

MEMORIA DE LABORES
2024-2025
LA PRIMERA COSECHA



Ministerio de
Energía y Minas



Ministerio de
Energía y Minas



Ministerio de Energía y Minas

Diagonal 17, 29-78 zona 11,
Colonia Las Charcas
PBX:2419-6464

Guatemala de la Asunción, febrero de 2025



Ministerio de
Energía y Minas

Autoridades

Ing. Víctor Hugo Ventura Ruiz
Ministro de Energía y Minas



Ing. Juan Fernando Castro Martínez
Viceministro de Energía y Minas encargado
del área Energética





Autoridades

Ing. Carlos Alberto Avalos Ortíz
Viceministro de Energía y Minas en cargo
del área de Minería e Hidrocarburos



Luis Haroldo Pacheco Gutiérrez
Viceministro de Desarrollo Sostenible



Contenido

Presentación	
Introducción	01
Capítulo 1	
Resultados en el proceso de electrificación del país.	03
Capítulo 2	
Fomento, práctica y resultados del diálogo y la participación social.	41
Capítulo 3	
Resultados obtenidos en el abastecimiento y calidad de los hidrocarburos.	52
Capítulo 4	
Industria extractiva transparente.	88
Capítulo 5	
Incidencia en salud, ambiente y usos pacíficos de energía nuclear.	97
Capítulo 6	
Verificación de estándares de calidad.	111
Capítulo 7	
Fortalecimiento y modernización institucional.	115
Capítulo 8	
Ejecución presupuestaria.	151





MEMORIA DE LABORES
2024-2025
LA PRIMERA COSECHA



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

La Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República, establece que al Ministerio de Energía y Minas -MEM- le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y de los hidrocarburos, y la explotación de los recursos mineros, para lo cual, tiene entre sus funciones, estudiar, fomentar y estimular el uso de fuentes nuevas y renovables de energía, y el aprovechamiento racional de la energía en sus diferentes formas y tipos.

La legislación específica que establece las funciones y mandatos sustantivos del MEM, contempla un amplio listado de leyes y convenios internacionales así: Ley General de Hidrocarburos y su Reglamento, Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento, Ley de Minería y su Reglamento, Ley General de Electricidad y su Reglamento, Ley de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable y su Reglamento, Ley del alcohol carburante y su Reglamento, Ley de incentivos para la movilidad eléctrica y su Reglamento, Ley para el control, uso y aplicación de radioisótopos y radiaciones ionizantes y su Reglamento, Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Reglamento de Seguridad y Protección Radiológica, Reglamento de Seguridad

Física de materiales nucleares y radioactivos, y Reglamento de Desechos.

Para el cumplimiento de los fines y funciones sustantivas del mandato incluido en toda la legislación anteriormente indicada, el MEM está organizado por las Direcciones Generales de Energía, Minería e Hidrocarburos, como unidades sustantivas, y los laboratorios técnicos y la Unidad de Gestión Socioambiental, como unidades de apoyo técnico, y cuenta también con unidades de apoyo administrativo que brindan soporte administrativo y financiero a las direcciones sustantivas.

La presente memoria de labores, constituye una compilación de las principales acciones institucionales realizadas durante el año por las Direcciones Sustantivas y las Unidades de Apoyo del Ministerio de Energía y Minas durante el año 2024, por lo que incluye acciones, metas y resultados en las áreas de diálogo y participación social, electrificación del país, abastecimiento y calidad de hidrocarburos y derivados del petróleo, la industria extractiva, energía nuclear, laboratorio técnico, y acciones de fortalecimiento institucional.

Capítulo

01

Resultados en el proceso de
electrificación del país

RESULTADOS EN EL PROCESO DE ELECTRIFICACIÓN DEL PAÍS



En el proceso de electrificación del país, la Dirección General de Energía del Ministerio, es uno de los actores involucrados, toda vez que es la dependencia que coordina actividades de electrificación rural y atiende solicitudes de entidades públicas y privadas, municipalidades y comunidades, con el objeto de desarrollar estudios de evaluación socioeconómica, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

La Dirección de Energía está integrada entre otros, por los departamentos de Desarrollo Energético y de Energías Renovables; el primero es el responsable de emitir opiniones técnicas sobre solicitudes relacionadas con Autorizaciones para uso de Bienes de Dominio Público para la instalación de centrales generadoras, prestación del servicio de transporte de energía eléctrica, distribución final de electricidad, constitución de servidumbres, registros de centrales generadoras menores o iguales a 5 MW, analizar las solicitudes relacionadas con los Agentes y Grandes Usuarios del Mercado Mayorista, y todas aquellas relacionadas a la Ley General de Electricidad y su Reglamento.

En el caso del Departamento de Energías Renovables, es el responsable de emitir opiniones técnicas sobre solicitudes relacionadas a la calificación de incentivos para aquellos proyectos que utilicen recursos renovables para

la producción de energía, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable y su Reglamento, así como lo establecido en Ley del Alcohol Carburante; asimismo, identificar, localizar, evaluar e inventariar el potencial energético renovable del país, contribuir en la formulación de políticas, normativas, leyes, planes de acción para incrementar el conocimiento del potencial y estrategias de desarrollo de las energías renovables.

Meta Presidencial Conexiones Eléctricas a Hogares:

Las acciones del subsector de energía eléctrica realizadas durante el año 2024, están enmarcadas en los mandatos institucionales y en las orientaciones estratégicas de la Política General de Gobierno 2024-2028, en la que se tiene la meta estratégica definida de la manera siguiente: “Para el 2028, se incrementará en 5.05 % los hogares con acceso a energía eléctrica, asequible, limpia y renovable (de 90.39% en 2023 a 95.44 % en 2028)”, en virtud de la misma, el MEM continuó con la ejecución de estudios de campo para realizar informes de evaluación socioeconómicas y determinar los hogares que necesitan energía eléctrica.

Dichos informes tienen como objetivo emitir un pronunciamiento que califique que una comunidad que no cuenta Nacional de Electrificación –



INDE-, y otras instituciones del país como las Municipalidades, Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales, tienen con este documento, una base para planificar proyectos de electrificación rural.

En esta línea, el MEM a diciembre del año en curso visitó 150 comunidades para posteriormente elaborar informes de evaluación socioeconómica, con cuyos resultados y luego de que se desarrolle todo el proceso correspondiente, se estima beneficiar a 110,870 personas a través de diferentes proyectos.

La tabla a continuación muestra el detalle de las acciones realizadas

Tabla 1.1
Acciones de apoyo a la meta presidencial de cobertura de energía eléctrica

Producto / subproducto	Unidad de medida	dic-24
Informe del Fomento al incremento y fortalecimiento del acceso a la energía eléctrica	Documento	167
Resolución de Informes de Evaluación Socioeconómica para proyectos de electrificación rural	Documento	150
Informe sobre el Censo a Municipios con hogares sin acceso a Energía Eléctrica	Documento	15
Otorgamiento de Avaes del Ente Rector para los proyectos de inversión pública (Generación, Transmisión, Distribución, Electrificación Rural) a Entidades, persona individual y/o jurídica	Documento	2

Fuente: SICOIN, diciembre 2024

4

El índice de cobertura eléctrica correspondiente a 2024 refleja un incremento de 2.9 % respecto del porcentaje de 2018 (88.14% año base del indicador correspondiente), alcanzando un 91.04 % de cobertura nacional.

En cuanto a la previsión de cierre del índice de cobertura eléctrica -ICE- para el año 2028, se tienen previstos los escenarios siguientes:

- 1) Aprobación del préstamo del BID (PIER) en 2024, para ejecución en 2025, con una meta planteada de 40,000 hogares beneficiados
- 2) Implementación de estrategia GERO, utilizando Sistemas Fotovoltaicos Individuales.
- 3) Aprobación por parte de las comunidades los proyectos de fortalecimiento de la red de transporte, principalmente en el departamento de Quiché.
- 4) Agilización y aprobación de los estudios para redes eléctricas por parte de SEGEPLAN, sin que contravengan normativas auditadas por la Contraloría General de Cuentas



Con base en dichos escenarios, se tiene la previsión incremento de hogares con acceso a energía eléctrica, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1.2
Proyección de conexión de hogares a la energía eléctrica

Año	CRECIMIENTO DE HOGARES CON ENERGÍA	REDES DISTRIBUCIÓN INDE	FOTOVOLTAICO INDE	BID PIER 1	ENERGUA TE	INICIATIVA PROPIA FOTOVOLTAICO	TOTAL	% Electrificación	% Crecimiento	% Incremento Gobierno
2018 base	2,887,256							88.14%		
2023	2,961,114	3,760	688					90.39%		
2024	2,972,537	7,131	-	-	1,792	2,500	11,423	90.74%	0.35%	
2025	3,020,257	10,732	18,148	13,840	2,000	3,000	47,720	92.20%	1.46%	
2026	3,073,134	16,961	16,916	13,000	2,000	4,000	52,877	93.81%	1.61%	
2027	3,126,500	19,450	16,916	10,000	2,000	5,000	53,366	95.44%	1.63%	5.05%
TOTALES		54,274	51,980	36,840	7,792	14,500	165,386			

Fuente: INDE – DGE – UPEM, 2024

Tabla 1.3
Avance en la ejecución de conexiones eléctricas a Hogares

Responsable	Producto Asociado	Unidad de Medida	Meta PGG 2024-2028	Meta Anual 2024	Ejecución meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta 2027
MEM/INDE	Hogares con conexión a energía eléctrica	Hogar	165,386	17,041	23,633	47,720	52,877	53,366
INDE			54,274	7,131	6,195	10,732	16,961	19,450
Distribuidores Privados	Dirección e implementación de la electrificación rural	Hogar	7,792	1,792	9,802	2,000	2,000	2,000
Paneles Solares			51,980	0	0	18,148	16,916	16,916
Préstamo BID PIER1			36,840	0	0	13,840	13,000	10,000
Iniciativa Propia			14,500	8,118	7,636	1,500	2,500	2,382

A diciembre 2024, se han electrificado 23,633 hogares nuevos. 6195 han sido electrificados por el INDE Y 9,802 por parte de las Distribuidoras DEOCSA y DEORSA.

Fuente: Archivo de la UPEM 2024



En el año 2024, el Instituto de Electrificación Rural -INDE- a través de la Gerencia de Electrificación Rural y Obras -GERO- ha realizado proyectos de electrificación rural en diversas comunidades del territorio nacional. Estos proyectos permiten la conexión a los habitantes de las comunidades con la red de energía eléctrica de distribución, para que tengan un servicio que propicie y beneficie el desarrollo de estas; en la tabla siguiente se listan los proyectos realizados por el INDE actualizados al mes de noviembre de 2024.

Tabla 1.4
Proyectos emblemáticos de electrificación rural,
ejecutados por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-

No.	Nombre de la obra	Municipio	Departamento	Hogares
1	Cantón Mamaj Central	Santa Cruz Del Quiché	Quiché	53
2	Aldea Sebob	San Juan Chamelco	Alta Verapaz	133
3	Caserío San Agustín	San Miguel Chicaj	Baja Verapaz	17
4	Caserío Chicajá	San Miguel Chicaj	Baja Verapaz	23
5	Caserío Tres Ceibas	Conguaco	Jutiapa	62
6	Caserío Buenos Aires	Conguaco	Jutiapa	31
7	Caserío Chomop	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	42
8	Caserío La Frillera	Pueblo Nuevo Viñas	Santa Rosa	43
9	Aldea Sacaj I	San Andres Sajcabaja	Quiché	159
10	Caserío El Congo, Cantón Valencia	Jutiapa	Jutiapa	78
11	Caserío El Rosario, Cantón Las Tunas	Jutiapa	Jutiapa	88
12	Aldea La Palma	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	84
13	Aldea Xetemabaj I	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	27
14	Caserío La Hacienda li	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	68
15	Caserío Los Naranjales	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	44
16	Caserío Cielo Azul, Cantón Amayo Ingenio	Jutiapa	Jutiapa	38
17	Colonia Valle Del Sol	Flores	Petén	40
18	Colonia Nueva Santa Elena	Flores	Petén	103
19	Caserío Santa Rita, Aldea Cachel	Cubulco	Baja Verapaz	173
20	Caserío Patulup	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	18

Fuente: GERO-INDE, dato a noviembre 2024

Tabla 1.4
Proyectos emblemáticos de electrificación rural,
ejecutados por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-

No.	Nombre de la obra	Municipio	Departamento	Hogares
21	Caserío Centro Iv	Barillas	Huehuetenango	19
22	Caserío San Marcos Malacatán	Barillas	Huehuetenango	24
23	Caserío Centro Xii	Barillas	Huehuetenango	17
24	Aldea Roblarcito	De La Union	Zacapa	46
25	Aldea Quebrada De Agua	De La Unión	Zacapa	101
26	Aldea Roblarón	De La Union	Zacapa	71
27	Caserío Agua Fria	Tactic	Alta Verapaz	51
28	Caserío Rio Frio	Tactic	Alta Verapaz	51
29	Caserío Las Mesetas, Aldea El Pinal	Comapa	Jutiapa	44
30	Aldea La Bolsa	Gualán	Zacapa	56
31	Caserío La Granadilla	Conguaco	Jutiapa	21
32	Aldea Tajapá	Gualán	Zacapa	15
33	Caserío El Llanito	Conguaco	Jutiapa	18
34	Caserío El Flor	Conguaco	Jutiapa	7
35	Caserío Nueva Providencia	Conguaco	Jutiapa	17
36	Finca Setzac	Chisec	Alta Verapaz	96
37	Caserío Sesaclech	Chisec	Alta Verapaz	39
38	Caserío Sepoc I	Chisec	Alta Verapaz	33
39	Aldea Camposanto I	Chisec	Alta Verapaz	133
40	Caserío Yulhuitz, Aldea Yatolop	Concepción Huista	Huehuetenango	36
41	Aldea Plan Grande	Gualán	Zacapa	22
42	Aldea Quebrada Larga	Gualán	Zacapa	18
43	Aldea Las Flores	San Pedro Pinula	Jalapa	139
44	Caserío El Cujal, El Tobón	San Pedro Pinula	Jalapa	11
45	Caserío Las Olivas, El Tobón	San Pedro Pinula	Jalapa	43
46	Caserío Las Peñas, Aldea Tzuján	Concepción Huista	Huehuetenango	27
47	Aldea El Cerezal	Gualán	Zacapa	17
48	Caserío Las Canoas	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	87
49	Aldea Los Cimientos	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	66
50	Caserío El Carrizal	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	82

Fuente: GERO-INDE, dato a noviembre 2024

**Proyectos emblemáticos de electrificación rural,
ejecutados por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-**

No.	Nombre de la obra	Municipio	Departamento	Hogares
51	Caserío Los Cerritos	San Bartolomé Jocotenango	Quiché	31
52	Caserío Aguacatillo	San Pedro Pinula	Jalapa	12
53	Finca Flor Del Café	San Pedro Pinula	Jalapa	21
54	Finca La Esperanza	San Pedro Pinula	Jalapa	43
55	Aldea Carrizal Grande	San Pedro Pinula	Jalapa	48
56	Caserío Las Crucitas, Carrizal Grande	San Pedro Pinula	Jalapa	122
57	Caserío El Naranja	San Pedro Pinula	Jalapa	20
58	Aldea El Caulote	San Pedro Pinula	Jalapa	99
59	Caserío Los Órganos	Conguaco	Jutiapa	50
60	Caserío Rosa Atitlán	San Luis	Petén	115
61	Caserío La Laguna Rosatitlán	San Luis	Petén	40
62	Caserío Chirepec	San Luis	Petén	33
63	Caserío Trece Aguas	San Luis	Petén	91
64	Caserío Raxuja	San Luis	Petén	152
65	Caserío Bajillo Machaquilaito	San Luis	Petén	57
66	Caserío Arrollo San Martín	San Luis	Petén	72
67	Parcelamiento Buena Vista	San Luis	Petén	21
68	Caserío Arrollo El Delegado	San Luis	Petén	81
69	Caserío San Antonio Chunacte	San Luis	Petén	75
70	Parcelamiento San Marcos Patux	San Luis	Petén	24
71	Caserío Arrollo Quebrada Seca	San Luis	Petén	57
72	Aldea Nueva	San Pedro Pinula	Jalapa	148
73	Caserío Pampumay, El Pinalón	San Pedro Pinula	Jalapa	46
74	Aldea Dos Cruces Pinalón	San Pedro Pinula	Jalapa	86
75	Aldea Q' Oq' Ola Grande	Santa Eulalia	Huehuetenango	285
76	Caserío El Arroyón	San Luis	Petén	106
77	Caserío San Francisco Cancuen	San Luis	Petén	23
78	Aldea El Naranja	Fray Bartolomé De Las Casas	Alta Verapaz	120
79	Caserío Secoyab	San Luis	Petén	171
80	Comunidad Indígena Maya Q' Eqchi' Agua Negra	San Luis	Petén	74

Fuente: GERO-INDE, dato a noviembre 2024

Tabla 1.4
Proyectos emblemáticos de electrificación rural,
ejecutados por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-

No.	Nombre de la obra	Municipio	Departamento	Hogares
81	Caserío Aguapaque	San Luis	Petén	120
82	Caserío Mabila	San Luis	Petén	59
83	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ Aguacate	San Luis	Petén	191
84	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ Chapayal	San Luis	Petén	67
85	Caserío Montería Ulpan	San Luis	Petén	67
86	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ Setok	San Luis	Petén	83
87	Caserío La Laguna Secojbol	San Luis	Petén	40
88	Caserío Nimlaja Naranjal	San Luis	Petén	146
89	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ Sepikbilcho Och	San Luis	Petén	21
90	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ El Naranjo	San Luis	Petén	149
91	Comunidad Indígena Maya Q´Eqchi´ Chiruja	San Luis	Petén	18
92	Parcelamiento La Cumbre Setal	San Luis	Petén	20
93	Parcelamiento Corozal	San Luis	Petén	49
94	Caserío Nacimiento Poite	San Luis	Petén	111
Total hogares beneficiados				6,195

Fuente: GERO-INDE, dato a noviembre 2024

Adicionalmente, ENERGUATE también ha realizado conexiones de energía eléctrica a nuevos hogares, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1.5
Conexiones de energía eléctrica a nuevos hogares, realizadas por ENERGUATE

Departamento	Municipio	Hogares
Huehuetenango	Chiantla	360
	Concepción Huista	42
	Santa Cruz Barillas	62
Quiché	Chajul	1095
	San Juan Cotzal	189
	San Bartolomé Jocotenango	396
Baja Verapaz	Cubulco	459
Alta Verapaz	Tactic	81
	San Pedro Carchá	128
	Chisec	12
Petén	Flores	116
	San Luis	271
Zacapa	La Unión	208
Jalapa	San Pedro Pinula	171
Jutiapa	Jutiapa	36
	Comapa	46
	Conguaco	125

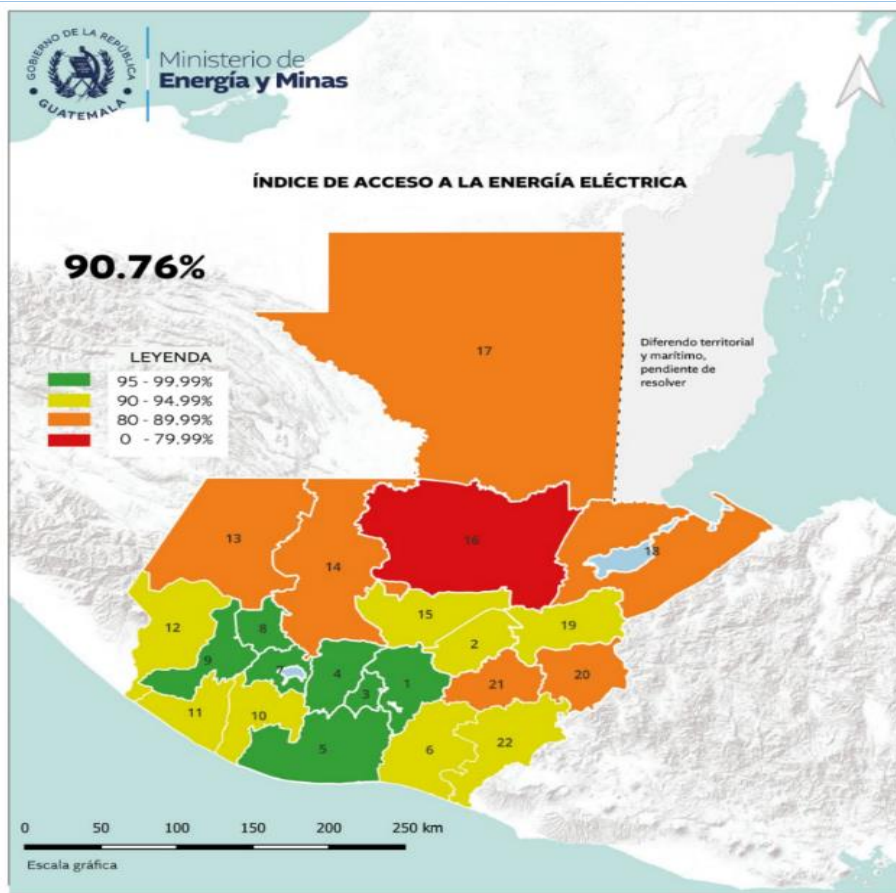
Fuente: ENERGUATE, dato a agosto 2024



El índice de acceso a energía eléctrica -IAEE- es un valor porcentual de la proporción de hogares que tienen acceso al suministro de energía eléctrica a través de una red de distribución autorizada y sistemas solares fotovoltaicos individuales respecto del número total de hogares proyectados para el país.

En el mapa que se presenta a continuación, se muestra la integración del referido índice a nivel departamental.

Mapa 1.1
Índice de acceso a la energía eléctrica, 2024



Fuente: Unidad de Planeación Energético Minero (UPEM).

- | | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------|
| 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. Suchitepéquez | 15. Baja Verapaz | 20. Chiquimula | |

Fuente: UPEM (2024).



La información específica del nivel de cobertura eléctrica por departamento se presenta a continuación:

Tabla 1.6
Índice departamental de acceso a la energía eléctrica, 2024.

CODIGO	DEPARTAMENTO	HOGARES PROYECTADOS 2024	HOGARES C/CAEE ¹	IAEE ² 2024 (PORCENTAJE %)
1	Guatemala	919,788	919,186	99.93%
2	El Progreso	49,516	46,488	93.89%
3	Sacatepéquez	96,665	96,652	99.99%
4	Chimaltenango	161,889	159,884	98.76%
5	Escuintla	209,982	208,940	99.50%
6	Santa Rosa	114,656	106,098	92.54%
7	Sololá	100,280	97,094	96.82%
8	Totonicapán	95,181	91,505	96.14%
9	Quetzaltenango	207,780	201,560	97.01%
10	Suchitepéquez	141,891	134,267	94.63%
11	Retalhuleu	88,571	83,664	94.46%
12	San Marcos	244,208	223,349	91.46%
13	Huehuetenango	285,691	240,576	84.21%
14	Quiché	204,985	173,121	84.46%
15	Baja Verapaz	79,594	65,709	82.56%
16	Alta Verapaz	269,874	152,061	56.35%
17	Petén	148,897	120,718	81.07%
18	Izabal	174,986	148,694	84.97%
19	Zacapa	67,564	61,021	90.32%
20	Chiquimula	101,774	84,211	82.74%
21	Jalapa	89,995	80,251	89.17%
22	Jutiapa	136,085	128,788	94.64%

C/CAEE¹: Con acceso a la energía eléctrica

IAEE²: Índice de acceso a la energía eléctrica

Fuente: UPEM, 2024

También se han realizado otras acciones por la Dirección de Energía para el seguimiento a la Meta de la Política General de Gobierno, entre ellas las siguientes:

El Gabinete Específico de Desarrollo Económico -GABECO-, conformó 11 mesas de trabajo para darle seguimiento a las metas presidenciales, el Ministerio de Energía y Minas forma parte en:

- Mesa 2 de Inversión y competencia
- Mesa 3 Promoción del comercio exterior y mercado interno
- Mesa 7 Infraestructura para el buen vivir
- Mesa 8 Sostenibilidad ambiental
- Mesa 5 de Acceso a la energía, de la cual es el Ministerio de Energía y Minas es la Institución Rectora

Durante el año 2024 también se han realizado 3 reuniones del Gabinete Específico de Desarrollo Económico -GABECO- que coordina la Secretaría Privada de la Vicepresidencia de la República. Dicho gabinete está formado por personal de las siguientes instituciones del Organismo Ejecutivo:

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-
- Ministerio de Economía - MINECO-
- Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia - SCEP-
- Programa Nacional de Competitividad de Guatemala - PRONACOM-

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-
- Gerencia de Electrificación Rural y Obras -GERO- del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-

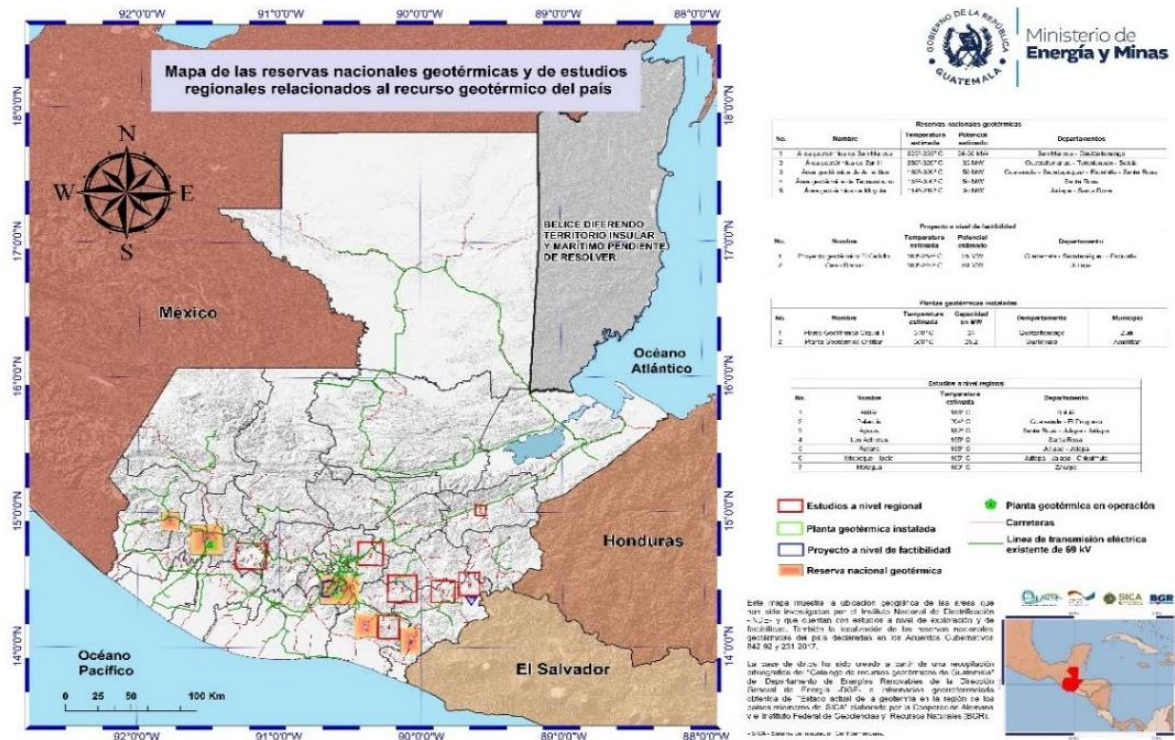
El objetivo de dicho gabinete es darle seguimiento al cumplimiento y logro de la meta de la Política General de Gobierno 2024-2028 de la Cobertura Eléctrica, estableciendo una coordinación interinstitucional para mejorar procesos, reducir tiempos, optimizar recursos y alinear actividades presupuestarias.

Es importante mencionar que en el año 2024 se firmó un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Secretaría Privada de la Presidencia y el Ministerio de Energía y, con el objetivo de coadyuvar el fortalecimiento y coordinación, en el seguimiento y monitoreo de las intervenciones referente a las metas presidenciales para velar por el efectivo cumplimiento de estas.

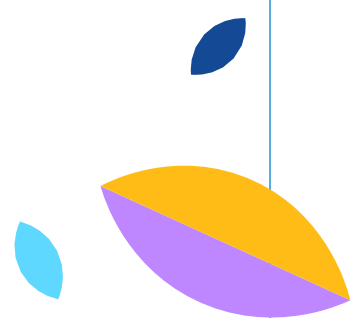
En el transcurso del año, se visitaron, comunidades del área rural, ubicadas en los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Petén, Huehuetenango, Quiché, Izabal, Santa Rosa y El Progreso. Si el informe es favorable, el INDE ejecuta un proyecto de electrificación rural, conectando a los usuarios a la red de distribución más cercana, o bien, los conecta mediante un sistema aislado de paneles fotovoltaicos, si la comunidad se encuentra muy alejada de la red más cercana.



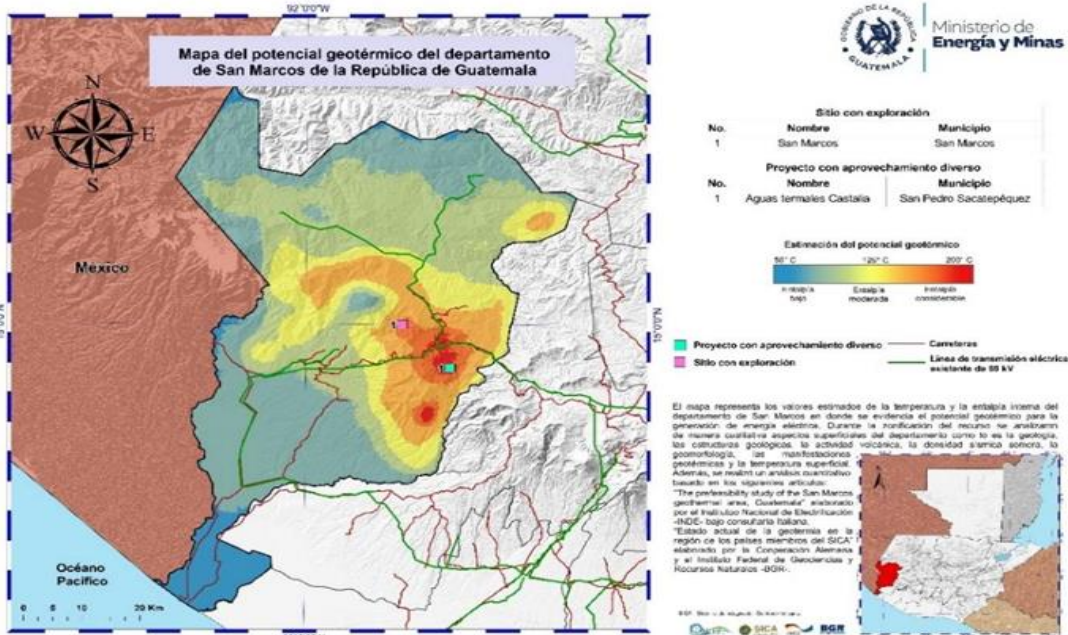
Mapa 1.3
Reservas nacionales geotérmicas y de estudios regionales relacionados al recurso geotérmico del país



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

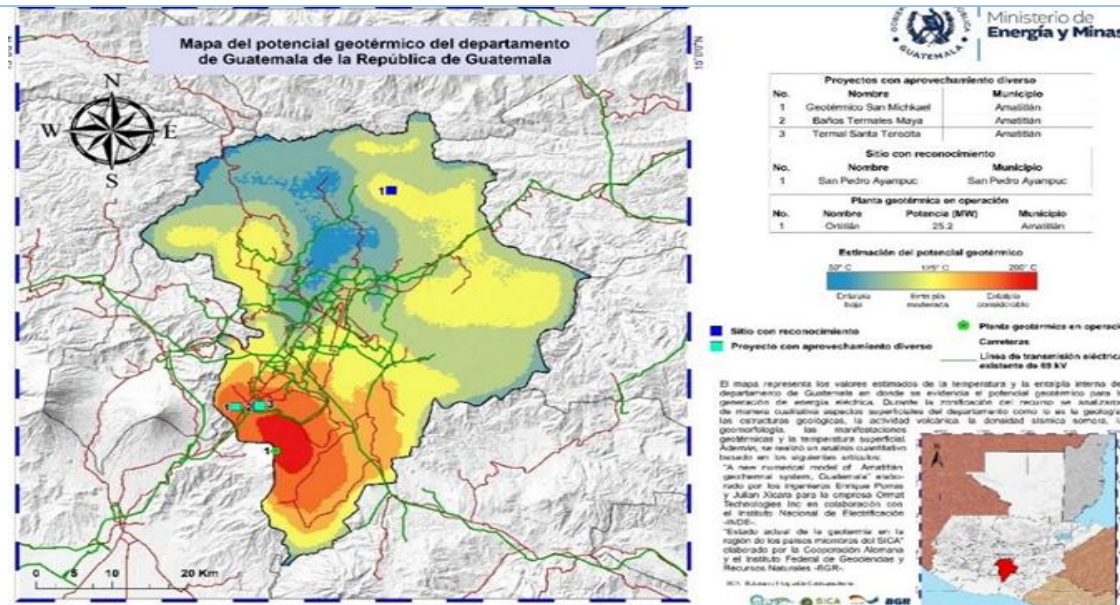


Mapa 1.4
Potencial geotérmico del departamento de San Marcos de la República de Guatemala



