONTRATO 1-2005	PRODUCCIÓN TOTAL	PRODUCCIÓN DIARIA
Enero	31	150,800.10	19,121.57	0.00	3,618.60	173,540.27	5,598.07
Febrero	28	136,535.69	20,900.76	0.00	3,849.36	161,285.81	5,760.21
Marzo	31	151,150.19	18,699.69	0.00	7,405.43	177,255.31	5,717.91
Abril	30	123,603.64	17,147.54	0.00	6,704.79	147,455.97	4,915.20
Mayo	31	151,146.03	16,661.28	0.00	5,076.86	172,884.17	5,576.91
Junio	30	142,682.13	17,123.56	0.00	5,357.01	165,162.70	5,505.42
Julio	31	130,815.06	10,995.91	0.00	5,822.57	147,633.54	4,762.37
Agosto	31	154,813.92	10,491.87	0.00	4,117.33	169,423.12	5,465.26
Septiembre	30	135,666.35	14,046.04	0.00	3,106.08	152,818.47	5,093.95
Octubre	31	28,589.02	10,841.28	0.00	3,243.49	42,673.79	1,376.57
Noviembre	30	139,970.45	9,236.96	0.00	2,792.36	151,999.77	5,066.66
Diciembre	31						
TOTAL	365	1,445,772.58	165,266.46	0.00	51,093.88	1,662,132.92	4,976.45

Tabla 1. Producción fiscalizada de petróleo crudo.

Fuente: Departamento de Explotación, Dirección General de Hidrocarburos.

Unidad: Barriles

MES	DÍAS	CONTRATO 1-2006	PRODUCCIÓN DIARIA
Enero	31	25,522.89	823.32
Febrero	28	23,411.67	836.13
Marzo	31	25,199.46	812.89
Abril	30	26,268.97	875.63
Mayo	31	25,114.02	810.13
Junio	30	24,756.48	825.22
Julio	31	24,199.79	780.64
Agosto	31	26,100.85	841.96
Septiembre	30	25,330.87	844.36
Octubre	31	10,846.17	349.88
Noviembre	30	24,706.79	823.56
Diciembre	31		
TOTAL	365	261,457.96	782.81

Tabla 2. Producción fiscalizada de condensada.

Fuente: Departamento de Explotación, Dirección General de Hidrocarburos.

Unidad: Barriles

MES	DÍAS	CONTRATO 1-2006		PRODUCCIÓN TOTAL	PRODUCCIÓN DIARIA
		A BOCA DE POZO	COMERCIABLE		
Enero	31	6,076,559.15	0.00	6,076,559.15	196,018.04
Febrero	28	5,521,496.94	0.00	5,521,496.94	197,196.32
Marzo	31	6,242,361.78	0.00	6,242,361.78	201,366.51
Abril	30	5,983,935.95	19,341.32	6,003,277.27	200,109.24
Mayo	31	6,060,284.16	91,132.48	6,151,416.64	198,432.79
Junio	30	5,870,844.99	65,646.11	5,936,491.10	197,883.04
Julio	31	5,975,624.55	46,966.30	6,022,590.85	194,277.12
Agosto	31	5,656,498.54	93,182.44	5,749,680.98	185,473.58
Septiembre	30	5,616,980.60	147,088.62	5,764,069.22	192,135.64
Octubre	31	3,096,306.98	80,518.79	3,176,825.77	102,478.25
Noviembre	30	5,122,197.18	135,836.32	5,258,033.50	175,267.78
Diciembre	31				0.00
TOTAL	365	61,223,090.82	679,712.38	61,902,803.20	185,337.73

Tabla 3. Producción fiscalizada de gas natural.

Fuente: Departamento de Explotación, Dirección General de Hidrocarburos.

3.1.7 Ingresos estatales por la producción de petróleo crudo, condensado y gas natural

Los ingresos para el Estado de Guatemala, provenientes de la producción de petróleo crudo, condensado y gas natural ascendieron durante el 2023 a US\$9,714,273.00, los cuales fueron percibidos por concepto de regalías y participación en la producción de hidrocarburos compartibles.

3.1.8 Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación –FONPETROL-

Los fondos provenientes de FONPETROL se destinan para infraestructura, energías renovables, desarrollo rural, turismo sostenible e inversión social en general, beneficiándose con ellos, a los Consejos Departamentales de Desarrollo de las áreas en donde se llevan a cabo operaciones petroleras Los fondos reportados durante el 2023 a la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República –SCEP- y al Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, ascienden al monto de Q98,522,556.26.

3.2 Actividades relacionadas al área de comercialización

3.2.1 Monitoreo de precios del mercado nacional

Como parte fundamental de la gestión ministerial, se mantiene una constante supervisión de los precios de los combustibles a nivel nacional, a fin de velar porque los precios internos reflejen el comportamiento del mercado internacional para que el consumidor final disponga de precios competitivos en la cadena de comercialización. El monitoreo de precios se realiza tomando como base una muestra de 78 estaciones de servicio que representan cuatro rutas, en las que se incluyen precios de las modalidades de autoservicio y servicio completo, los cuales son publicados constantemente en el portal web del MEM.

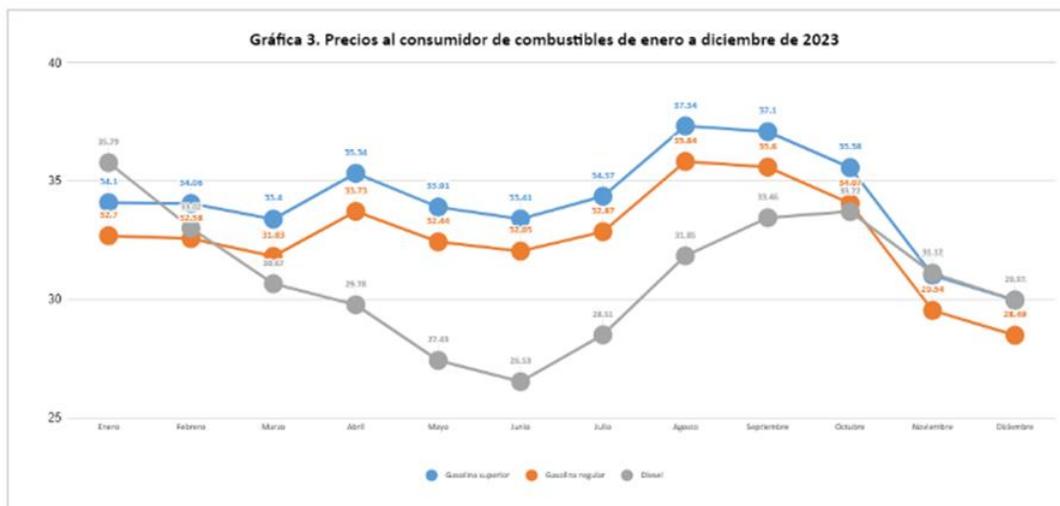
3.2.2 Precios del Petróleo Internacional

Debido a los recortes a la producción de petróleo a nivel global que la OPEP+ ha venido aplicando desde el año 2021, el precio del petróleo crudo ha mostrado mucha volatilidad durante el año 2023.

El año inició con un precio de US\$76.93 mostrando alzas y bajas durante los meses de enero, febrero y marzo, registrando el precio más bajo el 17 de marzo 2023, con un precio de US\$66.74 por barril. Después de un periodo de precios relativamente bajos entre mayo y julio, el petróleo mostró fuerte tendencia al alza desde los primeros días de julio hasta el 27 de septiembre, situándose en precio de US\$93.68 por barril. Desde esa fecha hasta los primeros días de diciembre del año en curso, el petróleo descendió US\$24.30 por barril, correspondiente a un 25.94%.

La caída del precio del petróleo desde el mes de octubre al mes de diciembre 2023, ha sido principalmente por el descenso de la demanda en Estados Unidos y China, a pesar de los conflictos entre Rusia y Ucrania, e Israel y Palestina.

A continuación, se presenta la variación de los precios al consumidor final de las gasolinas y el diésel en Ciudad de Guatemala en el periodo de enero a diciembre de 2023:



Gráfica 3: Precios al consumidor de combustibles de enero a diciembre de 2023

	Gasolina superior	Gasolina regular	Diesel
Mes	GTQ/galón	GTQ/galón	GTQ/galón
Enero	34.1	32.7	35.79
Febrero	34.06	32.58	33.02
Marzo	33.4	31.83	30.67
Abril	35.34	33.73	29.78
Mayo	33.91	32.44	27.43
Junio	33.41	32.05	26.53
Julio	34.37	32.87	28.51
Agosto	37.34	35.84	31.85
Septiembre	37.1	35.6	33.46
Octubre	35.58	34.07	33.72
Noviembre	31.03	29.54	31.12
Diciembre	29.98	28.49	29.97

Fecha	Superior (Q/galón)	Regular Q/galón)	Diésel Q/galón)
18/09/2023 Precio alto	39.97	38.90	35.99
04/12/2023 Precio bajo	28.99	27.49	27.47
Decremento	10.98 (27.47%)	11.41 (29.33%)	8.58 (23.67%)

Tabla 6. Monitoreo precios a nivel nacional más bajo y alto.

Fuente: Departamento de Análisis Económico, Dirección General de Hidrocarburos.

3.2.3 Precios al consumidor de gasolinas y diésel

Debido a los fuertes incrementos que experimentaron los precios de las gasolinas y el diésel durante el año 2022, a causa del conflicto entre Rusia y Ucrania ya citado, el Organismo Ejecutivo a través del Ministerio de Energía y Minas otorgó apoyo social temporal a los consumidores de la gasolina regular y el diésel del 05 de abril al 30 de mayo de 2022. Así también, otorgó apoyo social temporal a gasolina superior, gasolina regular y diésel, del 31 de mayo al 04 de agosto de 2022 y, por último, otorgó apoyo social temporal al combustible diésel del 30 de agosto al 30 de septiembre de 2022, con una erogación total de Q2,339,577,478.86 lo cual representa el 99.96% del presupuesto para este objetivo durante el año 2022.

3.2.4 Gas propano

La tendencia al alza del precio del gas propano en el mercado internacional, inició el año 2023 afectado principalmente por el incremento del precio del petróleo y el incremento de la demanda estacional.

El 03 enero de 2023 cotizó en US\$0.77 por galón, llegando a un precio máximo de US\$0.94 por galón el 26 de enero de 2023. Con mucha volatilidad el precio del gas propano tuvo tendencia a la baja situándose en el precio mínimo del año el 05 de julio en US\$0.53 por galón, es decir, tuvo un descenso de US\$0.41 por galón (43.62%).

Siguiendo la tendencia del petróleo, el gas propano subió en el periodo del 05 de julio al 12 de septiembre US\$0.26 por galón (49.06%); luego mostró tendencia a la baja en el periodo del 12 de septiembre al 07 de diciembre, descendiendo US\$0.10 por galón, situándose en un precio de US\$0.69 por galón.

Los precios al consumidor del gas propano envasado en cilindros para consumo doméstico, han sido de mayor beneficio con el Apoyo Social Temporal durante el periodo de 03 de enero al 15 de junio de 2023.

Mes	Incremento/decremento	Precio cilindro 25 libras
febrero	Q13.00 (10.66%)	Q122 a Q135
marzo	Q20.00 (14.81%)	Q135 a Q115
junio	Q20.00 (17.39%)	Q115 a Q135

Tabla 7. Precios al consumidor del gas propano envasado en cilindros para consumo doméstico.

Fuente: Departamento de Análisis Económico, Dirección General de Hidrocarburos.

Durante el año 2023, el monto del Apoyo Social Temporal otorgado al gas propano para consumo doméstico en sus presentaciones de 10, 20, 2 y 35 libras, fue el siguiente:

- Q.08.00 para cilindros de 10 libras.
- Q.16.00 para cilindros de 20 libras.
- Q.20.00 para cilindros de 25 libras.
- Q.28.00 para cilindros de 35 libras.

Con este apoyo, los precios de venta al consumidor del gas propano envasado en cilindros para consumo doméstico en las presentaciones citadas, fueron durante el periodo comprendido del 16 de marzo al 15 de junio de 2023, los siguientes:

- Cilindro de 10 libras Q.46.00.
- Cilindro de 20 libras Q.92.00.
- cilindro de 25 libras Q.115.00.
- cilindro de 35 libras Q.161.00.

De esta manera, el beneficio llegó a más de 1.800,000 hogares, usuarios de gas propano, habiéndose mantenido, diferentes medios de control de parte del MEM en conjunto con MINECO y SAT, a fin de verificar que el beneficio llegara efectivamente al consumidor final.

3.2.5 Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos derivados del petróleo

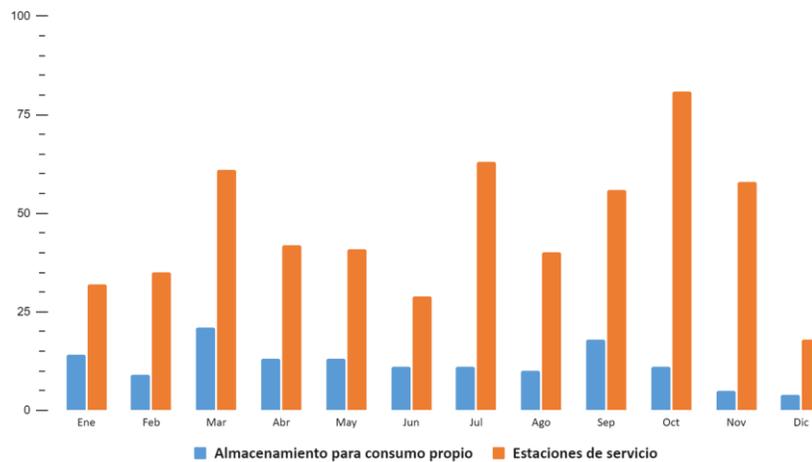
En el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2023, se realizaron 696 inspecciones técnicas para la emisión de licencias en la cadena de comercialización de hidrocarburos, por medio de las cuales se garantiza la generación de empleo directo e indirecto en la cadena de comercialización de hidrocarburos.