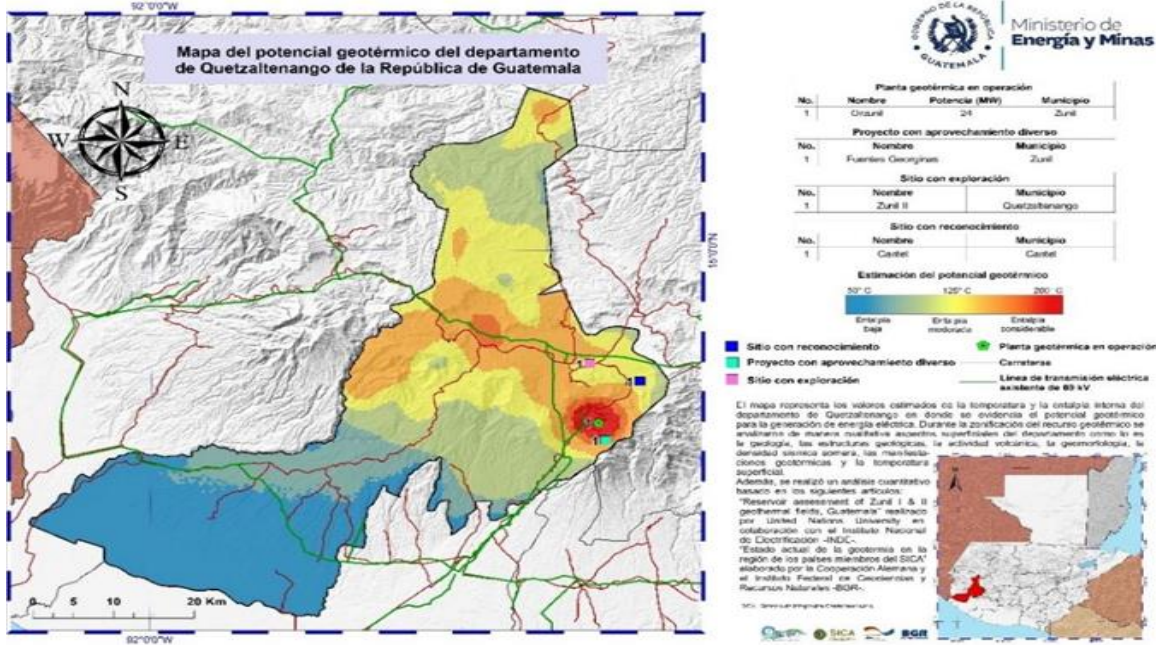
Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

Mapa 1.5
Potencial geotérmico del departamento de Guatemala de la República de Guatemala



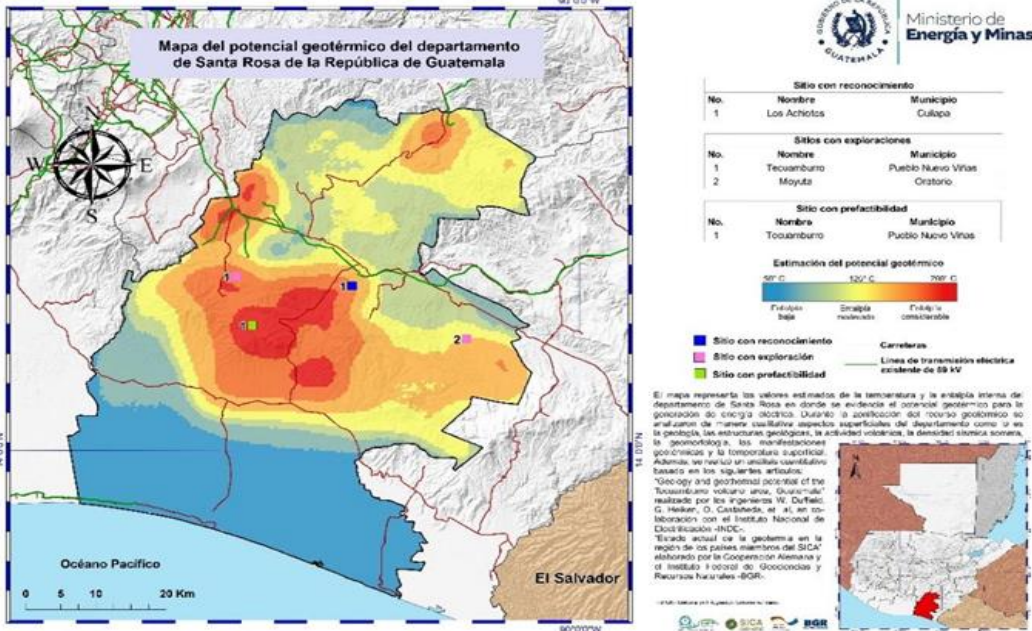
Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

Mapa 1.6
Potencial geotérmico del departamento de Quetzaltenango de la República de Guatemala



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

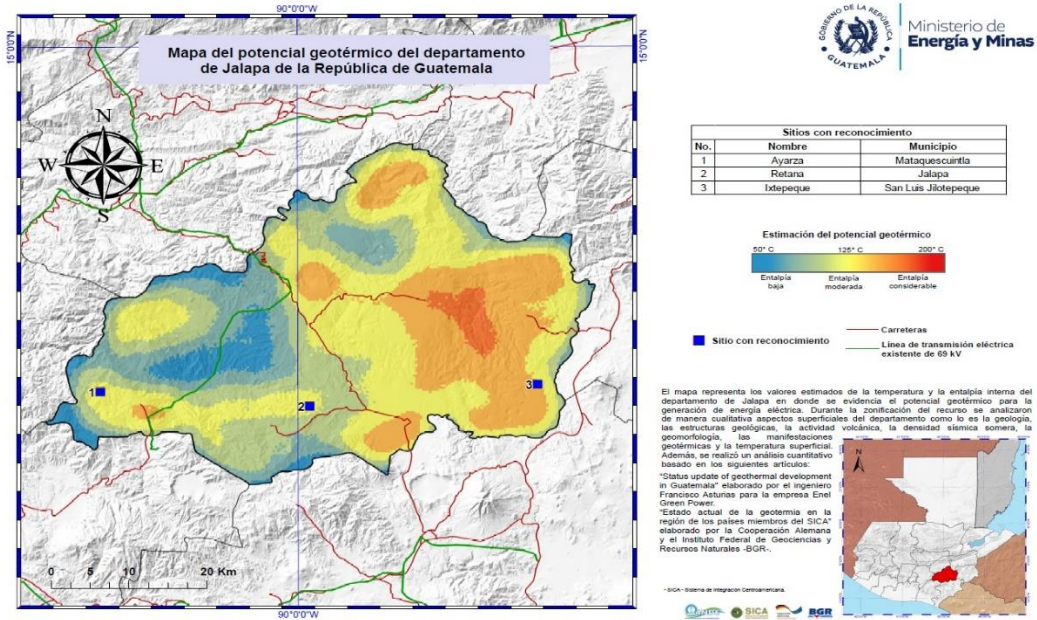
Mapa 1.7
Mapa del potencial geotérmico del departamento de Santa Rosa de la República de Guatemala



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

Mapa 1.8

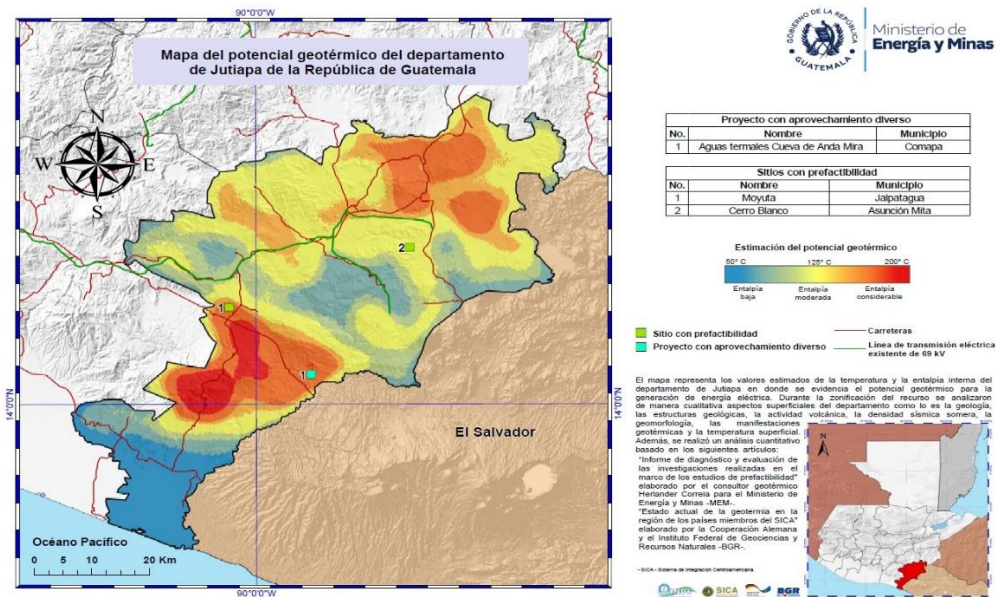
Mapa del potencial geotérmico del departamento de Jalapa de la República de Guatemala



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

Mapa 1.9

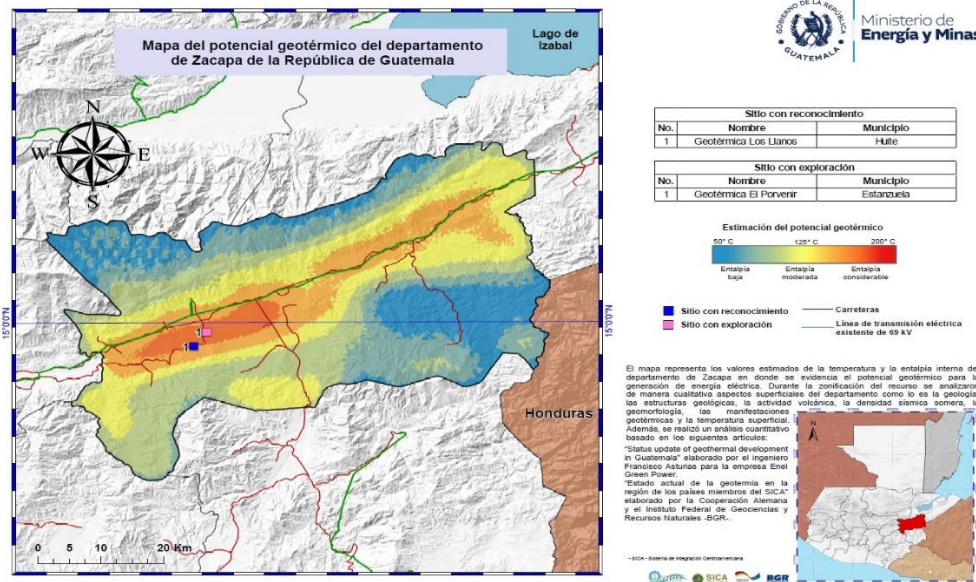
Mapa del potencial geotérmico del departamento de Jutiapa de la República de Guatemala



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM



Mapa 1.10 Mapa del potencial geotérmico del departamento de Zacapa de la República de Guatemala



Fuente: SICA 2021. Elaboración DGE-MEM

Avances en la generación de energía eléctrica:

El Ministerio de Energía y Minas da cumplimiento a uno de los objetivos sectoriales impulsando el desarrollo de las energías renovables, para lo cual realiza diferentes acciones estratégicas orientadas a promover una explotación de fuentes de energía, ambientalmente sostenible.

En ese marco, una de sus funciones principales es velar por el cumplimiento de la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable y su Reglamento, lo cual logra promoviendo el uso de la energía renovable a partir de la calificación de proyectos para que puedan obtener beneficios tales como incentivos fiscales, económicos y administrativos.

Dicha calificación de los proyectos realizada por el MEM con fundamento en la legislación ya citada promueve el inicio de operaciones de nuevas plantas generadoras de energía que diversifican la matriz energética, impulsando, además, una explotación sostenible de la energía, con equilibrio ambiental. Con todo ello, se logra la disminución gradual y progresiva de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, dada la sustitución de las fuentes convencionales de energía.

A diciembre de 2024, 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:

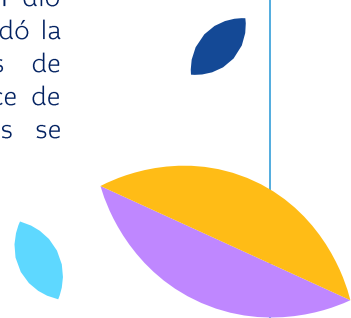


Tabla 1.7
Proyectos con energías renovables calificados para acceder a incentivos fiscales 2024

No	Proyecto	Entidad	Departamento	Capacidad (MW)	Tecnología	Período
1	Proyecto Solar Santo Tomás	Solar El Progreso, S.A.	Jutiapa	78	Fotovoltaico	Ejecución
2	Parque Solar Fenix 1 Masagua	Ielou Energy, S.A.	Escuintla	4.8	Fotovoltaico	Ejecución
3	Magdalena Solar	San Patricio Renovables, S. A.	Escuintla	50	Fotovoltaico	Ejecución
4	Horus III - Planta I	Anacapri, S.A.	Santa Rosa	5	Fotovoltaico	Ejecución

Fuente: DGE-MEM, 2024

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".

La energía eléctrica generada en el país puede provenir de fuentes renovables o no renovables. Los recursos renovables para generación de energía eléctrica son aquellos que se pueden reponer de manera natural en un tiempo relativamente corto, como la energía solar, eólica, hidráulica o biomasa. Estos recursos son prácticamente inagotables si se gestionan adecuadamente, ya que provienen de procesos naturales como la luz solar, el viento o el ciclo del agua.

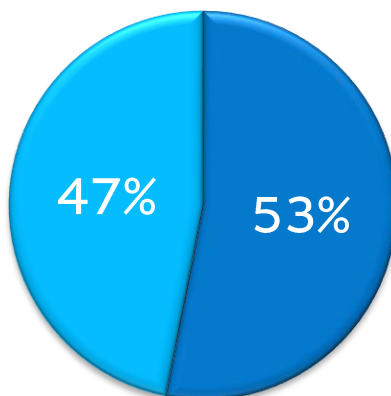
Por otro lado, los recursos no renovables utilizados para generación de energía eléctrica son limitados, debido a que se agotan con el uso por su largo período de renovación, siendo incluso de hasta millones de años. Algunos ejemplos incluyen el petróleo, gas natural, y carbón. Estos recursos, una vez consumidos, no se regeneran a escala humana y su uso excesivo puede llevar al agotamiento de las reservas disponibles.

Del cumplimiento de la Política Energética, a pesar de que la generación eléctrica tiene cada vez más componentes renovables, nuestro país se ha mantenido con un promedio de generación del 58.4%. Lo anterior, como consecuencia de las condiciones climáticas mundiales en el contexto del calentamiento global.

El balance energético nacional es una herramienta que contabiliza y analiza el flujo de energía del país, evaluando las distintas etapas y actividades de la cadena energética incluyendo la producción, intercambio, transformación y consumo de la energía. Se realiza cada año a período vencido. Este se compone de:

- Energéticos primarios: fuentes de energía que se extraen directamente de la naturaleza, como el petróleo, el gas natural, el carbón y las energías renovables (solar, eólica, hidráulica).
- Energéticos secundarios: son generados a partir de los energéticos primarios, como la electricidad o los combustibles procesados (gasolina, diésel), que son los que deben pasar por un proceso de transformación para ser usado directamente en hogares, industrias y transporte.

Gráfica 1.1
Matriz de consumo final 2024 por tipo de energéticos



■ Energéticos Primarios ■ Energéticos Secundarios

Fuente: elaboración UPEM (2024).

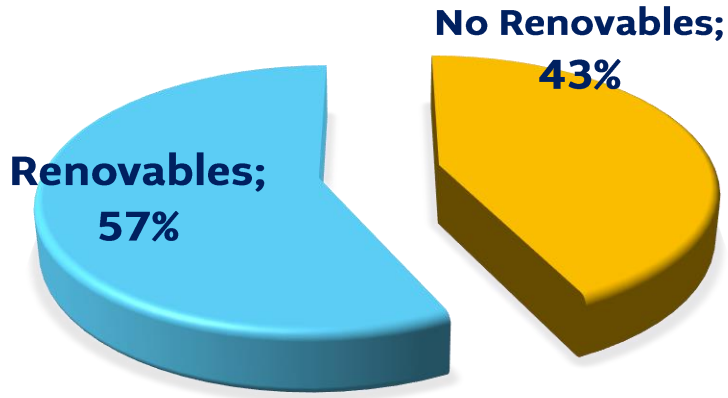
Dentro del balance energético, se analiza la oferta total de energía, la cual incluye toda la energía disponible en un país, ya sea producida localmente o importada. Esta puede provenir de:

- Fuentes renovables: provienen de recursos naturales inagotables como la energía solar, eólica, hidroeléctrica o biomasa.
- Fuentes no renovables: provienen de reservas limitadas y disminuyen a

medida que son consumidas como el gas natural, el carbón o el petróleo y sus derivados (gasolina, diésel, búnker, etc.)

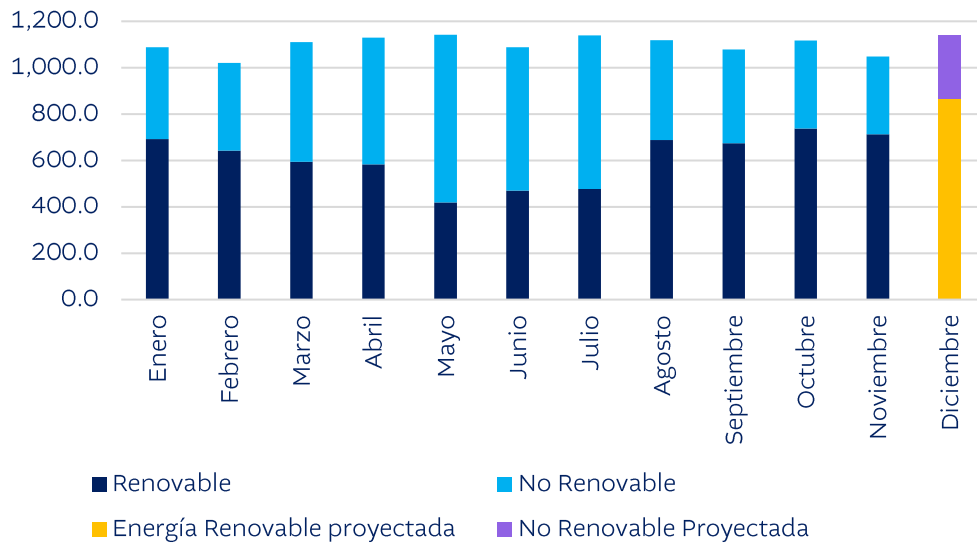
La Gráfica siguiente muestra la proyección de generación de energía eléctrica segmentado por meses. Proyectamos un incremento significativo tanto en la energía renovable como en la no renovable. La tendencia alcanza su punto máximo en noviembre y diciembre; a la fecha, la estructura de la matriz energética es la siguiente

Gráfica 1.2
Integración de la Matriz Energética, por tipo de Combustible



Fuente: Administrador del Mercado Mayorista

Gráfica 1.3
Generación de energía eléctrica para el año 2024



Fuente: Elaboración UPEM, 2024.

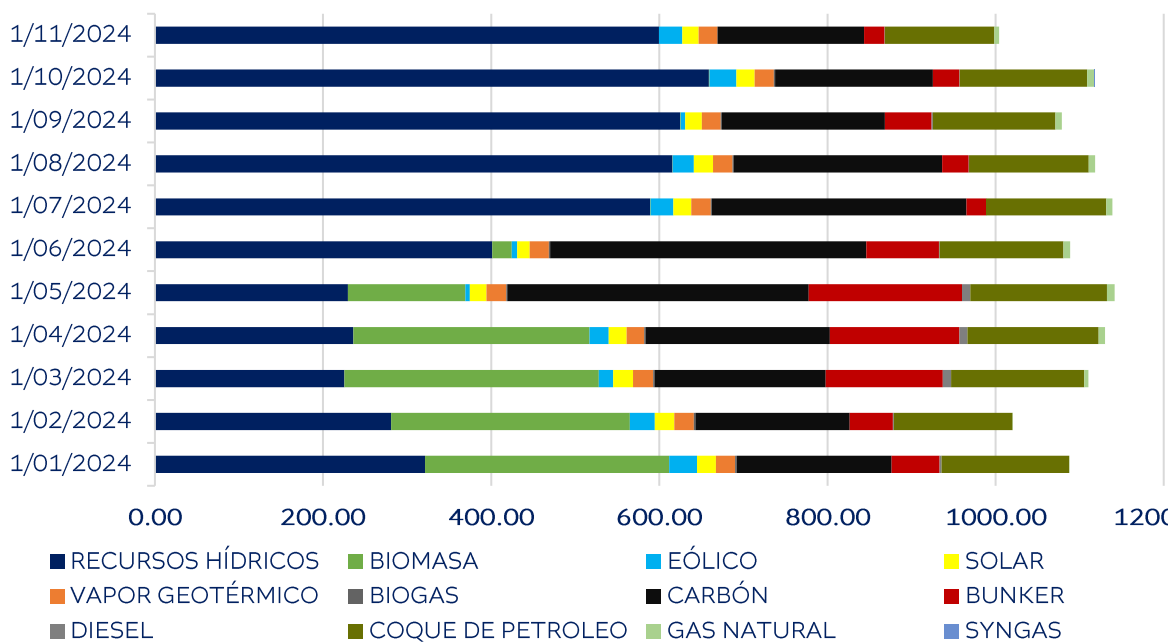
La energía eléctrica generada en el país puede provenir de fuentes renovables o no renovables. Los recursos renovables para generación de energía eléctrica son aquellos que se pueden reponer de manera natural en un tiempo relativamente corto, como la energía solar, eólica, hidráulica o biomasa. Estos recursos son prácticamente inagotables si se gestionan adecuadamente, ya que provienen de procesos naturales como la luz solar, el viento o el ciclo del agua.

Por otro lado, los recursos no renovables utilizados para generación de energía eléctrica son limitados, debido a que se agotan con el uso por su largo período de renovación, siendo incluso de hasta millones de años. Algunos ejemplos incluyen el petróleo, gas natural, y carbón. Estos recursos, una vez consumidos, no se regeneran

a escala humana y su uso excesivo puede llevar al agotamiento de las reservas disponibles.

En el año 2024 la generación de energía eléctrica en el país ha provenido de diversas fuentes, las cuales se pueden observar desagregadas por mes, actualizado hasta el mes de noviembre de 2024. La generación proveniente de fuentes renovables no se mantiene constante ya que dependen de factores externos, principalmente la variabilidad del clima y las épocas de zafra. En los meses de enero a abril se observa una generación mayor por biomasa, siendo la fuente principal el bagazo de caña, que suple la energía eléctrica en los meses de época seca con menor generación hidroeléctrica.

Grafica No. 1.4
Generación de energía eléctrica por tipo de recurso



Fuente: Elaboración UPEM con información de la AMM (2024)

La gráfica anterior muestra la proyección de generación de energía eléctrica segmentado por meses; a partir del mes de septiembre se proyecta un incremento significativo tanto en la energía renovable como en la no renovable. La tendencia indica un mayor aporte de energía renovable hacia el cierre del año, alcanzando su punto máximo en noviembre y diciembre.

La información de generación de energía disponible del año 2024 puede brindar información acerca de las tendencias del mes restante (diciembre). Se estima que se tendrá un 57.17% de generación de energía renovable en total, si se continúa con el comportamiento que se observa en los meses transcurridos.

Tabla 1.8
Proyección de generación de energía eléctrica para el cierre del año 2024

Fuente de generación	Total (Giga Watts GW)	Porcentaje %
Renovable	7,668.55	57.17%
No Renovable	5,617.40	42.83%

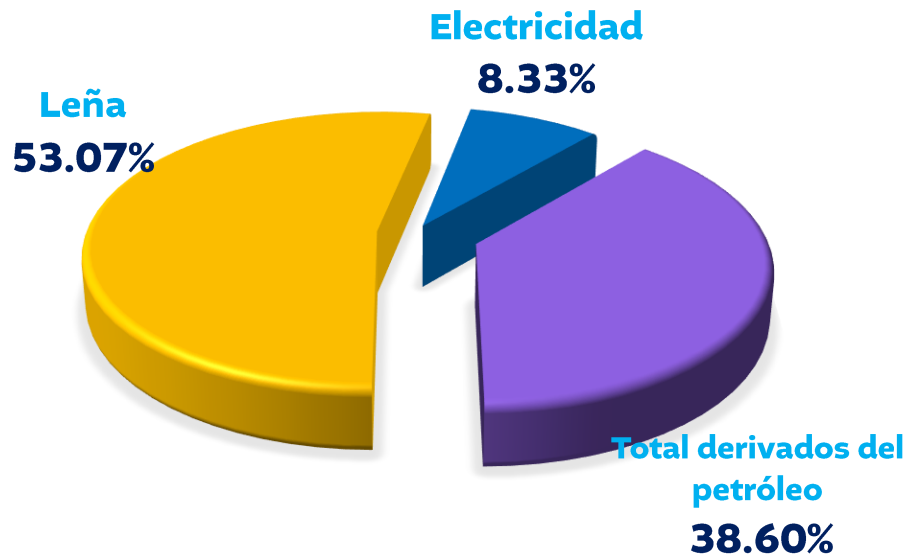
Fuente: UPEM, 2024. *datos reales reportados hasta noviembre, proyección elaborada para el mes de diciembre

La matriz energética nacional muestra la combinación de fuentes de energía que el país utiliza para satisfacer su demanda energética, con respecto al consumo total efectivo que se utiliza en los diferentes sectores del país incluyendo la industria, el transporte, el sector residencial y el sector de

comercio y servicios. En Guatemala, el consumo de leña es un factor predominante en la matriz energética nacional representando más del 50% del consumo energético total, como se muestra en la gráfica siguiente:



Gráfica 1.5
Matriz Energética Nacional 2023 por consumo final



Fuente: elaboración UPEM 2024.

Fortalecimiento de la capacidad de generación a nivel nacional:

Durante el año 2024 se han sumado nuevos proyectos de generación de energía eléctrica, lo cual ha fortalecido la capacidad nacional. Además, que han contribuido a diversificar la matriz energética por el uso de fuentes renovables. Las adiciones se describen a continuación:

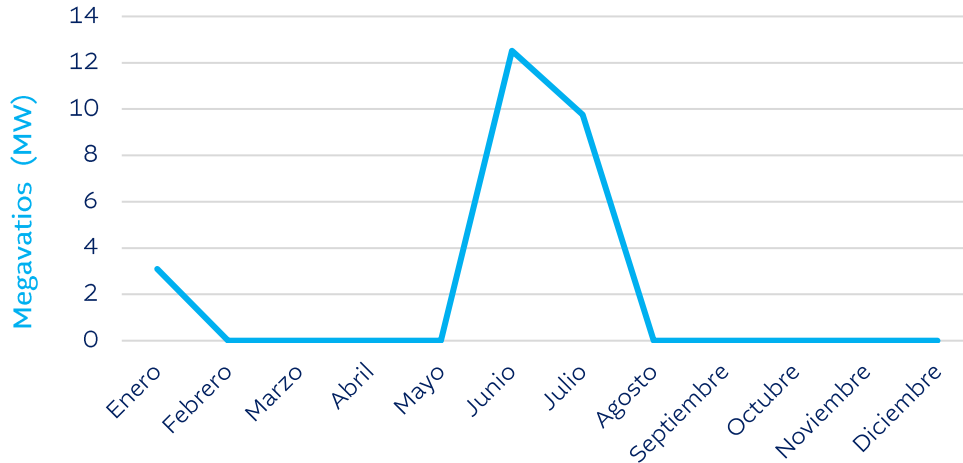
a) Adición de Plantas de Generación en la capacidad efectiva en el Sistema Eléctrico Nacional:

En 2024 se sumaron 4 nuevas plantas de generación al sistema eléctrico nacional: 1 de gas natural y 3 solares fotovoltaicas. Estas adiciones fortalecen el parque de

generación y aseguran el suministro de energía aprovechando recursos naturales.

El crecimiento de estas plantas depende en gran medida de las solicitudes de los inversionistas, y se espera que en los próximos años continúe expandiéndose, con un enfoque en energías limpias.

Este crecimiento no solo garantiza un suministro más estable y sostenible, sino que también reduce la dependencia de combustibles fósiles, lo que se traduce en menores costos para la población y un menor impacto ambiental. Además, fomenta la creación de empleos en el sector energético, impulsa la innovación tecnológica y fortalece la resiliencia de la red eléctrica, beneficiando tanto a la comunidad energética como a los usuarios finales

Gráfica 1.6**Potencia Efectiva Nueva en el Sistema Eléctrico Nacional en el 2024**

Fuente: Elaboración UPEM con datos de la AMM (2024).

b) Adición de generación distribuida renovable (GDR):

Un proyecto de Generación Distribuida Renovable es una forma de producir electricidad a partir de fuentes renovables como biomasa, biogás, viento, geotermia, agua y sol; estas unidades se conectan a la red de distribución y aportan hasta cinco megavatios (5 MW) de potencia.

En 2024, la Comisión Nacional de Energía autorizó 20 de estos proyectos, impulsando la generación eléctrica con recursos naturales renovables y contribuyendo a la lucha contra el cambio climático. El

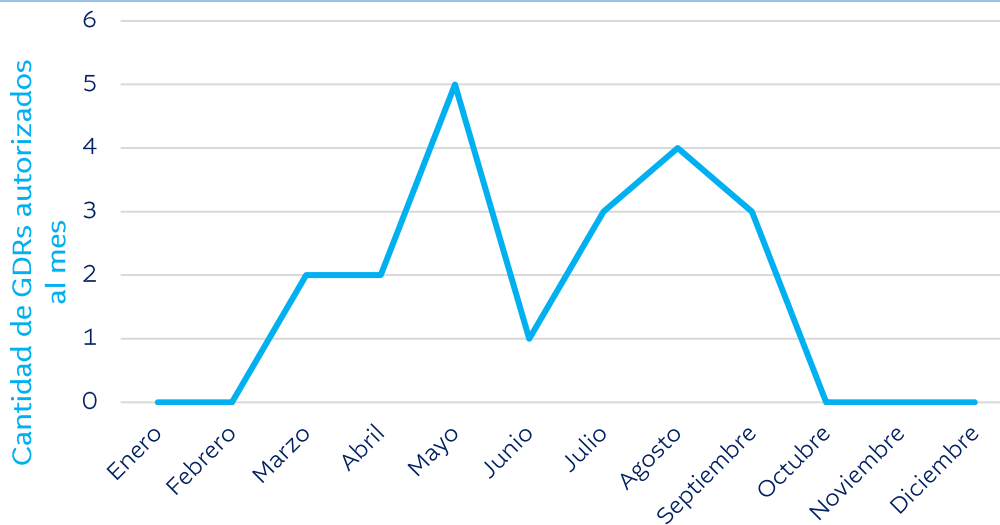
crecimiento de estas iniciativas depende de la cantidad de solicitudes que presenten los inversionistas, y se espera que en los próximos años la cifra siga aumentando

Este crecimiento no solo diversifica la matriz energética, sino que también genera múltiples beneficios para la población, como una mayor seguridad energética y tarifas más competitivas. Además, fortalece a la comunidad energética, promoviendo la participación de actores locales y la descentralización del sistema eléctrico, lo que facilita un acceso más equitativo a la energía limpia y fomenta el desarrollo sostenible en las regiones donde se instalan estos proyectos





Gráfica No.1.7
Generación Distribuida Renovable autorizada en el año 2024



Fuente: Elaboración UPEM con datos de la CNEE (2024).

c) Avances en las licitaciones de las líneas de transmisión eléctrica:

Dentro del Ministerio de Energía y Minas se está llevando a cabo el desarrollo de la licitación pública del Sistema de Transporte. Mediante la resolución CNEE-216-2024 de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica se ha establecido como necesaria la construcción de 13 subestaciones eléctricas en todo el país, divididas en 2 subestaciones eléctricas en la red de 230 kilovoltios que mejorarán los índices de calidad en la región

del Petén y fortalecerán la región suroriente brindando una red robusta a la conexión de nueva generación, y en 11 subestaciones eléctricas que coadyuvarán a fortalecer la red de 69 kilovoltios permitiendo mejorar los índices de calidad y la conexión de nuevos usuarios a la red.

Además, se contempla la construcción de 533 nuevas líneas de transmisión de energía eléctrica asociadas a las 13 subestaciones eléctricas nuevas mencionadas anteriormente, obras que son enlistadas en las tablas siguientes:

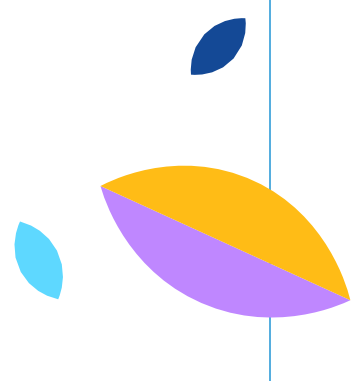


Tabla 1.9
Subestaciones eléctricas incluidas en el proceso de licitación pública
del Sistema de Transporte

No.	Subestación	Voltaje (kilovoltios)	Capacidad (megavoltiamperio)
1	Jalpatagua	230/138	150
2	Peten Itzá	230/69	105
3	Chitocán	69/34.5	10/14
4	Lanquín	69/34.5	10/14
5	Tecojate	69/13.8	10/14
6	Chichipate	69/13.8	10/14
7	El Chal	69/34.5	10/14
8	Tierra Blanca	69/34.5	10/14
9	Ixbobó	69/34.5	10/14
10	Génova	69/13.8	10/14
11	Rumor de los Encantos	69/34.5	10/14
12	Concepción Tutuapa	69/13.8	10/14
13	Livingston	69/13.8	10/14

Fuente: UPEM 2024.



Tabla 1.10
Líneas de transmisión incluidas en el proceso de licitación pública
del Sistema de Transporte

No.	Línea de transmisión	Voltaje (kilovoltios)	Longitud (kilómetros)
1	Pacífico - Jalpatagua	230	106
2	La Vega II - Ahuachapán y conexión a Jalpatagua	230	1
3	Moyuta - Ahuachapán y conexión a Jalpatagua	230	1
4	Moyuta - El Progreso y conexión a Jalpatagua	138	1
5	Peten Itzá - Modesto Méndez	230	187
6	Derivación La Libertad - Ixpanpajul Conexión a Petén Itzá	69	4
7	Derivación Ixpanpajul - La Libertad Conexión a Petén Itzá	69	4
8	Derivación Poptún - Ixpanpajul y conexión a Petén Itzá	69	4
9	Derivación Ixpanpajul - Poptún y conexión a Petén Itzá	69	4
10	Cobán - Chisec y conexión a Chitocán	69	1
11	Lanquín - Oxec II	69	42
12	Acacias - Tecojate	69	38
13	El Estor - Panzós y conexión a Chichipate	69	1
14	Poptún - Ixpanpajul y conexión a El Chal	69	1
15	Chisec-Sayaxché y conexión a Tierra Blanca	69	1
16	Rio Dulce -Poptún y conexión a Ixbobó	69	1
17	Los Brillantes-Coatepeque y conexión a Génova	69	1
18	Chitocán -Rumor De Los Encantos	69	51
19	Tacana - Concepción Tutuapa	69	30
20	Livingston - Modesto Méndez	69	54

Fuente: UPEM 2024.

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

Con base en el Artículo 33 del Reglamento General de la Ley de Alcohol Carburante, Acuerdo Gubernativo No. 159-2023, el Ministerio de Energía y Minas emitió, con fecha 5 de enero de 2024, las normas técnicas que regulan los aspectos técnicos de calidad y pureza del Alcohol Carburante. Estas fueron publicadas el 11 de enero a través de los acuerdos ministeriales siguientes:

- Acuerdo Ministerial 03-2024 Norma Técnica: “Inventario y Almacenamiento para Distribuidoras y Productores de Alcohol Carburante”.
- Acuerdo Ministerial 04-2024 Norma Técnica. “Nómina de Especificaciones de Calidad del Alcohol Carburante”.
- Acuerdo Ministerial 05-2024 Norma Técnica: “Procedimiento de Fiscalización de Calidad del Alcohol Carburante”.
- Acuerdo Ministerial 06-2024 Norma Técnica: “Procedimiento Administrativo para la Contabilización de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el Inventario Nacional de Emisiones”
- Acuerdo Ministerial 07-2024 Norma Técnica: “Metodología de Cálculo para la Adecuada Contabilización de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero como Producto de la Mezcla de Alcohol Carburante con Gasolinas”

Con la implementación de la mezcla de etanol con combustible, se plantea la reducción de emisión de gases efecto invernadero, la sustitución de productos petroleros, por energías de

fuentes nacionales renovables, así como fomentar la inversión en la agroindustria nacional, generando nuevas fuentes de empleo.

Registro de las emisiones de gases de efecto invernadero:

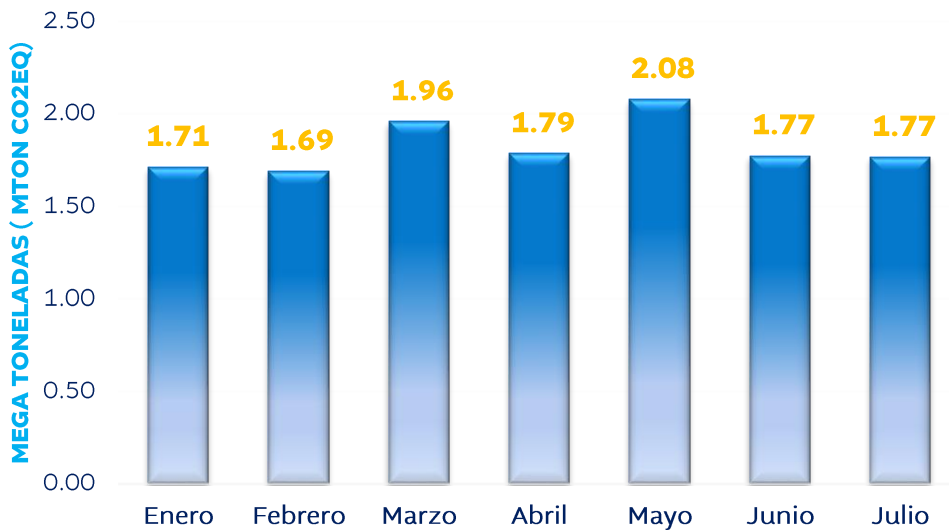
Los gases de efecto invernadero -GEI- son gases en la atmósfera que retienen el calor del sol e impiden que escape al espacio, manteniendo una temperatura que permite la vida en el planeta. Los principales gases son el dióxido de carbono CO₂, el metano CH₄, el óxido nitroso N₂O, los gases fluorados entre otros. Estos gases se producen de forma natural o por las actividades humanas.

La emisión excesiva de gases de efecto invernadero por las actividades humanas ha aumentado su concentración en la atmósfera, lo cual ha propiciado el calentamiento global y el cambio climático. Por ello es importante contar con registros de las emisiones, para proponer acciones para disminuir las emisiones a través de acciones de mitigación para el cambio climático.

Durante el año 2024 al mes de julio se ha observado que no hay una tendencia de disminución o incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero del sector energía ya que depende de las condiciones climáticas que se presentan en el país. Durante los períodos de baja producción hídrica, aumenta la participación de la energía proveniente de la biomasa, complementada por otras fuentes. A medida que la demanda energética crece, la contribución de las fuentes no renovables muestra fluctuaciones, aunque sigue siendo un recurso clave para satisfacer las necesidades del país y garantizar el suministro eléctrico.



Gráfica 1.8
Emisiones de dióxido de carbono equivalente CO2eq del sector
energía
de enero a julio del 2024

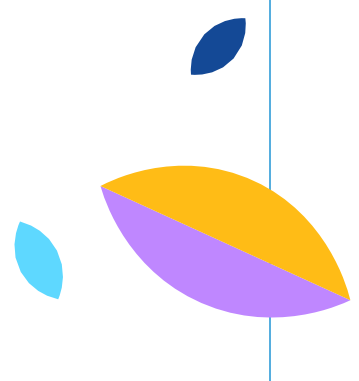


Fuente: Elaboración UPEM 2024.

Cuando se realiza un análisis por subsectores se observa que el subsector transporte es el principal emisor de gases de efecto invernadero. De enero a julio ha contribuido, en promedio, con 1.110 millones de toneladas, impulsado por el crecimiento del parque vehicular. Le sigue la industria, con 0.411 millones de toneladas, debido al aumento de la actividad industrial que conlleva a mayor consumo de energía proveniente de fuentes fósiles. La generación eléctrica emitió en

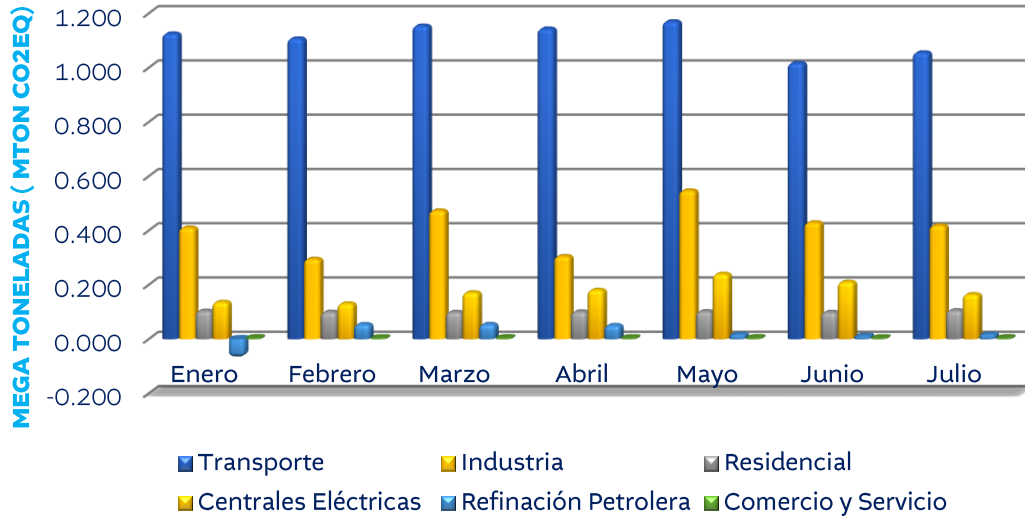
promedio 0.176 millones de toneladas por el mayor uso de combustibles fósiles ante eventos climáticos.

El sector residencial contribuyó en promedio con 0.102 millones de toneladas, principalmente por el consumo de GLP. El sector comercio/servicio presentó las emisiones más bajas ya que implica un menor uso de energía en estas actividades.



Gráfica 1.9

Emisiones de dióxido de carbono equivalente CO₂eq, por subsector, de enero a julio del 2024



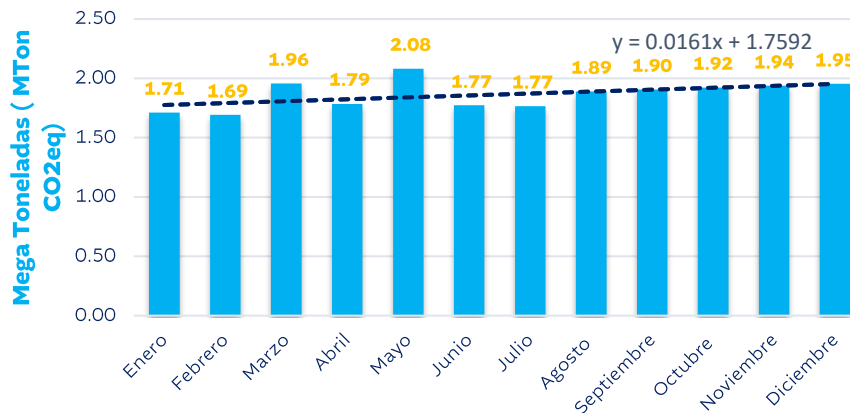
Fuente: Elaboración UPEM 2024.

Para el año 2024 se estima el aumento gradual de las emisiones. Esto sugiere una tendencia hacia una mayor demanda de energía neta o una intensificación del uso de fuentes de energía que generan más emisiones de CO₂eq, como los combustibles fósiles, hacia lo que resta del 2024.

Por ello es necesario seguir con el impulso de medidas de mitigación o eficiencia energética para que las emisiones de CO₂eq disminuyan.

Gráfica 1.10

Proyección de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Sector Energía (Energía neta) año 2024



Fuente: Elaboración UPEM 2024.

Avances en la transformación o transición energética:

La transición energética es el cambio hacia un sistema que depende menos de fuentes no renovables como el petróleo y el carbón, y apuesta por energías renovables y limpias, como la solar, eólica, geotérmica y gas natural. Este proceso busca descarbonizar la matriz energética, mejorar la eficiencia y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, promoviendo un desarrollo sostenible y ayudando a combatir el cambio climático.

Durante el año 2024, el Ministerio de Energía y Minas ha participado e impulsado iniciativas para la promoción de la transición energética en el país. A continuación, se describen las iniciativas de participación, así como los avances registrados.

SICA pactos energéticos:

El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) aprobó los Pactos Energéticos el 20 de junio del 2024, con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para impulsar el acceso universal a la electricidad, reducir el uso de leña y promover las energías renovables. Estos acuerdos, parte de la Estrategia Energética Sustentable 2030, ponen a la región a la vanguardia en políticas energéticas, con un enfoque en

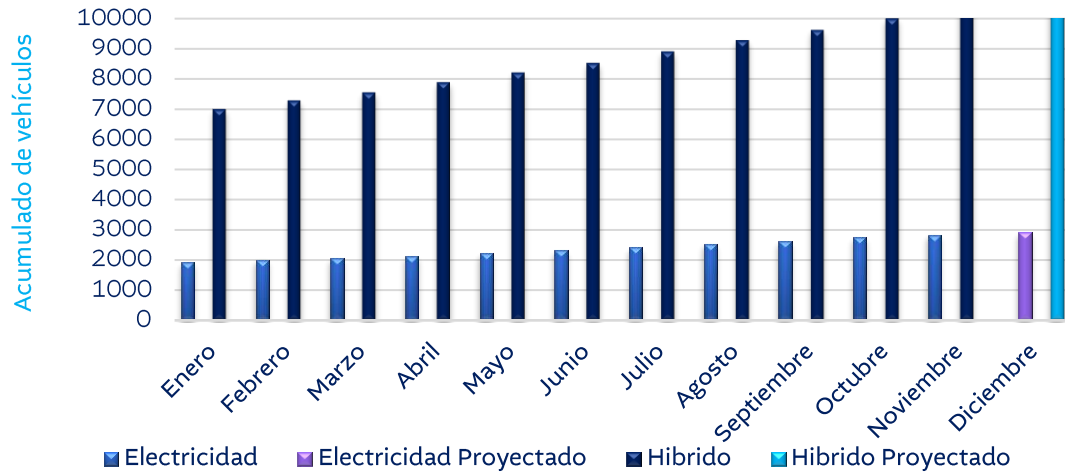
cumplir la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, consolidando un compromiso regional único en el mundo. Aunque su impacto aún no puede ser medido por su reciente aprobación, se espera que estos pactos mejoren significativamente la calidad de vida de millones de personas, al aumentar el acceso a energía limpia y asequible. También fortalecerán la seguridad energética y promoverán el desarrollo de infraestructuras sostenibles, generando empleo y fomentando la innovación en la comunidad energética de la región.

Movilidad eléctrica:

En el año 2024, el uso de vehículos eléctricos e híbridos siguió creciendo. Cada mes se suman en promedio 75 vehículos eléctricos y 279 híbridos, lo que contribuye significativamente a la mitigación del cambio climático. Con esta tendencia observada entre enero y junio, se proyecta que para diciembre habrá alrededor de 2,575 vehículos eléctricos y 9,835 vehículos híbridos en circulación. Este crecimiento no solo reduce las emisiones de gases contaminantes, sino que también disminuye la dependencia de combustibles fósiles, promoviendo una movilidad más limpia y accesible. Además, fortalece la comunidad energética, incentivando inversiones en infraestructura de carga y acelerando la transición hacia un futuro sostenible para todos.

Gráfica 1.11

Evolución y proyección del Parque Vehicular Eléctrico e Híbrido en el año 2024



Fuente: Elaboración UPEM con datos de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

Eficiencia energética:

Con participación del Ministerio de Energía y Minas, se elaboró el primer Código Eléctrico Nacional "NTG 20202", un avance clave para mejorar la seguridad y eficiencia de las instalaciones eléctricas, alineado con buenas prácticas internacionales, impulsando el desarrollo del país. Con vigencia desde el 26 de junio del 2024, por lo que su impacto, pero se espera que esta normativa eleve los estándares de seguridad eléctrica, minimizando riesgos para la población. Además, mejorará la eficiencia energética, reduciendo costos para los usuarios y fomentando una infraestructura eléctrica más robusta, lo que fortalecerá a la comunidad energética y acelerará la adopción de tecnologías limpias.

Cumplimiento del avance en los resultados y metas de las políticas energéticas a cargo del MEM:

El Ministerio de Energía y Minas tiene bajo su rectoría las políticas del sector energético del país. Estas incluyen:

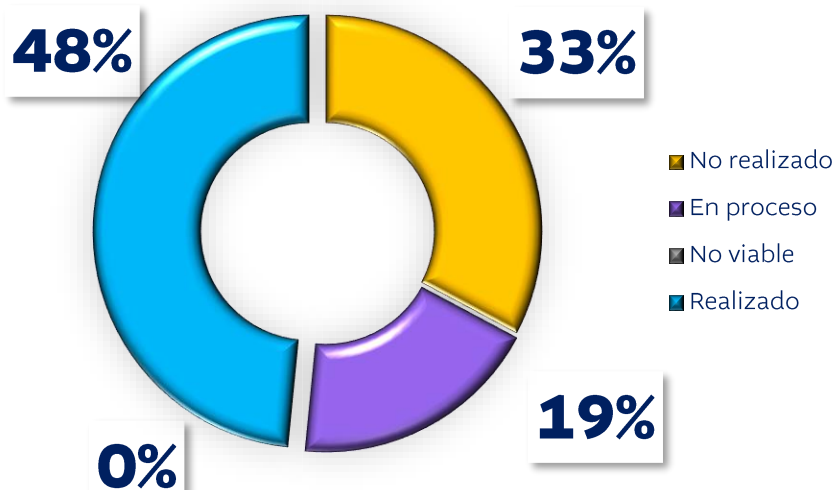
- Política Energética 2013-2027
- Política de Electrificación Rural 2020-2050
- Política Nacional de Gestión de Desechos Radiactivos
- Política Nacional de Eficiencia Energética 2023-2027

Se han realizado revisiones anuales del cumplimiento de las acciones de las políticas públicas, en las cuales se ha verificado el nivel de avance en las diferentes acciones. De la revisión del avance obtenido en años anteriores, se han obtenido los resultados de los porcentajes de cumplimiento, así como la identificación de las actividades más relevantes que han contribuido al cumplimiento de las acciones.

Con respecto a la Política Energética 2013-2027, se tiene un 47% de las acciones realizadas, representando un total de 30 acciones. Además, se tiene

un 17% de las acciones en proceso, representando 11 acciones. Entre las acciones con estatus "Realizado" más relevantes se pueden mencionar las actualizaciones de los mapas de potencial renovable, el fomento de energías renovables, el desarrollo de los planes de expansión de los sistemas de generación y transmisión, la coordinación de los procesos de licitación, el fortalecimiento de los procesos de fiscalización de hidrocarburos, y el establecimiento de alianzas para la inversión y producción del crudo nacional

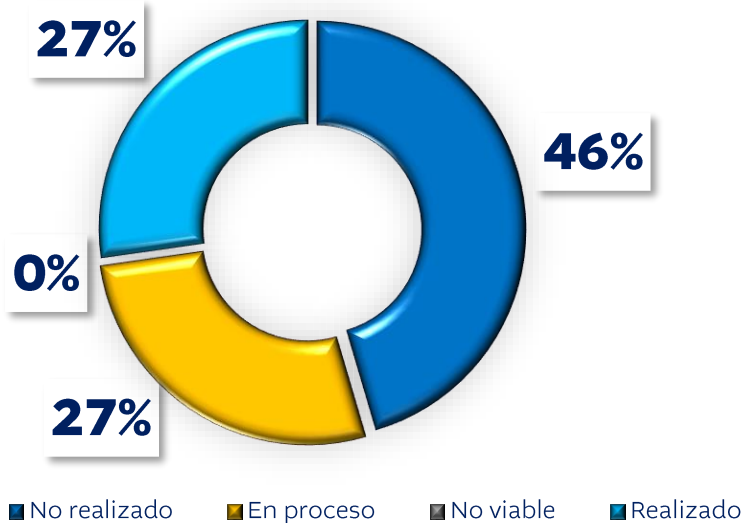
Gráfica 1.12
Cumplimiento de acciones Política Energética 2013-2027



Fuente: Elaboración UPEM 2024.

En la Gráfica que se presenta a continuación, se muestra el porcentaje de cumplimiento de acciones de la Política de Electrificación Rural 2020-2050, el cual asciende al 18% representando 2 acciones, mientras que 5 acciones se encuentran en proceso de cumplimiento. Entre las acciones realizadas y en proceso más importantes se encuentran la generación de indicadores sociales de las comunidades que carecen energía eléctrica, el establecimiento de las condiciones de priorización de proyectos de electrificación rural y el aumento progresivo del índice de cobertura eléctrica.

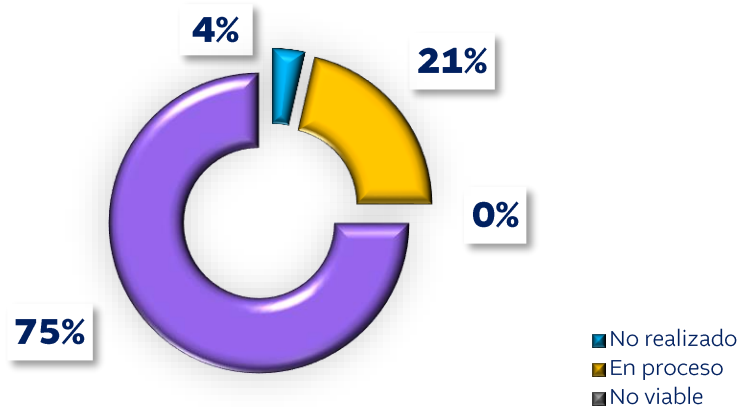
Gráfica 1.13
Cumplimiento de acciones Política Nacional de Electrificación Rural 2020-2050



Fuente: Elaboración UPEM 2024.

Con respecto a la Política Nacional de Gestión de Desechos Radiactivos se tiene un cumplimiento del 75% de las acciones representando 21 acciones, y el 21% de las acciones se encuentran en proceso. Entre las actividades más destacadas se encuentran las autorizaciones para el almacenamiento de material radiactivo en el Centro Nacional de Desechos Radiactivos -CENDRA-, actividades de detección radiactiva durante traslados, la verificación de los criterios de aceptación de material radiactivo para almacenamiento en CENDRA y la gestión de capacitaciones en materia de seguridad y protección radiológica.

Gráfica 1.14
Cumplimiento de acciones Política Nacional de Gestión de
Desechos Radiactivos



Fuente: Elaboración UPEM 2024.

Debido a que la Política Nacional de eficiencia Energética 2023-2050 fue aprobada a mediados de 2023, está en proceso de revisión. Sin embargo, se han tenido avances significativos en algunas acciones como lo son el proceso de desarrollo del marco legal para la viabilidad de la movilidad eléctrica en el país como el desarrollo de la Norma para servicio de carga para vehículo eléctrico y sistema de transporte eléctrico (Resolución CNEE-69-2023) a partir del Decreto-40-2022 Ley de incentivos para movilidad eléctrica y la promoción del uso obligatorio de etanol como aditivo para combustibles,

Durante el año 2024 se han realizado diversos esfuerzos en seguimiento y cumplimiento de las acciones de las políticas públicas bajo la rectoría del ministerio. A continuación, se despliega el resumen de las mismas.

Política Energética 2013-2027

1. Descripción y seguimiento acerca del proceso y obras a licitar del Plan de Expansión el Sistema de Transporte PET 2024-2024
2. Capacitaciones para el fortalecimiento de conocimientos y capacidades para la formulación de proyectos y planes de electrificación, incluyendo talleres de modelado geoespacial.
3. Participación en el Comité Técnico de Normalización de Estufas Mejoradas para el proyecto de norma relativo a las “Estufas limpias y soluciones de cocción limpia” que pretende la adaptación de la Norma ISO 19867.
4. Promoción y seguimiento a cartas de entendimiento entre este ministerio y organizaciones que promueven la instalación de sistemas aislados fotovoltaicos (paneles solares) para aumentar los índices de acceso de energía eléctrica.

Política de Electrificación Rural 2020-2050:

1. Proceso de actualización del Plan Indicativo de Electrificación Rural.
2. Actividades de coordinación interinstitucional para proyectos y planes de electrificación.

Política Nacional de Eficiencia Energética 2020-2050:

1. Contribución con opinión técnica del porcentaje de mezcla obligatoria de etanol con combustibles.

Aprobación de la adopción de Reglamentos Técnicos Centroamericanos:

El MEM aprobó la adopción del Reglamento Técnico Centroamericano 23.01.80:21 “Productos eléctricos, acondicionadores de aire tipo dividido de velocidad fija, descarga libre y sin ductos de aire, especificaciones de eficiencia energética”, y del Reglamento Técnico Centroamericano 97.01.81:22 “Productos eléctricos, refrigeradores y congeladores electrodomésticos, especificaciones de eficiencia energética”; para su implementación en el territorio nacional.

Dichos reglamentos se centran en mejorar la eficiencia energética de productos eléctricos, lo que puede resultar en un menor consumo de energía y, por ende, una reducción de las facturas de electricidad en los hogares y empresas guatemaltecas. Además, la implementación de dichos reglamentos contribuirá con la reducción de la huella de carbono y la conservación de los recursos naturales.

En cuanto a las metas programáticas referidas al tema energético, el avance de ejecución es el siguiente:



Tabla 1.12
Ejecución de las metas de productos y subproductos del área energética

Producto / subproducto	Unidad de medida	dic-24
Informe sobre el Fomento de la Expansión del Sistema Eléctrico Nacional	Documento	14
Informe de Monitoreo, evaluación y seguimiento de la expansión del Sistema Eléctrico Nacional	Documento	10
Dictamen sobre la calificación de proyectos de energía renovable para la aplicación de incentivos fiscales	Documento	4
Informe de Verificación y cumplimiento de contratos otorgados a Generadores y adjudicatarios	Documento	50
Informe de Verificación y cumplimiento de contratos otorgados a Generadores y adjudicatarios.	Documento	50
Informe del Fomento al incremento y fortalecimiento del acceso a la energía eléctrica	Documento	167
Resolución de Informes de Evaluación Socioeconómica para proyectos de electrificación rural	Documento	150
Informe sobre el Censo a Municipios con hogares sin acceso a Energía Eléctrica	Documento	15
Otorgamiento de Avales del Ente Rector para los proyectos de inversión pública (Generación, Transmisión, Distribución, Electrificación Rural) a Entidades, persona individual y/o jurídica	Documento	2
Fomento del acceso al mercado eléctrico nacional	Documento	116
Registro estadístico de plantas de generación de energías renovables menores o iguales a 5MW	Documento	5
Registro de Agentes y Grandes Usuarios del Mercado Mayorista	Documento	111
Eventos de Promoción y divulgación de los beneficios del desarrollo del sistema energético nacional	Evento	25
Eventos de Promoción y divulgación de los beneficios del desarrollo del sistema energético nacional	Evento	25
Informe sobre la Promoción y divulgación de proyectos de generación de energía renovable y no renovable	Documento	12
Elaboración de mapas con el potencial energético del país para el desarrollo de proyectos de energía renovable	Documento	9
Informe estadístico anual del subsector eléctrico	Documento	1
Informe de divulgación de los resultados de la medición de generación de energía eléctrica	Documento	2

Fuente: SICOIN.



MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA

02 Capítulo

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



FOMENTO, PRÁCTICA Y RESULTADOS DEL DIÁLOGO Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

El Ministerio de Energía y Minas, atendiendo las funciones establecidas en el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo -OIT- y el Acuerdo Gubernativo número 631-2007; a través del Viceministro de Desarrollo Sostenible en el marco de sus competencias y funciones, participa en las mesas de diálogo y los procesos con diversos sectores, entre los cuales podemos mencionar a los representantes de instituciones indígenas, comunitarias, de gobierno, entidades desarrolladoras de proyectos energéticos y mineros coadyuvan al cumplimiento de lo planteado en la Política General de Gobierno 2024-2028.

Es importante indicar que, las acciones que se implementaron dentro del Programa Tres, se encuentran alineadas con el Eje estratégico 7.8 Cuidado de la Naturaleza y su línea estratégica que indica: “Garantizar la participación de los pueblos indígenas en los procesos de consenso y/o consulta relacionados con actividades extractivas, programas de mitigación y

adaptación al cambio climático y a los proyectos de conservación, promoviendo la participación de las mujeres en estos espacios”.

Las mesas de diálogo y los procesos de consulta que el Ministerio de Energía y Minas por medio del Viceministro de Desarrollo Sostenible realiza con diversos sectores, entre los cuales podemos indicar: representantes de instituciones indígenas, comunitarias, de gobierno, entidades desarrolladoras de proyectos energéticos y mineros coadyuvan al cumplimiento de lo planteado en la Política General de Gobierno 2024-2028.

El Viceministerio de Desarrollo Sostenible, ejecutó dentro de los Sistemas Integrados, acciones bajo una estructura presupuestaria, la cual muestra la cantidad de eventos realizados para atender los diversos procesos de dialogo, la cual se muestra a continuación:

TABLA 2.1
Desarrollo de Procesos de Consulta y Diálogo con Enfoque de Desarrollo Sostenible, Dentro del Área de Influencia de Proyectos Energéticos y Mineros

Producto	Producto y Subproducto	Unidad de Medida	Ejecución a diciembre 2024
000-012	Proceso De Participación y de Consulta Para el Impulso de Proyectos Socio Ambientales	Evento	31
000-012-0002	Mesas de Diálogo A Comunidades Relacionados A Proyectos Energéticos y/o Mineros	Evento	31

Fuente: SICOINWEB, 2024

Cabe destacar que, dentro de las tareas que le corresponden a este viceministerio, es darle seguimiento a todo lo relativo a las consultas y proyectos que tengan relación con el desarrollo sostenible, principalmente de las comunidades indígenas del país.

En esa línea de trabajo, el Ministerio de Energía y Minas (MEM) a través del Viceministerio de Desarrollo Sostenible (VDS), ha reactivado las actividades de consulta que se encontraban en pausa debido a la falta de la autoridad que le diera seguimiento a los temas; sin embargo, a partir de que el viceministro Luis Haroldo Pacheco Gutiérrez asumió el cargo el 22 de agosto del presente año, se retomaron los temas y se comenzó a dar seguimiento a las diferentes reuniones y gestiones de consultas a pueblos indígenas, las cuales son parte de las funciones del Viceministerio de Desarrollo Sostenible.

Por lo anteriormente mencionado, durante el último cuatrimestre del año 2024, se iniciaron los acercamientos políticos con las instituciones representativas de los pueblos

indígenas, principalmente con las comunidades K´aqchikel y Poqoman, Xinka, Ixiles y Q´eqchis, con el fin de dar continuidad a los procesos de diálogo para que de manera conjunta se establezcan los mecanismos para planificar las acciones orientadas a lograr los acuerdos dentro de los procesos de consulta, de acuerdo al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En ese sentido, se le ha dado seguimiento a todo lo relacionado con las consultas a pueblos indígenas, enfocando los esfuerzos en aquellos proyectos que la Corte de Constitucionalidad (C.C.) le ha ordenado realizar a todos aquellos proyectos que requieren consulta previa de una manera previa.

Los procesos de diálogo y consulta que se reactivaron son los siguientes:

1. Con el Parlamento del Pueblo Xinka de Guatemala (PAPXIGUA) relacionada al proyecto minero Escobal en el departamento de Santa Rosa.

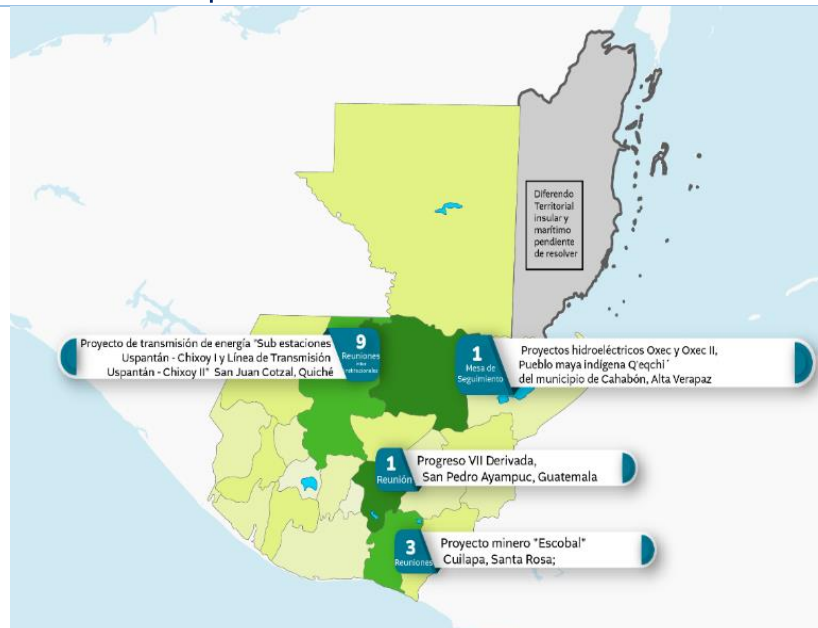
2. Con Representantes electos por las comunidades indígenas de San Pedro Ayampuc y San José del Golfo por parte de la Alcaldía Indígena de San José Nacahuil, del pueblo indígena maya Kaqchikel y del pueblo indígena Xinca, en relación al proyecto minero Progreso VII Derivada en el departamento de Guatemala
3. Con el pueblo indígena Maya Ixil relacionadas al Proyecto Subestaciones Uspantán y Chixoy II y Línea de Transmisión Uspantán, Chixoy II (San Juan Cotzal) en el departamento de Quiché.

1. Con el pueblo indígena Q'eqchi de los Proyectos hidroeléctricos OXEC y OXEC II en el departamento de Alta Verapaz
2. Con el pueblo indígena Q'eqchi del proyecto minero Fénix en el departamento de Izabal.

En esta línea se destaca la continuidad de las reuniones en un proceso de consulta, con la participación de los representantes de los pueblos indígenas de las comunidades de las áreas de influencia en los proyectos mineros sujetos a consulta como interinstitucionales para el establecimiento de una Hoja de Ruta para su implementación, siendo respectivamente:

También, se han retomado los procesos de diálogo de los acuerdos firmados por el Ministerio de Energía y Minas de procesos de consulta ya concluidos, dentro de ellos:

Mapa 2.1
Información de las actividades desarrolladas con relación a los proyectos mineros y de transmisión de energía, sujetos a consultas por orden de sentencia.



Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.

Asimismo, se atendieron reuniones relacionadas con mesas de diálogo:

- Seguimiento a medidas cautelares y sentencias de Comisión Interamericana de Derechos Humanos -CIDH- (MC-260-07 Luis Méndez Bautista. Comunidades del Pueblo Maya Sipakapense y Mam -Montana Exploradora-) y sentencia (Caso Comunidad Indígena Maya Q'eqchi' Agua Caliente vs Guatemala);
- Participación en las mesas de seguimiento a la comunidad Ixquis del municipio de San Mateo Ixtatán, departamento de Huehuetenango, caso Hidroeléctrica Pojom II,
- Implementación de la Mesa de Diálogo Permanente, constituida a partir de los acuerdos suscritos con el pueblo maya indígena Q'eqchi' del municipio de Cahabón, Alta Verapaz, resultado de la consulta realizada en acatamiento de la sentencia 90-2017,91-2017 y 92-2017 de las hidroeléctricas Oxec y Oxec II y 11 reuniones con las comunidades del área de influencia de dicho proyecto.

En términos de lineamientos para el funcionamiento eficaz, efectivo y enmarcado dentro de los acuerdos internacionales suscritos por el Estado de Guatemala con relación a Derechos Humanos, particularmente el Convenio 169 de Pueblos Indígenas y Tribales, de la Organización Internacional del Trabajo -OIT-, este

viceministerio revisó y mejoró un documento denominado *Procedimientos (básicos) metodológicos para realización de consultas por sentencias y previa, libre e informada, en los sectores de competencia del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala*, que se espera sea una guía administrativa interna, para que sea implementada en futuros procesos de consulta ordenados por sentencia, así como de aquellos derivados de posibles medidas administrativas (previa, libre e informada), con respeto a las diferencias organizativas y culturales de los pueblos indígenas implicados en tales procesos

De igual manera el programa tres, contribuye en el marco de las Políticas Generales de Gobierno 2024-2028, al Eje de Desarrollo Social, área de vivienda digna y de calidad, bajo la línea estratégica dirigida a mejorar el acceso de los hogares a los servicios públicos, especialmente en cuanto a la energía eléctrica en áreas rurales.

En el componente ambiental, la producción de la Unidad de Gestión Socio Ambiental -UGSA- prevista en el Plan Operativo Anual, se refleja en forma de documentos de opinión, vinculados a la revisión de expedientes de naturaleza interna o externa sometidos a consideración, que sirven como insumos intermedios en procesos de toma de decisiones. La tipología, el mandato legal de sustento y el contenido de dichas opiniones es diverso y dinámico, por lo que contribuye desde diferentes ángulos a la consecución de objetivos y metas institucionales y nacionales.