Mes	Estaciones de servicio	Almacenamiento para consumo propio
Ene	32	14
Feb	35	9
Mar	61	21
Abr	42	13
May	41	13
Jun	29	11
Jul	63	11
Ago	40	10
Sep	56	18
Oct	81	11
Nov	58	5
Dic	18	4
TOTAL	556	140

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, Dirección General de Hidrocarburos.

3.2.6 Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos

Durante el 2023, el MEM realizó las siguientes inspecciones para otorgamiento de licencias:



Gráfica 4. Inspecciones realizadas en el país.

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, Dirección General de Hidrocarburos.

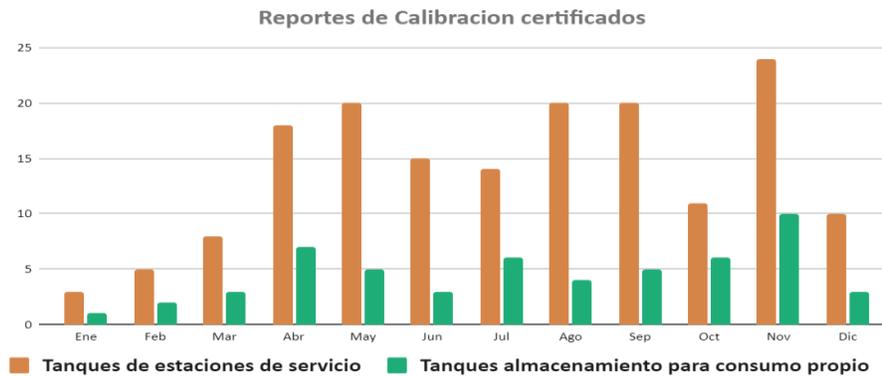
3.2.7 Certificación de reportes de calibración

El MEM certificó 223 reportes de calibración de tanques de almacenamiento para consumo propio y tanques de estaciones de servicio durante el 2023.

Mes	Tanques de estaciones de servicio	Tanques almacenamiento para consumo propio
Ene	3	1
Feb	5	2
Mar	8	3
Abr	18	7
May	20	5
Jun	15	3
Jul	14	6
Ago	20	4
Sep	20	5
Oct	11	6
Nov	24	10
Dic	10	3
TOTAL	168	55

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, Dirección General de Hidrocarburos.

Certificación de reportes de calibración



Gráfica 5. Certificación de reportes de calibración.

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, Dirección General de Hidrocarburos.

3.3 Fiscalización a empresas que comercializan productos derivados del petróleo

3.3.1 Estaciones de Servicio

En el 2023 el MEM dio seguimiento a las inspecciones periódicas en diferentes estaciones de servicio en todo el país, con el objeto de verificar que el usuario reciba la cantidad exacta y la calidad correspondiente del producto por el que paga. La siguiente tabla muestra las verificaciones realizadas:

Mes	Estación de Servicio verificadas	Cantidad				Calidad			Otros Resultados
		Surtidores Verificados	Surtidores Inmovilizados	Recalibración de Estaciones de Servicio	Proceso de sanción por cantidad	Muestras analizadas en laboratorios técnicos del MEM	Muestras analizadas en Laboratorio Móvil	Proceso de sanción por calidad	Proceso de sanción por operar sin licencia
Ene	82	658	0	8	0	15	0	0	1
Feb	101	830	0	20	0	16	0	1	0
Mar	176	1328	0	29	0	45	0	1	8
Abr	115	866	5	26	3	18	0	0	6
May	152	1109	2	32	1	24	0	0	0
Jun	117	884	2	24	0	42	0	0	2
Jul	100	785	1	11	0	10	48	2	5
Ago	136	938	0	19	0	36	10	2	7
Sep	148	1072	2	22	0	37	122	4	3
Oct	75	451	1	8	0	19	3	0	16
Nov	136	855	0	14	0	18	22	0	2
Dic*	30	110	0	2	0	8	22	0	0
TOTAL	1,368	9,886	13	215	4	288	227	10	50

*Datos proyectados.

Tabla 8. Inspecciones a estaciones de servicio.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.3.2 Verificación a plantas y expendios de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

El MEM, en su calidad de rector de temas relacionados con hidrocarburos, fiscaliza el origen o procedencia, la calidad y cantidad exacta de los productos petroleros que se comercializan; durante el 2023 realizó inspecciones periódicas a plantas y depósitos de almacenamiento, envasado y expendio de GLP, a fin de verificar el cumplimiento de los derechos de los consumidores y usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de los proveedores.

Mes	Depósitos y Plantas de almacenamiento y envasado GLP	Cilindros verificados en plantas de envasado	Inspección a expendios de GLP	Procesos de Sanción (Plantas y expendios de GLP)
Ene	17	156	17	0
Feb	34	351	34	1
Mar	56	504	56	1
Abr	34	287	34	0
May	41	327	41	3
Jun	32	267	32	0
Jul	16	191	16	0
Ago	22	185	22	0
Sep	26	251	26	5
Oct	20	205	20	0
Nov	38	274	38	0
Dic*	6	20	6	0
TOTAL	342	3,018	342	10

*Datos proyectados.

Tabla 9. Verificación a plantas y expendios de Gas Licuado de Petróleo.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.3.3 Control de calidad de cilindros portátiles para envasar GLP y especificaciones de tanques para uso automotor o tanques estacionarios para almacenar GLP

Durante el 2023, el MEM realizó inspecciones a las empresas que fabrican o importan cilindros en el país, a fin de determinar el proceso que se lleva a cabo para el efecto. Ver **Tablas 10-13**.

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar			Inspecciones a tanques estacionarios autorizados a importar y comercializar
		25lb	35lb	100lb	
Enero	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	1
Abril	0	0	0	0	1
Mayo	0	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0	0
Julio	1	3,104	0	0	2
Agosto	0	0	0	0	2
Septiembre	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	3
Diciembre	0	0	0	0	0
Total	1	3,104	0	0	9

Tabla 10. Inspecciones a Gas Zeta.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar		
		25lb	35lb	100lb
Enero	1	2,000	0	0
Febrero	0	0	0	0
Marzo	2	4,000	0	0
Abril	0	0	0	0
Mayo	1	2,000	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	4	2,000	1,300	300
Agosto	0	0	0	0
Septiembre	1	2,000	0	0
Octubre	1	2,000	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre*	1	2,000	0	0
Total	11	16,000	1,300	300

*Datos proyectados.

Tabla 11. Inspecciones a Grupo Tomza, S.A.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a exportar	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar			
			20lb	25lb	35lb	100lb
Enero	0	0	0	0	0	0
Febrero	2	30,000	0	72,000	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0	0	0
Julio	2	26,600	0	0	0	0
Agosto	1	0	0	0	3,200	3,200
Septiembre	1	0	5,000	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	0	0
Diciembre*	1	0	0	2,000	0	0
Total	7	56,600	5,000	74,000	3,200	3,200

*Datos proyectados.

Tabla 12. Inspecciones a Nivi.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a exportar		Cantidad de cilindros autorizados a comercializar
		20lb	25lb	25lb
Enero	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0
Marzo	2	0	30,000	30,000
Abril	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0
Julio	3	1,000	15,000	30,000
Agosto	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0
Octubre	1	0	30,000	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0
Total	6	1,000	75,000	60,000

Tabla 13. Inspecciones a Metamecasa.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.3.4 Supervisión a las importaciones de productos petroleros realizadas por vía marítima

El MEM continuó llevando a cabo actividades de control y fiscalización de la cantidad y calidad de productos petroleros que se importan por vía marítima en los litorales Atlántico y Pacífico del país; esto, en su calidad de rector de la temática, con el fin de dar certeza económica a los consumidores y/o comercializadores de combustibles; y con ello, promover las condiciones adecuadas para la inversión económica y desarrollo del comercio de hidrocarburos en el país.

3.3.5 Supervisión de plantas de calibración de unidades de transporte

Asimismo, el Ministerio verificó de manera remota las actividades y operaciones de las empresas autorizadas para realizar calibración y pruebas de funcionalidad de las unidades móviles de transporte de petróleo y productos petroleros; y realizó inspecciones presenciales para verificar dichos procedimientos y las medidas de seguridad industrial y ambiental de las plantas en mención.

Mes	Importaciones		Plantas calibradoras de auto tanques		
	Pto. San José	Pto. Santo Tomás de Castilla	Instalaciones, equipo y métodos de seguridad industrial	Procedimiento de calibración de auto tanques	Procedimiento de prueba de funcionalidad
Ene	19	16	3	92	91
Feb	21	12	3	82	78
Mar	27	11	4	76	73
Abr	22	13	2	74	67
May	24	15	4	94	91
Jun	20	13	3	87	86
Jul	25	16	2	101	108
Ago	21	14	3	110	96
Sep	20	10	13	86	73
Oct	21	15	7	89	85
Nov	22	15	5	88	77
Dic*	15	10	3	60	50
TOTAL	257	160	52	1,039	975

*Datos proyectados.

Tabla 14. Inspecciones a importaciones y plantas calibradoras de autotanques.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.3.6 Supervisión área de refinación y transformación

Semanalmente el MEM realiza un proceso de supervisión en la Refinería La Libertad para controlar las operaciones de producción y despacho de asfalto, así como la supervisión en los aspectos de seguridad industrial y de medio ambiente. Ver **Tabla 15**

Algunos de los beneficios que se obtienen con dichas supervisiones, son los siguientes:

- Generación de ingresos al Estado al implementar el 1.5 de dólares por barril comercializado por la Mini- Refinería.
- Generación de un aporte anual al Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación de \$150,000.00 dólares.
- Velar por la calidad y cantidad de los productos que se producen en la Mini-Refinería.
- Velar por el cuidado del medio ambiente en la industria petrolera.
- Generación de mano de obra especializada local.
- Generación de fuentes de trabajo indirectos.

MES	CRUDO RECIBIDO	ASFALTO	CRUDO MEJORADO	LIVIANO K	LIVIANO N	LIVIANO D	GAS OIL VACÍO
ENERO	149,762.00	70,413.35	38,814.00	471.16	0	36,124.69	2,542.07
FEBRERO	133,187.00	61,650.55	34,283.00	422.6	0	32,284.52	3,045.38
MARZO	148,206.00	69,036.76	37,050.00	338.63	0	36,033.50	3,549.60
ABRIL	123,412.00	60,451.49	28,802.00	327.45	0	29,170.31	3,502.12
MAYO	144,340.00	73,162.23	31,859.10	403.94	0	33,823.69	2,993.21
JUNIO	141,280.00	63,011.38	38,717.00	578.25	0	34,038.17	2,944.29
JULIO	132,001.00	63,275.07	31,250.00	534.4	0	30,852.45	5,707.52
AGOSTO	137,959.00	77,500.27	23,978.12	527.5	0	31,992.90	4,866.10
SEPTIEMBRE	133,114.00	60,313.65	37,521.00	406.89	0	29,294.45	2,658.98
OCTUBRE	27,393.00	7,501.28	13,027.00	0.00	0	5,496.00	970.64
NOVIEMBRE	104,541.00	61,967.98	10,058.00	0.00	0	26,936.79	3,901.50
DICIEMBRE *	125,017.73	60,753.09	29,578.11	0.00	0	29,640.68	3,334.67
TOTAL	1,500,212.73	729,037.10	354,937.33	4,010.82	0.00	355,688.15	40,016.08

Tabla 15. Producción diaria mini refinería La Libertad Perenco Guatemala Limited, año 2022.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.4 Otros resultados

3.4.1 Plan Centinela

El Plan Centinela, constituido de manera interinstitucional (MEM y MINECO quienes coordinan, así como otras instituciones gubernamentales como la SAT y la PDH), realiza inspecciones específicas como parte esencial del mismo.

El objetivo que se persigue, es que cada institución dentro del ámbito de su competencia, implemente las verificaciones necesarias a fin de garantizar a la población, que la cantidad, calidad, precios, medidas de seguridad industrial y ambiental cumplan con lo que estipulan las reglamentaciones aplicables, así como los licenciamientos correspondientes en las estaciones de servicio, plantas de almacenamiento y envasado y expendios de GLP en cilindros.

Durante el año 2023, se realizaron 2,024 inspecciones dentro del Plan Centinela, en las cuales se encuentran las inspecciones realizadas para la verificación del cumplimiento del apoyo social otorgado a los consumidores de GLP, diésel y gasolinas regular y superior. **Ver Tabla 16-17.**

Plan centinela	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Ejecución
Estaciones de servicio	82	101	176	115	152	117	100	136	148	75	136	30	1,368
Plantas y depósitos de almacenamiento y envasado de GLP	32	73	111	73	77	72	37	41	48	31	51	10	656

Tabla 16. Inspecciones dentro del Plan Centinela.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Alta Verapaz	Cobán	12	5	17	73
	Chaal	0	0	0	
	Tactic	0	0	7	
	Fray Bartolomé de las Casas	0	4	0	
	Lanquín	0	0	0	
	Chisec	0	0	0	
	Panzos	0	0	0	
	Raxruhá	0	0	0	
	San Cristóbal Verapaz	0	0	6	
	San Miguel Tucurú	0	0	0	
	Santa Catalina La Tinta	0	0	0	
	Santa Cruz Verapaz	0	0	5	
	Santa María Cahabon	0	0	0	
	Senahú	0	0	0	
	Tamahú	0	0	0	
	San Juan Chamelco	0	3	2	
San Pedro Carchá	0	4	8		
Baja Verapaz	Salamá	0	2	14	53
	Cubulco	0	0	6	
	Granados	0	0	4	
	El Chol	0	0	3	
	Purulhá	0	3	4	
	San Jerónimo	0	3	7	
	Rabinal	0	3	3	
	San Miguel Chicaj	0	0	1	
Chimaltenango	Chimaltenango	6	3	9	83
	Acatenango	0	0		
	El Tejar	2	0	11	
	Parramos	0	0	2	
	Patzicía	3	0	6	
	Patzún	0	0	5	