Dado que la meta presidencial busca incrementar los hogares con acceso a energía eléctrica asequible, limpia y renovable; las opiniones emitidas por la UGSA vinculadas a proyectos de redes de distribución de energía eléctrica, subestaciones y líneas para la transmisión de electricidad, centrales generadoras a partir de fuentes renovables de energía, aprovechamiento de gas natural de producción nacional y generación eléctrica para autoconsumo procedente de fuentes renovables, han contribuido a asegurar planteamientos claros, viables y sostenibles, tanto para el desarrollo de infraestructura de electrificación rural que permita el acceso a este servicio, como para el abastecimiento de la energía asequible, limpia y/o renovable que consecuentemente se demanda. Por otra parte, las opiniones en expedientes internos contribuyen a garantizar la integración de la variable ambiental de manera transversal en el ciclo de vida de las actividades reguladas por el MEM.

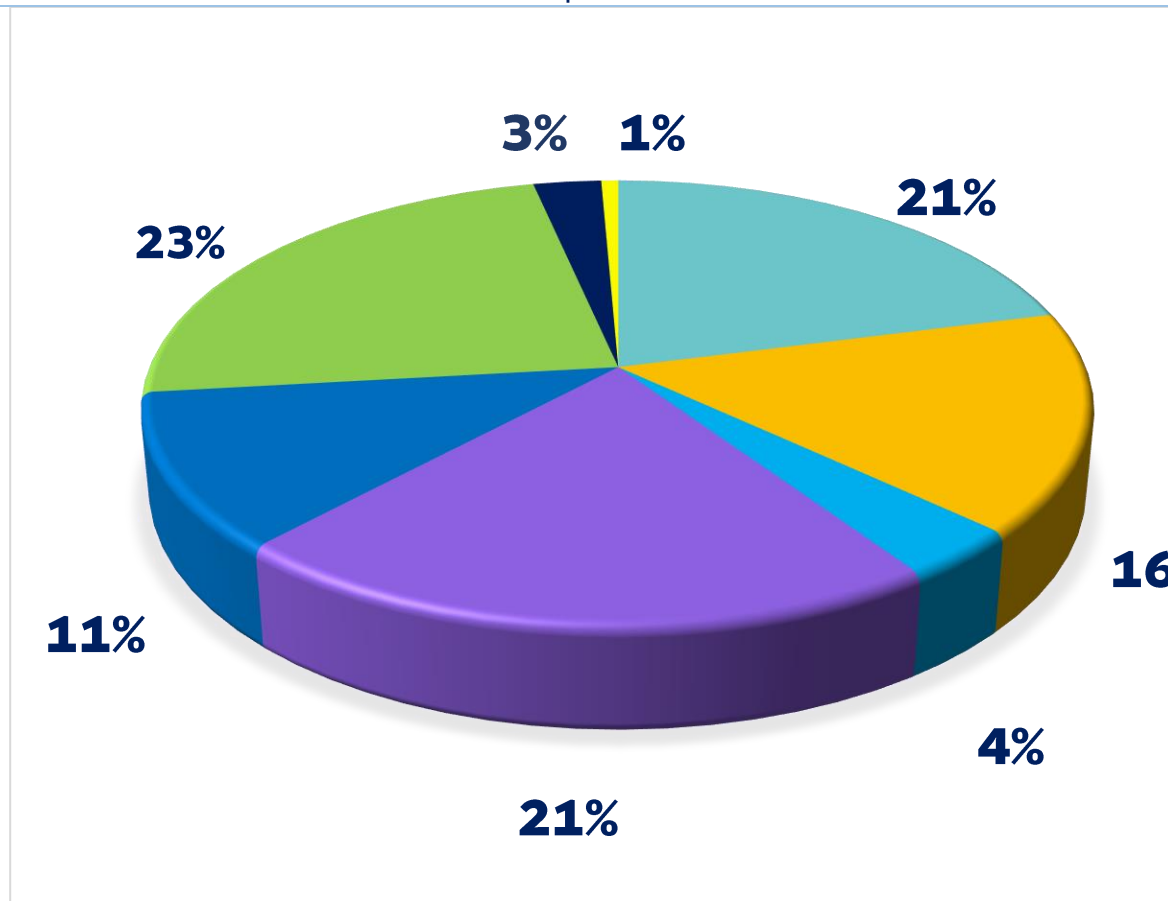
En ese sentido, para el año 2024 se realizaron diferentes acciones enmarcadas en el ámbito de competencia institucional y necesarias para el cumplimiento de las atribuciones y objetivos de Unidad de Gestión Socio Ambiental -UGSA-, los cuales se describen a continuación:

Tabla 2.2
Revisión de Expedientes

000-013 Revisión de Expedientes Internos e Instrumentos Ambientales y Emisión de Opinión en Temas de Minería, Hidrocarburos y Energía.		
000-	Minería, Hidrocarburos y Energía	
•	Opiniones previas, para la conformación de instrumentos ambientales del INDE ser redes de distribución para electrificación rural.	93 21%
•	Opiniones sobre instrumentos ambientales de proyectos privados, vinculados a generación eléctrica con fuentes más limpias o renovables.	71 16%
•	Opiniones sobre instrumentos ambientales, vinculados al fortalecimiento de redes de transporte y distribución de electricidad.	16 4%
•	Opiniones sobre instrumentos ambientales, vinculados al aprovechamiento racional y responsable de recursos naturales no renovables.	95 21%
•	Opiniones sobre instrumentos ambientales, vinculados a la cadena de comercialización de hidrocarburos.	50 11%
•	Opiniones en expedientes cursados por las Direcciones Generales del MEM, vinculados al aprovechamiento racional y responsable de recursos naturales no renovables.	104 23%
•	Opiniones sobre monitores ambientales de proyectos vinculados al aprovechamiento racional y responsable de recursos naturales no renovables.	12 3%
•	Otros	3 1%
TOTAL DE OPINIONES EMITIDAS		<u>444</u> <u>100.00%</u>

Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.

Gráfica 2.1
Revisión de Expedientes



Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.

Derivado de la modificación del Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental realizada a través del Acuerdo Gubernativo 148-2024, los instrumentos ambientales sobre temas de rectoría del MEM ingresados al MARN a partir de la vigencia de dicha reforma, ya no requerirán opinión de la UGSA. Por lo tanto, se prevé que la producción de documentos de opinión en los próximos años, se enfoque a la atención de expedientes internos, incrementándose progresivamente su porcentaje de participación, una vez se agote la evacuación de instrumentos ambientales ingresados bajo la normativa anterior que se encuentran

actualmente en proceso en MARN o MEM.

De conformidad con el Plan Operativo Anual 2024, se previeron las metas físicas detalladas a continuación para la Unidad de Gestión Socio Ambiental, financiadas a través del programa presupuestario 03. Dicho programa integra las actividades y productos pertinentes tanto en el ámbito social como ambiental que contribuyen al Desarrollo Sostenible en los sectores de rectoría del Ministerio de Energía y Minas. Los datos se pueden verificar en la tabla que se detallada a continuación

Tabla 2.3
Protección del Ambiente y Ecosistemas dentro del Área de Influencia de Proyectos Energéticos, Mineros e Hidrocarburos

Producto	Producto y Subproducto	Unidad de Medida	Ejecución a diciembre 2024
000-013	Revisión de Expedientes Internos e Instrumentos Ambientales y Emisión de Opinión en Temas de Minería, Hidrocarburos y Energía.	Documento	444
000-013-0005	Revisión de Expedientes Internos e Instrumentos Ambientales y Emisión de Opinión en Temas de Minería, Hidrocarburos y Energía.	Documento	444

Fuente: SICOINWEB

Adicionalmente, a las metas establecidas en el POA para la producción ordinaria de opiniones solicitadas en el trámite de expedientes, en cumplimiento a su función como entidad asesora, con atribuciones de análisis, supervisión, representación y enlace la UGSA realiza actividades de seguimiento a temas específicos, de acuerdo con las designaciones del Despacho Superior y las prioridades de interés sectorial. A continuación, se detallan los resultados del año 2024 para este tipo de actividades:

Tabla 2.4
Actividades de Atención y Seguimiento a temas específicos

No.	Órgano de coordinación	Propósito	Actividad	Cantidad ejecutada 2024	Estado
1	Comisión Interinstitucional de Investigación Hidro-Oceanográfica -CIIHO-	Planificar, coordinar, supervisar y ejecutar cualquier tipo de investigación o trabajo hidro-oceanográfico, con el fin de obtener información reciente y actualizada de las características y propiedades físicas, químicas, geológicas, biológicas, morfológicas en las aguas interiores, costas, litorales, mar territorial y zona económica exclusiva, su espacio aéreo, suelo y subsuelo de sus fondos.	Reuniones	1	Inactivo
2	Mesa de Adaptación del Consejo Nacional de Cambio Climático	Reducir la vulnerabilidad, mejorar la capacidad de adaptación y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Guatemala ante los efectos del fenómeno del cambio y la variabilidad climática.	Reuniones	6	Activo
3	Mesa Coordinadora para la Gestión y Manejo de los Residuos y Desechos Sólidos	Existencia de una instancia interinstitucional que coordine y asesore lo relativo al manejo y gestión de los residuos y desechos sólidos.	Reuniones	3	Activo

Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.

Tabla 2.4
Actividades de Atención y Seguimiento a temas específicos

No.	Órgano de coordinación	Propósito	Actividad	Cantidad ejecutada 2024	Estado
4	Seguimiento a Políticas Públicas 2024	Necesidad institucional de dar seguimiento y cumplimiento a las diferentes políticas públicas internas y/o externas a nivel nacional, que involucran a este Ministerio y la designación de la Unidad de Planeación Energético Minero - UPEM- para evaluar y determinar los responsables de dar seguimiento a las mismas.	Reuniones	2	Activo
5	Mesa Técnica Intra institucional "Proceso de Formulación de Política Energética"	Proceso de formulación participativa de la nueva Política Energética con el acompañamiento de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-.	Reuniones	10	Activo
6	Mesa de Coordinación Interinstitucional de Delitos contra El Ambiente	Explicar temas relacionados a la competencia de cada institución, con el fin del fortalecimiento de la comunicación y coordinación para una mejor atención y prevención de los delitos ambientales.	Reuniones	2	Activo
7	Preparación de información para el Estudio de Política Fiscal Ambiental en Guatemala, sobre las Estrategias y Políticas de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático	Evaluación de la relación entre la fiscalidad y el cambio climático, especialmente respecto al efecto de subsidios sobre actividades de adaptación y mitigación al Cambio Climático.	Reuniones	1	Finalizado
8	Comisión de Contingencia en Caso de Derrame de Hidrocarburos, sus Derivados y Sustancias Potencialmente Peligrosas en la Mar y Regiones Marino Costeras -CODEMAR-	Evaluación de la preparación ante derrames de hidrocarburos, siguiendo criterios internacionales previamente establecidos.	Reuniones	1	Inactivo
9	Comité Técnico Asesor de Cuencas -CTAC-Acuerto Gubernativo 19-2021	Promover la protección y Conservación de las cuencas hidrográficas de la República de Guatemala, mediante un proceso continuo que permita elaborar y/o actualizar diagnósticos de cuencas hidrográficas como base para la implementación de planes de manejo de recursos naturales enfocados en resolver problemas de degradación ambiental.	Reuniones	6	Activo
10	Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire -SIVICA-	Socialización y Consenso sobre la Propuesta de Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire, que se pretende aprobar a través de Acuerdo Gubernativo.	Reuniones	1	Finalizado

Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.

Tabla 2.4
Actividades de Atención y Seguimiento a temas específicos

No.	Órgano de coordinación	Propósito	Actividad	Cantidad ejecutada 2024	Estado
11	Comisión Interna (MEM) para el cierre de las actividades relacionadas al Contrato 2-85	Coordinación intrainstitucional para actividades de seguimiento sectorial al cierre de operaciones petroleras por culminación de vigencia del Contrato 2-85	Reuniones	13	Activo
12	Comisión Interna (MEM) para el cierre de las actividades relacionadas al Contrato 2-85	Auditorías de Gestión Sectorial Ambiental a contratos relacionados: 2-85, 1-19 y 1-89	Ronda de inspección	3	Activo
13	Requerimiento institucional de Fiscalías por denuncias vinculadas a la cadena de comercialización de hidrocarburos	Inspecciones por requerimiento: Gasolinera Sánchez Medina; sitio de incendio forestal en Los Amates, Izabal.	Inspección	3	Finalizado
14	Coordinación directa MARN-MEM	Inspección Técnico Ambiental al Derecho Minero Marlin I	Inspección	2	Activo
15	Coordinación directa MARN-MEM	Inspección Monitoreo de Calidad de Agua en cuerpos de agua de los alrededores el Sitio Cerrado Marlin I	Acompañamiento	2	Activo
16	Requerimiento institucional de diputados	Inspección Técnico ambiental a consecuencia de Citación por los Diputados Luis Alberto Contreras del Departamento de San Marcos y Cristian Rodolfo Álvarez y Álvarez de Creo, a una de las instalaciones de la Planta Central de la Mina Marlin Montana - New Mont	Inspección	2	Finalizado
17	Coordinación directa UGSA-VDS	Visitas de campo a las áreas de influencia de proyectos: Proyecto Fotovoltaico PSF Chiquimulilla, Planta de Generación Fotovoltaica Tierra del Sol y Krystal Solar; Cipresales, Betel, Comercializadora Sagastume, Guzmán Aroche	Inspección	5	Finalizado
18	Coordinación directa UGSA-VDS	Visita Técnica realizada a proyecto fotovoltaico para generación de energía denominado Horus	Visita	1	Finalizado
19	Coordinación directa DGH-UGSA	Supervisiones al área de Contratos: No. 2-2009 con relación a la perforación del Pozo Rubelsan-008; áreas de operaciones de exploración en Contrato No. 1-15, Las Casas contrato No. 2-19, contrato 2-2014 y Domo Tortugas Campo Atzam; verificación de la disposición final de los sedimentos de perforación del Pozo Ocultún 5-1X del Contrato No. 1-2006	Inspección	3	Activo
20	Requerimiento institucional interno MEM	Inspección en apoyo a la Unidad de Asesoría Jurídica del MEM, en ocasión del reconocimiento judicial en el campamento Atzam, Contrato 1-2005	Inspección	1	Finalizado

Fuente: Elaboración propia del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024.



Las inspecciones técnico-ambientales y auditorías de gestión ambiental realizadas por la UGSA, contribuyen a la verificación del estado de situación de las operaciones petroleras y mineras en el país, coadyuvando desde las competencias sectoriales a que el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables administrados por el Ministerio de Energía y Minas, se ejecute de manera racional, responsable y sostenible (en lo aplicable), durante todas las fases del ciclo de vida de los proyectos.

En el año 2024, destacan las rondas de inspección ejecutadas para los procesos de auditoría a varias áreas de contratos petroleros. Las actividades correspondientes a fases posteriores de dichas auditorías continuarán durante el año 2025 hasta la culminación de los procesos. Las auditorías de gestión ambiental de cierre iniciadas en 2024 se derivan de la Terminación No Automática resuelta por el MEM, en el caso del Contrato 1-2005, y de la cercanía al vencimiento del plazo contractual para la

explotación petrolera en el Campo Xan (ubicado en el municipio de San Andrés, departamento de Petén), en el caso de los diferentes contratos operados por Perenco Guatemala Limited y que se vinculan a la producción petrolera de dicho campo.

Por otra parte, la Unidad de Gestión Socio Ambiental materializa la participación del Ministerio de Energía y Minas en espacios de coordinación interinstitucional y de construcción de herramientas para orientación, regulación y gobernanza, en temas transversales de índole ambiental. En ese sentido, en el año 2024 se ha atendido a todas las convocatorias enviadas por las entidades coordinadoras para mesas técnicas, comisiones, comités u otros espacios en los cuales se encuentra nombrado personal de esta unidad en representación del MEM. La participación, eficaz y eficiente en dichos espacios contribuye a viabilizar y optimizar las acciones estatales en beneficio de la población.



03 Capítulo

Resultados obtenidos en el abastecimiento
y calidad de los hidrocarburos



RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ABASTECIMIENTO Y CALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS

Resultados Obtenidos

El Gobierno de Guatemala a través del MEM, atiende lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de hidrocarburos, mediante la coordinación de acciones necesarias para mantener un adecuado y eficiente suministro de petróleo, productos petroleros y gas natural de acuerdo con la demanda del país.

Asimismo, cumple y hace cumplir la legislación relacionada con el reconocimiento superficial, exploración, explotación, importación, exportación, almacenamiento, transporte y transformación de hidrocarburos.

Con base en lo anterior, se presentan los logros obtenidos en esta temática durante el año 2024:

52



Implementación del Sistema Digital de Expedientes

La implementación del Sistema Digital de Expedientes del Ministerio de Energía y Minas, lleva consigo la facilitación para generar los órdenes de pago y realizar los pagos a que se encuentran obligadas las entidades petroleras adheridas al Casillero Electrónico de dicho sistema.



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

Se conformó una mesa de trabajo, integrada por personal de la Dirección General de Energía y la Dirección General de Hidrocarburos, con el objeto de analizar el contenido del Acuerdo Gubernativo 159-

2023 “Reglamento General de la Ley del Alcohol Carburante”.



Inspecciones en las áreas de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos

Se programaron visitas constantes para verificar que las empresas que realizan actividades de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos, que cumplan con aplicar las medidas de seguridad industrial y ambiental establecidas en las leyes aplicables. En total se realizaron 2,811 inspecciones.



Auditorías implementadas en el área de Petróleo

Fueron realizadas auditorías administrativas en los

contratos de operaciones petroleras (Fase de exploración, explotación y del Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos) para la verificación de la liquidación, pagos de regalías y participación estatal.



Apertura de la oficina regional de Quetzaltenango

Apertura de la oficina regional de Quetzaltenango con la finalidad de ampliar cobertura en la región de Occidente (San Marcos, Huehuetenango, Totonicapán y Quetzaltenango), logrando desconcentrar las actividades de fiscalización y control de la cadena de comercialización de hidrocarburos y atender de manera más eficiente y cercana los derechos del consumidor de los productos petroleros.



Gestiones por medios electrónicos

El Ministerio de Energía y Minas, ha puesto a disposición de la población el servicio en línea de control de expedientes, herramienta de gestión de trámites, cuyo objetivo es una interacción más eficiente, transparente y accesible, facilitando el acceso a servicios de gestión de licenciamiento desde cualquier lugar de la República, mejorando la eficiencia operativa y fortaleciendo la confianza en las instituciones públicas.



Sistema de Comercialización

En la plataforma del MEM, se habilitó el Sistema de Comercialización, que incluye el módulo de Estaciones de

Servicio e Importadores, para la presentación de información mensual de sus operaciones.



Seguimiento a gestión de un nuevo Reglamento de la Ley de Comercialización de Hidrocarburos

El Ministerio de Energía y Minas, actualmente se encuentra trabajando en la emisión de un nuevo Reglamento de la Ley de Comercialización de Hidrocarburos (se deroga el Acuerdo Gubernativo número 522-99 actualmente vigente), el cual será acorde a las necesidades del mercado de la Refinación, Transformación y la Cadena de Comercialización de Hidrocarburos, con el propósito de fortalecer la normativa que regula la competitividad del mismo y se adapte a lo establecido en el Decreto número 5-2021 del Congreso de la República, que contiene la Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos.

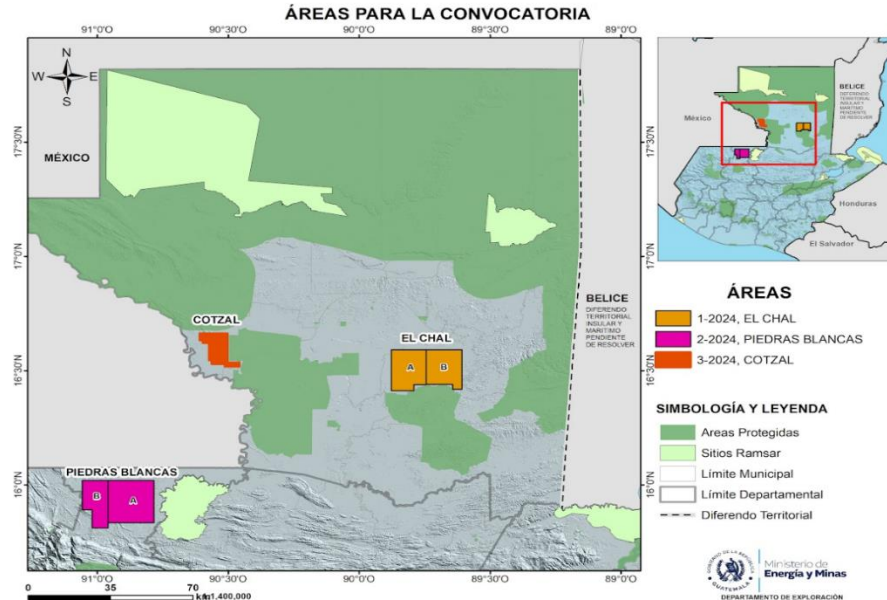


Identificación de áreas con potencial para la exploración y explotación de hidrocarburos

Se identificaron las áreas de: El Chal 1-2024, Piedras Blancas 2-2024 y Cotzal 3-2024; con potencial para la exploración y explotación de hidrocarburos. 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

Mapa 3.1

Mapa de áreas diseñadas para la exploración y explotación de hidrocarburos



Fuente: Departamento de Exploración, DGH 2024

Inspección de operaciones en fase de exploración

Por medio de inspecciones periódicas, el MEM vela porque las operaciones de exploración, cumplan con las obligaciones contraídas en los contratos respectivos, las contenidas en la Ley de Hidrocarburos, y con las normativas internacionales aplicables en la materia. Asimismo, verifica que las actividades no pongan en riesgo la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

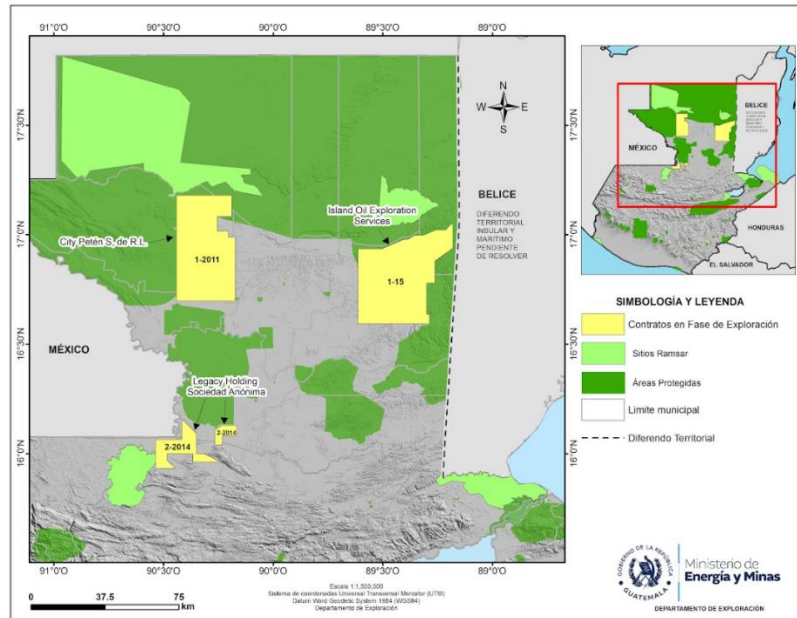
Las contratistas que se encuentran en fase de exploración son las siguientes:

- 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:

- 50 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.

Mapa 3.2 Mapa de contratos en fase de exploración



Fuente: Departamento de exploración, DGH 2024

Incorporación de Nuevas Tecnologías para la supervisión de las operaciones de exploración y explotación

Se adquirió equipo especializado para la toma de muestras de gas natural. Este equipo se empleará en la inspección, muestreo y análisis del gas natural comercial producido en el país, utilizando cromatografía de gases para determinar los parámetros cuantitativos del hidrocarburo. La primera muestra se tomó en el campo Ocultún, para luego ser analizada durante una capacitación con personal del Ministerio.

Digitalización de formatos físicos relacionados con líneas sísmicas, registros de pozos petroleros perforados en las cuencas sedimentarias del país y mapas

geológicos, almacenados en el Archivo Técnico de Contratos de Operaciones Petroleras de la Dirección General de Hidrocarburos. Este proceso tiene como objetivo facilitar la consulta pública. Durante el presente año ha sido consultado por contratistas y público en general.

El laboratorio Petrográfico de la Dirección General de Hidrocarburos, realiza análisis de secciones delgadas de muestras de rocas de pozos petroleros; también está accesible para otras entidades como INSIVUMEH, CONRED, USAC-CUNOR, entre otros, durante el presente año ha sido visitado por interesados en conocer el funcionamiento de esta área.

Inspección de operaciones en fase de explotación

El MEM también inspecciona los contratos que 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:

- 116 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.

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 de gas natural 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 Itzmo, 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 (este contrato se dio por finalizado)
- City Peten S. de R.L., titular del contrato No. 1-2006.

La producción de hidrocarburos para el periodo de enero a diciembre 2024, fue de: 1,873,802 barriles de petróleo crudo, 294,104.96 barriles de condensado, 49,610,995.35 m3 de gas natural a boca de pozo y 23,366,403.84 m3 gas natural comerciable.

Tabla 3.1
Producción fiscalizada de petróleo crudo año 2024

MES	DÍAS	CONTRATO 2-85	CONTRATO 2-2009	CONTRATO 1-91	CONTRATO 1-2005	PRODUCCIÓN TOTAL	PRODUCCIÓN DIARIA
Enero	31	143,101.11	28,999.14	0	2,620.25	174,720.50	5,636.15
Febrero	29	145,596.57	12,090.15	0	2,272.47	159,959.19	5,515.83
Marzo	31	147,471.68	16,292.51	0	2,562.82	166,327.01	5,365.39
Abril	30	136,455.48	13,621.61	0	2,141.58	152,218.67	5,073.96
Mayo	31	142,413.18	17,688.55	0	1,604.22	161,705.95	5,216.32
Junio	30	136,748.16	12,656.68	0	3,000.17	152,405.01	5,080.17
Julio	31	137,110.64	11,964.91	0	2,791.03	151,866.58	4,898.92
Agosto	31	142,625.73	12,929.01	0	559.59	156,114.33	5,035.95
Septiembre	30	137,421.11	14,810.93	0	0	152,232.04	5,074.40
Octubre	31	135,983.83	17,817.29	0	0	153,801.12	4,961.33
Noviembre	30	128,744.13	12,202.45	0	0	140,946.58	4,698.22
Diciembre	31	137,644.93	13,860.09	0	0	151,505.02	4,887.25
TOTAL	366	1,671,316.55	184,933.32	0	17,552.13	1,873,802.00	5,119.68

Unidad: Barriles

Fuente: Departamento de Explotación, DGH 2024

Tabla 3.2
Producción fiscalizada de condensado año 2024

Mes	Días	Contrato 1-2006	Producción diaria
Enero	31	23,433.23	755.91
Febrero	29	26,187.65	903.02
Marzo	31	27,755.61	895.34
Abril	30	26,575.63	885.85
Mayo	31	22,919.20	739.33
Junio	30	23,943.32	798.11
Julio	31	23,172.01	747.48
Agosto	31	24,720.53	797.44
Septiembre	30	24,572.03	819.07
Octubre	31	25,894.18	835.30
Noviembre	30	19,541.66	651.39
Diciembre	31	25,389.88	819.02
TOTAL	366	294,104.93	803.56

Unidad: Barriles

Fuente: Departamento de Explotación, DGH 2024

Tabla 3.3
Producción fiscalizada de gas natural año 2024

Mes	Días	Contrato 1-2006		Producción Total	Producción Diaria
		A boca de Pozo	Comercial		
Enero	31	6,159,250.94	124,792.80	6,284,043.74	202,711.09
Febrero	28	5,789,939.81	336,365.46	6,126,305.27	218,796.62
Marzo	31	5,629,756.04	2,312,890.39	7,942,646.43	256,214.40
Abril	30	4,286,264.54	2,545,495.77	6,831,760.31	227,725.34
Mayo	31	2,767,645.05	2,986,093.15	5,753,738.20	185,604.46
Junio	30	3,708,658.54	2,325,581.37	6,034,239.91	201,141.33
Julio	31	3,509,284.55	2,175,574.02	5,684,858.57	183,382.53
Agosto	31	3,579,008.22	2,375,668.81	5,954,677.03	192,086.36
Septiembre	30	3,480,749.33	2,329,490.91	5,810,240.24	193,674.67
Octubre	31	3,379,595.62	2,514,457.48	5,894,053.10	190,130.75
Noviembre	30	3,169,163.13	1,618,577.89	4,787,741.02	159,591.37
Diciembre	31	4,151,679.57	1,721,415.79	5,170,979.12	166,805.78
TOTAL	366	49,610,995.35	23,366,403.84	72,977,399.19	199,391.80

Unidad: Metros cúbicos

Fuente: Departamento de Explotación, DGH 2024

Estatus de las entidades petroleras dedicadas a las operaciones de explotación.

- **Perenco Guatemala Limited, titular del contrato No. 2-85.**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 71-2008, Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación, el contrato fue prorrogado por 15 años adicionales, fijando como nueva fecha para su finalización el 12/08/2025

- **Empresa Petrolera del Itzmo, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 2-2009.**

El contrato cuenta con procedimiento administrativo iniciado por este Ministerio para la Terminación No Automática, derivado de los incumplimientos técnicos y económicos que ha presentado. Se encuentra pendiente que el órgano jurisdiccional resuelva lo procedente, para que la resolución ministerial que declara su terminación cause firmeza. En tanto no cause definitividad, el contrato sigue vigente. Fecha programada de finalización: 27/07/2034.

- **Petro Energy, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 1-91.**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 71-2008, Ley del Fondo

para el Desarrollo Económico de la Nación, el contrato fue prorrogado por 15 años adicionales, fijando como nueva fecha para su finalización el 09/06/2028. El contrato cuenta con procedimiento administrativo iniciado por este Ministerio para la Terminación No Automática, derivado de los incumplimientos técnicos y económicos que ha presentado. Pendiente de que el órgano jurisdiccional resuelva lo procedente para que la resolución ministerial que declara su terminación cause firmeza. En tanto no cause definitividad, el contrato sigue vigente.

- **Latin American Resources LTD, titular del contrato No. 1-2005**

El contrato cuenta con Terminación No Automática declarada por este Ministerio, derivado de los incumplimientos técnicos y económicos que ha presentado. Actualmente, se están materializando las acciones para el control de los campos petroleros ubicados en el área del contrato.

- **City Petén S. de R.L., titular del contrato No. 1-2006**

El contrato se encuentra en operación normal, ejecutando operaciones para la producción de gas natural y condensado. Fecha programada de finalización: 20/09/2031.

Estatus de las entidades petroleras dedicadas a las operaciones de exploración.

- **Compañía Petrolera del Atlántico, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 7-98.**

La Contratista presentó aviso de Terminación Unilateral, próxima a decretarse por este Ministerio.

- **City Petén S. de R.L., titular del contrato No. 1-2011**

Pendiente que el órgano rector en materia ambiental, apruebe el instrumento ambiental respectivo para que la contratista entre en operación. Fecha programada de finalización: 26/08/2038.

- **Island Oil Exploration Services, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 1-15.**

Recientemente, el órgano rector en materia ambiental, aprobó el instrumento ambiental respectivo para proceder con la operación, por lo cual la Contratista presentó reprogramación de las actividades de exploración de los primeros años por motivo de fuerza mayor, pendiente de resolver. Fecha programada de finalización: 11/06/2040

- **Legacy Holding, Sociedad Anónima, titular del contrato No. 2-2014**

La Contratista adquirió recientemente (2023) los derechos y obligaciones del contrato, tras la cesión formalizada con Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited, para la operación y administración del contrato en referencia. Fecha programada de finalización: 01/01/2040

Otros contratos.

- **Perenco Guatemala Limited, titular del contrato No. 1-19 (Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos -SETH-).**

El contrato se encuentra en operación normal. Fecha programada de finalización: 23/07/2044.

- **Perenco Guatemala Limited, titular del contrato No. 1-89 (Mini Refinería)**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 71-2008, Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación, el contrato fue prorrogado por 15 años adicionales, fijando como nueva fecha para su finalización el 12/08/2025.

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

A diciembre del año 2024, los ingresos percibidos por el Estado de Guatemala, provenientes de la producción de petróleo crudo, condensado y gas natural ascendieron a US\$10,319,072.32 por concepto de regalías y participación en la producción de hidrocarburos compartibles.

Tabla 3.4
Ingresos en dólares percibidos por la producción de petróleo crudo, condensado y gas natural

Mes	Año 2024		
	Regalía	Participación	TOTAL
Ene	\$ 388,685.40	\$ -	\$ 388,685.40
Feb	\$ 245,415.02	\$ 142,090.07	\$ 387,505.09
Mar	\$ 111,422.03	\$ -	\$ 111,422.03
Abr	\$ 698,121.50	\$ 106,656.04	\$ 804,777.54
May	\$ 445,504.22	\$ 171,187.09	\$ 616,691.31
Jun	\$ 566,172.19	\$ 262,156.85	\$ 828,329.04
Jul	\$ 1,046,775.47	\$ 2,118,778.3	\$ 3,165,553.75
Ago	\$ 354,064.91	\$ 37,389.44	\$ 391,454.35
Sep	\$ 580,733.63	\$ 978,710.22	\$ 1,559,443.85
Oct	\$ 409,830.30	\$ 656,428.23	\$ 1,066,258.53
Nov	\$ 330,691.44	\$ -	\$ 330,691.44
Dic	\$ 247,772.79	\$ 420,487.20	\$ 420,487.20
Total	\$ 5,425,188.90	\$ 4,893,883.42	\$ 10,319,072.32

Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH 2024

Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación –FONPETROL-

Con los fondos provenientes de FONPETROL, se beneficia a los Consejos Departamentales de Desarrollo de las áreas en donde se llevan a cabo operaciones petroleras, destinándose para infraestructura, desarrollo rural, energías renovables, turismo sostenible e inversión social. Asimismo, para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. Los fondos reportados correspondientes a septiembre del año 2024 a la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República –SCEP- y al Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, ascienden al monto de Q68,467,292.09.



Tabla 3.5

Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación FONPETROL año 2024

Mes ajustado	Mes reportado por el MEM al MINFIN y SCEP	Monto reportado por el MEM al MINFIN y SCEP	Fondo común	Consejos Departamentales donde se lleven a cabo operaciones petroleras	Consejos Departamentales de Desarrollo del País	Vigilancia Áreas protegidas -CONAP-
			72%	20%	5%	3%
ene-24	abr-24	Q2,317,040.43	Q1,668,269.11	Q463,408.09	Q115,852.02	Q69,511.21
feb-24	may-24	Q3,713,157.68	Q2,673,473.53	Q742,631.54	Q185,657.88	Q111,394.73
mar-24	jun-24	Q4,788,737.88	Q3,447,891.27	Q957,747.58	Q239,436.89	Q143,662.14
abr-24	jul-24	Q5,749,558.41	Q4,139,682.06	Q1,149,911.68	Q287,477.92	Q172,486.75
may-24	ago-24	Q18,449,154.12	Q13,283,390.97	Q3,689,830.82	Q922,457.71	Q553,474.62
jun-24	sep-24	Q10,046,181.25	Q7,233,250.50	Q2,009,236.25	Q502,309.06	Q301,385.44
jul-24	oct-24	Q4,012,443.10	Q2,888,959.03	Q802,488.62	Q200,622.16	Q120,373.29
ago-24	nov-24	Q11,066,912.58	Q7,968,177.06	Q2,213,382.52	Q553,345.63	Q332,007.38
sep-24	dic-24	Q8,324,106.64	Q5,993,356.78	Q1,664,821.33	Q416,205.33	Q249,723.20
TOTAL		Q68,467,292.09	Q49,296,450.30	Q13,693,458.42	Q3,423,364.60	Q2,054,018.76

Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH

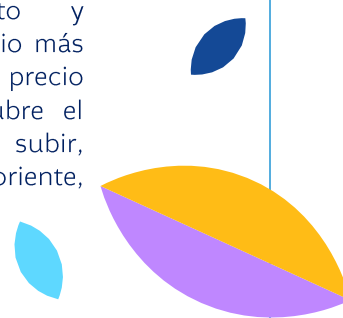
Actividades relacionadas al área de comercialización

• Monitoreo de precios del mercado nacional

Se mantiene una constante supervisión de los precios de los combustibles a nivel nacional, a fin de velar porque los precios 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 84 estaciones de servicio que representan tres 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.

• 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, y los conflictos en el medio oriente, principalmente entre Israel e Irán, el precio del petróleo crudo ha mostrado mucha volatilidad durante el año 2024. El año inició con un precio de US\$70.38 mostrando tendencia al alza durante los meses de enero, febrero, marzo y abril, registrando el precio más alto del periodo el 05 de abril, con un precio de US\$86.91 por barril. Después de descender durante mayo y mostrar relativa estabilidad durante junio y julio, el petróleo registró descensos durante agosto y septiembre, mostrando el precio más bajo el 10 de septiembre con un precio de US\$65.75. Durante octubre el petróleo empezó de nuevo a subir, debido al conflicto en medio oriente,



registrando un precio de US\$77.14 el 07 de octubre de 2024; sin embargo, a finales de octubre registró un precio mínimo de US\$67.21 por barril. Durante el mes de noviembre, el precio del petróleo mostró descensos moderados, registrando un precio máximo de Us\$72.36 y un precio mínimo de US\$ 67.02 por barril.

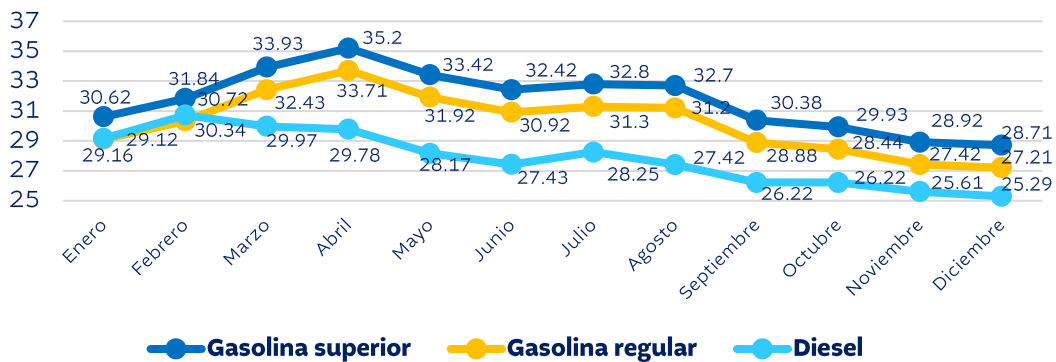
A continuación, se presenta la variación de los precios al consumidor final de las gasolinas y el diésel en Ciudad de Guatemala en el periodo de enero a diciembre de 2024:

Tabla 3.6
Precios al consumidor de combustibles de enero a diciembre del año 2024

Mes	Gasolina superior	Gasolina regular	Diesel
	GTQ/galón	GTQ/galón	GTQ/galón
Enero	30.62	29.12	29.16
Febrero	31.84	30.34	30.72
Marzo	33.93	32.43	29.97
Abril	35.2	33.71	29.78
Mayo	33.42	31.92	28.17
Junio	32.42	30.92	27.43
Julio	32.8	31.3	28.25
Agosto	32.7	31.2	27.42
Septiembre	30.38	28.88	26.22
Octubre	29.93	28.44	26.22
Noviembre	28.92	27.42	25.61
Diciembre	28.71	27.21	25.29

Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH 2024

Gráfica 3.1
Precios de combustibles nacionales año 2024



Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH 2024



Tabla 3.7
Monitoreo precios a nivel nacional más bajo y alto

Fecha	Superior (Q/galón)	Regular Q/galón)	Diesel Q/galón)
15/04/2024, PRECIO MÁS ALTO	35.68	34.18	30.17
9/12/2024, PRECIO MÁS BAJO	28.33	26.82	24.89
DECREMENTO	7.35 (20.60%)	7.36 (21.53%)	5.28 (17.50%)

Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH 2024

Gas propano

El precio en el mercado internacional inició el año 2024 en US\$0.6863 por galón, incrementándose a finales de enero a US\$0.95 por galón; sin embargo, a partir de febrero mostró tendencia a la baja, hasta el mes de mayo, registrando un descenso de alrededor US\$0.25 por galón. Durante los meses de junio y julio, el precio del propano subió significativamente registrando un incremento de US\$0.10 por galón. En los meses de agosto y septiembre, el precio del propano

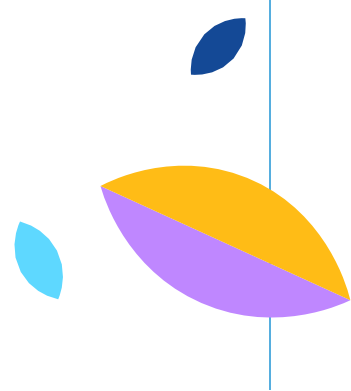
registró un descenso de US\$0.14 por galón, llegando a un promedio de US\$0.66 por galón; sin embargo, volvió a subir en los meses de octubre y noviembre, cerrando en noviembre en US\$0.81 por galón, para cerrar el año en US\$0.77 por galón en el mes de diciembre.

El precio al consumidor del gas propano empezó con Q. 115.00 el cilindro de 25 libras, y se mantuvo estable hasta el 24 de junio. A partir del 25 de junio el cilindro de 25 libras bajó Q.5.00, un 4.35% y se mantuvo estable hasta el final del año.

Tabla 3.8
Precio al consumidor del gas propano envasado en cilindros para consumo doméstico año 2024

Mes	Incremento/decremento	Precio cilindro 25 libras
Junio	Q.5.00 (4.35%)	Q115 a Q110

Fuente: Departamento de Análisis Económico, DGH 2024



Atención a solicitudes para Trámites de licencias dentro de la comercialización de hidrocarburos

Con el objeto modernizar la gestión administrativa, la Dirección General de Hidrocarburos dando cumplimiento al Decreto número 5-2021 “Ley para la Simplificación de requisitos y trámites administrativos”,

simplificó 271 trámites de diferentes licencias dentro de la cadena de comercialización de hidrocarburos.

La Dirección General de Hidrocarburos, a través de la Ventanilla de Atención al Usuario ha atendido 4,888 solicitudes durante el 2024, por medio de la plataforma de servicios en línea del Ministerio de Energía y Minas.

Tabla 3.9
Solicitudes atendidas por la Ventanilla de Atención al Usuario año 2024

Mes	Solicitudes digitales realizadas a ventanilla
Enero	412
Febrero	496
Marzo	299
Abril	488
Mayo	449
Junio	386
Julio	370
Agosto	455
Septiembre	416
Octubre	443
Noviembre	373
Diciembre	301
Total	4,888

Fuente: Ventanilla de Atención al Usuario, DGH 2024

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

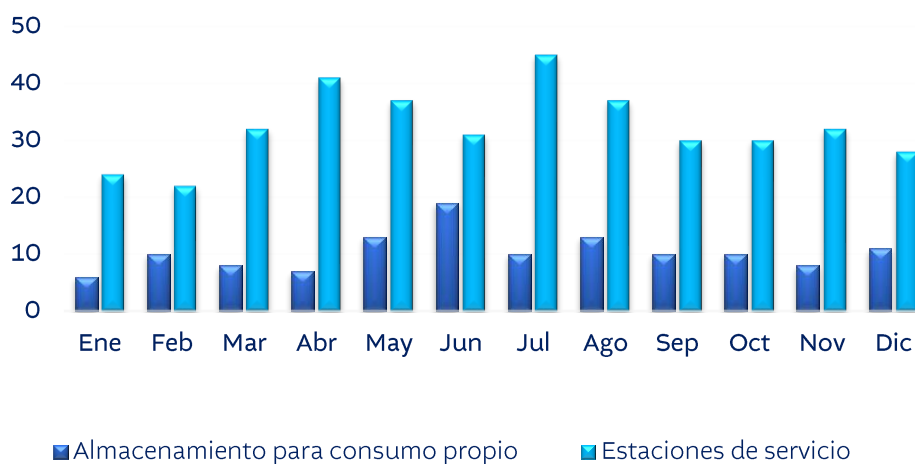
En el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2024, se realizaron 514 inspecciones técnicas para la emisión de licencias en la cadena de comercialización de hidrocarburos.

Tabla 3.10
Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos año 2024

Mes	Estaciones de servicio	Almacenamiento para consumo propio
Enero	24	6
Febrero	22	10
Marzo	32	8
Abril	41	7
Mayo	37	13
Junio	31	19
Julio	45	10
Agosto	37	13
Septiembre	30	10
octubre	30	10
noviembre	32	8
diciembre	28	11
TOTAL	389	125

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, DGH 2024

Gráfica 3.2
Inspecciones para el otorgamiento de licencia de almacenamiento y estación de servicio de petróleo y/o productos año 2024



Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, DGH 2024

Certificación de reportes de calibración

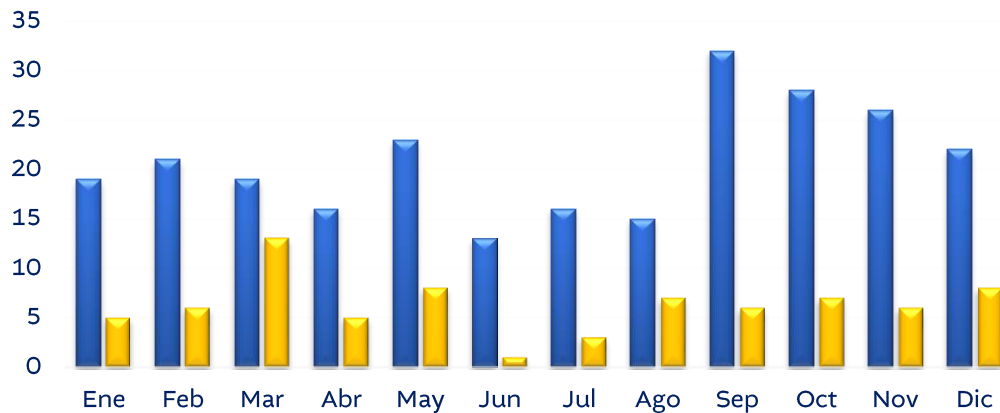
El MEM certificó durante el 2024, 325 reportes de calibración de tanques de almacenamiento para consumo propio y tanques de estaciones de servicio.

Tabla 3.11
Certificación de Reportes de Calibración año 2024

Mes	Tanques de estaciones de servicio	Tanques almacenamiento para consumo propio
Enero	19	5
Febrero	21	6
Marzo	19	13
Abril	16	5
Mayo	23	8
Junio	13	1
Julio	16	3
Agosto	15	7
Septiembre	32	6
octubre	28	7
noviembre	26	6
diciembre	22	8
TOTAL	250	75

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, DGH 2024

Gráfica 3.3
Certificación de Reportes de Calibración año 2024



■ Tanques de estaciones de servicio ■ Tanques almacenamiento para consumo propio

Fuente: Departamento de Ingeniería y Operaciones, DGH 2024

Fiscalización a empresas que comercializan productos derivados del petróleo Estaciones de Servicio

El MEM da seguimiento a las inspecciones periódicas que realiza 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:

Tabla 3.12
Inspecciones a estaciones de servicio año 2024

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	104	892	1	14	0	18	39	0	0
Feb	219	1,682	3	26	1	52	41	0	1
Mar	145	1,047	1	20	1	36	19	1	2
Abr	221	1,568	2	40	0	52	42	0	3
May	154	1,174	3	44	0	43	56	0	0
Jun	121	861	9	20	0	51	64	5	5
Jul	150	1,106	4	35	0	37	38	0	0
Ago	95	671	1	17	1	32	12	3	6
Sep	133	939	0	20	0	23	0	4	0
Oct	148	977	1	15	0	13	26	0	0
Nov	148	983	2	17	0	12	8	0	7
Dic	27	164	0	7	0	14	0	0	9
Total	1,665	12,090	27	276	3	383	345	13	33

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

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

El MEM fiscaliza origen o procedencia, calidad y cantidad exacta de los productos petroleros que se comercializan; en ese sentido realizó inspecciones periódicas a plantas y depósitos de almacenamiento, envasado y expendio de GLP, para verificar el cumplimiento de los derechos de los consumidores y usuarios; así como, el cumplimiento de las obligaciones de los proveedores.

Tabla 3.13
Verificación a plantas y expendios de gas licuado de petróleo 2024

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)
Enero	15	168	12	7
Febrero	31	266	13	10
Marzo	14	87	3	0
Abril	31	178	23	17
Mayo	20	110	24	10
Junio	28	141	17	4
Julio	14	50	13	6
Agosto	19	91	6	3
Septiembre	31	123	20	7
Octubre	27	108	12	12
Noviembre	33	31	8	5
Diciembre	1	0	2	0
Total	264	1,353	153	81

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024



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

El MEM realizó inspecciones a las empresas que fabrican o importan cilindros en el país.

Tabla 3.14
Inspecciones a Gas Zeta año 2024

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar			Control de calidad			Inspecciones a tanques estacionarios autorizados a importar y comercializar
		25lb	35lb	100lb	25lb	35lb	100lb	
Enero	0	0	0	0	0	0	0	5
Febrero	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0	0	0	0
Junio	0	0	0	0	0	0	0	0
Julio	0	0	0	0	0	0	0	1
Agosto	0	0	0	0	0	0	0	1
Septiembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Octubre	1	0	0	0	2	2	2	0
Noviembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	0	0	0	2	2	2	7

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.15
Inspecciones a Grupo Tomza, S.A. año 2024

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar	
		25lb	35lb
Enero	0	0	0
Febrero	0	0	0
Marzo	2	4000	0
Abril	1	2000	0
Mayo	1	0	600
Junio	3	5997	0
Julio	0	0	0
Agosto	0	0	0
Septiembre	0	0	0
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	0	0	0
Total	7	11,997	600

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.16
Inspecciones Industria Metal Mecánica NIVI, S.A. año 2024

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a exportar	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar	
		25lb	25lb	35lb
Enero	1	15,200	0	0
Febrero	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0
Mayo	3	6,400	3,999	0
Junio	1	0	24,000	0
Julio	1	15200	0	0
Agosto	0	0	0	0
Septiembre	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	2	0	29,800	0
Diciembre	0	0	0	0
Total	7	40,600	53,999	0

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.17
Inspecciones Metal Mecánica del Caribe, S.A. año 2024

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

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.18
Inspecciones a Gas de Centro Occidente, S.A. año 2024

Mes	Inspecciones	Cantidad de cilindros autorizados a comercializar
		25lb
Enero	0	0
Febrero	0	0
Marzo	0	0
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	1	4,493
Septiembre	0	0
Octubre	1	7,490
Noviembre	0	0
Diciembre	1	0
Total	3	11,983

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.19
Inspecciones a Centro de Negocios Internacionales, S.A. año 2024

Mes	Inspecciones	Control de calidad
		25lb
Enero	1	5
Febrero	0	0
Marzo	0	0
Abril	0	0
Mayo	1	8
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	0	0
Noviembre	0	0
Diciembre	1	4
Total	3	17

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Supervisión a las importaciones de productos petroleros realizadas por vía marítima

El MEM en su calidad de ente rector, 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, 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.

Supervisión de plantas de calibración de unidades de transporte

Asimismo, el MEM verifica por medio de un proceso remoto, 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; de igual forma, se realizan inspecciones presenciales para verificar dichos procedimientos y las medidas de seguridad industrial y ambiental de las plantas en mención

Tabla 3.20

Inspecciones a importaciones y plantas calibradoras de autotanques año 2024

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	22	15	6	130	105
Feb	20	13	5	108	105
Mar	20	15	6	91	80
Abr	22	15	4	132	118
May	28	18	10	109	91
Jun	23	15	6	85	76
Jul	21	16	4	102	81
Ago	23	11	4	103	74
Sep	21	15	5	99	86
Oct	23	13	10	105	94
Nov	20	11	5	100	87
Dic	20	14	1	63	53
TOTAL	263	171	66	1,227	1,050

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

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 medio ambiente.

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

Tabla 3.21
Producción diaria mini refinería La Libertad Perenco Guatemala Limited,
año 2024

Mes	Crudo recibido	Asfalto	Crudo mejorado	Liviano K	Liviano N	Liviano D	Gas Oil vacío
Enero	142,316.00	47,614.49	52,427.00	420.41	0	35,106.68	5,937.47
Febrero	141,125.00	36,538.13	66,029.00	476	0	34,116.48	4,015.74
Marzo	145,983.00	40,331.60	63,423.00	419.87	0	35,781.64	5,300.12
Abril	135,799.00	31,333.90	67,929.00	736.96	0	32,235.79	3,586.76
Mayo	142,698.00	40,033.77	62,845.00	284.09	0	34,656.90	4,358.45
Junio	135,589.00	30,001.97	67,552.00	136.58	0	33,036.43	5,029.48
Julio	138,254.00	41,295.09	57,425.00	482.89	0	33,337.93	5,261.03
Agosto	140,482.00	41,175.25	58,419.00	216.8	0	34,864.19	3,885.26
Septiembre	133,865.00	39,351.08	58,263.00	258.65	0	32,817.33	3,565.90
Octubre	134,255.00	46,286.42	49,213.00	280.88	0	33,294.62	3,055.50
Noviembre	128,400.00	36,297.72	55,164.00	139.54	0	32,269.48	2,923.26
Diciembre	133,283.00	47,669.30	47,274.00	472.65	0	32,615.12	3,491.81
Total	1,652,049.00	477,928.43	705,963.00	4,325.32	0	404,132.60	50,554.42

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Otros resultados

Plan Centinela

El Plan Centinela está constituido con una participación interinstitucional, coordinado por el MEM y MINECO, acompañados de otras instituciones gubernamentales como la SAT y la PDH, las cuales participan debido al tipo de inspección que se realiza 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.

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Alta Verapaz	Cobán	9	9	23	74
	Chaal	0	0	2	
	Tactic	0	0	5	
	Fray Bartolomé de las Casas	0	0	6	
	Lanquín	0	1	0	
	Chisec	0	0	1	
	Panzos	0	0	0	
	Raxruhá	0	0	3	
	San Cristóbal Verapaz	0	0	6	
	San Miguel Tucurú	0	1	0	
	Santa Catalina La Tinta	0	0	0	
	Santa Cruz Verapaz	0	1	4	
	Santa María Cahabon	0	0	0	
	Senahú	0	0	0	
	Tamahú	0	0	0	
San Juan Chamelco	0	0	0		
San Pedro Carchá	0	1	2		

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

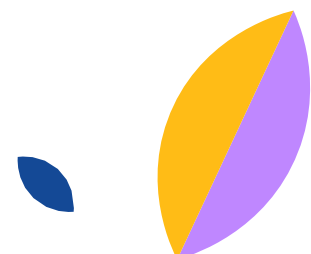


Tabla 3.22

Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Baja Verapaz	Salamá	0	0	15	43
	Cubulco	0	0	5	
	Granados	0	0	4	
	El Chol	0	0	3	
	Purulhá	0	0	4	
	San Jerónimo	0	0	8	
	Rabinal	0	0	3	
	San Miguel Chicaj	0	0	1	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22

Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Chimaltenango	Chimaltenango	11	1	3	69
	Acatenango	0	0	2	
	El Tejar	5	0	10	
	Parramos	0	0	0	
	Patzicia	2	0	0	
	Patzún	0	0	0	
	San Andrés Itzapa	0	0	0	
	San José Poaquil	0	0	0	
	San Juan Comalapa	0	0	4	
	San Martín Jilotepeque	0	0	7	
	San Miguel Pochuta	0	0	1	
	San Pedro Yepocapa	0	0	3	
	Tecpán	5	0	10	
	Zaragoza	0	0	5	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

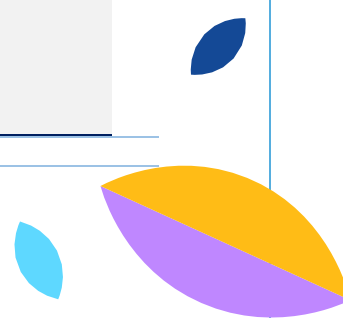


Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Chiquimula	Chiquimula	3	5	16	58
	Quezaltepeque	2	2	4	
	Camotán	0	0	4	
	Concepción Las Minas	0	0	0	
	Esquipulas	0	0	5	
	Ipala	0	3	6	
	Jocotán	0	0	4	
	Olopa	0	0	2	
	San Jacinto	0	0	1	
	San Juan Ermita	0	0	1	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
El Progreso	Guastatoya	0	0	0	46
	San Agustín Acasaguastlán	8	0	15	
	Morazán	0	0	4	
	San Antonio La Paz	0	0	3	
	San Cristóbal Acasaguastlán	0	0	1	
	Sanarate	0	0	13	
	Sansare	0	0	2	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Escuintla	Escuintla	12	0	23	10
	Guanagazapa	0	0	0	
	Iztapa	0	0	0	
	Masagua	3	0	0	
	La Democracia	0	0	2	
	La Gomera	0	0	5	
	Nueva Concepción	0	0	0	
	Palín	1	0	9	
	Pueblo Nuevo Tiquisate	0	0	0	
	San José	0	0	5	
	San Vicente Pacaya	0	0	2	
	Santa Lucía	0	0	10	
	Cotzumalguapa	0	0	10	
	Sipacate	0	0	3	
	Siquinalá	0	0	6	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Guatemala	Guatemala	25	7	182	498
	Chinautla	0	0	3	
	Chuarrancho	0	0	1	
	Mixco	3	7	70	
	Amatitlán	0	0	16	
	San Pedro	0	0	2	
	Sacatepequez	0	0	19	
	San Juan Sacatepequez	0	0	17	
	Fraijanes	6	2	20	
	Villa Canales	0	0	10	
	Palencia	0	0	1	
	San José del Golfo	0	0	8	
	San José Pinula	1	0	17	
	San Miguel Petapa	0	0	1	
	San Pedro Ayampuc	0	0	17	
	Santa Catarina Pinula	0	0	12	
	San Raymundo	14	0	37	
	Villa Nueva				

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Huhuetenango	Aguacatan	0	0	4	72
	Huehuetenango	1	11	39	
	Chiantla	0	0	13	
	Malacatancito	0	0	3	
	Jacaltenango	0	0	0	
	La Democracia	0	0	0	
	Nentón	0	0	0	
	San Antonio Huista	0	0	0	
	San Pedro Necta	0	0	0	
	San Sebastián	0	0	0	
	Santa Ana Huista	0	0	0	
	Todos Santos Cuchumatán	0	0	1	
	Cuilco	0	0	0	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Izabal	Puerto Barrios	8	3	16	74
	El Estor	0	0	5	
	Livingston	4	2	11	
	Los Amates	0	1	2	
	Morales	4	3	15	
Jalapa	Jalapa	3	4	13	37
	Mataquescuintla	0	0	7	
	Monjas	0	0	6	
	San Carlos Alzatate	0	0	0	
	San Manuel Chaparrón	0	0	3	
	San Pedro Pinula	0	0	0	
	San Luís Jilotepeque	0	1	0	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Jutiapa	San José Acatempa	0	0	1	48
	Agua Blanca	0	0	0	
	Comapa	0	0	0	
	Conguaco	0	0	0	
	El Adelanto	0	0	1	
	Asunción Mita	0	0	10	
	Atescatempa	0	0	4	
	Jalpatagua	0	0	0	
	Jutiapa	0	4	17	
	Jeréz	0	0	2	
	Moyuta	0	0	0	
	Pasaco	0	0	0	
	Quesada	0	0	0	
	Santa Catarina Mita	0	0	0	
	Yupiltepeque	0	0	2	
El Progreso	2	0	5		

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Petén	Flores	0	1	46	201
	Dolores	0	0	0	
	La Libertad	0	0	35	
	Melchor de Mencos	0	0	5	
	San Benito	1	0	41	
	Las Cruces	0	0	0	
	San Francisco	0	0	9	
	Poptun	0	0	9	
	San Andrés	0	0	10	
	Santa Ana	0	0	16	
	Sayaxche	0	0	15	
	El Chal	0	0	0	
	San Luis	0	0	13	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Quetzaltenango	Quetzaltenango	7	19	37	205
	Almolonga	0	0	1	
	Cabricán	0	0	8	
	Cajolá	0	0	2	
	Colomba Costa Cuca	0	1	9	
	Concepción Chiquirichapa	0	0	2	
	El Palmar	0	0	1	
	Flores Costa Cuca	0	0	2	
	Huitán	0	0	2	
	Olintepeque	0	1	5	
	Palestina de los Altos	0	0	4	
	San Francisco La Unión	0	0	1	
	San Martín Sacatepéquez	0	0	3	
	San Mateo	0	0	3	
	San Miguel Sigüila	0	0	1	
	Sibilia	0	0	2	
	Cantel	27	0	5	
	Coatepeque	0	3	0	
	La Esperanza	0	0	8	
	San Juan Ostuncalco	6	1	9	
San Carlos Sija	0	0	10		
Zunil	5	0	2		
Salcajá	6	0	12		

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024



Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Quiché	Santa Cruz del Quiché	6	21	21	95
	Chicamán	0	0	7	
	Chiché	0	0	5	
	Chinique	0	0	2	
	Chajul	0	0	0	
	Cunén	0	0	1	
	Ixcán	0	0	11	
	Joyabaj	0	0	12	
	Pachalum	0	0	0	
	Nebaj	0	0	0	
	Sacapulas	0	0	0	
	San Miguel Uspantán	0	0	4	
	San Antonio Ilotenango	0	0	0	
	San Juan Cotzal	0	0	0	
	San Pedro Jocopilas	0	0	0	
	Santo Tomás Chichicastenango	0	0	1	
	Zacualpa	0	0	4	
Chichicastenango	0	0	0		

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Retalhuleu	Retalhuleu	3	2	16	54
	Champerico	0	0	0	
	San Andres Villa Seca	0	0	0	
	El Asintal	0	0	5	
	Nuevo San Carlos	0	1	2	
	Santa Cruz Muluá	0	0	5	
	San Martin Zapotitlan	0	0	3	
	San Felipe	0	0	5	
	San Sebastián	3	0	9	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024



Tabla 3.22

Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Santa Rosa	Taxisco	3	0	0	69
	Casillas	0	0	7	
	Chiquimulilla	0	0	15	
	Cuilapa	0	0	4	
	Guazacapán	0	0	0	
	Nueva Santa Rosa	0	0	6	
	Oratorio	0	0	4	
	San Rafael Las Flores	0	0	3	
	Santa Cruz Naranjo	0	0	1	
	Santa María Ixhuatán	0	0	0	
	Santa Rosa de Lima	0	0	1	
Barberena	3	9	13		

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 3.22

Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Sololá	Santa Clara La Laguna	0	0	1	41
	Santa Catarina Ixhuacán	0	0	1	
	Santa Lucía Utatlán	3	0	3	
	Nahuala	0	0	4	
	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	11	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024



Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Suchitepéquez	Mazatenango	0	0	16	50
	Chicacao	0	0	5	
	Patulul	0	0	0	
	San Jose La Maquina	0	0	0	
	Samayac	0	0	0	
	San Bernardino	0	0	1	
	San Antonio Suchitepéquez	0	0	14	
	San Francisco Zapotitlán	0	0	0	
	San Pablo Jocopilas	0	0	2	
	San Miguel Panam	0	0	1	
	Santa Bárbara	0	0	2	
	Santo Tomás La Unión	0	0	0	
	Cuyotenango	2	3	0	
	Río Bravo	4	0	0	
Totonicapán	Totonicapán	7	7	9	59
	Momostenango	2	0	8	
	San Bartolo Aguas Calientes	0	0	2	
	San Francisco El Alto	0	0	6	
	Santa María Chiquimula	0	0	1	
	San Andrés Xecul	0	0	1	
	San Cristobal Totonicapán	7	0	9	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024



Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Zacapa	Estanzulea	3	0	4	55
	Cabañas	0	2	0	
	Huité	0	2	0	
	La Unión	0	0	0	
	San Diego	0	0	0	
	San Jorge	0	0	1	
	Usumatlán	0	0	1	
	Teculután	0	0	0	
	Gualan	0	0	10	
	Río Hondo	3	0	13	
	Zacapa	3	3	10	
Total		264	153	1,665	2,082

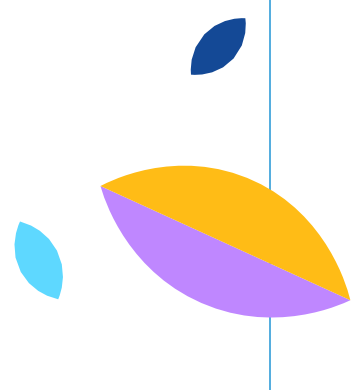
Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

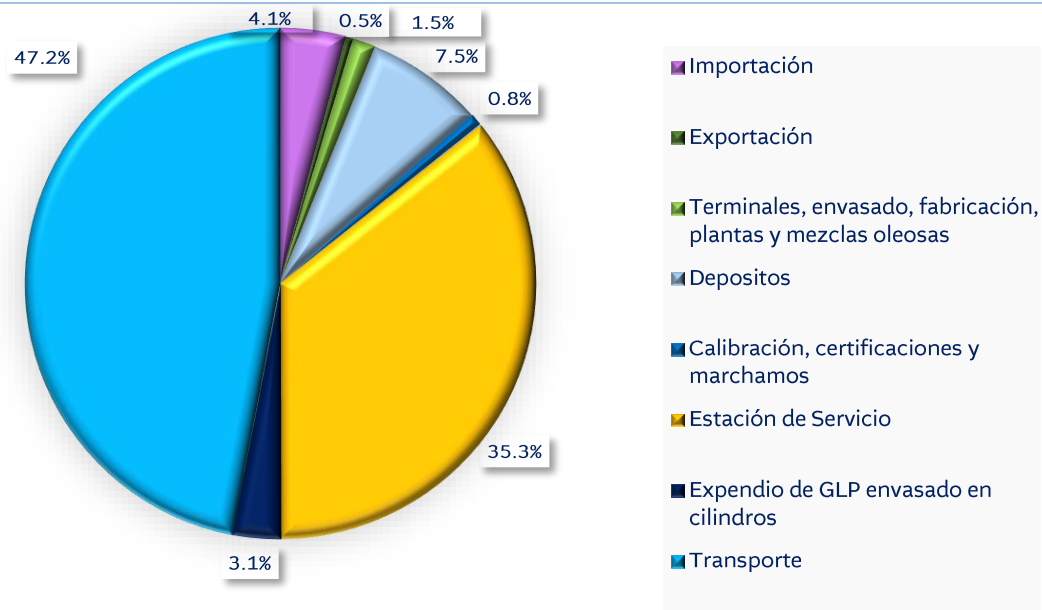
Otorgamiento de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos

El MEM emite licencias dentro de la respectiva cadena de comercialización, las cuales extiende a empresas, mismas 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 2024. 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 47.2%;
- Estación de Servicio para la Venta al Público con el el 35.3%; y
- Depósitos de Almacenamientos de Productos Petroleros con un 7.5%



Grafica 3.4
Porcentaje de emisión de licencias según el tipo de trámite de enero a diciembre del año 2024


Fuente: Registro de Empresas, DGH 2024

Divulgación de información subsector de hidrocarburos

Durante el año 2024, se realizaron 72 publicaciones conformadas por informes periódicos del mercado internacional y nacional de productos petroleros. Las mismas, son utilizadas por inversionistas y público en general para el conocimiento del marco legal, y el comportamiento del mercado nacional, lo cual permite una toma de decisiones documentada e informada, con relación al subsector de hidrocarburos de Guatemala.

Plan Estratégico Institucional PEI 2024-2028

Para el 2028, se proyecta un aumento del 30% en el número de fiscalizaciones en las áreas de exploración, explotación y la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros. Este incremento

reflejará un compromiso decidido con la transparencia y la regulación justa dentro del sector; las fiscalizaciones adicionales, permitirán no solo una mayor supervisión y cumplimiento de las normativas vigentes, sino también una mejora continua en la calidad y sostenibilidad del subsector de hidrocarburos.

Lo anterior, con el objetivo de fortalecer significativamente la confianza de los inversores y satisfacer las expectativas de los consumidores. Esta medida contribuirá a asegurar que las actividades petroleras se realicen de manera responsable y en beneficio de la población, posicionando al sector en un camino sólido de desarrollo con un enfoque estratégico en la innovación tecnológica y la mejora continua de procesos, lo que permitirá a las empresas petroleras adaptarse a los cambios y desafíos del mercado energético mundial, en favor del medio ambiente.



MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA

04 **Capítulo**

Industria Extractiva Transparente

INDUSTRIA EXTRACTIVA TRANSPARENTE

El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Minería, realiza acciones de supervisión y fiscalización técnica de todos los aspectos relacionados con las operaciones mineras en el país. Asimismo, promueve el desarrollo de la minería de conformidad con lo establecido en la Ley de Minería, Decreto 48-97 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento.

En estas inspecciones se verifica que el desarrollo de la explotación de los recursos mineros del país se realice de manera técnica y racional, con el objetivo de disminuir los riesgos que se puedan generar a la salud e infraestructura que afecte el entorno de las poblaciones aledañas, velando por el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables, y en caso necesario proceder a suspender o caducar la licencia de explotación minera.

Supervisión a solicitudes mineras

Durante el año 2024, la Dirección General de Minería a través del Departamento de Derechos Mineros, realizó inspecciones para verificar que las solicitudes de licencias mineras de explotación estén ubicadas en las coordenadas del área solicitada, que el mineral o los minerales solicitados sean los correctos y que existan suficientes reservas de estos para poder ser explotados. En los casos en que se encontró que los datos presentados no eran los correctos, se recomendó a los interesados efectuar las modificaciones pertinentes.

En este sentido, a través de la Sección de Catastro, se emitieron dictámenes catastrales, a través de los cuales se verificaron los polígonos mineros.



Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
Sacatepéquez	Antigua Guatemala	0	0	6	66
	Ciudad Vieja	0	0	1	
	Jocotenango	0	0	2	
	Pastores	5	0	1	
	San Juan Alotenango	0	0	1	
	San Lucas Sacatepéquez	0	3	7	
	San Miguel Dueñas	0	0	2	
	Santa María de Jesús	0	0	1	
	Santa Lucía Milpas Altas	2	0	5	
	San Bartolomé Milpas Altas	0	4	3	
	Santo Domingo Xenacoj	0	0	2	
	Santiago Sacatepéquez	3	0	5	
	Sumpango	3	0	10	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024
Tabla 3.22
Inspecciones dentro del Plan Centinela realizadas al 31 diciembre por departamento y municipio, año 2024

Departamento	Municipio	Plantas y Depósitos de GLP envasado en cilindros	Expendios de GLP envasado en cilindros	Estaciones de servicio	Total
San Marcos	San Marcos	0	0	21	87
	San Lorenzo	0	0	2	
	Catarina	0	0	0	
	El Tumbador	0	0	0	
	Esquipulas Palo Gordo	0	0	0	
	La Blanca	0	0	2	
	Malacatán	0	0	14	
	Ocós	0	0	2	
	Pajapita	0	0	6	
	El Quetzal	3	0	0	
	San Antonio Sacatepéquez	0	0	2	
	San José El Rodeo	0	0	0	
	San Pablo	0	0	0	
	San Rafael Pie de la Cuesta	0	0	0	
	Río Blanco	0	0	3	
	Ayutla	6	1	10	
	San Pedro Sacatepéquez	6	0	9	

Fuente: Departamento de Fiscalización Técnica, DGH 2024

Tabla 4.1
Ejecución física de personas individuales o jurídicas titulares de derechos mineros, año 2024

Producto / Subproducto	Unidad de medida	Ejecutado al cierre de diciembre
Personas individuales o jurídicas beneficiadas con la promoción de actividades de exploración y explotación minera.	Persona	224
Personas individuales o jurídicas titulares de derechos mineros beneficiadas con la emisión de dictámenes de polígonos para verificación de áreas solicitadas y otorgadas.	Persona	132
Personas individuales o jurídicas titulares de derechos mineros beneficiadas con la emisión de dictámenes	Persona	92

Fuente: SICOIN, 2024.

Inspecciones a licencias de explotación minera e ilegales

La Dirección General de Minería, a través del Departamento de Control Minero, realizó la supervisión y fiscalización a las licencias de explotación minera, con el objetivo de verificar que los minerales que se están extrayendo son los que están autorizados en el otorgamiento de las licencias de explotación y verificar si cuentan con la capacidad suficiente para proveer los minerales solicitados para exportación.

Asimismo, a través de estas inspecciones se lleva el control del potencial de explotación de los yacimientos, se verifica que estén trabajando de forma técnica, manteniendo las medidas de seguridad pertinentes y se comprueba que se esté cumpliendo con las obligaciones adquiridas y las recomendaciones dadas con anterioridad, si fuere el caso.

Actualmente, la Dirección General de Minería, tiene implementada tecnología de verificación con vehículos aéreos no tripulados -Dron-,

como una herramienta importante para la realización de inspecciones técnicas a licencias mineras de exploración y explotación, como también a áreas ilegales, ya que, los informes obtenidos de los vuelos son robustos y permiten realizar análisis espaciales complejos, como lo son la planimetría, cálculo del área y el volumen.

Inspecciones a explotaciones mineras ilegales

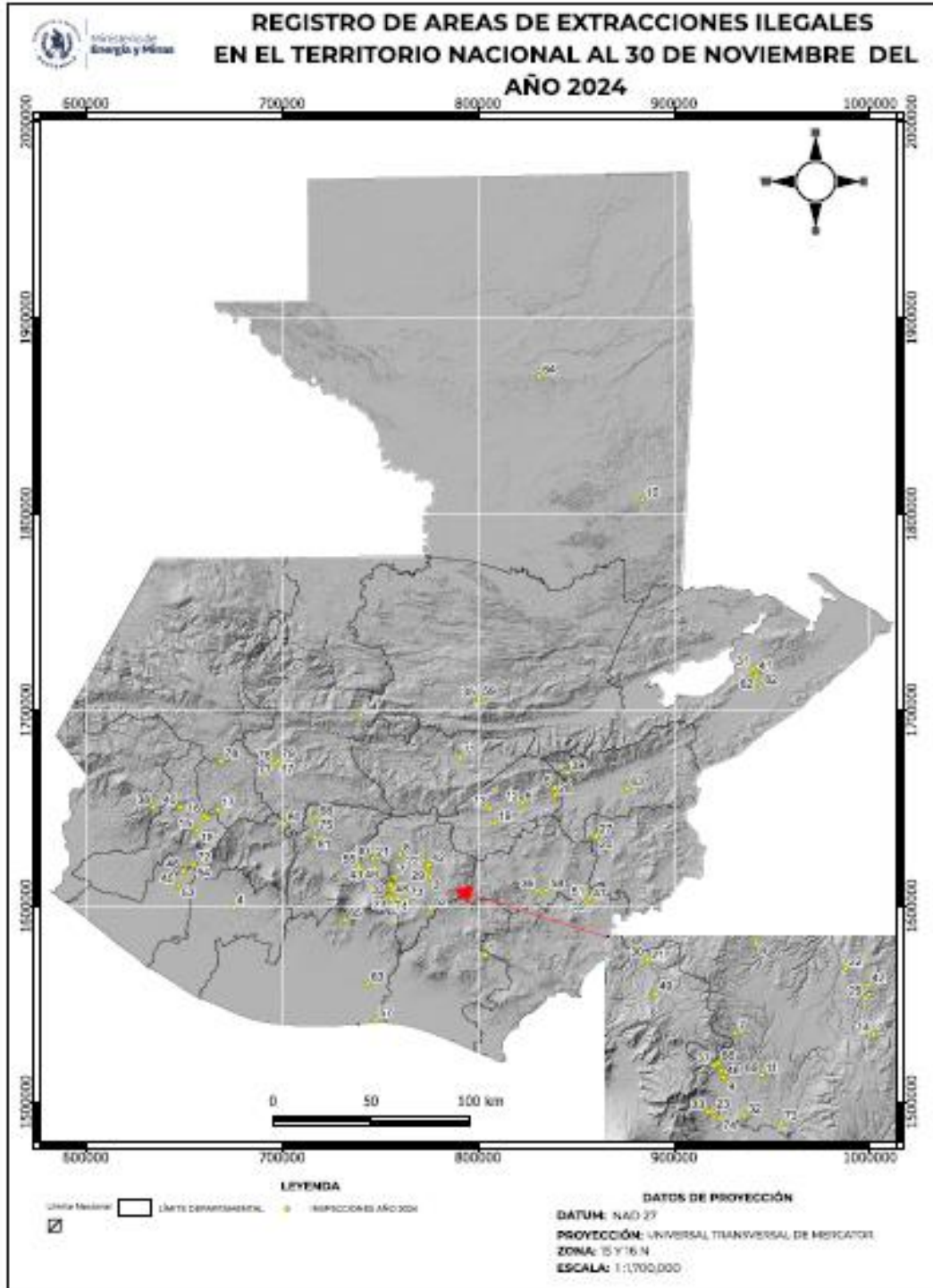
Se llevaron a cabo 83 inspecciones a áreas de explotación minera ilegal, desagregadas de la siguiente manera:

- 19 derivadas de denuncias;
- 14 a requerimiento de otras instituciones del Estado;
- 04 suspensiones inmediatas de explotaciones mineras ilegales; y
- 46 en acompañamiento a la Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente del Ministerio Público -MP-.

La ubicación de las áreas inspeccionadas se puede observar en el siguiente mapa:

Mapa 4.1

Inspecciones a explotaciones mineras ilegales



Fuente: Dirección General de Minería.

Tabla 4.2
Ejecución física de inspecciones realizadas en la Dirección General de Minería, año 2024

Producto / Subproducto	Unidad de medida	Ejecutado al cierre de diciembre
Inspecciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones técnicas, existencia del mineral autorizado, plan de minado e ilegales	Evento	281
Inspecciones de operaciones a derechos mineros, y a operaciones mineras ilegales, por denuncia	Evento	266
Inspección y cumplimiento de protocolos de cierre de minas y canteras de las licencias de explotación	Evento	2
Supervisión e inspección a personas individuales o jurídicas en los productos mineros autorizados para exportación	Evento	13

Fuente: SICOIN, 2024

Otorgamiento de credenciales de exportación

En el marco de la alianza estratégica existente entre el Ministerio de Energía y Minas y AGEXPORT, se continuó tramitando credenciales de exportación para productos mineros por medio de la Ventanilla Única para Exportadores -VUPE-, esto permite garantizar que los minerales a exportar, provienen de derechos mineros legalmente otorgados y no de explotaciones mineras ilegales; por medio de la cual, el solicitante cancela en concepto de arancel por la emisión de la credencial respectiva, la tarifa de mil quetzales (Q1,000.00), cuyos ingresos constituyen ingresos propios del Ministerio de Energía y Minas.

Durante el año 2024, ingresaron 34 solicitudes de credenciales de exportación y se otorgaron 42 (34 corresponden a las solicitudes ingresadas en el año 2024 y 8 corresponden al año 2023).

Producción minera nacional

Se informa sobre la producción obtenida en el año 2023, dado que la Ley de Minería establece que los titulares de licencias de explotación minera rinden informe anual de producción, por escrito dentro de los tres meses siguientes a la finalización de cada año calendario. En tal virtud, la información correspondiente al 2024, se obtendrá durante el primer cuatrimestre del 2025.

La producción minera total del año 2023 fue de Q 692 millones, en el año 2022 el monto total fue de Q 1,586 millones, lo que representa una disminución de Q 894 millones equivalentes a 56.4 %. Esta disminución se debió a las dificultades experimentadas por las productoras de níquel (Compañía Guatemalteca de Níquel y Mayaníquel) y que las otras compañías mineras grandes de minerales metálicos (Escobal y Progreso VII Derivada) aún no han reiniciado su producción.

Otro tema que vale la pena mencionar es que, la minería metálica ha representado un monto importante en la producción nacional minera; ya que, la minería de minerales no metálicos

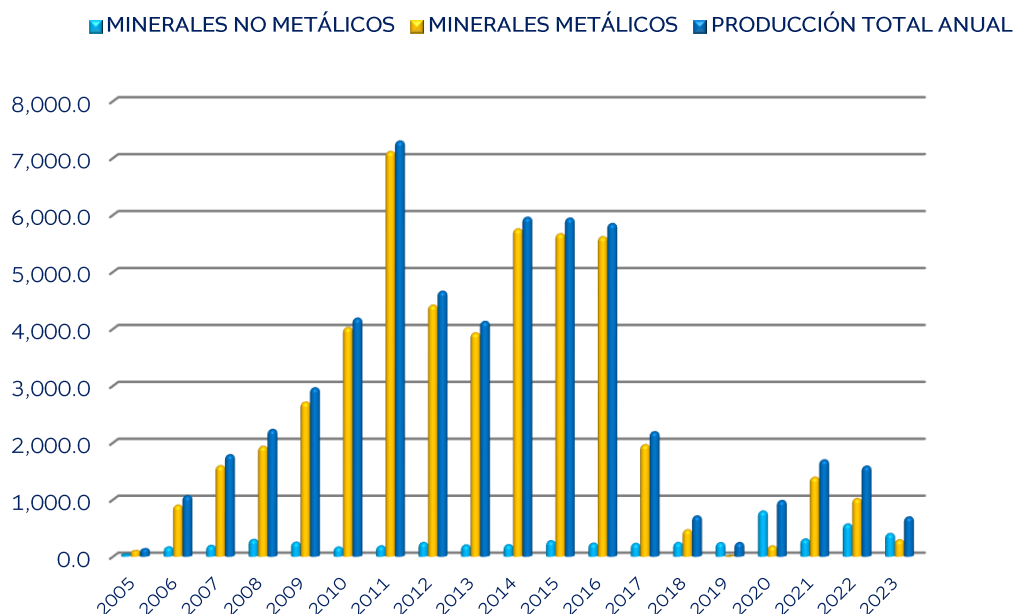
representa muy poco valor monetario (regalías). Sin embargo, en el año 2023 los minerales no metálicos han superado en valor a los metálicos

Tabla 4.3
Producción minera nacional 2005-2023 por categoría mineral
(en millones de quetzales)

AÑO	MINERALES NO METÁLICOS	MINERALES METÁLICOS	PRODUCCIÓN TOTAL ANUAL
2005	36.60	102.30	138.90
2006	166.80	899.40	1,066.20
2007	192.5	1,592.50	1,785.00
2008	297.60	1,931.20	2,228.80
2009	249.7	2,710.50	2,960.20
2010	165	4,019.40	4,184.40
2011	184.9	7,110.30	7,295.30
2012	244.1	4,412.00	4,656.10
2013	200.1	3,926.40	4,126.50
2014	204.7	5,751.70	5,956.40
2015	273.8	5,667.30	5,941.10
2016	231	5,614.70	5,845.70
2017	228.3	1,961.90	2,190.20
2018	244	466.20	710.20
2019	241.00	0.08	241.80
2020	796.90	183.30	980.30
2021	304.90	1,390.60	1,695.60
2022	569.50	1,016.40	1,585.90
2023	400.81	291.21	692.02

Fuente: Dirección General de Minería, 2024

Gráfica 4.1
Producción minera nacional 2005-2023 por categoría mineral
(en millones de quetzales)



Fuente: Dirección General de Minería, 2024

Regalías y otros ingresos al Estado producto de la actividad minera

El Estado percibió más de nueve millones de quetzales en regalías y otros ingresos, producto de la actividad minera, los cuales son de beneficio para la población en general; ya que, el 50% de las regalías percibidas

van directamente al fondo común y son utilizadas por el Estado para complemento de los proyectos de bienestar social. Mientras que el otro 50% se paga directamente a las municipalidades, donde se ubican las licencias mineras, para beneficio de la población que se encuentra en el área de influencia de los proyectos.

Tabla 4.4
Regalías y otros ingresos al Estado
producto de la actividad minera (Cifras en Quetzales) año 2024

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
ENERO	3,900.00	4,585,285.99	2,000.00	-	-	10,823.33	-	-	3,364,285.16	5,543.90	7,971,838.38
FEBRERO	1,300.00	315,003.31	2,000.00	3,000.00	3,000.00	22,600.00	-	-	127,579.92	27,857.54	502,340.77
MARZO	-	196,800.00	3,000.00	-	-	3,600.00	-	-	100,576.69	5,146.55	309,123.24
ABRIL	1,300.00	124,800.00	3,000.00	2,400.00	-	15,600.00	75,000.00	-	464.78	3,018.40	225,583.18
MAYO	-	43,200.00	2,000.00	-	2,400.00	12,000.00	18,000.00	-	89,731.13	10,572.21	177,903.34
JUNIO	-	19,200.00	6,000.00	-	-	-	8,000.00	-	115.34	189.72	33,505.06
JULIO	4,300.00	58,723.38	5,000.00	-	-	4,800.00	-	-	-	184.34	73,007.72
AGOSTO	2,600.00	67,621.31	7,000.00	-	-	-	8,000.00	-	1,024.82	4,351.72	90,597.85
SEPTIEMBRE	-	48,000.00	1,000.00	-	-	-	-	-	2,014.52	5,308.70	56,323.22
OCTUBRE	2,600.00	7,533.37	6,000.00	-	-	-	8,000.00	-	603.75	618.65	25,355.77
NOVIEMBRE	1,300.00	24,659.02	4,000.00	-	-	11,872.27	-	-	-	3,889.70	45,720.99
DICIEMBRE	-	4,000.00	-	-	-	-	13,000.00	90,000.00	4,085.91	-	111,085.91
TOTAL	17,300.00	5,494,826.38	41,000.00	5,400.00	5,400.00	81,295.60	130,000.00	90,000.00	3,690,482.02	66,681.43	9,622,385.43

Fuente: Dirección General de Minería.

Transparencia de las Industrias Extractivas -EITI-

Avances en el proceso de reactivación del estándar EITI en Guatemala

Durante el segundo semestre de 2024, se incluyó dentro de la agenda del Despacho Superior de este ministerio, la reactivación de la Comisión Nacional de Trabajo para la implementación del estándar EITI en Guatemala.

Como una muestra del compromiso del actual gobierno en materia de transparencia, se sostuvo una reunión

durante el mes de octubre con el Director Regional y el Oficial de País de EITI, con el objeto de dar a conocer una hoja de ruta que contenga acciones sugeridas para las autoridades de este ministerio, mediante las cuales se asegure el éxito de la implementación del estándar.

Espacios de participación nacional en temas de minería

La Dirección General de Minería participó en varias mesas técnicas, en su calidad de ente rector, encargado de la emisión y cumplimiento de las normativas relacionadas a la actividad

minera en el país, las cuales se detallan a continuación:

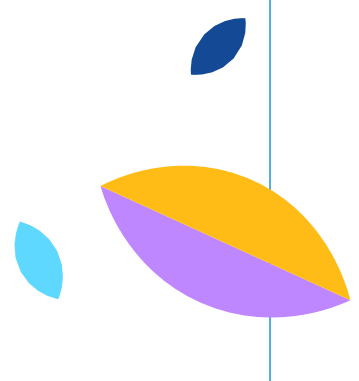
- Consejo Científico de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, conformado por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala -ODHAG-.
- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Amatitlán -AMSA-



Logros Dirección General de Minería

A continuación, se detallan algunos de los logros más importantes obtenidos por la Dirección General de Minería para el año dos mil veinticuatro:

- Se sobrepasó las metas establecidas en el Plan Operativo Anual, ya que fue necesario solicitar ampliación de metas de inspecciones para la supervisión a las licencias de explotación minera, de 250 a 281, garantizando por medio de la fiscalización que la extracción se esté realizando de forma técnica, racional y sostenible.
- Otorgamiento de 11 licencias de explotación minera, 01 cesión de derecho mineros y 2 prórrogas a licencias de explotación.



05 Capítulo

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

INCIDENCIA EN SALUD, AMBIENTE Y USOS PACÍFICOS DE ENERGÍA NUCLEAR

El Ministerio de Energía y Minas a través del Departamento de Energías Renovables, mantiene control regulador sobre todas las actividades que involucran el uso de fuentes radiactivas y equipos generadores de radiación, para la protección radiológica de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, población usuaria y público en general a fin de evitar cualquier efecto nocivo de las radiaciones ionizantes. Se ocupa también de la previsión y control de la contaminación radiactiva del ambiente, favoreciendo así, la mejora de la calidad de vida de los guatemaltecos que hacen uso de la radiación con fines médicos, industriales y de aplicación en el ambiente, además de contribuir al desarrollo social del país, como parte de la Política General de Gobierno del periodo 2024-2028.

En el marco legal vigente en materia de protección y seguridad radiológica, Ley para el Control, Uso y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, Decreto Ley 11-86 y Reglamentos, el MEM logró en el 2024, mantener el control y seguridad radiológica en el país, sin la ocurrencia de incidentes o accidentes radiológicos, ni emergencias radiológicas que pudieran afectar la calidad de vida de la población usuaria

de las radiaciones ionizantes. Esto se logró mediante inspecciones a las instalaciones que tienen equipo radiológico, y evaluaciones del riesgo potencial de la radiación, a fin de asegurar que el beneficio que esta aporta a las personas no implique ningún riesgo.

Asimismo, se logró 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.

Acciones reguladoras para control y fiscalización de instalaciones radiológicas:

El MEM emitió licenciamiento para la operación de instalaciones radiológicas, asegurando que se cumplan los requisitos de protección radiológica para los trabajadores ocupacionalmente expuestos, y autorizó 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 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.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el MEM tuvo a su cargo el control y fiscalización de las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiación y fuentes radiactivas. Lo cual se llevó a cabo; mediante la realización de inspecciones radiológicas para asegurar el cumplimiento de los requisitos de protección y seguridad radiológica establecidos en la normativa nacional pertinente, por medio de la emisión de dictámenes y licencias para la operación de diversos tipos de instalaciones médicas e industriales; y a través de la capacitación sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes, mediante jornadas de difusión de la cultura de protección radiológica.

Durante el año 2024, las inspecciones ascendieron a un total de 108, las cuales 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, uso de medidores industriales en industria minería y de protección al público y ambiente.

El MEM, emitió 1,275 Dictámenes Técnicos para dar respuesta a solicitudes de licenciamiento de empresas que buscan operar, transportar, comercializar, exportar, importar y transferir, equipos emisores

de radiación ionizante o fuentes radiactivas.

También, se realizaron inspecciones a empresas y entidades públicas que utilizan equipos que desarrollan actividades relacionadas con radiación:

- Se desarrolló el programa de inspecciones radiológicas en centros hospitalarios, clínicas médicas e industrias que utilizan equipos generadores de radiación ionizante o fuentes radiactivas en los Departamentos de Escuintla, Chimaltenango, Totonicapán, Izabal, Sacatepéquez, Petén, San Marcos, Quetzaltenango, Huehuetenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, Chiquimula, Zacapa, Quiché, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa y Guatemala.
- Dentro de las funciones de fiscalización, control regulador y verificación del buen uso de las radiaciones, se llevó a cabo el traslado seguro de una fuente Cobalto 60 de alta dosis de radiación ionizante, puesta en desuso en el Instituto Nacional de Cancerología -INCAN- y trasladada desde esa instalación radiológica a las instalaciones de la Dirección General de Energía para depósito seguro, en el Centro Nacional de Desechos Radiactivos del Ministerio de Energía y Minas, asegurando la protección radiológica de la población y la seguridad física de la fuente radiactiva, llevada a cabo en día 16 de enero de 2024 con participación y apoyo de personal del Laboratorio Nacional de Los Álamos del Departamento de Energía de los Estados Unidos.
- Se llevaron a cabo las actividades de control y fiscalización de las

radiaciones ionizantes para el traslado seguro de una fuente de cobalto 60 de alta tasa de dosis para uso en calibración de equipos usados para control radiológico en radioterapia, donada por el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA- al Ministerio de Energía y Minas que fue movilizada el día domingo 11 de febrero de 2024 desde las Instalaciones de COMBEX hacia la Dirección General de Energía y ubicada en el Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica LSCD, sin la ocurrencia de incidentes, accidentes, actos maliciosos ni emergencias radiológicas que lamentar.

- Se llevó a cabo la transferencia de conocimientos técnico – científicos en el área del control regulador sobre el uso benéfico y seguro de las radiaciones ionizantes, mediante la realización del “Taller sobre control de calidad para radiología diagnóstica”, llevado a cabo del 18 al 22 de marzo de 2024, en la ciudad de Guatemala, con el apoyo del OIEA y del Departamento de servicio de radio imágenes del Hospital Roosevelt, dirigido por el Experto en Control de Calidad de ese alto Organismo Internacional, Físico Nuclear; Adalberto Machado de Cuba.
- Durante el mes de abril de 2024, se logró incrementar la capacidad reguladora de la Dirección General de Energía para el control y fiscalización de instalaciones radiológicas, mediante la misión de la experta del OIEA, señora Yolanda Pérez Reyes, quien asesoró a los Inspectores oficiales del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, sobre

requisitos regulatorios para el manejo y procesamiento de desechos radiactivos en instalaciones industriales, del 8 al 12 de abril de 2024, bajo el proyecto nacional de cooperación técnica entre Guatemala y el OIEA, GUA9009, titulado “Fortalecimiento de la Infraestructura Regulatoria para la Protección y Seguridad Radiológica”.

- Durante el mes de mayo de 2024, se logró incrementar la capacidad reguladora de la Dirección General de Energía para el control y fiscalización de instalaciones radiológicas, mediante la misión del experto del OIEA, señor Sebastián Gossio, quien asesoró a los Inspectores oficiales del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, del órgano regulador en el tema de cálculos de blindaje para aplicaciones médicas y en el monitoreo individual de la ingestión de radionucleidos mediante dosimetría interna, realizada en Guatemala del 13 al 24 de mayo de 2024, bajo el proyecto nacional de cooperación técnica entre Guatemala y el OIEA, GUA9009, titulado “Fortalecimiento de la Infraestructura Regulatoria para la Protección y Seguridad Radiológica”.
- Durante el mes de junio de 2024, se logró incrementar la capacidad reguladora de la Dirección General de Energía para el control y fiscalización de instalaciones radiológicas, mediante la misión de la experta del OIEA, Doctora Lucía Viviana Canevaro, quien asesoró a los Inspectores oficiales del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, en el tema de Control de Calidad para

aplicaciones médicas, del 24 al 28 de junio de 2024, bajo el proyecto nacional de cooperación técnica entre Guatemala y el OIEA, GUA9009, titulado “Fortalecimiento de la Infraestructura Regulatoria para la Protección y Seguridad Radiológica”.

- Durante el mes de Julio, se logró, incrementar la capacidad del personal regulador del Ministerio de Energía y Minas, mediante el entrenamiento de 2 inspectores oficiales de protección radiológica en la reunión regional sobre el Desarrollo e Implementación de Procedimientos para Inspección y Autorización de fuentes radiactivas, desarrollado del 8 al 12 de julio 2024, en Montevideo Uruguay.
- Durante el mes de agosto, se logró incrementar la capacidad técnica del personal regulador del Ministerio de Energía y Minas, mediante el entrenamiento de 2 trabajadores del Ministerio de Energía y Minas en la Evaluación de Contaminación Radiactiva Ambiental en los laboratorios del Instituto de Radioprotección y Dosimetría de Brasil, bajo el proyecto de cooperación técnica GUA9009, titulado: “Fortalecimiento de la Infraestructura Regulatoria para la Protección y Seguridad Radiológica”, firmado entre Guatemala y el Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA.
- Durante el mes de septiembre de 2024, se logró incrementar la capacidad técnica del personal regulador del Ministerio de Energía y Minas, mediante la participación de 2 trabajadoras del Ministerio de

Energía y Minas en el Curso Regional en América Latina sobre el Sistema de Información para las Autoridades Regulatoras (RAIS+), llevado a cabo en Brasil, enfocado en la instalación del software RAIS+, migración de datos y procesos personalizados para las funciones principales de las Autoridades Regulatoras que necesitan sistematizar el registro de fuentes radiactivas y equipos generadores de radiación ionizante.

- Con fecha 23 de septiembre mediante Acuerdo Ministerial Número 265-2024/SG, fue el emitido el nuevo arancel de la Dirección General de Energía, en materia de radioisótopos y radiaciones ionizantes, para agilizar los trámites en beneficio de la población que tramita licenciamientos para la protección radiológica de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, público y población en general. El costo o valor del arancel para el trámite de Autorizaciones o Licenciamientos, en todos los casos, se modifica de dólares a quetzales. El nuevo arancel amplía el alcance de las exoneraciones de pago de este para licencias de operación y licencias personales de encargados de Protección Radiológica y Operadores de equipos o fuentes radiactivas, a las instalaciones de salud nacionales, instalaciones de entidades de salud descentralizadas, autónomas o semiautónomas y a entidades que presten servicios de salud a la población sin fines de lucro. Igualmente, se amplía dicha exoneración a las entidades del Estado que, aunque su función no se encuentre directamente relacionada a los servicios de salud, soliciten licencias de

operación para equipos o fuentes generadoras de radiación ionizante, así como a los operadores o encargados de Protección Radiológica (EPR) de dichas instituciones.

- Durante el mes de noviembre de 2024, se logró incrementar la capacidad técnica del personal regulador del Ministerio de Energía y Minas, mediante la participación de una trabajadora del Ministerio de Energía y Minas en el Curso Regional en América Latina sobre el evento del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) - EVT2401567, identificado como - Escuela de Gestión de Emergencias Radiológicas en América Latina y el Caribe, llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina del 4 al 22 de noviembre de 2024, enfocado en capacitar a los participantes sobre el rol y la competencia de los oficiales de protección radiológica de instalaciones médicas e industriales, y sobre cómo diseñar e impartir un programa de capacitación para oficiales de protección radiológica de tal manera que el país se beneficie con que la participante, tenga un papel muy activo en la formación de Oficiales de Protección Radiológica y que, como consecuencia, Guatemala, dispongan de: i) A corto plazo: un mayor número de instructores cualificados; ii) A medio plazo, un mayor número de oficiales de protección radiológica con competencia en seguridad radiológica adecuada, en las instalaciones médicas e industriales y ; iii) A largo plazo, una infraestructura de seguridad radiológica reforzada.

Incremento de la cobertura de protección radiológica nacional

El Ministerio de Energía y Minas mediante su dependencia competente, logró en el 2024, incrementar en un 2% la cobertura de protección y seguridad radiológica en el país con respecto al año anterior, por lo que no se registró, la ocurrencia de incidentes o accidentes radiológicos, ni emergencias radiológicas que pudieran afectar la calidad de vida de la población usuaria de las radiaciones ionizantes.

A través de la realización de inspecciones radiológicas practicadas en las instalaciones que operan equipos radiológicos, evaluaciones del riesgo potencial de la radiación, verificación del beneficio que la aplicación de la radiación ionizante aporta a las personas, 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; se aseguran que la aplicación de radiación se realice, de tal manera, que no implique ningún riesgo a la salud y el ambiente, evaluando y controlando que el riesgo potencial de la radiación y el beneficio que aporta a las personas, se realice de forma adecuada acorde a la Ley y Reglamentos pertinentes.

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

El Ministerio de Energía y Minas como regulador, mantiene control sobre todas las actividades que involucran el uso de fuentes radiactivas y equipos generadores de radiación para la protección radiológica de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, población usuaria y público en general a fin de evitar cualquier efecto nocivo de las radiaciones ionizantes.

Se ocupa también de la previsión y control de la contaminación radiactiva del ambiente, favoreciendo así, la mejora de la calidad de vida de los guatemaltecos que hacen uso de la radiación con fines médicos, industriales y de aplicación en el ambiente, además de contribuir al desarrollo social del país, como parte de acciones que le corresponden realizar de acuerdo con la Ley y Reglamentos pertinentes.

En el año 2024, el Ministerio de Energía y Minas (MEM), emitió autorizaciones mediante licenciamientos para la operación de instalaciones radiológicas, asegurando que se cumplan los requisitos de protección radiológica para los trabajadores ocupacionalmente expuestos, y autorizó 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 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.

Acciones reguladoras para control y fiscalización de instalaciones radiológicas

El Ministerio de Energía y Minas, el año 2024 procedió a ejercer el control y fiscalización de las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiación y fuentes radiactivas, mediante la realización de inspecciones radiológicas para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales para lo cual emitió un total de 1,275 licencias a diciembre para la operación de instalaciones, transportación, comercialización, exportación, importación y transferencia de diversos tipo de materiales radiactivos para uso en actividades médicas e industriales.

Durante el año 2024, las inspecciones radiológicas a instalaciones radiológicas ascendieron a 108, las cuales fueron de licenciamiento, verificación o seguimiento para el control del buen uso de 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, uso de medidores industriales en industria minería y de protección al público y ambiente.

Difusión de la cultura de protección radiológica:

Se llevaron a cabo 11 jornadas de capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica y orientaciones hasta el mes de septiembre, y se tiene proyectado realizar 14 al mes de diciembre, para facilitar los procedimientos para Trámites de Licenciamiento, dirigido a la población guatemalteca en general, y de manera específica, a personal de instituciones públicas y privadas, tales como cuerpos de bomberos, protección vial, clínicas médicas, INACIF, APROFAM, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Hospital el Pilar, personal relacionado con actividades de minería, MINFIN, MARN y personal de entidades o empresas en general que utilizan fuentes o generadores de radiación.