	San Andrés Itzapa	0	0	3	
	San José Poaquil	0	0	4	
	San Juan Comalapa	0	0	4	
	San Martín Jilotepeque	0	0	7	
	San Pedro Yepocapa	0	0	0	
	Tecpán	4	1	8	
	Zaragoza	0	0	5	
Chiquimula	Chiquimula	8	4	13	61
	Quetzaltepeque	7	5	4	
	Camotán	0	0	0	
	Concepción Las Minas	0	0	0	
	Esquipulas	0	0	12	
	Ipala	0	0	6	
	Jocotán	0	0	0	
	Olopa	0	0	2	
	San Jacinto	0	0	0	
	San Juan Ermita	0	0	0	
El Progreso	Guastatoya	0	1	7	55
	San Agustín Acasaguastlán	9	0	12	
	Morazán	0	0	4	
	San Antonio La Paz	1	0	3	
	San Cristóbal Acasaguastlán	0	0	1	
	Sanarate	0	0	15	
Escuintla	Escuintla	16	1	0	72
	Guanagazapa	0	0	0	
	Iztapa	0	0	9	
	Masagua	1	0	8	
	La Democracia	0	0	2	
	La Gomera	0	0	0	
	Nueva Concepción	0	0	11	
Palín	0	0	2		

	Pueblo Nuevo Tiquisate		0	10	
	San José	0	0	11	
	San Vicente Pacaya	0	0	0	
	Santa Lucía Cotzumalguapa	0	0	0	
	Sipacate	0	0	0	
	Siquinalá	0	1	0	
	Guatemala	43	45	209	
Guatemala	Chinautla	0	0		591
	Churranchito	0	0		
	Mixco	6	24	70	
	Amatitlán	0	0	16	
	San Pedro Sacatepequez	0	2		
	San Juan Sacatepequez	0	1	4	
	Frajanes	0	1	16	
		0	0		
	Villa Canales	9	2	20	
	Palencia	0	1	11	
	San José del Golfo	0	0	1	
	San José Pinula	0	4	8	
	San Miguel Petapa	0	3	15	
	San Pedro Ayampuc	0	0	1	
	Santa Catarina Pinula	0	0	16	
	San Raymundo	0	0		
	Villa Nueva	18	9	36	
Huehuetenango	Aguacatan	0	0	33	54
	Huehuetenango	0	16		
	Chiantla	0	0		
	Malacatancito	0	0	3	
	Jacaltenango	0	0		
	La Democracia	0	1		
	Nentón	0	1		
San Antonio Huista	0	0			

	San Pedro Necta	0	0	
	San Sebastián	0	0	
	Santa Ana Huista	0	0	
	Cuilco	0	0	
Izabal	Puerto Barrios	3	2	23
	El Estor	0	0	3
	Livingston	6	4	18
	Los Amates	0	2	
	Morales	6	4	
Jalapa	Jalapa	7	5	12
	Mataquescuintla	0	0	
	Monjas	0	6	
	San Carlos Alzatate	0	0	1
	San Manuel Chaparrón	0	0	2
	San Pedro Pinula	0	0	4
Jutiapa	San Luís Jilotepeque	0	0	3
	San José Acatempa	0	0	1
	Agua Blanca	0	0	2
	Comapa	0	0	1
	Conguaco	0	0	2
	El Adelanto	0	0	0
	Asunción Mita	0	0	0
	Atescatempa	0	0	0
	Jalpatagua	0	0	7
	Jutiapa	0	2	16
	Moyuta	0	0	7
	Pasaco	0	0	0
	Quesada	0	0	5
	Santa Catarina Mita	0	0	0
Yupiltepeque	0	0	0	
Petén	El Progreso	6	3	0
	Flores	0	3	43
	Dolores	0	0	0
				71
				40
				52
				205

	La Libertad	0	0	42
	Melchor de Mencos	0	0	6
	San Benito	3	0	36
	Las Cruces	0	0	0
	San Francisco	0	0	10
	Poptun	0	0	14
	San Andrés	0	0	4
	Santa Ana	0	0	19
	Sayaxche	0	0	15
	El Chal	0	0	0
	San Luis	0	0	10
	Quetzaltenango	9	13	34
	Almolonga	0	0	1
	Cabricán	1	0	0
	Cajolá	0	0	0
	Colomba Costa Cuca	0	1	0
	Concepción Chiquirichapa	0	0	0
	El Palmar	0	0	0
	Flores Costa Cuca	0	0	0
	Huitán	0	0	0
	Olintepeque	0	4	0
Quetzaltenango	Palestina de los Altos	0	0	0
	San Francisco La Unión	0	0	0
	San Martín Sacatepéquez	0	0	0
	San Mateo	0	0	3
	San Miguel Sigüila	0	0	0
	Sibilia	0	0	0
	Cantel	32	0	0
	Coatepeque	0	2	1
	La Esperanza	0	1	0
	San Juan Ostuncalco	8	7	0
	San Carlos Sija	0	0	0

	Zunil	4	0	0	
	Salcajá	9	0	13	
Quiché	Santa Cruz del Quiché	7	21	17	52
	Chiché	0	0	0	
	Chinique	0	0	0	
	Chajul	0	0	0	
	Cunén	0	0	0	
	Ixcán	0	0	0	
	Joyabaj	0	0	1	
	Pachalum		0	4	
	Nebaj	0	0	0	
	Sacapulas	0	0	0	
	San Antonio Ilotenango	0	0	0	
	San Juan Cotzal	0	0	0	
	San Pedro Jocopilas	0	0	0	
	Zacualpa	0	0	0	
	Chichicastenango	0	1	1	
Retalhuleu	Retalhuleu	8	11	16	84
	Champerico	0		2	
	San Andres Villa Seca	0	1	5	
	El Asintal	0	2	0	
	Nuevo San Carlos	0	12	0	
	Santa Cruz Muluá	0		0	
	San Martin Zapotitlan	0	2	0	
	San Felipe	0	1	5	
San Sebastián	6	2	11		
Sacatepequéz	Santa Lucia Milpas Altas	0	0	0	56
	Antigua Guatemala	0	0	6	
	Ciudad Vieja	0	1	1	
	Jocotenango	0	0	2	
	Pastores	4	0	1	
San Juan Alotenango	0	0	1		

	San Lucas Sacatepéquez	0	0	7	
	San Miguel Dueñas	0	0	2	
	Santa María de Jesús	0	0	1	
	Santa Lucía Milpas Altas	3	1	4	
	San Bartolomé Milpas Altas	0	0	3	
	Santo Domingo Xenacoj	0	0	2	
	Santiago Sacatepequéz	4	0	4	
	Sumpango	1	0	8	
San Marcos	San Marcos	0	0	0	37
	Catarina	0	0	0	
	El Tumbador	0	0	3	
	Esquipulas Palo Gordo	0	0	0	
	La Blanca	0	0	2	
	Malacatán	0	0	0	
	Ocós	0	0	3	
	Pajapita	0	0	0	
	El Quetzal	1	0	0	
	San Antonio Sacatepéquez	0	0	0	
	San José El Rodeo	0	0	0	
	San Pablo	0	0	0	
	San Rafael Pie de la Cuesta	0	0	0	
	Ayutla	12	7	8	
	San Pedro Sacatepequéz	1	0	0	
Santa Rosa	Taxisco	5	0	0	63
	Casillas	0	0	4	
	Chiquimulilla	0	0	13	
	Cuilapa	0	1	8	
	Guazacapán	0	0	2	
	Nueva Santa Rosa	0	1	5	
	Oratorio	0	0	0	
	San Rafael Las Flores	0	0	2	

	Santa Cruz Naranjo	0	0	0			
	Santa María Ixhvatán	0	0	2			
	Santa Rosa de Lima	0	0	6			
	Barberena	4	10	0			
Sololá	Santa Clara La Laguna	0	0	1	38		
	Santa Catarina Ixhuacán	0	0	1			
	Santa Lucía Utatlán	0	0	3			
	Nahuala	0	0	3			
	San Juan La Laguna	0	0	2			
	San Pedro La Laguna	0	0	2			
	Santiago Atitlán	0	0	4			
	San Antonio Palopó	0	0	3			
	San Lucas Tolimán	0	0	2			
	San Andrés Semetabaj	0	0	1			
	Panajachel	0	0	4			
	Sololá	0	0	12			
	Suchitepequéz	Mazatenango	0	1		15	41
		Chicacao	0	0		0	
Patulul		0	0	0			
San Jose La Maquina		0	0	3			
Samayac		0	0	0			
San Bernardino		0	0	0			
San Antonio Suchitepéquez		0	0	0			
San Francisco Zapotitlán		0	0	0			
San Miguel Panam		0	0	1			
Santa Bárbara		0	0	0			
Santo Tomás La Unión		0	0	0			
Cuyotenango		5	2	9			
Totonicapán	Río Bravo	5	0	0	38		
	Totonicapán	11	5	1			
	Momostenango	0	0	0			
	San Bartolo Aguas Calientes	0	0	0			

	San Francisco El Alto	0	0	7	62
	Santa María Chiquimula	0	0	0	
	San Cristobal Totonicapán	6	0	8	
Zacapa	Estanzulea	7	0	3	
	Cabañas	0	0	2	
	Huité	0	0	1	
	La Unión	0	0	3	
	San Diego		0	2	
	San Jorge		2	1	
	Usumatlán	0	0	1	
	Teculután	0	1	0	
	Gualan	0	2	0	
	Río Hondo	5	1	0	
	Zacapa	8	14	9	
Total		342	314	1,368	2,024

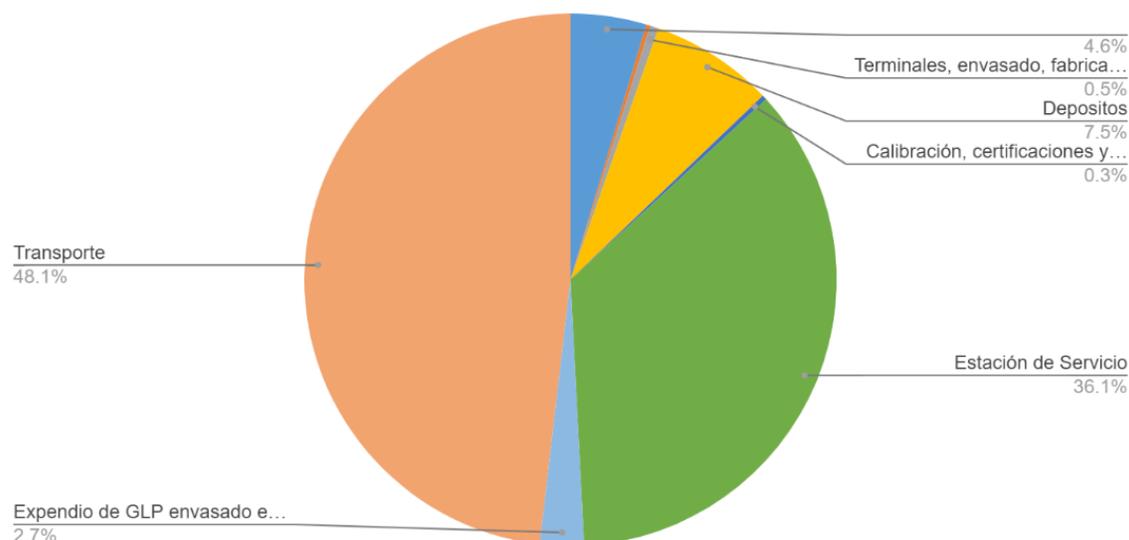
Tabla 17. Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 de diciembre por departamento y municipio.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.

3.4.2 Otorgamiento de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos

En el ejercicio de su rectoría en todos los temas relacionados a hidrocarburos, el MEM emite licencias dentro de la respectiva cadena de comercialización, las cuales extiende a empresas que deben cumplir previamente con la documentación legal y técnica establecida en la Ley de Comercialización de Hidrocarburos, Decreto 109-97 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 522-99.

En el 2023, los 3 principales grupos de comercialización de petróleo y productos petroleros de mayor representación en dicha emisión, fueron: Transporte de Petróleo y Productos Petroleros con un 48%; Estación de Servicio para la Venta al Público con el 36% y Depósitos de Almacenamientos de Productos Petroleros con un 7%.



Gráfica 6. Porcentaje de emisión de licencias, según el tipo de trámite 2023.

Fuente: Registro de Empresas, Dirección General de Hidrocarburos.

3.4.3 Divulgación de información subsector de hidrocarburos

El MEM divulga información procedente de los titulares de licencias de la cadena de comercialización. Durante el año 2023 se realizaron 69 publicaciones conformadas por informes periódicos del mercado internacional y nacional de productos petroleros, mismas que son utilizadas por inversionistas y público en general para el conocimiento del marco legal, y el comportamiento del mercado nacional; esto permite una toma de decisiones documentada e informada, en relación al subsector de hidrocarburos de Guatemala.

3.4.4 Inspecciones en la implementación del Apoyo Social Temporal al Gas Licuado de Petróleo (Gas Propano)

Con relación al gas propano, el MEM realizó 188 inspecciones mientras duró el apoyo durante el 2023; esto, con el propósito de verificar que el beneficio efectivamente se trasladara de las empresas envasadoras y depósitos, a la población con menos capacidad adquisitiva. Se verificó que fueron beneficiadas aproximadamente 8 millones de habitantes, ya que el apoyo social llegó a los 1,800,000 hogares que utilizan este producto principalmente para cocción de alimentos.

Departamento	DECRETO 05-2023		
	Plantas o depositos de envasado de GLP en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Total
Alta Verapaz	4	9	13
Baja Verapaz	N/A*	4	4
Chimaltenango	2	0	2
Chiquimula	4	3	7
El Progreso	2	0	2
Escuintla	6	1	7
Guatemala	12	26	38
Huehuetenango	N/A*	4	4
Izabal	4	6	10
Jalapa	1	3	4
Jutiapa	1	1	2
Petén	1	1	2
Quetzaltenango	23	12	35
Quiché	3	8	11
Retalhuleu	4	6	10
Sacatepéquez	3	0	3
San Marcos	4	2	6
Santa Rosa	2	0	2
Sololá	N/A*	0	0
Suchitepéquez	2	3	5
Totonicapán	6	2	8
Zacapa	6	7	13
Total	90	98	188

*No se encuentran dentro de los registros de empresas mercantiles de la Dirección General de Hidrocarburos instalaciones de plantas y depósitos de almacenamiento y envasado de GLP en cilindros.

Del 16 de marzo al 16 de junio de 2023

Tabla 19. Inspecciones realizadas para la verificación del cumplimiento del apoyo social temporal a los consumidores de Gas Propano.

Fuente: Departamento de fiscalización técnica, Dirección General de Hidrocarburos.