Vigilancia de los límites de exposición a radiaciones no ionizantes:

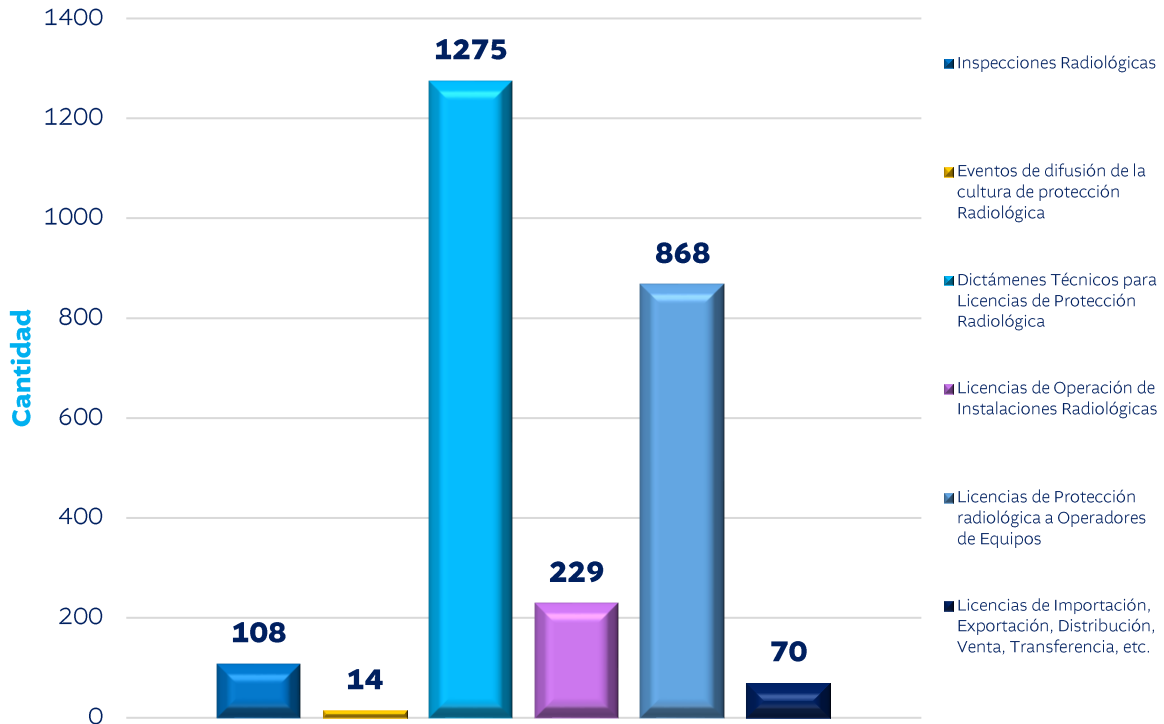
De conformidad con lo establecido en el Reglamento para el Establecimiento y Control de los Límites de Radiaciones

No Ionizantes, se realizó 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.

Se continuó con el proceso de reforma del Acuerdo Gubernativo 8-2011, Reglamento para el Establecimiento y Control de los Límites de Radiaciones No Ionizantes, de conformidad con lo establecido en el Decreto Número 5-2021 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos, con el objeto de crear las condiciones técnico-administrativas para la autorización de personas o entidades para la realización de mediciones de radiaciones no ionizantes a nivel nacional.

A continuación, se presenta una gráfica que muestra los datos sobre las principales acciones realizadas en el año 2024 para protección radiológica de la población.

Gráfica 5.1
Principales actividades del MEM para protección radiológica de la población, año 2024



La Gráfica muestra un total de 1,275 licencias para la protección radiológica, otorgadas a instituciones radiológicas y trabajadores ocupacionalmente expuestos a las radiaciones ionizantes en Guatemala en el año 2024. Población beneficiada: 3,159,75

FUENTE: Departamento de Seguridad y Protección Radiológica, 2024

Alianzas estratégicas para mejorar la protección y seguridad radiológica:

- El Ministerio de Energía y Minas, dentro de las funciones de enlace nacional con el Organismo Internacional de Energía Atómica – OIEA, realizó las gestiones con las entidades nacionales y dependencias del MEM, que dieron como resultado la aprobación del Programa de Cooperación Técnica Guatemala-OIEA para el ciclo

2024-2025, que coadyuvará a abordar las prioridades nacionales a través de la transferencia de tecnología nuclear, en tres proyectos nacionales: “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-, y “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.

- Por medio de la función de enlace con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el MEM a través de la DGE, gestionó y acompañó el proceso de la donación 100% hacia el Hospital General San Juan de Dios, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de un equipo de mastografía por un valor de 91,690 euros, incluyendo transporte, instalación, y entrenamiento sobre su uso, con el objeto de aumentar la cobertura del diagnóstico de cáncer de mama en Guatemala, a través de la iniciativa del OIEA, “Rayos de Esperanza”, enfocada al combate del cáncer mediante técnicas nucleares de diagnóstico.
- Por medio de la función de enlace con el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-, el MEM a través de la DGE, gestionó a nivel nacional, el Programa de Cooperación Técnica -PCT- del OIEA con Guatemala, para el bienio 2026-2027, para lo cual se presentaron las propuestas siguientes:
 1. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-: Diseño, implementación y creación de capacidades de una instalación de producción de radiofármacos para brindar diagnóstico médico y aplicaciones terapéuticas y uso en oncología, cardiología,

neurología y enfermedades infecciosas e inflamatorias, presentado por el Hospital Roosevelt;

2. Instituto Nacional de Electrificación -INDE-: Fortalecimiento de las capacidades institucionales y actualización de metodologías para la evaluación del desarrollo de proyectos geotérmicos del Instituto Nacional de Electrificación -INDE, a través de métodos isotópicos;
3. Departamento de Protección y Seguridad Radiológica -DGE-MEM: Fortalecimiento de la capacidad regulatoria nacional para la protección y seguridad radiológica de la población en las diferentes áreas de aplicación de las radiaciones ionizantes en Guatemala para ejecutarse en el bienio 2026-2027;
4. Unidad de Planeación Energético Minero-MEM: Fortalecimiento de las capacidades nacionales para una planificación energética integral en apoyo a una transición limpia hacia emisiones netas cero en el año 2050;
5. Laboratorios Técnicos -MEM: Fortalecimiento de las capacidades nacionales a través de los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas para la caracterización isotópica de minerales de Guatemala;
6. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS: Control de calidad y optimización del equipo de diagnóstico por imágenes con el que cuenta el Hospital Regional de Occidente por medio de la creación de la

unidad de evaluación técnica, presentado por el Hospital Regional de Occidente de Quetzaltenango.

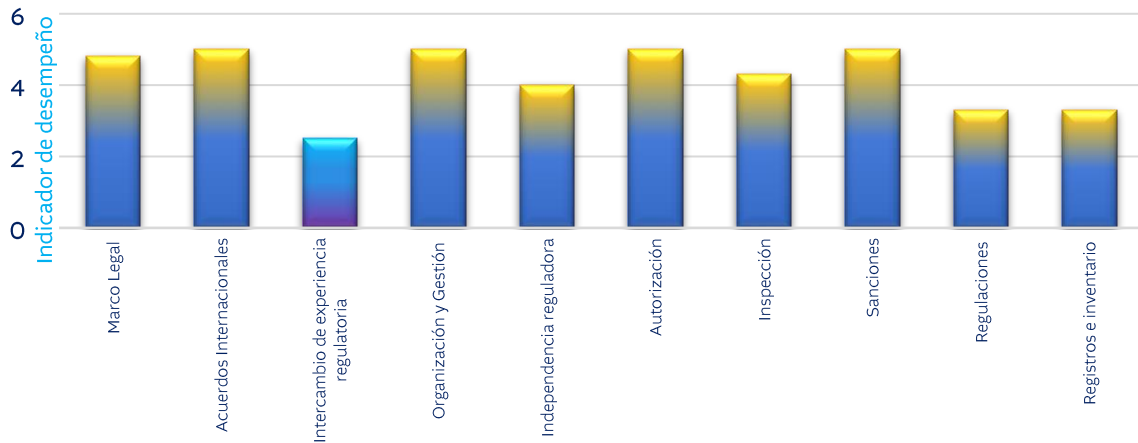
- El Ministerio de Energía y Minas, dentro de las funciones de enlace nacional con el OIEA, realizó las gestiones entre el OIEA y el MSPAS, para llevar a cabo la misión de evaluación del Control del Cáncer (ImPACT *Review*) realizada en el mes de junio en el país, dentro del marco del Programa de Acción para la Terapia contra el Cáncer (PACT), para obtener un diagnóstico de país en la materia, que pueda apoyar las acciones de cooperación técnica para mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento del Cáncer.
- El Ministerio de Energía y Minas dentro de las funciones de enlace nacional con el OIEA, realizó las gestiones entre el OIEA y el MSPAS, para adherir al país a la iniciativa global del OIEA "Rayos de Esperanza", la cual contribuirá a reforzar los esfuerzos del país en el desarrollo de la oncología radiológica en el país.
- Se logró incrementar la capacidad reguladora del Ministerio de Energía y Minas para el control y fiscalización de instalaciones radiológicas, mediante la misión de 4 Expertos del OIEA a Guatemala y cursos de capacitación en Brasil y Uruguay para personal del regulador de las radiaciones.
- Se proporcionó la información nacional solicitada a través del Sistema de gestión de la

información sobre seguridad radiológica del Organismo Internacional de Energía Atómica (RASIMS por sus siglas en inglés) con lo cual se dio cumplimiento a la elaboración de los indicadores de desarrollo sobre las actividades que se desarrollaron en el 2024 sobre la protección a la población guatemalteca.

- En el año 2024, se sostuvieron los indicadores de desempeño nacionales en seguridad radiológica que se indican en este documento, mediante gráficas y que representan las valorizaciones que realiza el país en coordinación con el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-. Estos indicadores son determinados a través de la Dirección General de Energía (DGE) del Ministerio de Energía y Minas.
- El objetivo es la verificación del nivel de seguridad radiológica a nivel nacional por áreas temáticas (TSA por sus siglas en inglés) se presentan a continuación, los Indicadores Nacionales de Seguridad y Protección Radiológica de Guatemala, a nivel de la región de América Latina y El Caribe, para las principales Áreas Temáticas de Infraestructura Reguladora. Infraestructura reguladora TSA1; protección radiológica en exposición ocupacional TSA2 y protección radiológica en las exposiciones médicas TSA3.

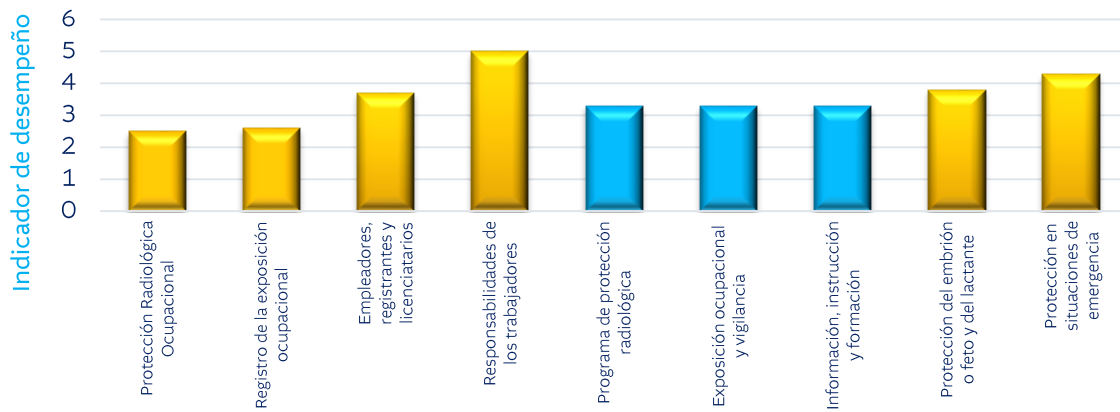
A continuación, se presentan gráficas que reflejan datos de las acciones realizadas:

Gráfica 5.2
Infraestructura reguladora para la protección radiológica de la población guatemalteca



Fuente: RASIMS-IAEA/Valor óptimo: 5. Elemento del área temática de seguridad radiológica, Dirección General de Energía, 2024.

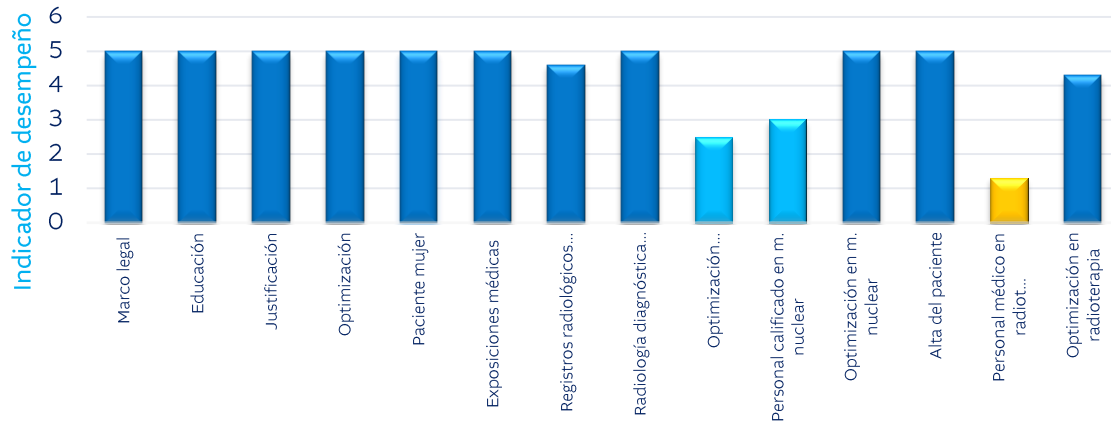
Gráfica 5.3
Control regulador para la protección radiológica ocupacional en Guatemala, año 2024



Fuente: RASIMS-IAEA/Valor óptimo: 5. Elemento del área temática de seguridad radiológica, Dirección General de Energía, 2024.

Gráfica 5.4

Control regulador para la protección radiológica en exposición médica en Guatemala, año 2024.



Fuente: RASIMS-IAEA/Valor óptimo: 5. Elemento del área temática de seguridad radiológica, Dirección General de Energía, 2024.

GESTIÓN LEGAL

La Dirección General de Energía con apoyo del departamento de Gestión Legal, cumplió con el proceso de simplificación de requisitos y trámites administrativos, de conformidad con lo establecido en la Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos, Decreto número 5-2021, obteniendo la aprobación de 45 trámites, para su gestión a distancia. Permitiendo con ello que los usuarios accedan a estos trámites sin necesidad de desplazarse, minimizando el tiempo de espera en instalaciones físicas,

optimizando el procedimiento administrativo; los usuarios cuentan con información certera sobre el estado de estos, mediante el Sistema de Servicios en Línea del Ministerio, se le notifica al usuario el resultado de su gestión de forma digital.

El resultado de lo descrito anteriormente, ha reflejado hasta el momento la atención de más de 3 mil solicitudes externas, 1,500 expedientes creados; los cuales, al concluir su trámite, se notifican por la vía electrónica directamente al usuario. Se mejoró en un 50% el tiempo de entrega de los trámites; esto incluye, hasta la notificación al usuario a través de su casillero electrónico. Se detalla un promedio a continuación:

Tabla 5.1
Promedio de expedientes recibidos a través del Sistema de Servicios en Línea del MEM

Siglas	Tipo de trámite	Cantidad de solicitudes	Tiempo de trámite
EPR-M-II	Licencia Encargado de Protección Radiológica, Médico, Tipo II	10	1 Mes
EPR-V-II	Licencia Encargado de Protección Radiológica, Veterinario, Tipo II	2	1 Mes
LDVYT	Licencias de Distribución, venta y transferencia	1	2 Meses
IMPORTACIÓN	Licencias de Importación	1	2 Meses
TRANSPORTE	Licencias de Transporte	1	1 Mes
LON-D-III	Licencias de Operación Dental, Tipo III	7	1 Mes
LOR-D-II	Licencias de Operador Dental, Tipo II	7	1 Mes
LOR-D-III	Licencias de Operador Dental, Tipo III	34	1 Mes
LOR-F-II	Licencias de Operador que Trabajan con Fuentes No Selladas	1	1 Mes
LOR-M-II	Licencias de Operador Medico, Tipo II	64	1 Mes
LOR-M-IV	Licencias de Operador Medico, Tipo IV	9	1 Mes
LOR-R-II	Licencias de Operador para Instalaciones de Radioterapia	10	1 Mes
LOR-V-II	Licencias de Operador Veterinario Tipo II	3	1 Mes

Fuente: Dirección General de Energía, 2024.



MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA

Capítulo

06

Verificación de estándares de calidad

VERIFICACIÓN DE ESTÁNDARES DE CALIDAD

El Ministerio de Energía y Minas promueve el desarrollo económico y social, para lo cual tiene mucha importancia la labor que se realiza en sus laboratorios, los cuales consisten en diferentes análisis que se ejecutan en las áreas de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares. En este contexto, los laboratorios realizaron durante el 2024, un aproximado de 41,979 análisis, dentro de los cuales se incluyen, minerales, rocas, suelos, petróleo y sus productos derivados.

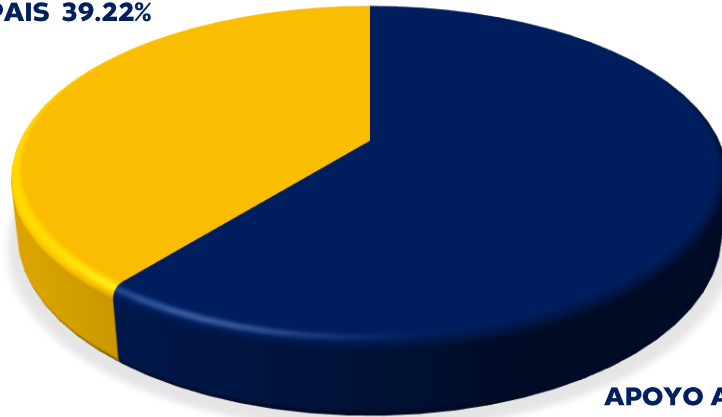
Asimismo, servicios relacionados con análisis de contaminación radiactiva ambiental de productos agroindustriales de exportación, control de calidad de cilindros de gas propano, previo a su venta; análisis de dosimetría personal de trabajadores ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes. Por último, con igual importancia, es responsable de la calibración de equipo de uso dosimétrico y calibración de medidores de combustibles.

Para cumplir con tales tareas, durante el 2024 ejecutó las siguientes acciones:

Tabla 6.1
Acciones realizadas para el cumplimiento y ejecución de metas

APOYO A FISCALIZACIÓN DEL CONTROL DE LA CALIDAD		
Control de Calidad de los Combustibles y Calibración de medidores de volumen de combustible	22,424	53.42%
Control de Calidad de Cilindros Nuevos de Gas Propano	461	1.10%
Análisis de Minerales	2,631	6.27%
Total, de análisis por medio de fiscalización	25,516	60.78%
APOYO AL SECTOR ECONÓMICO DEL PAIS		
Análisis de Aplicaciones Nucleares (dosimetría, calibración de equipo, niveles de radioactividad en prod. agroindustriales)	7,650	18.22%
Análisis de Combustibles	1,239	2.95%
Análisis de Minerales y otros materiales	7,574	18.04%
Total, de análisis como apoyo al Sector Económico del país	16,463	39.22%
Total, de metas ejecutadas para el ejercicio 2024.	41,979	100%

Fuente: Archivo de la Unidad de Laboratorios, 2024

Gráfica 6.1
Acciones realizadas para el cumplimiento y ejecución de metas
**APOYO AL SECTOR
ECONÓMICO DEL
PAIS 39.22%**

**APOYO A LA
FISCALIZACIÓN DEL
CONTROL DE LA
CALIDAD: 60.78%**

Fuente: Archivo de la Unidad de Laboratorios, 2024

El programa 14 “Servicios Técnicos de Laboratorio”, ejecutó dentro de los Sistemas Integrados, acciones bajo una estructura presupuestaria, la cual muestra la cantidad de análisis de laboratorio que se ejecutan en las áreas de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares los diversos procesos de dialogo, la cual se muestra a continuación:

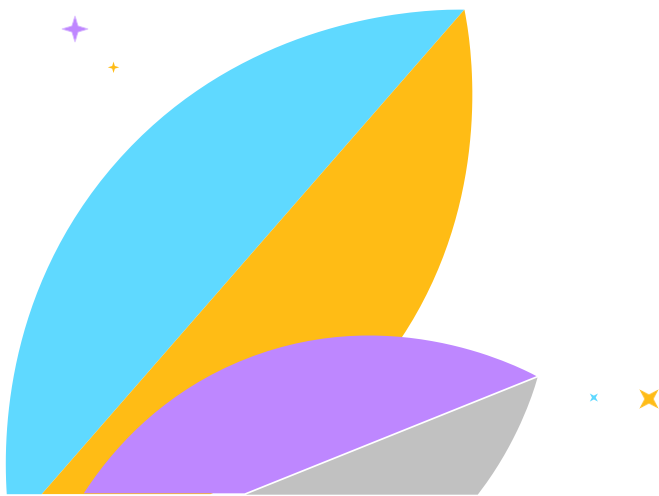
Tabla 6.2
Servicios de Laboratorio de Minerales, Hidrocarburos y Aplicaciones Nucleares para Personas Individuales o Jurídicas y Otras Entidades de Gobierno

Código de Producto y Subproducto	Producto y Subproducto	Unidad de Medida	Ejecución 2024
14-00-000-002	Servicios de Laboratorio de Minerales, Hidrocarburos y Aplicaciones Nucleares para Personas Individuales o Jurídicas y otras Entidades de Gobierno	Análisis de Laboratorio	41,979
14-00-000-002-2	Servicios de Laboratorio de Minerales, Hidrocarburos y Aplicaciones Nucleares para Personas Individuales o Jurídicas y Otras Entidades de Gobierno	Análisis de Laboratorio	41,979

Fuente: SICOIN-WEB 2024

Otros logros:

- Como fortalecimiento al Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica, se obtuvo equipo que será utilizado en la calibración de dispositivos detectores de radiación ionizante que se usan en hospitales y centros de radioterapia, lo cual será de gran beneficio para el país y para la región.
- Se participa activamente en la iniciativa de Radio 226 del Organismo Internacional de Energía Atómica relacionada con las fuentes de radio en desuso





MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA

07 **Capítulo**

**Fortalecimiento y modernización
institucional**

FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL



El presente capítulo tiene la finalidad de proporcionar una visión integral sobre las actividades y logros alcanzados en las diversas áreas operativas (**Compras, Almacén, Inventarios, Transportes, Servicios Varios, Informática y Capacitación**), que conforman el Programa Presupuestario 01 “Actividades Centrales” que se encuentra a cargo principalmente de la Dirección General Administrativa, así como el quehacer relevante de las Unidades de Apoyo al Despacho Ministerial, que conjuntamente respaldan el funcionamiento diario del Ministerio de Energía y Minas.

Área de Compras

Bajo la coordinación de la Dirección General Administrativa, se veló que dentro de cada proceso de adquisición, se cumpliera con la calidad del gasto y la ejecución según lo proyectado en el Plan Anual de Compras -PAC-; así como, suplir las necesidades de abastecimiento que eventualmente surgieron por cada una de las unidades solicitantes.

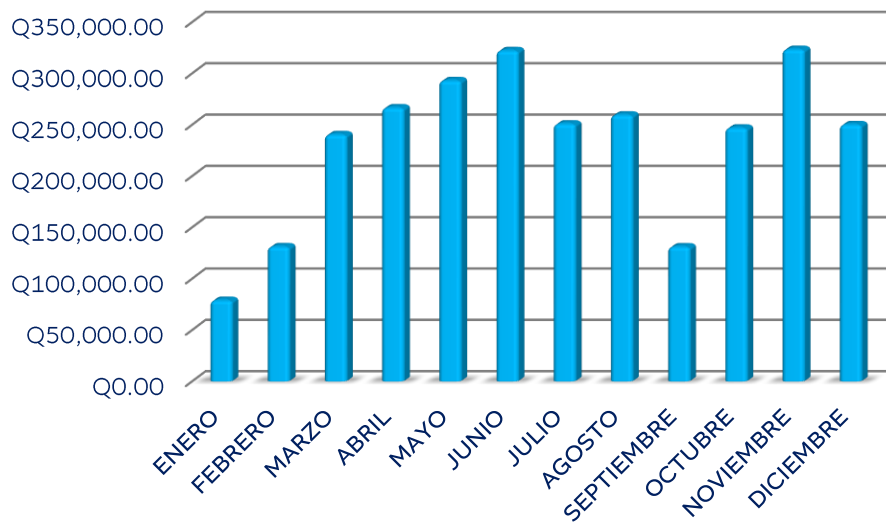
En el año 2024, se gestionaron 529 adquisiciones de compra por la modalidad de Baja Cuantía, que engloban un monto de Q. 2,796,873.39; dentro de dichas adquisiciones, se encuentra el pago de servicios básicos (agua, energía eléctrica y telefonía fija) necesarios para el funcionamiento de las diferentes Direcciones Generales y Unidades que integran el MEM, cuyo monto no supera los Q.25,000.00, según se muestra a continuación:

Tabla 7.1
Modalidad Baja Cuantía, de enero a diciembre del año 2024

MES	Monto
ENERO	Q 79,181.62
FEBRERO	Q 131,399.82
MARZO	Q 240,603.69
ABRIL	Q 266,754.08
MAYO	Q 293,278.44
JUNIO	Q 322,482.85
JULIO	Q 251,044.15
AGOSTO	Q 259,766.38
SEPTIEMBRE	Q 131,290.32
OCTUBRE	Q 247,045.04
NOVIEMBRE	Q 323,684.49
DICIEMBRE	Q 250,342.51
TOTAL	Q 2,796,873.39

Fuente: Área de compras, MEM, 2024.

Gráfica 7.1
Compras Baja Cuantía, de enero a diciembre del año 2024



Fuente: Área de compras, MEM, 2024.

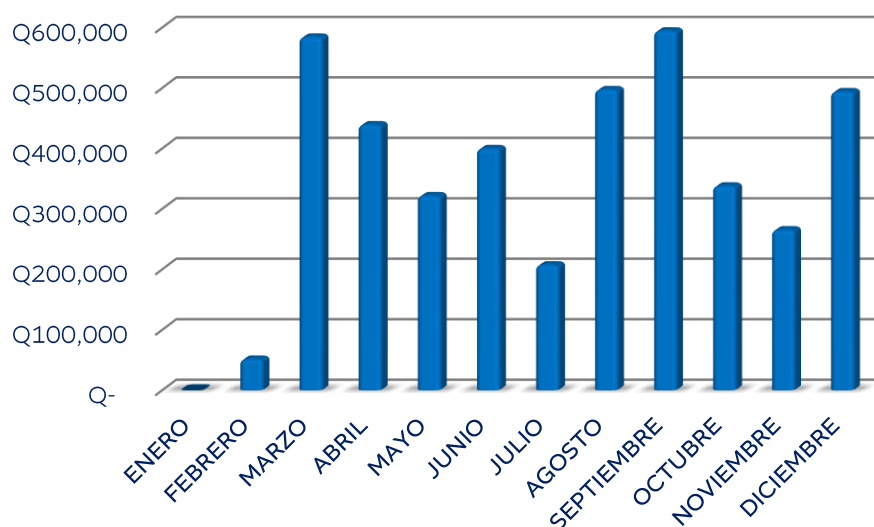
A su vez, se realizaron 106 adquisiciones en la modalidad de Compra Directa con Oferta Electrónica, cuyos montos se encuentran entre Q. 25,000.01 hasta Q. 90,000.00, los que se detallan a continuación:

Tabla 7.2
Compra Directa con Oferta Electrónica, de enero a diciembre del 2024

MES	Monto
ENERO	Q -
FEBRERO	Q 51,431.60
MARZO	Q 584,094.02
ABRIL	Q 439,209.69
MAYO	Q 321,821.00
JUNIO	Q 399,665.87
JULIO	Q 207,325.00
AGOSTO	Q 497,214.36
SEPTIEMBRE	Q 594,235.20
OCTUBRE	Q 337,795.00
NOVIEMBRE	Q 265,358.20
DICIEMBRE	Q 493,803.00
TOTAL	Q4,191,952.94

Fuente: Área de compras, MEM, 2024.

Gráfica 7.2
Compras Directas enero a diciembre del año 2024



Fuente: Área de compras, MEM, 2024.

Además, se efectuaron adquisiciones por modalidades de Cotización en las que se realizó la adjudicación del combustible, insumo necesario para poder realizar comisiones de trabajo; indispensables para cumplir con los objetivos de supervisiones y traslado del personal del MEM. Asimismo, se efectuó el pago del seguro para la flotilla de vehículos del Ministerio, la cual se realizó bajo la modalidad de Negociaciones entre Entidades Públicas, y los arrendamientos de inmuebles los cuales funcionan como

sedes en las que el Ministerio tiene presencia.

En conclusión, el Área de Compras gestionó las adquisiciones necesarias para proveer tanto a las Direcciones Generales, como a las Unidades de Apoyo al Despacho con los mejores insumos que permitieron a estos brindar un adecuado y eficaz servicio a la población interna y externa del Ministerio según se detalla a continuación:

Tabla 7.3
Adquisiciones mensuales, enero a diciembre del año 2024

MES	Compra Directa		Compra de Baja Cuantía (Art.43 inciso a)		Negociaciones entre entidades públicas (art2 LCE)		Arrendamiento o Adquisición de Bienes Inmuebles (Art.43 inciso e)		Adquisición Directa por Ausencia de Oferta		Cotización		Totales	
	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto	Cantida d	Monto
ENERO	0	Q0.00	10	Q79,181.62				Q48,625.92					10	Q127,807.54
FEBRERO	2	Q51,431.60	18	Q131,399.82	1	Q440,741.66							21	Q623,573.08
MARZO	14	Q584,094.02	34	Q240,603.69									48	Q824,697.71
ABRIL	12	Q439,209.69	56	Q266,754.08				Q40,464.00					68	Q746,427.77
MAYO	7	Q321,821.00	56	Q293,278.44						Q62,184.20			63	Q677,283.64
JUNIO	9	Q399,665.87	54	Q322,482.85						Q117,105.00			63	Q839,253.72
JULIO	5	Q207,325.00	58	Q251,044.15							1	Q590,000.00	64	Q1,048,369.15
AGOSTO	13	Q497,214.36	36	Q259,766.38									49	Q756,980.74
SEPTIEMBRE	14	Q594,235.20	32	Q131,290.32									46	Q725,525.52
OCTUBRE	9	Q337,795.00	70	Q247,045.04									79	Q584,840.04
NOVIEMBRE	9	Q265,358.20	64	Q323,684.49					1	Q681,072.00			74	Q1,270,114.69
DICIEMBRE	12	Q493,803.00	41	Q250,342.51	1	Q440,741.66	1	Q89,089.92	3	Q55,325.99	1	Q0.00	59	Q1,329,303.08
TOTAL	106	Q 4,191,952.94	529	Q 2,796,873.39		Q 881,483.32		Q 178,179.84		Q 915,687.19		Q 590,000.00	644	Q 9,554,176.68

Fuente: Área de compras, MEM, 2024.

Área de inventarios

Se realizaron los diferentes controles autorizados de registro y control del patrimonio del MEM de forma efectiva, en cada uno de los departamentos, áreas, Unidades de Apoyo y despachos de las Direcciones Generales; de acuerdo con las tarjetas de responsabilidad del personal e inventarios físicos del mobiliario y equipo que

permitieron mantener actualizada la información sobre el patrimonio de la institución; así como, los controles internos del personal y la responsabilidad sobre ellos. Toda gestión se realizó en el cumplimiento de las funciones del área de inventarios, en apego a la normativa vigente de la Administración Pública.

En tal sentido, se presenta el avance de los inventarios físicos realizados durante los meses de enero a noviembre 2024, de conformidad con la gráfica siguiente:

Tabla 7.4
Inventario físico por Departamentos, enero a noviembre del año 2024

Direcciones	Deptos.
Dirección General de Hidrocarburos	10
Dirección General de Minería	6
Dirección General de Energía	12
Dirección Superior y Unidades de Apoyo	12
Dirección General Administrativa y Laboratorios Técnicos	11

Fuente: Área de inventario, MEM, 2024.

Gráfica 7.3
Inventario físico por Departamentos, enero a noviembre del año 2024



Fuente: Área de inventario, MEM, 2024.

Asimismo, el área de Inventarios atendió el requerimiento de apersonarse a las Instalaciones de la Empresa Petrolera Perenco Guatemala Limited (en sus diferentes ubicaciones en el interior del país), para realizar levantamiento de los bienes que serán trasladados a nombre del Estado para el próximo ejercicio fiscal 2025.

El levantamiento físico realizado, fue necesario para la identificación de los bienes que se transferirán a favor del Estado, siendo indispensables para el mejoramiento del control interno y los procesos relacionados con el mobiliario y equipo. El total de los bienes identificados en dicha actividad, se describen a continuación:

Tabla 7.5
Levantamiento físico en el campo petrolero “Perenco Guatemala Limited”,
Departamento de Petén

Ubicación	Total, de bienes identificados
Campo Xan	1,634
Minirefinería “La Libertad”	219
Seth	1,100
Total	2,953

Fuente: Área de inventario, MEM, 2024.

Área de Almacén

Se registraron 372 compras realizadas, en los formularios 1H. De acuerdo con el presupuesto utilizado las compras se detallan a continuación:

Tabla 7.6
Formas 1-H, utilizadas de enero a diciembre del año 2024

Despacho Superior	Dirección Administrativa	Dirección de Hidrocarburos	Dirección de Minería	Dirección de Energía	Laboratorios Técnicos	Totales
28	94	81	68	40	61	372

Fuente: Área de Almacén, MEM, 2024.

Asimismo, se atendieron un total de 577 pedidos, solicitados por los diferentes departamentos, áreas, Unidades de Apoyo y despachos de las Direcciones Generales, con los insumos necesarios para realizar sus actividades diarias, lo que permitió superar el objetivo del indicador de la matriz de riesgo plasmado para el presente ejercicio fiscal.

Tabla 7.7
Pedidos solicitados, enero a diciembre 2024

Despacho Superior	Dirección Administrativa	Dirección de Hidrocarburos	Dirección de Minería	Dirección de Energía	Laboratorios Técnicos	Totales
130	141	110	66	74	56	577

Fuente: Área de Almacén, MEM, 2024.

Derivado de la compra de más suministros, se procedió a realizar un reordenamiento de los productos en el área de bodega para aprovechar el espacio que permita un fácil acceso para el despacho de estos.

Departamento de informática

Se llevaron a cabo 4,806 actividades relacionadas con la adquisición de bienes y servicios, con un enfoque especial en la implementación de tecnologías que optimicen la atención al usuario y la gestión de recursos humanos, dentro de la cuales se resaltan las siguientes:

Adquisición de Bienes

- Antivirus: Se realizó la compra de 510 licencias de software antivirus para asegurar la protección de los sistemas de información del MEM. La selección se basó en criterios de rendimiento y soporte técnico.

Servicios en la Nube

- Se implementaron 08 servicios en la nube para almacenamiento y gestión de datos, facilitando el acceso remoto y la colaboración entre equipos.

Atención a Usuarios

- Datos Generales: Se recopilaron y analizaron datos sobre la atención brindada a los usuarios, incluyendo tiempos de respuesta y satisfacción del cliente. Este análisis, permitió identificar áreas de mejora y optimización de procesos.

Implementación de Funciones en los sistemas de información del MEM

- Sistema de Recursos Humanos en el módulo de contratación del personal bajo el renglón 029: Se desarrollaron e implementaron funciones específicas en el sistema de recursos humanos para la gestión de informes y facturas relacionados con este renglón, asegurando un control financiero adecuado.
- Vacaciones y Permisos (Renglones 011 y 022): Se automatizó el proceso de gestión de vacaciones y permisos, permitiendo un

seguimiento eficiente y una mejor planificación de recursos.