Personal del Ministerio de Energía y Minas supervisa el peso y cantidad correcta en cilindros de gas durante una inspección de rutina.



Dato relevante

Más de un millón 800 mil familias fueron beneficiadas directamente con el apoyo social temporal a los consumidores de gas propano que fue impulsado por el Gobierno de Guatemala a través del Ministerio de Energía y Minas.



Capítulo 4

Industria Extractiva Transparente

Capítulo 4

Industria Extractiva Transparente

En cuanto al campo extractivo, el MEM se encarga del impulso, promoción y/o fomento de ese tipo de industria, así como del aprovechamiento de los recursos mineros del país, en su calidad de entidad eminentemente normativa. En tal virtud, vela por el fiel cumplimiento de la Ley de Minería y su respectivo Reglamento por medio de su gestión.

La Memoria de Labores 2023 presenta los resultados y logros obtenidos en todos los asuntos mineros: las inspecciones realizadas a solicitudes mineras con el objetivo de determinar la correcta ubicación del área y los minerales a explotar; la fiscalización a los derechos mineros de explotación vigentes para verificar que están trabajando técnicamente y dentro del área otorgada; así como las inspecciones realizadas a explotaciones mineras ilegales.

4.1.1 Supervisión y fiscalización

Durante el 2023 el MEM llevó a cabo la totalidad de las inspecciones programadas, de tal manera que cumplió con promover la explotación técnica, racional y sostenible de los recursos mineros en el país, velando porque la actividad minera no impacte negativamente el entorno de las poblaciones aledañas. En caso de que exista algún tipo de impacto negativo, se procede a suspender o caducar las licencias de explotación que puedan estar afectando la salud, el ambiente, y/o la infraestructura.

4.1.2 Inspecciones a licencias de explotación minera e ilegales

El MEM llevó a cabo 282 inspecciones de campo durante el 2023, a fin de lograr la verificación de que los minerales que se extraen en cada proyecto, son estrictamente los que están autorizados en la licencia otorgada, y confirmar que el trabajo se realiza dentro del polígono otorgado y que se cuenta con la capacidad de proveer el mineral autorizado para la exportación.

Para ello, se lleva un control estricto del potencial de producción de los yacimientos, y se verifica que el proceso de explotación cumpla con los requerimientos técnicos, garantizando las medidas de seguridad correspondientes. Se comprueba también el cumplimiento de las obligaciones y compromisos adquiridos al recibir la licencia, así

como la atención a las recomendaciones recibidas, cuando se les han otorgado con anterioridad.

En el 2023, el MEM implementó 90 inspecciones a áreas de explotación minera ilegal, dentro de las cuales se encuentran 8 derivadas de denuncias, y 14 a requerimiento de otras instituciones, y 56 fueron solicitadas por la Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente del Ministerio Público (MP).

Se suspendió inmediatamente la extracción de 11 operaciones mineras ilegales, y se inició trámite para el proceso de sanción de 7 casos.

4.1.3 Inspecciones a solicitud de explotación minera

Respecto a las solicitudes de explotación minera, se llevaron a cabo 85 inspecciones con el fin de verificar que las coordenadas del área solicitada y el mineral o minerales a explotar sean los correctos, y que existan suficientes reservas de los mismo para su explotación. En los casos en que se encontraron inconsistencias, se hicieron recomendaciones para las modificaciones correspondientes. En esa línea, se emitieron 132 dictámenes catastrales a través de los cuales se verificaron los polígonos mineros.

4.1.4 Otorgamiento de credenciales de exportación

Durante el 2023, continuó vigente la alianza entre el MEM y AGEXPORT, misma que permite que la

Ventanilla Única para Exportadores -VUPE-, incluya la plataforma electrónica que otorga credenciales de exportación para productos mineros. Por este medio se establece que los minerales a exportar, provienen efectivamente de derechos mineros legalmente otorgados, y no de explotaciones mineras ilegales.

Con lo anterior, el procedimiento administrativo se acelera significativamente, lo cual aporta al cumplimiento de la Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos. La solicitud de credencial se realiza a través de la plataforma electrónica de la VUPE, luego de cancelarse, en concepto de arancel por la emisión de la credencial

respectiva, el monto de mil quetzales (Q1000.00), los cuales constituyen ingresos propios del MEM.

Durante el transcurso del año ingresaron 53 solicitudes de credenciales de exportación y se otorgaron 42 por medio de la VUPE, mientras el resto prosigue en el trámite correspondiente. Asimismo, se tramitaron 10 solicitudes de licencias de exploración y 76 licencias de explotación, habiéndose atendido todos los expedientes de solicitudes, licencias, informes de producción, auditorías, ilegales y cuerdas separadas, en un marco de cumplimiento de la Ley de Minería y en apoyo a los titulares y solicitantes de licencias mineras.

4.1.5 Producción minera nacional

En la presente memoria de labores, por imperativo legal, el MEM presenta la producción minera total correspondiente al año 2022 misma que fue de Q 1,585.9 millones, y que, comparada con la producción del año 2021 que fue de Q 1,695.6 millones, representa una disminución de Q 109.6 millones equivalentes a 6.5%.

Lo anterior se debió a que la producción de minerales metálicos disminuyó considerablemente para el año 2022, sumándose el hecho de que las compañías mineras de minerales metálicos “Escobal” y “Progreso VII Derivada” aún no han reiniciado su producción, ya que siguen suspendidas mientras se continúa con el proceso de consulta respectivo, en cada una de ellas.¹

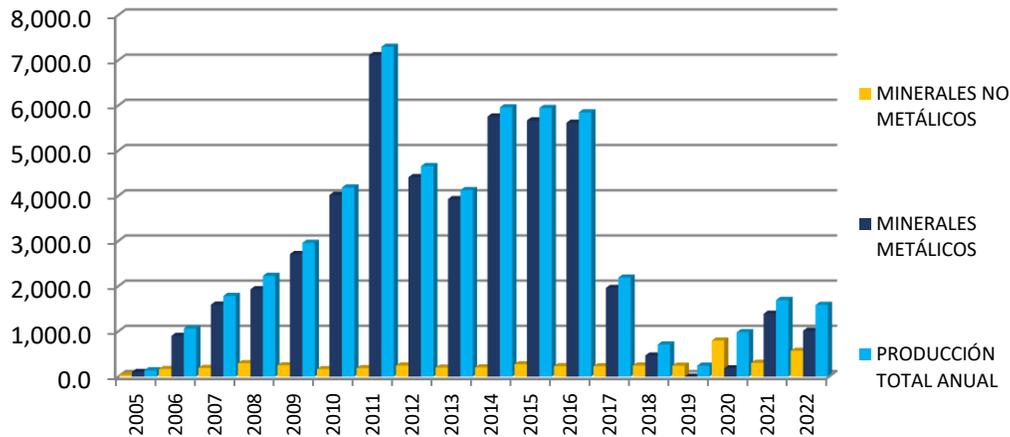
AÑO	MINERALES NO METÁLICOS	MINERALES METÁLICOS	PRODUCCIÓN TOTAL ANUAL
2005	36.6	102.3	138.9
2006	166.8	899.4	1,066.2
2007	192.5	1,592.5	1,785.0
2008	297.6	1,931.2	2,228.8
2009	249.7	2,710.5	2,960.2
2010	165.0	4,019.4	4,184.4
2011	184.9	7,110.3	7,295.3
2012	244.1	4,412.0	4,656.1
2013	200.1	3,926.4	4,126.5
2014	204.7	5,751.7	5,956.4
2015	273.8	5,667.3	5,941.1
2016	231.0	5,614.7	5,845.7
2017	228.3	1,961.9	2,190.2
2018	244.0	466.2	710.2
2019	241.0	0.075	241.8
2020	796.9	183.3	980.3
2021	304.9	1,390.6	1,695.6
2022	569.50	1,016.40	1,585.90

Producción minera nacional 2005-2022 por categoría mineral (millones de quetzales).

Fuente: Dirección General de Minería.

¹ Los datos que se publican en la presente memoria de labores son los obtenidos en el 2022, dado que la Ley de Minería estipula que los titulares de licencias de explotación minera deben rendir informe anual por escrito dentro de los 3 primeros meses siguientes a la finalización de cada año calendario. En tal virtud, la información correspondiente al 2022, se obtendrá durante el primer trimestre del 2023.

**PRODUCCIÓN MINERA POR CATEGORÍA DE MINERAL
(MILLONES DE QUETZALES)**



Producción minera nacional 2005-2022 por categoría mineral (millones de quetzales).

Fuente: Dirección General de Minería.

4.1.6 Ingresos por regalías

Durante el 2023 el Ministerio de Energía y Minas logró mejores ingresos al Estado de Guatemala en concepto de regalías y otros pagos derivados de la actividad minera. Esto lleva un beneficio implícito a favor de la población guatemalteca en general, debido a que el 50% de las regalías se destinan al fondo común, mismo que es utilizado por el Estado para complementar proyectos de desarrollo integral. Mientras que el 50% restante, se traslada a las municipalidades ubicadas en el área de influencia de cada proyecto, por lo que está destinado a la implementación de actividades locales que beneficia directamente a la población de dichos municipios.

AÑO	MES	Canon Otorgamiento	Canon Superficie	Solicitud Credencial de exportación	Multa Extemporáneo	Multa Incompleto	Multa Omisión	Multa Otros	Multa Ilegal	Regalías al Estado	Intereses al Estado	Total Recaudado en Quetzales
2,023	ENERO	1,300.00	4,819,352.41	3,000.00	-	-	-	7,000.00	-	4,395,942.82	5,870.27	9,232,465.50
2,023	FEBRERO	1,300.00	311,250.41	4,000.00	4,800.00	7,200.00	19,064.21	-	-	2,500,848.80	31,731.34	2,880,194.76
2,023	MARZO	-	232,769.34	2,000.00	4,800.00	-	7,200.00	-	-	52,115.96	17,097.42	315,982.72
2,023	ABRIL	1,300.00	12,249.85	2,000.00	-	-	-	-	-	61.82	282.42	15,894.09
2,023	MAYO	6,500.00	288,138.68	3,000.00	-	-	8,400.00	48,000.00	-	25,980.72	87,278.45	467,297.85
2,023	JUNIO	1,300.00	102,802.11	6,000.00	-	6,268.50	4,800.00	-	-	1,037.50	4,382.39	126,590.50
2,023	JULIO	5,200.00	14,958.90	4,000.00	-	-	19,000.00	9,000.00	-	464.71	153.82	52,777.43
2,023	AGOSTO	-	427,200.00	7,000.00	6,000.00	6,000.00	42,073.04	60,000.00	-	33,712.25	24,100.86	606,086.15
2,023	SEPTIEMBRE	15,800.00	151,525.48	1,000.00	6,000.00	-	3,600.00	6,000.00	-	6,426.13	29,959.91	220,311.52
2,023	OCTUBRE	2,600.00	96,973.15	9,000.00	-	14,400.00	24,000.00	8,000.00	-	13,694.94	37,983.29	206,651.38
2,023	NOVIEMBRE	6,500.00	47,914.49	9,000.00	-	7,200.00	14,921.44	86,000.00	60,000.00	38,209.39	108,429.00	378,174.32
2,023	DICIEMBRE	2,600.00	10,000.00	3,000.00	-	-	-	2,000.00	-	-	-	17,600.00
TOTAL		44,400.00	6,515,134.82	53,000.00	21,600.00	41,068.50	143,058.69	226,000.00	60,000.00	7,068,495.04	347,269.17	14,520,026.22

Regalías al estado y otros ingresos diciembre 2023.

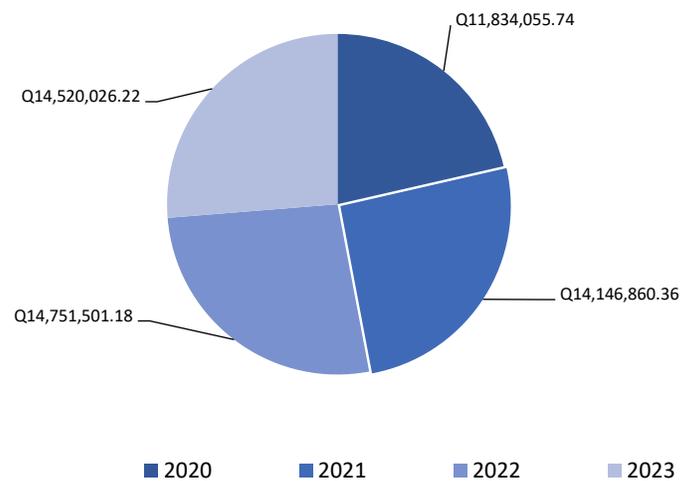
Fuente: Dirección General de Minería.

AÑO	Canon Otorgamiento	Canon Superficie	Solicitud de Credencial de exportacion	Multa Extemporaneo	Multa Incompleto	Multa Omision	Multa Otros	Multa Ilegal	Regalias al Estado	Intereses al Estado	Total Recaudado en Quetzales
2020	5,300.00	7,759,638.09	0.00	4,800.00	10,460.27	80,321.04	9,000.00	12,605.52	3,821,751.14	130,179.68	11,834,055.74
2021	6,500.00	7,797,995.33	45,000.00	22,958.85	22,501.65	128,735.36	76,000.00	80,000.00	5,777,801.43	189,367.74	14,146,860.36
2022	26,400.00	5,380,347.50	58,000.00	14,256.92	19,769.58	66,541.63	24,000.00	70,000.00	8,912,484.19	179,701.36	14,751,501.18
2023	44,400.00	6,515,134.82	53,000.00	21,600.00	41,068.50	143,058.69	226,000.00	60,000.00	7,068,495.04	347,269.17	14,520,026.22
TOTA	82,600.00	27,453,115.74	156,000.00	63,615.77	93,800.00	418,656.72	335,000.00	222,605.52	25,580,531.80	846,517.95	55,252,443.50

Ingresos al estado por concepto de regalías y otros ingresos 2020, 2021, 2022 y 2023.

Fuente: Dirección General de Minería.

**REGALIAS Y OTROS INGRESOS AL ESTADO AÑOS 2020- 2023
(PORCENTAJE MENSUAL)**



Ingresos al estado por concepto de regalías y otros ingresos 2020, 2021, 2022 y 2023.

Fuente: Dirección General de Minería.

4.1.7 Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)

Durante el año 2023, el Grupo Multipartícipe de EITI en Guatemala -GMPEITIGT-, con su secretaría técnica trabajó en la perfilación de prioridades nacionales de los tres sectores que lo conforman, para la preparación de las líneas de acción a implementarse en el plan de trabajo que se está desarrollando.

Como logros importantes en seguimiento a las acciones tomadas durante el año 2022, cabe resaltar la puesta en uso de un botón exclusivo para el compromiso que se adquirió con la

Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico para la Co creación del 5to. Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto 2021-2023. Así mismo, se cumplió al cien por ciento el uno de tres hitos de implementación del compromiso numero 12 denominado “Mejora de los mecanismos de información hacia la divulgación sistemática de los datos del EITI en Guatemala”.

De igual forma, como un elemento indiscutible en la transparencia y publicidad de datos relativos a la EITI en Guatemala, el Ministerio de Energía y Minas dio paso al proceso de restructuración de la página web de la iniciativa en nuestro país. Incluyendo la elaboración de nuevos contenidos y

el rediseño de infografías amigables para el usuario. Se generó un diálogo con los representantes del sector de sociedad civil a fin de reestructurar el grupo en mención y mejorar su reglamento interno con la finalidad de integrar las últimas directrices de participación ciudadana.

El GMP-EITIGT, preparó y nombró delegados para participar en la Conferencia Global EITI 2023 que se desarrolló en Dakar (Senegal) el 13 y 14 de junio de 2023. Dicha conferencia tuvo una importancia máxima toda vez que en la misma se aprobaron modificaciones al estándar EITI. Se dio seguimiento a la elección y preparación de delegados nacionales para la participación y representación de Guatemala ante la Conferencia Global EITI 2023.

Dicha participación fue invaluable dado que las conferencias globales de EITI son eventos de capital importancia para la iniciativa, toda vez que, estas tienen lugar por lo menos cada tres años y se constituyen en un foro internacional en el cual los integrantes de EITI contribuyen a los objetivos del EITI. En la referida conferencia, de forma paralela se desarrollaron las denominadas Junta de Miembros, en la que participan los tres grupos constituyentes: los países (implementadores y que brindan apoyo), las empresas (incluyendo instituciones financieras) y las organizaciones de la sociedad civil.

Los votos de los tres grupos de partes interesadas son igualmente balanceados. Una de las responsabilidades principales de la Junta de Miembros es el nombramiento del Consejo EITI. Los grupos acuerdan entre sí su membresía en la Asociación y a quién desean nominar al Consejo EITI.

En esta ocasión el GMP EITI Guatemala fue representado por: la Ingeniera Aurelia Tot Mass, el Licenciado Marvin Leonel Flores y Flores, ambos como calidad de representantes de sociedad civil y el Licenciado Bernardo José López Rojas, en calidad de miembro de la asociación EITI. De conformidad a los objetivos de la conferencia y su naturaleza previamente detallada, se concretaron eventos sumamente importantes, teniendo en primer lugar el que la Junta de Miembros del EITI

eligió a los integrantes del Consejo EITI para el trienio 2023-2026 y resolvió prorrogar el mandato de la presidenta del EITI, la M. Hble. Helen Clark, para el mismo período. Seguidamente y no menos relevante fue la presentación del Estándar EITI 2023, siendo esta la cuarta edición de este, con el objetivo de promover la transparencia y la buena gobernanza del sector del petróleo, el gas y la minería.

En esta cuarta edición se incluye nuevas disposiciones para que los países puedan responder de forma adecuada a temas concernientes a la gobernanza de los recursos naturales, también robustece los requisitos sobre la gobernanza y las divulgaciones de datos con la finalidad de mejorar la comprensión de temas relevantes como el impacto de la transición energética, abordar los riesgos de corrupción, promover la igualdad de género y robustecer la recaudación de ingresos. Finalmente, se lanzó al público la página web reestructurada a la que se hizo referencia anteriormente, siendo la misma <https://eitiguatemala.gt/es/>, para su diseño y contenido se contó con el apoyo de los miembros del GMP EITIGT y la unidad de comunicación del MEM.

En seguimiento a las acciones de participación en la Mesa de Gobierno Abierto, respecto a los hitos 2 y 3 dentro del compromiso número 12 “Mejorar los mecanismos de información hacia la divulgación sistemática de los datos del EITI en Guatemala” del 5to. Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto 2021-2023, tendrán continuidad en el 6to. Plan Nacional de Gobierno Abierto que se encuentra en estado de creación.

Dicha decisión fue consensuada con Rafael Poitevin y Sergio Funes, ambos representantes de Sociedad Civil (CEIDPAZ Y GUATECIVICA) que dan seguimiento a las acciones del MEM en el compromiso referido. Se contó con la visita oficial de representantes de EITI internacional, Francisco París y Emmanuel Burgoa, su visita tuvo la finalidad de acercar a las partes del GMP EITIGT con la institución internacional para conocer las prioridades y necesidades de Guatemala en la implementación a futuro de la iniciativa ante la transición post electoral. Con estas acciones se

hace evidente el compromiso institucional por trabajar de forma conjunta con sociedad civil y las industrias extractivas por una Guatemala transparente.

4.1.8 Espacios de participación nacional en temas de minería

Durante el 2023 el MEM participó en diversos espacios interinstitucionales, cumpliendo con su calidad de ente rector, siempre velando por el cumplimiento de las normativas relacionadas a minería y temas atinentes.

Al respecto, las participaciones principales fueron en las siguientes mesas técnicas:

- Mesa Técnica con Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán.
- Mesa Técnica interinstitucional con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Instituto Nacional de Sismología y Vulcanología, para adecuar la normativa (Acuerdo Gubernativo), de las condiciones de la declaración de riesgo del Lago y Cuenca de Amatitlán.
- Participación en el Consejo Científico con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Instituto Nacional de Sismología y Vulcanología, sobre las solicitudes y licencias mineras en áreas de alto riesgo.
- Mesa Técnica interinstitucional con la Municipalidad de Chinautla, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Instituto Nacional de Sismología y Vulcanología y el Ministerio de Ambiente,

para evaluar las posibles soluciones a las areneras localizadas en el río Chinautla.

- Mesa Técnica interinstitucional con la Superintendencia de Administración Tributaria para definir los procesos de fiscalización de las exportaciones.
- Mesa Técnica interinstitucional con el Ministerio de Gobernación, Ministerio Público, la División Especializada en Investigación Criminal -DEIC- y División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA-.

4.1.9 Fiscalización y control

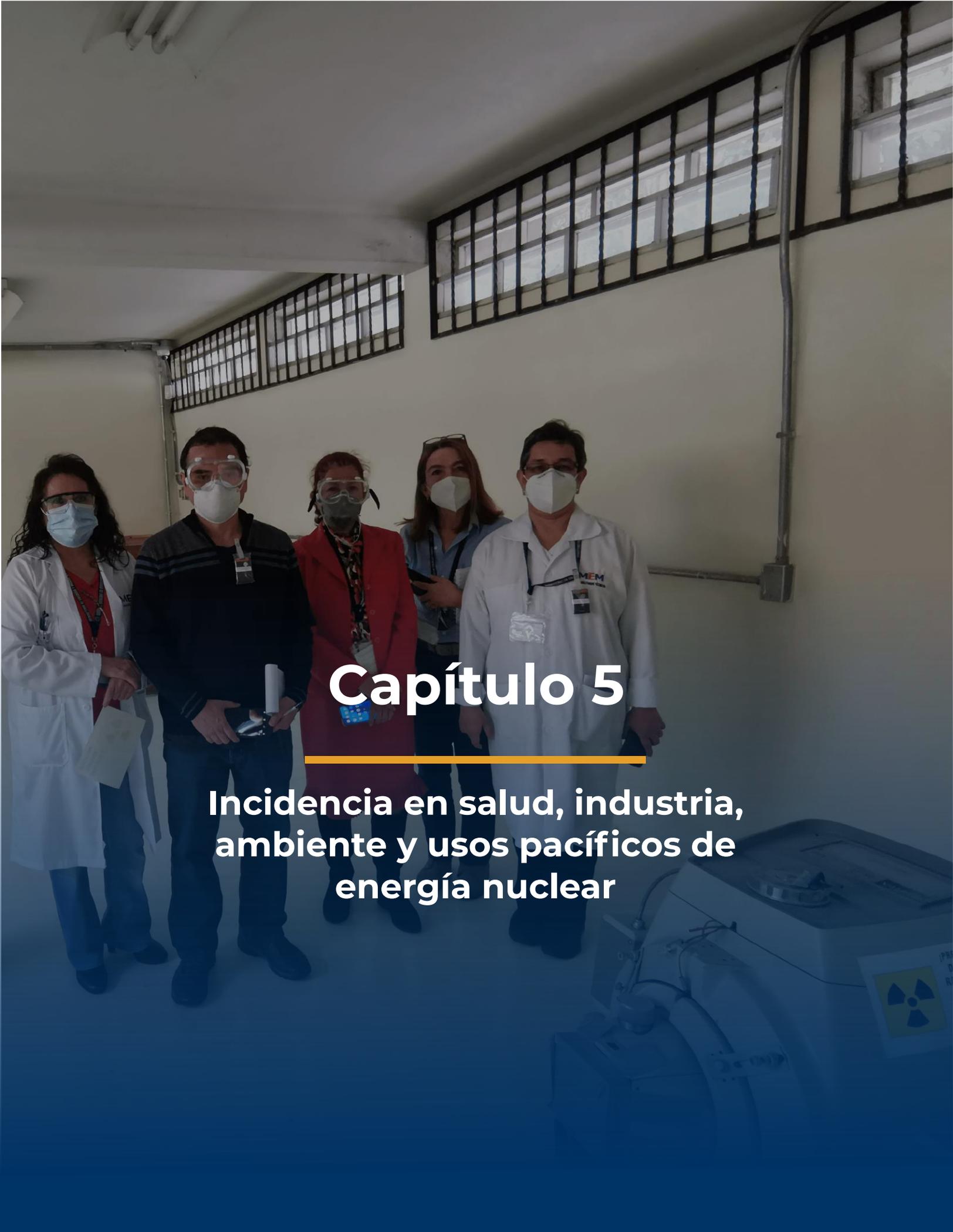
En temas relacionados a minería e hidrocarburos, el MEM, para una correcta implementación, se auxilia con trámites de fiscalización y control de las acciones de las empresas que poseen contratos de operaciones de exploración y explotación en ambas áreas.

En el tema de minería, el objetivo es verificar que la declaración jurada y el reporte de producción que brindan las empresas y que son la base para el pago de las regalías, estén consolidadas con los documentos respectivos; así como determinar el cumplimiento de las obligaciones financieras, cánones, multas e intereses por mora, si fuera éste el caso. Y con todo ello, mejorar los ingresos por concepto de regalías, y canon de superficie.

En el año 2023 se implementaron 348 auditorías (reportado el resultado en 95 informes) en el área de minería y petróleo, beneficiando el trabajo de las empresas individuales o jurídicas titulares de las licencias de derechos de exploración y/o explotación en ambas áreas.



Visita a las instalaciones del proyecto minero Escobal, el cual se encuentra suspendido.



Capítulo 5

**Incidencia en salud, industria,
ambiente y usos pacíficos de
energía nuclear**

Capítulo 5

Incidencia en salud, ambiente y usos pacíficos de energía nuclear

Con el objeto de obtener protección radiológica para los trabajadores ocupacionalmente expuestos, la población usuaria, y el público en general, a fin de evitar cualquier efecto nocivo de las radiaciones ionizantes, el MEM trabaja permanentemente en el control regulador de todas las actividades que involucran el uso de fuentes radiactivas y equipos generadores de radiación. Asimismo, tiene a su cargo la previsión y control de la contaminación radiactiva del ambiente, con lo que cumple en procurar la calidad de vida de todos los guatemaltecos, con mayor énfasis en aquellos que hacen uso de la radiación con fines médicos, industriales y de aplicación en el ambiente.

Dando cumplimiento a la Ley para el Control, Uso y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, y a los Reglamentos respectivos, el MEM durante el 2023, el MEM logró mantener el control y seguridad radiológica en el país, sin que hayan ocurrido incidentes accidentes radiológicos, o emergencias que pudieran afectar la calidad de vida de la población, especialmente de quienes están relacionados con el uso de las radiaciones ionizantes, mediante inspecciones a las instalaciones que tienen equipo radiológico, y evaluaciones del riesgo potencial de la radiación, a fin de asegurar que estos no impliquen ningún riesgo.

Asimismo, se buscó incrementar la cultura de protección radiológica mediante jornadas de difusión y cursos dirigidos a personal de entidades públicas y privadas que están relacionadas con el uso de radionucleidos en el sector de la salud y el área industrial del país; y se otorgaron licencias para la operación de instalaciones radiológicas, asegurando que se cumplan los requisitos de protección radiológica para los trabajadores ocupacionalmente expuestos.

Por otro lado, dio continuidad a la autorización de actividades relacionadas al uso de la radiación, tales como distribución, venta, transferencia, transporte, importación y exportación de materiales radiactivos, radioisótopos en general, radiofármacos, equipos de rayos X, tomógrafos, densitómetros y otros equipos generadores de radiación ionizante, asegurando el cumplimiento de los requisitos necesarios, para garantizar las medidas de protección radiológica de las personas. Tales actividades, contribuyen en su totalidad al fomento de la inversión y empleo, aspectos que constituyen prioridades nacionales de desarrollo.

5.1.1 Acciones reguladoras para control y fiscalización de instalaciones radiológicas

Todo lo anterior, requiere de acciones reguladoras, razón por la que el MEM, por un lado, llevó a cabo inspecciones radiológicas para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales; por otro, emitió dictámenes y licencias para la operación de diversos tipos de instalaciones médicas e industriales; y, por último, capacitó a la población, sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes, mediante jornadas de difusión de la cultura de protección radiológica.

Durante 2023 se realizaron en total, 106 inspecciones, mismas que fueron de licenciamiento, verificación o seguimiento a instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas en hospitales públicos o privados, clínicas médicas privadas, industrias de producción de alimentos, producción de bebidas varias, empresas de radiografía industrial, industria de hierro y acero, medicina nuclear y de protección al público y ambiente.

Por otra parte, el MEM emitió 1,225 Dictámenes Técnicos para dar respuesta a solicitudes de licenciamiento de empresas que buscan operar, transportar, comercializar, exportar, importar o transferir, equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas, clínicas médicas privadas, industrias de producción de alimentos, producción de bebidas varias, empresas de radiografía industrial, industria de hierro y acero, medicina nuclear, uso de medidores industriales en industria minería y de protección al público y ambiente.

5.1.2 Difusión de la cultura de la protección radiológica

El MEM, por medio del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, llevó a cabo 13 jornadas de capacitación sobre cultura y aspectos generales de dichos temas, brindando además apoyo con las orientaciones necesarias para realizar los trámites de licenciamiento. Estas capacitaciones fueron dirigidas a la población guatemalteca en general, y de manera específica, a personal de instituciones públicas y privadas, tales como clínicas médicas, hospitales privados, MSPAS, INACIF, APROFAM, cuerpos de bomberos, protección vial, Asociación de Médicos en Izabal, MARN y personal propio del MEM y de entidades o empresas en general que utilizan fuentes o generadores de radiación.

5.1.3 Vigilancia de los límites de exposición a radiaciones no ionizantes

Atendiendo lo que determina el Reglamento para el Establecimiento y Control de los Límites de Radiaciones No Ionizantes, el MEM implementó el Programa Anual de Vigilancia del Cumplimiento de los Límites de Exposición a Radiaciones No Ionizantes, para puntos representativos de infraestructura eléctrica, en líneas de transmisión y equipo de transformación de 13.2 kV, 69 kV, 138 kV y 230 kV, y en torres de telefonía móvil.

5.1.4 Alianzas estratégicas para mejorar la protección y seguridad radiológica

El MEM es el órgano que tienen a su cargo la relación con entidades internacionales

involucradas con la energía nuclear, razón por la entre sus funciones están las de solicitar, recibir, distribuir y coordinar en el país la asistencia técnica, asesoría y otros servicios que proporcionen los organismos internacionales, países colaboradores y otras instituciones, y comprobar que la asistencia que se reciba, se utiliza adecuadamente en beneficio de los intereses nacionales.

Durante el 2023, se obtuvo un logro principal que consistió en la aprobación del Programa de Cooperación Técnica Guatemala - OIEA 2024-2025, con el fin de abordar las prioridades nacionales a través de la transferencia de tecnología nuclear por medio de tres proyectos: 1. "Establecimiento de Técnicas de radioterapia para mejorar el tratamiento del cáncer", a cargo de la Liga Nacional Contra El Cáncer, y su Hospital de Cancerología – INCAN; 2. "Establecimiento de capacidades de laboratorio para el análisis de micro plásticos y otros contaminantes en los ecosistemas acuáticos guatemaltecos", a cargo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC, y 3. "Fortalecimiento de la capacidad reguladora gubernamental en materia de protección y seguridad radiológica", a cargo del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, de la Dirección General de Energía.

5.1.5 Gestiones en materia de seguridad radiológica

- Se coordinó el traslado seguro de material radiactivo, propiedad de la Corporación Financiera Nacional, CORFINA, del Ministerio de Economía, consistente en 10 fuentes radiactivas de Cesio 137 de uso industrial contenidas dentro de 10 medidores industriales, instalados en cada uno de 10 silos de procesamiento de celulosa de la planta identificada como CELGUSA, ubicada en aldea el Rancho, Kilometro 84.5, ruta al Atlántico, municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso a escasos metros del río Motagua, propiedad de CORFINA. Este traslado fue coordinado, controlado y fiscalizado por personal regulador de las radiaciones del MEM,

desde las instalaciones de la Planta CELGUSA hasta la entrega segura en la Instalaciones del Centro Nacional de Desechos Radiactivos CENDRA, en cumplimiento del marco legal y regulatorio vigente.

- El Ministerio de Energía y Minas extendió en el presente año, las modificaciones de licencias de transporte y exportación que permitieron al Instituto de Cancerología, INCAN, la repatriación de dos fuentes radiactivas de Cobalto 60 de alta tasa de dosis que quedaron en desuso, hacia los

Estados Unidos de América, país proveedor y fabricante. Esto, en prevención de accidentes y emergencias radiológicas no deseadas para la protección y seguridad radiológica de la población guatemalteca, como parte del cumplimiento de la Ley para el Control, Uso y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, y el Reglamento de Seguridad y Protección Radiológica. La repatriación se llevó a cabo con el apoyo del Departamento de Energía de los Estados Unidos de América en coordinación con las instituciones relacionadas en el país.

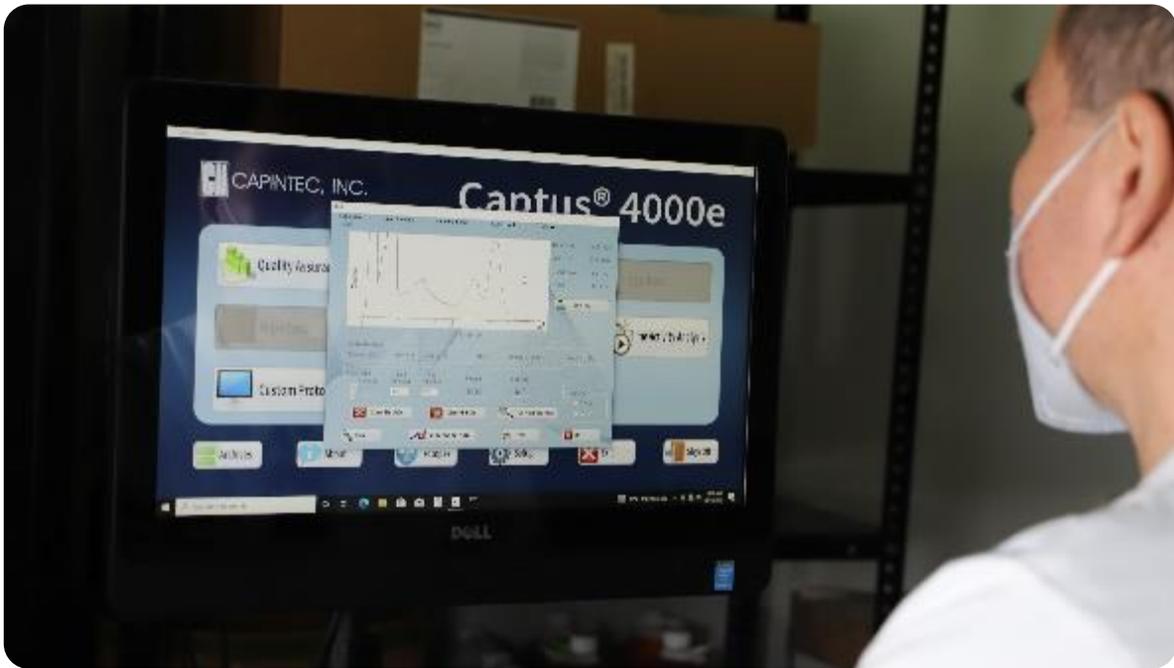
5.1.6 Población beneficiada²

La población beneficiada con las actividades de control y fiscalización de las radiaciones ionizantes, las capacitaciones sobre cultura de protección radiológica y lo dictámenes técnicos emitidos por el MEM en el 2023, sumó un total de 3,101,103 personas.



El Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica de Guatemala ubicado en las instalaciones de la Dirección General de Energía forma parte de la red de laboratorios secundarios a nivel mundial establecidos en colaboración con el OIEA y otras organizaciones.

² La población beneficiada fue calculada a partir de 106 inspecciones radiológicas x 2 operadores x 8 cargas de pacientes y trabajadores ocupacionalmente expuestos por día x 1 turno x 365 días x 1 familia x 5 miembros en cada una, = 3.095,200 de personas beneficiadas. Más 13 eventos de difusión de cultura radiológica x un promedio de 6 asistentes x 1 familia de 5 miembros cada una = 390 personas beneficiadas. Más 1225 dictámenes técnicos x 90% de dictámenes favorables x 1 familia de 5 miembros, = 5,513 personas beneficiadas. El total de beneficiados asciende a 3,101,103 personas en el país.



Los estudios que se realizan en el Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica son de protección radiológica, irradiación dosimétrica, contaminación superficial y braquiterapia de baja dosis.



Nuevo irradiador G-100 a ser instalado en 2024.

A scientist wearing a white lab coat and a respirator mask is working in a laboratory. The scientist is looking down at a piece of equipment. In the background, there is a large piece of laboratory equipment with a glass chamber containing a red liquid. The text "Capítulo 6" is overlaid on the image.

Capítulo 6

Verificación de
estándares de calidad

Capítulo 6

Verificación de estándares de calidad

El MEM a través de sus laboratorios técnicos contribuye a que la población reciba productos de calidad y en la cantidad exacta, por lo que, con la labor que se realiza desde sus laboratorios cumple con la promoción para el desarrollo económico y social que como Ministerio tiene a cargo. Dentro de las actividades relevantes que se llevan a cabo en dichos laboratorios se resaltan los diferentes análisis que se ejecutan en minerales, rocas, suelos, petróleo y sus productos derivados. Además, verifica la calidad de los productos agroindustriales previo a su exportación, y la de los cilindros de gas propano, previo a su venta; y por último, con igual importancia, es responsable de la calibración de equipo de uso dosimétrico y de la medición de dosímetros del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones en el país.

Para cumplir con dichas actividades, durante el 2023 ejecutó las siguientes acciones:

6.1.1 Apoyo a la fiscalización

- En cumplimiento de su objetivo para garantizar la calidad y cantidad de los productos derivados del petróleo que se comercializan y se ofrecen a los usuarios en el país (gasolinas, diésel, bunker y keroseno, entre otros), efectuó 18,121 análisis de laboratorio para control de calidad de los combustibles y calibración de medidores de volumen de combustible.
- En cuanto al control de calidad de cilindros nuevos de Gas Propano, se llevaron a cabo 486 pruebas de ensayos no destructivos en promedio (como muestra representativa de un aproximado de mil cilindros nuevos de fabricación nacional o de importación que son utilizados en los hogares guatemaltecos).
- Por medio del Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica, realizó la calibración de 133 equipos calibrados y 42 dosímetros irradiados.
- En promedio, se llevaron a cabo 6,877 análisis de minerales, de los cuales, 125 correspondieron a inspecciones conjuntas de la Dirección General de Minería -DGM- con el Ministerio Público; y 264 fueron inspecciones implementadas únicamente por la DGM.

6.1.2 Apoyo a las exportaciones de productos agrícolas

- El Laboratorio de Contaminación Radiactiva Ambiental, analizó productos agrícolas (café, banano, azúcar, cardamomo, entre otros) y realizó pruebas de frotas, emitiendo 33 certificados que equivalen aproximadamente a 32,830 toneladas de productos agrícolas. Lo anterior, para cumplir con los requerimientos de los mercados internacionales, de la Unión Europea y la Organización Mundial del Comercio, y aportar certeza a las exportaciones de productos nacionales.

6.1.3 Apoyo al sector minero, industrial y comercial del país

- En el subsector de minerales se atendieron, en promedio, 72 empresas y público en general, y se realizaron 6,488 análisis para la caracterización de minerales, rocas, segmentos y otros materiales con el objeto de fomentar la búsqueda de mercados internacionales, y apoyar la comercialización.
- En el área de hidrocarburos la atención fue para 86 empresas y público en general, brindando servicios de control de calidad de los combustibles que se utilizan en

procesos de investigación o industriales. Se llevaron a cabo alrededor de 1,241 análisis de laboratorio (en promedio), contribuyendo a que el sector privado pueda utilizar combustibles de calidad garantizada.

- Se realizaron 63 pruebas de fuga en fuentes ionizantes que se utilizan principalmente en la industria.

6.1.4 Apoyo en el tema de salud

- El MEM por medio del Laboratorio de Dosimetría Personal, realizó aproximadamente 6,518 análisis a trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, a fin de garantizar el control de exposición que tienen las personas que trabajan en hospitales, clínicas, laboratorios e industria, entre otros.

6.1.5 Agua y saneamiento

- Se apoyó a los habitantes de la ciudad de Guatemala, llevando a cabo análisis de sustancias químicas que se utilizan en el tratamiento de agua potable; se emitieron 30 informes de análisis de sulfato de aluminio, beneficiando con ello de manera indirecta, aproximadamente a 600,000 personas.

6.1.6 Apoyo en el tema ambiental

- Se apoyó en el análisis de 2 muestras para la determinación de hidrocarburos totales en suelo.

6.1.7 Modernización institucional

- Durante el 2023 el Ministerio continuó con la adquisición de equipo que permite un mejor desempeño de las funciones de sus

laboratorios, en un marco de modernización institucional que sea acorde con los avances de la ciencia y de la tecnología. Con ello se busca tanto elevar la eficiencia en la fiscalización, como brindar un mejor servicio a empresas y público en general. El equipo adquirido consistente en: un analizador de octano y cetano para análisis de gasolina y diésel, una prensa hidráulica para preparación de muestras de minerales, entre otros. Asimismo, por medio de cooperación internacional, se recibió la primera parte del equipo para la calibración de dispositivos que se utilizan en la práctica de radioterapia.

6.1.8 Alianzas estratégicas

- El MEM a través de sus laboratorios ha ejecutado proyectos de cooperación técnica conjunta con el OIEA, por medio de talleres y reuniones de trabajo realizados para abordar la temática de contaminantes en suelos a nivel regional. Asimismo, proyectos nacionales para el Laboratorio Secundario de Calibración dosimétrica, con lo cual se busca obtener tecnología en el campo de las aplicaciones nucleares
- Se participó activamente en la Asociación Mundial de Organizaciones de Investigación y Tecnología Industrial - WAITRO- por sus siglas en inglés.
- En materia de relaciones interinstitucionales, se participó también activamente en los siguientes espacios: a) Consejo Nacional de Acreditación; b) Consejo de la Comisión Guatemalteca de Normas; y c) Comisiones Técnicas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de la SENACYT, Con ello se contribuyen al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en el país.



Personal de laboratorios del Ministerio de Energía y Minas realiza diversas pruebas a hidrocarburos en los laboratorios ubicados en las oficinas centrales del MEM.



Equipo CNS, equipo utilizado para determinar la composición de carbono, nitrógeno y azufre en muestras de hidrocarburos y muestras minerales.



Capítulo 7

Fortalecimiento y
modernización institucional

Capítulo 7

Fortalecimiento y modernización institucional

7.1.1 Modernización institucional

- Con el fin de lograr una institución moderna, el MEM gestionó la adquisición de una Prensa Hidráulica a utilizarse en los Laboratorios Técnicos, que servirá para la preparación de las muestras de minerales, previo a su análisis químico por la técnica de fluorescencia de rayos X.
- También para uso en los Laboratorios Técnicos, se adquirieron insumos tales como cargas de oxígeno, nitrógeno y resistencia eléctrica, entre otros, para uso en los diferentes equipos con los cuales se realizan diferentes análisis químicos.
- En cuando a la modernización de la determinación de elementos químicos a bajas concentraciones, en muestras de aguas, suelos y otros tipos de muestras, el MEM adquirió un Sistema de Purificación de Ácido, que permite resultados más exactos y más céleres.
- Asimismo, realizó las gestiones administrativas para la adquisición de dos Equipos Portátiles Analizadores de Combustible, necesarios para la inspección de calidad y especificaciones del combustible, que será utilizada en la Dirección General de Hidrocarburos.
- Con el fin de fortalecer el centro de cómputo de la Dirección General de Energía, el MEM adquirió un módulo de almacenamiento -SAN- y un módulo de expansión -SAS/SATA- que viabiliza la modernización de sus servicios prestados a los usuarios.
- Se logró la capacitación a profesionales que integran el equipo ministerial, sobre “Cromatografía de gases para análisis de gas natural y GLP”, cuyo objetivo es determinar la pureza del gas comercializado en el país.
- De igual manera, se obtuvo un Sistema de Tierra Física en el edificio central del Ministerio, para la protección de los aparatos eléctricos y electrónicos de

cualquier descarga eléctrica que pueda ocurrir.

7.1.2 Acciones estratégicas que contribuyen en la eficiencia de los recursos

Por otra parte, el MEM continuó con la implementación de acciones encaminadas a alcanzar un máximo nivel de eficiencia en el servicio a los usuarios, al mismo tiempo de lograr mejor control de los procesos, facilitarlos y con ello, permitir mayor transparencia y rendición de cuentas. Entre tales acciones, están las siguientes:

7.1.3 Mejoras en materia de informática

Se logró la integración de la sistematización sobre la gestión y control de los procesos de cada una de las Direcciones Generales por medio de la implementación de lo siguiente:

- Seguimiento en el desarrollo de la segunda fase del Sistema para la Captura de Información Estadística de Comercialización de la Dirección General de Hidrocarburos.
- Análisis del desarrollo informático para la implementación del sistema de pagos electrónico por los servicios que brinda el Ministerio.
- Continuidad y mejoras en la sistematización del control en el Área de Almacén.
- Implementación del sistema de pago electrónico a disposición de los usuarios que hacen uso de los servicios que brinda el MEM.
- Desarrollo e implementación del casillero electrónico para recibir, enviar y almacenar información, a fin de garantizar una comunicación efectiva con los usuarios que interactúan con el Ministerio.
- Implementación de mejoras en el Sistema de Expedientes para poner a disposición de los usuarios externos los trámites para las

solicitudes de nuevas licencias y renovaciones.

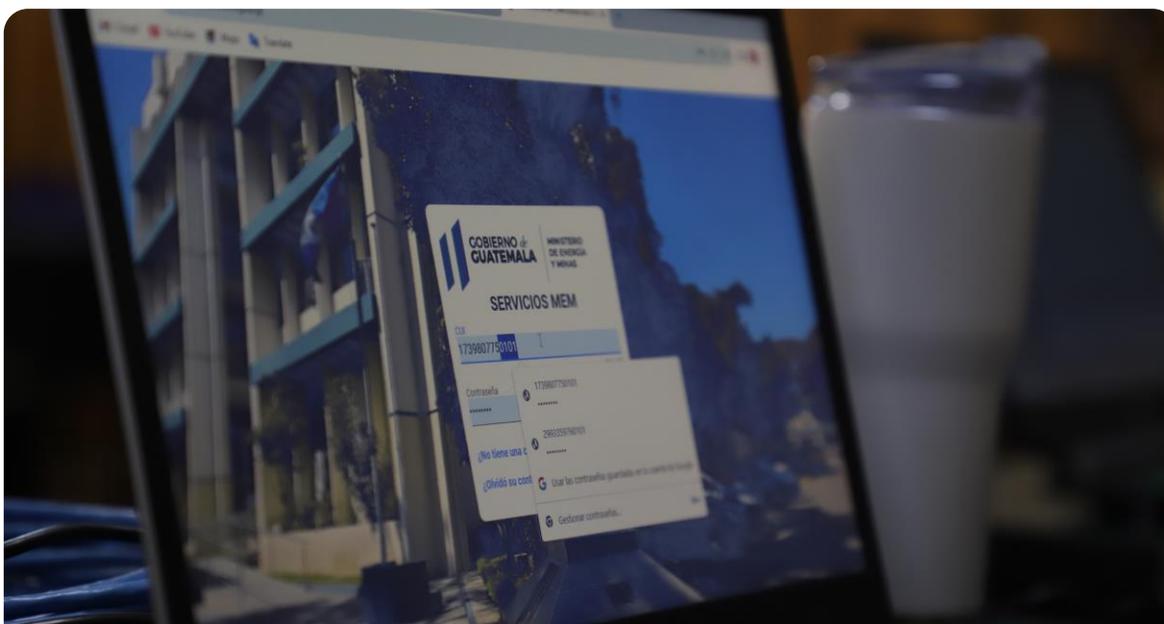
- Sistematización de notificaciones electrónicas en apoyo al Centro de Notificaciones de la Secretaría General del Ministerio.
- Adquisición, implementación y capacitación para el uso de firma electrónica avanzada.

7.1.5 Elevación de competencias para lograr valor público en las gestiones ministeriales

Con el fin de alcanzar el valor público por medio de la satisfacción de los usuarios, el MEM busca mejor atención en tiempo y calidad a las solicitudes de nuestros usuarios, razón que impulsa la formación continua por medio de capacitaciones y actualización del Recurso Humano ministerial.

Para ello, el Plan Anual de Capacitación del Ministerio, incluyó lo siguiente para el 2023:

- Transparencia en la gestión pública y normas de ética del servidor público.
- Procedimientos para emitir certificados de funcionalidad de tanques y tuberías nuevas y en operación
- Firma Electrónica/Gobierno Electrónico.
- Dudas frecuentes en respuesta relacionadas con Información Pública (continuación en la capacitación).
- Curso sobre Ciberseguridad y Ciberdefensa.
- Curso de reportería de Sicoín, Siges y Guatenóminas.
- Curso sobre Análisis de muestras por fluorescencia de rayos x.
- Curso sobre Inspectores de Estaciones de Servicio.



Análisis del desarrollo informático para la implementación del sistema de pagos electrónico por los servicios que brinda el Ministerio.



Capacitación sobre procedimientos para emitir certificados de funcionalidad de tanques y tuberías nuevas y en operación.



Capítulo 8

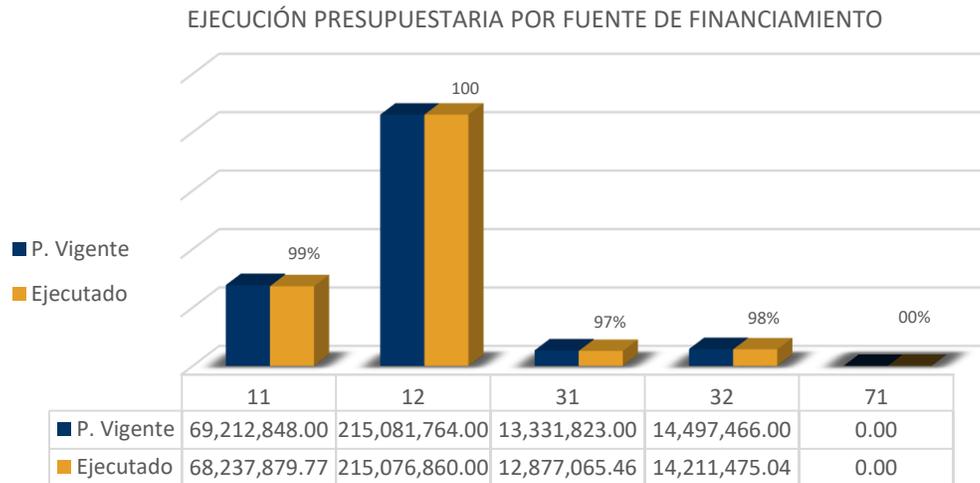
Ejecución
presupuestaria

Capítulo 8

Ejecución presupuestaria Institucional

8.1 Ejecución institucional por Fuente de Financiamiento

F.F	P. Vigente	Ejecutado	Saldo.	% Ejecutado	% Saldo
11	69,212,848.00	68,237,879.77	974,968.23	99%	1%
12	215,081,764.00	215,076,860.00	4,904.00	100%	0%
31	13,331,823.00	12,877,065.46	454,757.54	97%	3%
32	14,497,466.00	14,211,475.04	285,990.96	98%	2%
71	0.00	0.00	0.00	0%	0%
TOTAL	312,123,901.00	310,403,280.27	1,720,620.73	99.45%	1%



Gráfica de la Ejecución presupuestaria por Fuente de Financiamiento 31 de diciembre de 2023.

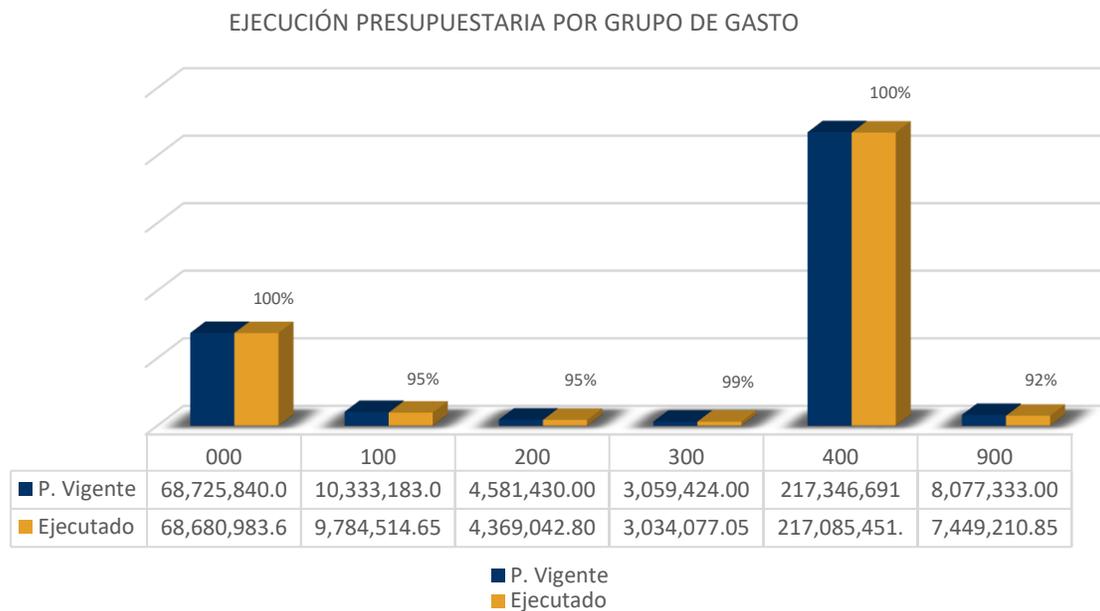
Fuente: Unidad de Administración Financiera.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR GRUPO DE GASTO

G.G	P. Vigente	Ejecutado	Saldo.	% Ejecutado	% Saldo
000	68,725,840.00	68,680,983.68	44,856.32	100%	0%
100	10,333,183.00	9,784,514.65	548,668.35	95%	5%
200	4,581,430.00	4,369,042.80	212,387.20	95%	5%
300	3,059,424.00	3,034,077.05	25,346.95	99%	1%
400	217,346,691.00	217,085,451.24	261,239.76	100%	0%
900	8,077,333.00	7,449,210.85	628,122.15	92%	8%
TOTAL	312,123,901.00	310,403,280.27	1,720,620.73	99.45%	1%

Ejecución presupuestaria por grupo de gasto al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.



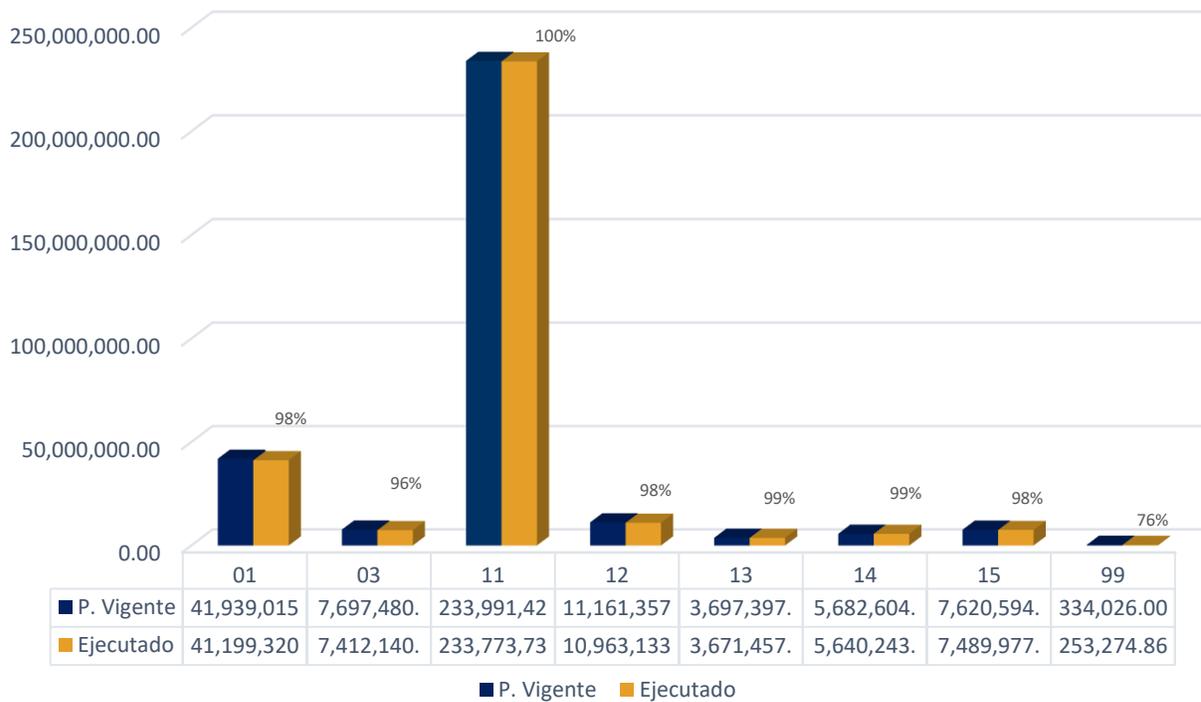
Gráfica de la Ejecución presupuestaria por grupo de gasto al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.

PGR	P. Vigente	Ejecutado	Saldo	% Ejecutado	% Saldo
01	41,939,015.00	41,199,320.74	739,694.26	98%	2%
03	7,697,480.00	7,412,140.64	285,339.36	96%	4%
11	233,991,428.00	233,773,732.74	217,695.26	100%	0%
12	11,161,357.00	10,963,133.57	198,223.43	98%	2%
13	3,697,397.00	3,671,457.51	25,939.49	99%	1%
14	5,682,604.00	5,640,243.12	42,360.88	99%	1%
15	7,620,594.00	7,489,977.09	130,616.91	98%	2%
99	334,026.00	253,274.86	80,751.14	76%	24%
TOTAL	312,123,901.00	310,403,280.27	1,720,620.73	99.45%	1%

Ejecución Presupuestaria Institucional por Programa al 31 de diciembre de 2023.
Fuente: Unidad de Administración Financiera.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR PROGRAMA



Gráfica de la Ejecución Presupuestaria Institucional por Programa al 31 de diciembre de 2023.
Fuente: Unidad de Administración Financiera.

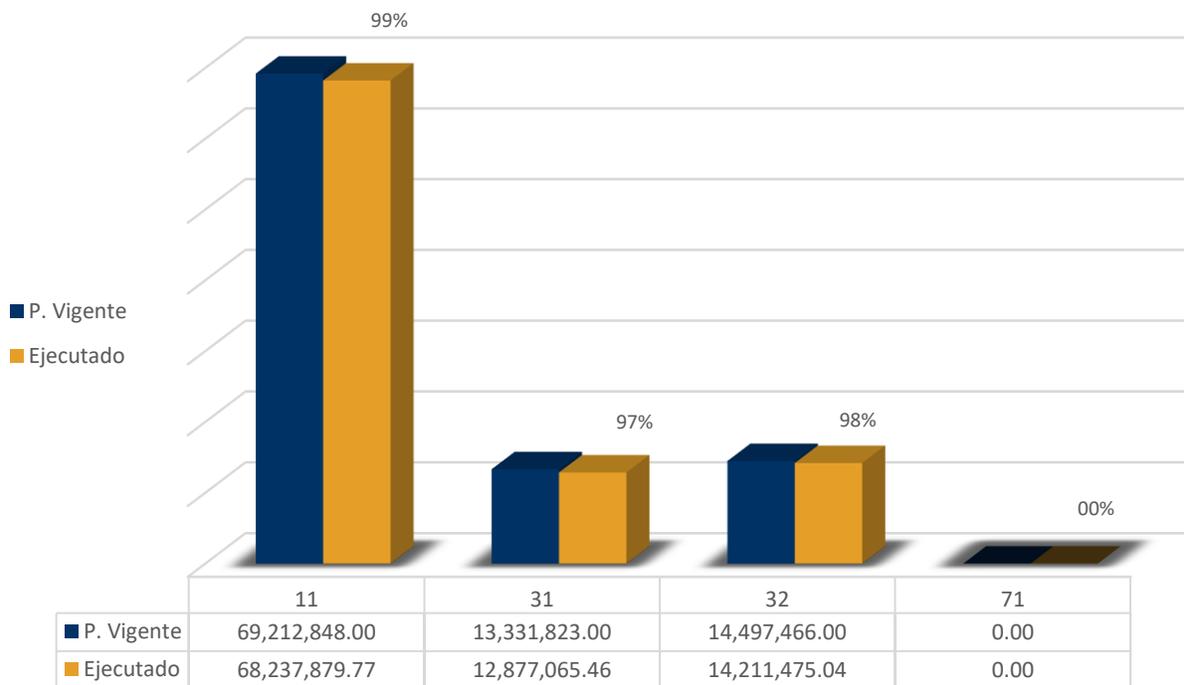
8.2 Ejecución Presupuestaria sin subsidio 2023

F.F	P. Vigente	Ejecutado	Saldo.	% Ejecutado	% Saldo
11	69,212,848.00	68,237,879.77	974,968.23	99%	1%
31	13,331,823.00	12,877,065.46	454,757.54	97%	3%
32	14,497,466.00	14,211,475.04	285,990.96	98%	2%
71	0.00	0.00	0.00	0%	0%
TOTAL	97,042,137.00	95,326,420.27	1,715,716.73	98.23%	2%

Ejecución sin subsidio por Programa al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO SIN SUBSIDIO



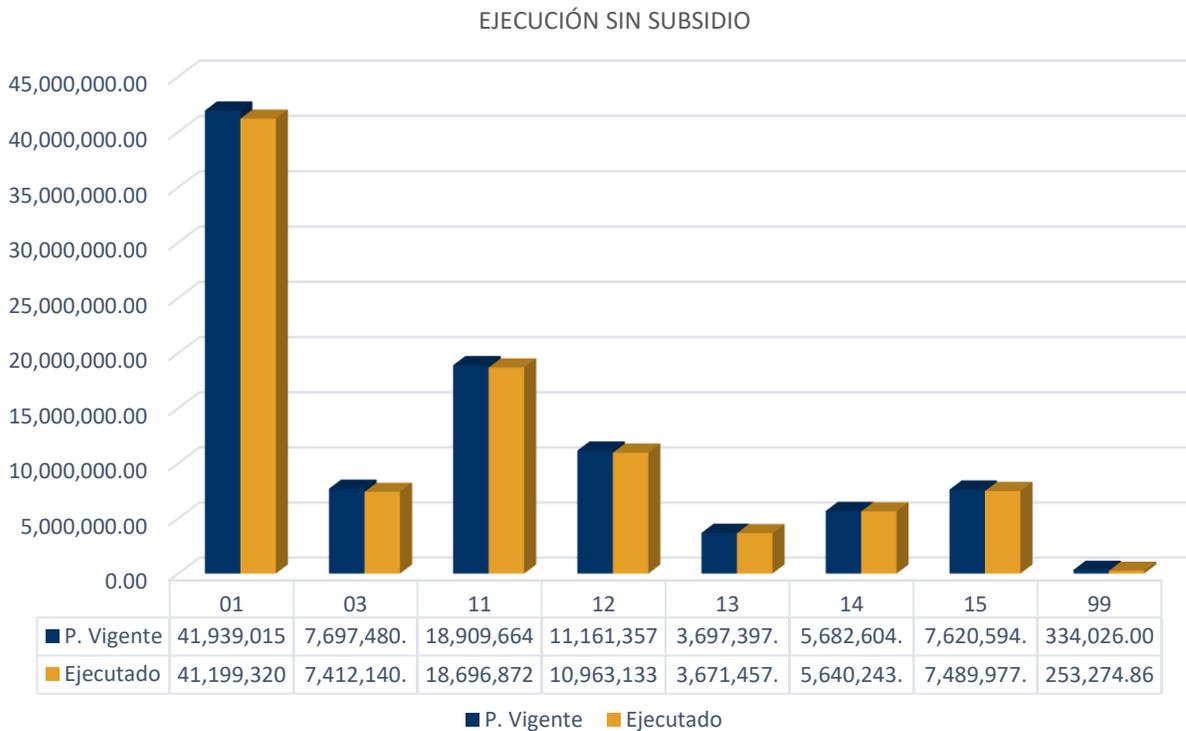
Gráfica de la Ejecución sin subsidio por Fuente de Financiamiento al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.

PGR	P. Vigente	Ejecutado	Saldo	% Ejecutado	% Saldo
01	41,939,015.00	41,199,320.74	739,694.26	98%	2%
03	7,697,480.00	7,412,140.64	285,339.36	96%	4%
11	18,909,664.00	18,696,872.74	212,791.26	99%	1%
12	11,161,357.00	10,963,133.57	198,223.43	98%	2%
13	3,697,397.00	3,671,457.51	25,939.49	99%	1%
14	5,682,604.00	5,640,243.12	42,360.88	99%	1%
15	7,620,594.00	7,489,977.09	130,616.91	98%	2%
99	334,026.00	253,274.86	80,751.14	76%	24%
TOTAL	97,042,137.00	95,326,420.27	1,715,716.73	98.23%	2%

Ejecución sin subsidio por Programa al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.



Gráfica de Ejecución sin subsidio por Programa al 31 de diciembre de 2023.

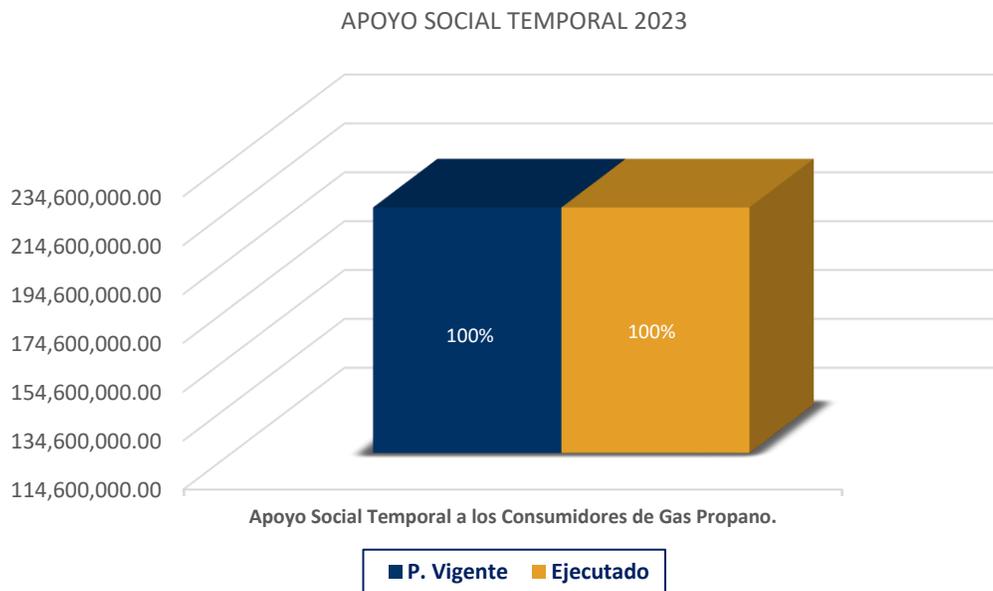
Fuente: Unidad de Administración Financiera.

8.3 Ejecución del Presupuesto del Subsidio 2023

PGR	Act.	Nombre de la Actividad	P. Vigente	Ejecutado	Saldo	% Ejecutado	% Saldo
11	04	Apoyo Social Temporal a los Consumidores de Gas Propano	215,081,764.00	215,076,860.00	4,904.00	100.00%	0.00%
TOTAL			215,081,764.00	215,076,860.00	4,904.00	100%	0%

Ejecución sin subsidio por Programa al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.



Gráfica de la Ejecución del subsidio al 31 de diciembre de 2023.

Fuente: Unidad de Administración Financiera.



Memoria de labores

CUARTO AÑO DE GOBIERNO 2023 || 2024



GOBIERNO *de*
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIANMATTEI

MINISTERIO
DE ENERGÍA
Y MINAS



CONGRESO
DE LA **REPÚBLICA**
IX LEGISLATURA

Centro de Gestión Administrativa

Unidad de Recepción y Digitalización de Documentos

8 avenida 9-60 zona 1, PBX: (502)-2297-8800
www.congreso.gob.gt, cga@congreso.gob.gt

Lugar, fecha y hora de recepción :09/02/2024 02:29:27

Constancia de Recepción de Documentos

CUG: 41681

Tipo de **EXTERNA**

Remitente: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Destinatario: PRESIDENCIA

Ubicación: PALACIO LEGISLATIVO

Documento No.:

Tipo Documento: OFICIO

Número de Folios: 90

Seguimiento: <http://app.congreso.gob.gt/cga/seguimiento>

Unidad de Recepción y Digitalización de Documentos

Operador: SAMAYOA VILLATORO MIGUEL HUMBERTO

COPIA



Ministerio de Energía y Minas

COPIA

Guatemala, 8 de febrero de 2024
Ref. DS-MEM-VHV-0196-2024/CONGRESO Memoria de Labres

Respetable señor Presidente:

Por este medio me dirijo a usted para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 198 de la Constitución Política de la República, el cual literalmente dice: "Memoria de Labores": Los Ministros están obligados a presentar anualmente al Congreso, en los primeros diez días del mes de febrero de cada año, la memoria de actividades de sus respectivos ramos, que deberá contener además la ejecución presupuestaria de su Ministerio. Así como el Artículos 27, inciso n de la Ley del Organismo Ejecutivo, el cual también preceptúa: "...presentar anualmente al Congreso de la República, dentro de los primeros días de mes de febrero de cada año, la memoria de alas actividades de su ramo, que deberá contener, además la ejecución prepuesta de su Ministerio.

Razón por la cual atentamente, traslado un ejemplar de la Memoria de Labores 2020 de este Ministerio.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para patentizarle las muestras de mi alta y distinguida consideración.

Ing. Víctor Hugo Ventura Ruiz
Ministro de Energía y Minas



Mgtr.
Nery Abilio Ramos y Ramos
Presidente de la Junta Directiva
Congreso e la República
SU DESPACHO



OFICINAS CENTRALES

Diagonal 17, 29-78, zona 11, Las Charcas. PBX: (+502) 2419-6464