- **Sistema de comercialización del Área de Análisis Económico:** Se automatizó el proceso de importación de los productos derivados del petróleo a nivel nacional subiendo al sistema un archivo en Excel.
- **Sistema de Expedientes:** Automatización de providencia en el cual permite llevar un mejor control de los requerimientos en la Dirección General de Hidrocarburos,

respecto a los requerimientos vencidos o por vencer y detalles técnicos de los Departamentos correspondientes.

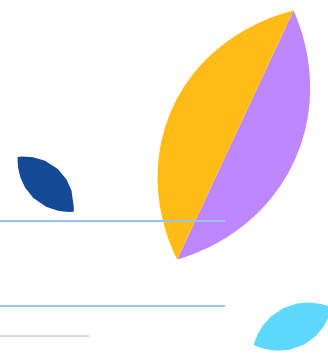
Informes Electrónicos

- **Adhesión de Informes:** Se implementó un sistema de informes electrónicos para los diversos sistemas de información, que incluye la opción de firma electrónica avanzada; esto agiliza el proceso de generación de informes y garantiza la validez y autenticidad de los documentos.

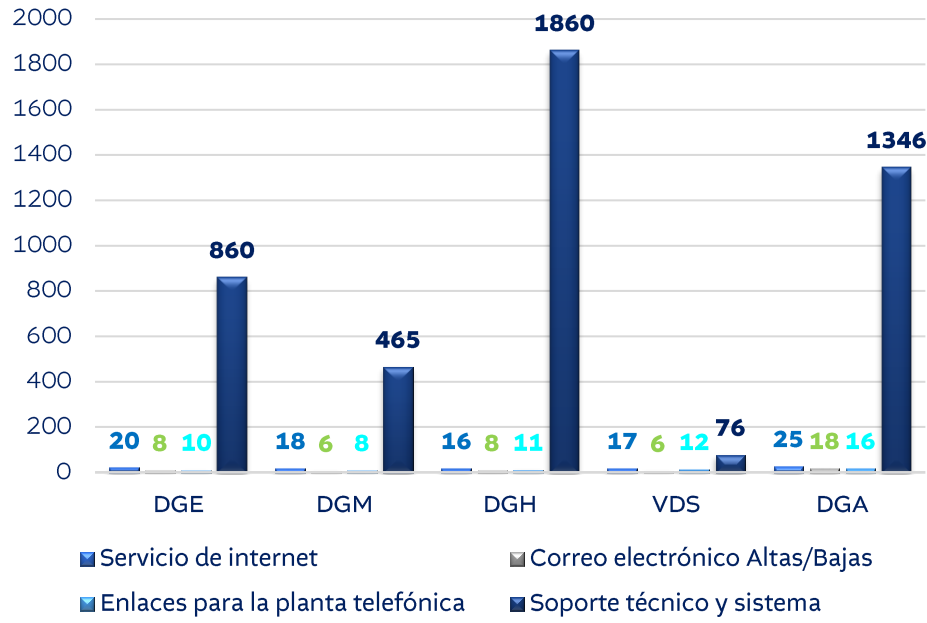
Tabla 7.8
Servicios prestados, enero a diciembre del año 2024.

Actividades	DGE	DGM	DGH	VDS	DGA
Servicio de internet	20	18	16	17	25
Correo electrónico Altas/Bajas	8	6	8	6	18
Enlaces para la planta telefónica	10	8	11	12	16
Soporte técnico y sistema	860	465	1860	76	1346

Fuente: Departamento de Informática, MEM, 2024.



Gráfica 7.4
Servicios prestados, enero a diciembre 2024.



Fuente: Departamento de Informática, MEM, 2024.

Departamento de Transportes

El Departamento de Transportes y Seguridad, bajo la coordinación de la Dirección General Administrativa, veló durante el ejercicio fiscal 2024, por la óptima administración de las unidades vehiculares, el suministro de combustible, la seguridad del personal y las instalaciones centrales en zona 11, así como de la Dirección General de Energía ubicada en la zona 12.

A través del técnico mecánico del departamento, se realizó la revisión alterna de las 60 unidades vehiculares, a fin de realizar los servicios de mantenimiento y reparaciones de una forma óptima y eficiente. Asimismo, se efectuaron 161 servicios de mantenimiento preventivo y correctivo

el cual se realizó a las unidades vehiculares al servicio del MEM.

Además, se elaboraron 11 informes, sobre el servicio prestado por la empresa de buses que transporta al personal del Ministerio de Energía y Minas, y 11 informes, sobre el consumo de combustible y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular al servicio de la Dirección General Administrativa y el Despacho Superior.

Se realizaron 3,970 comisiones oficiales, destinadas para transportar personal, mobiliario y equipo dentro y fuera del Departamento de Guatemala; asimismo, se gestionó la entrega y recepción de 1,627 documentos, en las distintas instituciones públicas y privadas dentro y fuera de la capital.



En cuanto a los informes técnicos, el departamento de transportes emitió 242 informes de servicios de mantenimiento, reparaciones y repuestos, necesarios para los vehículos que pertenecen a la flota vehicular de esta institución.

Asimismo, durante el ejercicio fiscal 2024, se realizó la entrega y recepción de vehículos para cubrir 595 comisiones al interior.

Además, se realizaron 15 visitas técnicas a los talleres que ofertan en eventos de mantenimiento y reparaciones, con el fin de determinar si cuentan con personal, instalaciones, maquinaria y herramienta adecuada. Así como, 168 supervisiones en los talleres para que se realicen los mantenimientos y reparaciones correspondientes.

En cuanto al campamento petrolero ubicado en Rio Dulce, Izabal, se realizó una visita técnica, con el fin de determinar si los bienes de la empresa petrolera en mal estado proceden realizar la baja del inventario.

Además, se realizaron 05 Dictámenes Técnicos y 26 Especificaciones Técnicas para distintos eventos como:

- a) Adquisición de servicios de seguro;
- b) Mantenimiento preventivo menor i, menor ii y mayor para la flota vehicular del MEM y para los frenos delanteros y frenos traseros de los vehículos Mahindra;

- c) Servicios de reparación de vehículos, adquisición e instalación de repuestos y accesorios al sistema de frenos (delanteros y traseros) para 22 vehículos del MEM;
- d) Servicios de reemplazo del lubricante a los componentes de transmisión y tracción,
- e) Adquisición de 5,900 cupones canjeables por combustible, con el valor de Q. 100.00 c/u, para la flota vehicular del MEM, para los años 2024 y 2025;
- f) Servicio de reparación de la transmisión automática, para una camioneta Toyota fortuner 2013;
- g) Adquisición de 1 vehículo tipo pick-up, cabina extendida, de doble tracción (4x4);
- h) Adquisición de radios intercomunicadores para el uso en el departamento de transportes y seguridad del MEM;
- i) Adquisición de aceites para el uso en la flota vehicular;
- j) Contratación del servicio de seguridad y vigilancia para todas las Áreas del campo ATZAM;
- k) Contratación de arrendamiento de un bien inmueble para uso de parqueo auxiliar de los vehículos del Ministerio de Energía y Minas del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025; y
- l) Adquisición del servicio de transporte para el personal del Ministerio de energía y minas por 24 meses.



Durante los meses de enero a diciembre del año 2024, el departamento prestó la atención a 16,717 visitantes en las instalaciones del MEM ubicada en la zona 11 y, a 4,294 visitantes de la Dirección General de Energía ubicada en la zona 12, según se detalla a continuación:

Tabla 7.9
Atención de visitantes, enero a diciembre del año 2024

	Género	Zona 11	Zona 12
	Hombres	13,206	1,009
	Mujeres	3,511	4,596

Fuente: Departamento de Transportes y Seguridad, MEM, 2024

Departamento de Capacitación

El departamento de Capacitación, de acuerdo al resultado del diagnóstico de necesidades elaborado conjuntamente con las Direcciones Generales y ratificados por el Comité de Becas, órgano asesor en materia del Ministerio de Energía y Minas, realizó durante el año 2024, 25 cursos sin costo para el Ministerio, los mismo han sido realizados con apoyo interinstitucional dentro de las diferentes instituciones del Estado de Guatemala, cuya finalidad es que el personal del MEM conozca más sobre temas que son relevantes en el quehacer diario del Ministerio.

Dentro de las actividades llevadas a cabo por este departamento, se encuentran las siguiente:

Tabla 7.10
Cursos de capacitación sin costo, enero a diciembre del año 2024

No.	CURSO	MES	PARTICIPANTES	DEPENDENCIA
1	Taller de Control Gubernamental	1er Cuatrimestre	4	Contraloría General de Cuentas
2	Taller de Control Gubernamental	2do Cuatrimestre	5	Contraloría General de Cuentas
3	Taller de Control Gubernamental	3er Cuatrimestre	6	Contraloría General de Cuentas
4	Taller de Control Gubernamental	4to Cuatrimestre	7	Contraloría General de Cuentas
5	Taller de Control Gubernamental	5to Cuatrimestre	8	Contraloría General de Cuentas
6	Taller de Control Gubernamental	6to Cuatrimestre	9	Contraloría General de Cuentas
7	Taller de Control Gubernamental	7mo Cuatrimestre	10	Contraloría General de Cuentas
8	Taller de Control Gubernamental	8vo Cuatrimestre	11	Contraloría General de Cuentas
9	Taller de Control Gubernamental	9no Cuatrimestre	12	Contraloría General de Cuentas
10	Taller de Control Gubernamental	10mo Cuatrimestre	13	Contraloría General de Cuentas

Fuente: Departamento de Capacitación, MEM, 2024.



Tabla 7.10
Cursos de capacitación sin costo, enero a diciembre del año 2024

No.	CURSO	MES	PARTICIPANTES	DEPENDENCIA
11	Taller de Control Gubernamental	11mo Cuatrimestre	14	Contraloría General de Cuentas
12	Taller de Control Gubernamental	12mo Cuatrimestre	15	Contraloría General de Cuentas
13	Taller de Control Gubernamental	13er Cuatrimestre	16	Contraloría General de Cuentas
14	Taller de Control Gubernamental	14to Cuatrimestre	17	Contraloría General de Cuentas
15	Taller de Control Gubernamental	15to Cuatrimestre	18	Contraloría General de Cuentas
16	Taller de Control Gubernamental	16to Cuatrimestre	19	Contraloría General de Cuentas
17	Taller de Control Gubernamental	17mo Cuatrimestre	20	Contraloría General de Cuentas
18	Taller de Control Gubernamental	18vo Cuatrimestre	21	Contraloría General de Cuentas
19	Taller de Control Gubernamental	19no Cuatrimestre	22	Contraloría General de Cuentas
20	Taller de Control Gubernamental	20mo Cuatrimestre	23	Contraloría General de Cuentas
21	Taller de Control Gubernamental	21er Cuatrimestre	24	Contraloría General de Cuentas
22	Taller de Control Gubernamental	22do Cuatrimestre	25	Contraloría General de Cuentas
23	Taller de Control Gubernamental	23er Cuatrimestre	26	Contraloría General de Cuentas
24	Taller de Control Gubernamental	24to Cuatrimestre	27	Contraloría General de Cuentas
25	Taller de Control Gubernamental	25to Cuatrimestre	28	Contraloría General de Cuentas

Fuente: Departamento de Capacitación, MEM, 2024.

De los cursos de capacitación con costo para la Institución, que en su mayoría han sido ejecutados con fondos propios del MEM, se realizaron 21 cursos de capacitación en el ejercicio fiscal 2024, los que se detalla a continuación:

Tabla 7.11
Cursos de capacitación con costo, enero a diciembre del año 2024

No.	CURSO	MES	PARTICIPANTES	DEPENDENCIA
1	Software Power BI	1er Cuatrimestre	45	Dirección General de Hidrocarburos
2	Derecho Administrativo	1er Cuatrimestre	27	Dirección General de Hidrocarburos
3	Derecho Procesal Administrativo	1er Cuatrimestre	21	Dirección General de Hidrocarburos
4	Excel Intermedio	1er Cuatrimestre	15	Dirección General de Minería
5	Tipos y manejo de extintores	1er Cuatrimestre	20	Dirección General Administrativa
6	Redacción de documentos oficiales y Ortografía	1er Cuatrimestre	20	Dirección General de Minería
7	Sistema de Gestión de Calidad	2do Cuatrimestre	12	Dirección General de Hidrocarburos
8	Inspección a tanques y tuberías, mantenimiento y reparaciones	2do Cuatrimestre	12	Dirección General de Hidrocarburos
9	Trabajo en Equipo para la eficiencia y productividad	2do Cuatrimestre	68	Dirección General de Hidrocarburos
10	Ingeniería de perforación de pozos petroleros	2do Cuatrimestre	14	Dirección General de Hidrocarburos
11	Ingeniería de perforación de pozos petroleros multilaterales	2do Cuatrimestre	14	Dirección General de Hidrocarburos

Fuente: Departamento de Capacitación, MEM, 2024.





Tabla 7.11
Cursos de capacitación con costo, enero a diciembre del año 2024

No.	CURSO	MES	PARTICIPANTES	DEPENDENCIA
12	Redacción de documentos oficiales y ortografía	2do Cuatrimestre	26	Dirección General de Hidrocarburos
13	Mantenimiento de subestaciones eléctricas	2do Cuatrimestre	19	Vicedespacho de Desarrollo Sostenible
14	Relaves Mineros	3er Cuatrimestre	17	Dirección General de Minería
15	Género y Energía	3er Cuatrimestre	61	Dirección General Administrativa
16	Auditoría Ambiental	3er Cuatrimestre	20	Vicedespacho de Desarrollo Sostenible
17	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la Industria Petrolera	3er Cuatrimestre	17	Dirección General de Hidrocarburos
18	Manejo, procesamiento, medición, almacenamiento y comercialización de Gas Natural	3er Cuatrimestre	15	Dirección General de Hidrocarburos
19	Seguridad tecnológica, seguridad física y buenas prácticas en los Laboratorios	3er Cuatrimestre	25	Unidad de Laboratorios Técnicos
20	Uso de Software de Georreferenciación, GIS	3er Cuatrimestre	15	Dirección General de Hidrocarburos
21	Taller "Conflictividad Social y Consultas, según el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo"	3er Cuatrimestre	51	Vicedespacho de Desarrollo Sostenible

Fuente: Departamento de Capacitación, MEM, 2024.

Además, el Departamento de Capacitación durante el ejercicio fiscal 2024, conoció 5 expedientes de programas de capacitación de Entidades Petroleras, los cuales fueron recomendados por el Comité de Becas y aprobados mediante resoluciones ministeriales, según se detalla a continuación:



Tabla 7. 12
Programas de capacitación de entidades petroleras, año 2024

Entidad	Contrato	Monto	No. Resolución Ministerial
Perenco Guatemala Limited	Transformación para procesar petróleo crudo proveniente del área de explotación Xan	\$ 3,240.00	731-2024
Perenco Guatemala Limited	Operaciones Petroleras número 2-85	\$ 116,640.00	781-2024
Perenco Guatemala Limited	SETH 1-19	\$ 6,188.40	575-2024
Perenco Guatemala Limited	SETH 1-19 año 2023	\$ 6,426.00	1145-2024
City Petén de S. de R.L.	Operaciones Petroleras número 1-2006	\$ 28,120.00	1148-2024

Fuente: Departamento de Capacitación, MEM, 2024.

Asimismo, se recibieron a 10 Estudiantes del Centro Universitario del Norte -CUNOR-, becados por el Ministerio de Energía y Minas, quienes realizaron su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el Ministerio; el cual inició el 01 de febrero del 2024 y culminó el 31 de julio del mismo año, presentando mensualmente un informe de actividades y al final un conglomerado de todo lo que realizaron durante estos meses.

130

Departamento de Servicios Varios

El Departamento de Servicios Varios durante el ejercicio fiscal 2024, elaboró un total de 113 especificaciones técnicas a solicitud de las 5 Direcciones conforman el Ministerio, interesadas en realizar mejoras de sus áreas de trabajo.

También, supervisó 20 mantenimientos anuales de equipo y sistemas siguientes: aires acondicionados, sistema hidroneumático, limpieza de fosas sépticas, recarga de extinguidores (extintores) y mantenimiento de elevador. Así como, 12 trabajos de readecuaciones de las siguientes áreas:

a) Salón de reuniones de la Dirección General de Hidrocarburos (Data Room);

- b) Readecuación del área para la Subdirección General Administrativa;
- c) Readecuación de bodega del Despacho Superior;
- d) Impermeabilización de muros externos del Despacho Superior;
- e) Desinstalación e instalación de cortinas en la unidad de Recursos Humanos, Dirección General Administrativa, unidad de Fiscalización de Empresas, unidad de Asesoría Jurídica;
- f) Instalación de alambre de seguridad (razzor ribbon) en el Centro de Desechos Radiactivos (CENDRA);
- g) Readecuación en laboratorio Técnico para áreas de expansión volumétrica;
- h) Remodelación del parqueo de visitas en oficinas centrales;
- i) Readecuación de la unidad de Contratos Petroleros;

- j) Mantenimiento de portones de ingreso en oficinas centrales;
- k) Readequación de archivo de la Unidad de Recursos Humanos;
- l) Aplicación de pintura en el área externa del Edificio del Despacho Superior.

Asimismo, se realizaron y supervisaron reparaciones menores como:

- Cambio de puertas: en las áreas del departamento de Ingeniería y Operaciones, Comisión Nacional Petrolera, salón de reuniones de la Dirección General de Hidrocarburos (Data Room), departamento de Gestión Legal de Hidrocarburos, cambio de tapicería en el salón de la Comisión Nacional Petrolera.
- Cambio de ventanas: en el área de Contratos Petroleros y en área de la Dirección General de Minería.

- Cambio de planchas de cielos falsos.
- Cambio y reparación de luminarias.
- Traslados y movimientos de mobiliario y equipo de las diferentes áreas.
- Reparaciones eléctricas en diferentes Áreas del Ministerio de Energía y Minas
- Reparaciones menores del área de Cafetería
- Readequación de basurero general

Programa 99 “Partidas no Asignables a Programas”

Por último, el Programa 99 “Partidas no asignables a programas”, a cargo de la Dirección General Admirativa, detalla las actividades realizadas durante el ejercicio fiscal 2024, de conformidad con la tabla siguiente:

Tabla 7. 13
Productos de los Programas Presupuestarios del MEM, año 2024

PROGRAMA 99	Noviembre	Diciembre
	Ejecutado	Ejecutado
Pago parcial del 5% de gastos nacionales de participación (bienio 2024-2025), de 10,089.00 euros o su equivalente a la tasa de cambio del día 29/08/24 pub. por el BANGUAT, proyecto GUA9010 "Fortalecimiento de la capacidad reguladora para la protección y seguridad radiológica" (GUA9010 "Strengthening regulatory capacity for radiological protection and safety") de COOP. técnica no reembolsable, ejecutado por el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-	1	
Segundo pago del 5% de gastos nacionales de participación (bienio 2024-2025), de 1,151.25 euros o su equivalente a la tasa de cambio del día 29/10/24 pub. por el BANGUAT, proyecto GUA9010 "Fortalecimiento de la capacidad reguladora para la protección y seguridad radiológica" (GUA9010 "Strengthening regulatory capacity for radiological protection and safety") de COOP. técnica no reembolsable, ejecutado por el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-		
Pago 3 de 3 del 5% de gastos nacionales de participación (bienio 2024-2025), comprometidos para el proyecto GUA9010 "Fortalecimiento de la capacidad reguladora para la protección y seguridad radiológica" (GUA9010 "Strengthening regulatory capacity for radiological protection and safety") de COOP. técnica no reembolsable, ejecutado por el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-, por 49.75 euros		
PROGRAMA 99	Noviembre	Diciembre
Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado
Primer pago de cuota para contribución al presupuesto anual de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE), correspondiente al año 2024, por la cantidad de us\$ 30,000.00 del total de us\$ 32,291.47 dólares, al tipo de cambio vigente.		1
Segundo pago (complemento) de cuota para contribución al presupuesto anual de la secretaría permanente de la Organización Latinoamericana de la Energía (OLADE), correspondiente al año 2024, por la cantidad de us\$ 2,291.47 del total de us\$ 32,291.47 dólares, al tipo de cambio vigente.		

Fuente: Elaboración propia, DGA MEM, 2024

Fiscalización de Empresas

El MEM ejerce la rectoría en temas de hidrocarburos y minería, para cuya correcta implementación, se auxilia con fiscalizar los registros contables 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.

Por otra parte, en el área de hidrocarburos, el objetivo es determinar el monto de los costos recuperables para establecer la participación estatal en la producción de hidrocarburos compartibles, y así mejorar los ingresos por concepto de regalías e hidrocarburo compartible del estado.

En el año 2024, se implementaron 179 auditorías beneficiando el trabajo de las empresas individuales o jurídicas que poseen contratos de operaciones petroleras o licencias mineras de explotación y/o exploración.

Unidad de Asesoría Jurídica

La Unidad de Asesoría Jurídica como órgano de apoyo técnico, prestó asesoría, brindó auxilio profesional, procuración en la sustanciación y defensa de los intereses del MEM en 1,080 procesos judiciales (En trámite de años anteriores e iniciados durante el 2024) de naturaleza contencioso administrativo, laboral, constitucional, penal, civil y mercantil en los que MEM tuvo participación, según se describe a continuación:

Tabla 7. 14
Expedientes diligenciados en el año 2024

Materia	Cantidad total de expedientes de enero a diciembre de 2024
Contencioso administrativo (comprendiendo los recursos y acciones extraordinarias derivadas de dichos juicios)	1226
Constitucional (amparos no derivados de otros procesos judiciales, e inconstitucionalidades de carácter general total o parcial)	95
Laboral	104
Penal	18
Civil y Mercantil	11
Se proporcionó apoyo a la procuraduría general de la Nación y al Ministerio de Economía en arbitrajes internacionales. A la fecha se encuentran en trámite 4 procesos.	43 solicitudes

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

De la finalización de los procesos judiciales a cargo de la Unidad de Asesoría Jurídica, durante el período comprendido en el año 2021 al 2024, se entregaron a la Secretaría General del MEM un total de 545 ejecutorias que remitieron los Órganos Jurisdiccionales respectivos, al quedar firmes las resoluciones de los casos que se encontraban pendientes de

resolución, de las cuales 200 corresponden al año 2024.

A partir del año 2021, se implementó un procedimiento que permite guardar constancia de entrega de las ejecutorias y brindar un registro de dicha actividad para rendir informes a autoridades superiores que lo requieran, tal como se describe continuación:

Tabla 7. 15
Ejecutorias

Año	Ejecutorias Entregadas
2021	220
2022	158
2023	32
2024	200

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

En atención a los efectos legales y posibles implicaciones, que derivan de los procesos de amparo e inconstitucionalidades generales, parciales o totales en los que participa el Ministerio de Energía y Minas o sus

autoridades, durante los meses de enero a diciembre del 2024, se remitieron a Secretaría General de este Ministerio un total de 71 comunicaciones escritas que se describen a continuación:

Tabla 7. 16
Avisos 2024

Período	Avisos remitidos
Del 2 enero al 30 de mayo de 2024.	26
Del 1 de junio al 30 de septiembre de 2024.	36
Del 01 de octubre al 31 de diciembre	9

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

Asimismo, la Unidad de Asesoría Jurídica realizó el análisis y asesoramiento de los expedientes y demás asuntos que le fueron solicitados por el Ministro de Energía y Minas, Viceministros y Directores Generales. Además, colaboró en

proporcionar informes a requerimientos formulados por otras instituciones públicas sobre temas que corresponden a la competencia de este órgano de asesoría jurídica.

Durante el período comprendido del 2 de enero al 31 de diciembre de 2024, la Unidad de Asesoría Jurídica registró la producción de 4,153 documentos administrativos, los cuales se describen a continuación:

Tabla 7. 17
Documentos administrativos elaborados en el año 2024

Tipo de documento Administrativo	Cantidad de Documentos
Dictámenes	874
Providencias	485
Oficios	2794
Total	4153

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

Además, se realizaron 5 dictámenes conjuntos que fueron solicitados al MEM para asuntos que involucran a diferentes entidades del Gobierno, a fin de que el Ministerio se pronunciara desde el ámbito de su competencia dentro de los asuntos siguientes:

Tabla 7. 18
Dictámenes conjuntos año 2024

Asunto sobre el cual versó el dictamen conjunto
Convenio de cooperación para el Intercambio de Experiencias e Información en un Marco de Estandarización de la Interoperabilidad Interinstitucional.
Gabinete Específico del Agua
Reformas al Acuerdo Gubernativo 260-2013 De Fecha 27 de junio de 2013
Política Pública de Desarrollo Integral de la Primera Infancia
Política General de Gobierno

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

Por designación del señor Ministro de Energía y Minas, la Unidad de Asesoría Jurídica es la encargada de atender las solicitudes realizadas por el Ministerio Público, debiendo recabar, revisar la legalidad y pertinencia de la información que se proporcione en respuesta a dichos requerimientos, así como informar de las respuestas que se remiten al Ministerio Público, por parte de las Dependencias,

trasladándola al Despacho Superior, en aras de cumplir con los plazos solicitados por el ente pesquisador y con fundamento en lo relacionado. En ese sentido, se atendieron 1,726 requerimientos durante el ejercicio fiscal 2024 los que se detallan a continuación:

Tabla 7. 19
Requerimientos año 2024

Período	Requerimientos Atendidos
Del 2 de enero 2024 al 30 de junio de 2024	944
Del 1 de julio al 30 de septiembre de 2024	362
Del 01 de octubre al 31 de diciembre de 2024	420

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024

En aras del fortalecimiento institucional, la Unidad de Asesoría Jurídica participó activamente en el proceso de elaboración del proyecto de Reglamento Orgánico Interno y Organigrama del Ministerio de Energía y Minas; así como, en la conformación del expediente que se remitió oportunamente a la Oficina Nacional de Servicio Civil.

Además, de las actividades relevantes del quehacer de esta Unidad ya mencionadas, se resalta la adhesión del Ministerio de Energía y Minas al régimen de casillero electrónico del Organismo Judicial, obteniendo durante el año 2024, 5 casilleros electrónicos para atender los procesos judiciales a cargo de la Unidad de Asesoría Jurídica, distribuidos de la forma siguiente:

Tabla 7. 20
Casilleros Electrónicos año 2024

Materia	Casillero
Contencioso Administrativo	MEM001
Laboral	MEM002
Constitucional	MEM003
Penal y Civil	MEM004
Constitucional	constitucional.uaj@mem.gt

Fuente: Unidad de Asesoría Jurídica, MEM, 2024.

Unidad de Género

La Unidad de Género, se caracteriza por asesorar y orientar a todas las unidades, direcciones y departamentos del Ministerio de Energía y Minas a realizar los diferentes momentos de su planificación con enfoque de género, para promover la

igualdad entre hombres y mujeres dado la desigualdad histórica que ha tenido la mujer frente a los hombres. También promueve que exista equidad e igualdad de condiciones en aspectos como: puestos de jefatura, salarios y beneficios para todos los trabajadores del MEM.

Durante el año 2024, se llevaron a cabo 4 capacitaciones en el programa de consultas comunitarias sobre

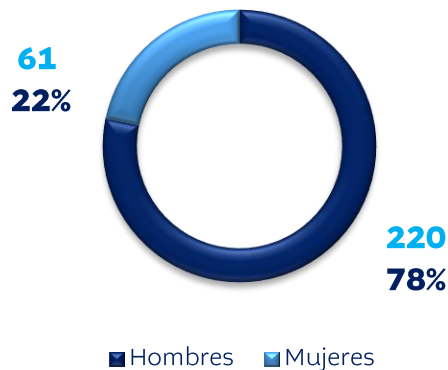
proyectos de desarrollo en las comunidades que se encuentran a cargo del Viceministerio de Desarrollo Sostenible; en la misma línea de las consultas comunitarias también se participó en una mesa técnica que fue instalada específicamente para llegar a consensos sobre problemáticas en las comunidades.

Las actividades referidas se desarrollaron de la manera siguiente:

- Dos actividades para el proceso de consulta “Escobal”.
- Una actividad para una preconsulta en el proceso “VII Derivada”.
- Una actividad de mesa de seguimiento, resultado de una consulta finalizada en el proceso Oxec y Oxec II.

Contando con un total de 281 asistentes, que reflejan un 22% de participación femenina.

Gráfica 7. 5
Participación en el proceso de consulta



Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM, 2024

Durante el primer cuatrimestre del 2024, se atendieron 4 conferencias de difusión de la cultura de protección radiológica; mientras que, en el segundo cuatrimestre se impartieron 6 conferencias, todas impartidas al personal de diversas instituciones, tanto del sector público como privado. Se contó con la participación de 64 personas en el primer cuatrimestre y 42 personas en el segundo cuatrimestre de ejercicio fiscal 2024, según se describe en el cuadro siguiente:



Tabla 7. 21
Capacitaciones “promoción de la protección y seguridad radiológica”
año 2024

Asistentes	1er cuatrimestre	2º cuatrimestre
Hombres	39	26
Mujeres	25	16
Total	64	42

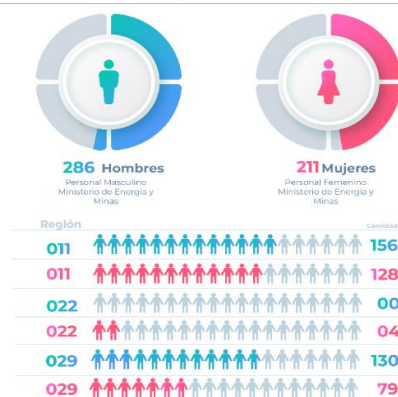
Fuente: Dirección General de Energía, MEM, 2024

Dentro del Fomento de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía, se realizaron 146 Informes de Evaluación Socioeconómica -IES- para proyectos en diferentes comunidades del país. Cabe mencionar que, estas comunidades serán priorizadas cuando se obtengan los recursos necesarios para implementar proyectos de electrificación rural, con la aclaración que se seleccionará a los municipios y departamentos con menor índice de electrificación en el país.

A inicios del mes de julio del 2024, se realizó un sondeo que tuvo como finalidad identificar conocimientos generales que el personal del MEM tiene sobre enfoque de género, así como identificar información relacionada con equidad de género para la toma de decisiones.

Con la información obtenida, se informa que hasta el mes de julio el personal del MEM estaba integrado por 286 hombres y 211 mujeres para un total de 497 trabajadores. Es decir que el 58% son hombres y 42% son mujeres.

Gráfica 7. 6
Resultados “Sondeo de conocimiento de enfoque de género”



Fuente: Unidad de Género -MEM-, 2024



Al indagar sobre conocimientos, charlas, y capacitaciones con enfoque de género, se determinó que el personal del MEM ha participado en algunas charlas sobre información general de género, pero no entienden a profundidad la diferencia entre igualdad y equidad de género. El 54.7% ha participado en charlas o talleres referentes a “igualdad de género”, el 32.1% a “equidad de género” y un 13.2% a “enfoque de género”

A raíz de la información anterior, se decidió realizar una serie de capacitaciones para fortalecer los conocimientos sobre género en el personal del MEM, así como promover y divulgar la importancia de la mujer en los espacios energético-minero.

Se realizaron charlas informativas, capacitaciones y talleres, los cuales fueron dirigidos al personal del MEM para que cuando todo el personal de campo vaya a las comunidades tome en cuenta el principio de equidad, igualdad e inclusión de las mujeres en las planificación y ejecución de sus actividades.

En el segundo cuatrimestre del 2024, se realizó una charla informativa que tuvo como finalidad dar a conocer la normativa internacional y nacional de protección a la mujer. Así como la normativa legal gubernamental y ministerial que respalda la creación de las Unidades de Género en los diferentes ministerios y secretarías del Estado. Se contó con la presencia de 58 trabajadores del Ministerio el 20 y 21 de agosto de presente año.

Además, se desarrolló una capacitación: Actualización de enfoque de equidad en las instituciones públicas. Eje: Recursos naturales, tierra y vivienda, para dar a

conocer a los participantes el normativo legal internacional y nacional sobre derechos humanos y, por ende, derechos de las mujeres. Asimismo, se profundizó en los resultados del balance de la Política Nacional de Desarrollo Integral de las Mujeres —PNPDIM—. Finalmente se compartió la experiencia que la Unidad de Género ha tenido en el Ministerio de Ambiente. Se contó con la presencia de 63 colaboradores el día 19 de septiembre del 2024.

También, se desarrolló un taller de Lineamientos Jurídicos y Técnicos de Inclusión y Dignificación de la Mujer en el Sector Energético-Minero, el taller se dividió en 3 sesiones en las que se desarrollaron los temas de:

- a) Botcamp: Análisis General sobre la Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación sobre la mujer y su recomendación General No. 39.
- b) Acoso laboral: Generalidades de casos prácticos
- c) Eficiencia energética con enfoque de género

La finalidad del taller fue concientizar a los trabajadores del MEM sobre temáticas con enfoque de género para que, en futuras actividades de planificación y ejecución de cada una de las Direcciones Generales, Unidades de Apoyo y departamentos se considere la inclusión de las mujeres y le apostemos a un Ministerio inclusivo que nos permita responder a las prioridades nacionales e internacionales en materia de equidad de género. En los talleres se contó con la presencia de 70 personas quienes en su mayoría estuvieron en las 3 sesiones de capacitación, que a la vez manifestaron satisfacción por la

temática compartida con la cual esperan ser más inclusivos en sus sectores de trabajo.

Asimismo, esta Unidad participó en 14 reuniones interinstitucionales con diferentes entidades gubernamentales, tales como: Ministerio de Ambiente, Instituto Nacional de Bosques, Comisión Nacional de Áreas protegidas, Comisión Nacional contra todas las formas de discriminación, Defensoría de la mujer indígena, Secretaría Presidencial de la Mujer, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Mesas técnicas tanto de pueblos indígenas como de ambiente y género, Secretaría contra la violencia sexual, ONU Mujeres y muchas otras. Todas las reuniones estuvieron divididas entre talleres, seminarios y fortalecimiento de conocimientos sobre enfoque de género.

Unidad de Cooperación Internacional

La Unidad de Cooperación Internacional, en cumplimiento con las funciones asignadas por el Reglamento Orgánico Interno del MEM¹; realizó durante el ejercicio fiscal 2024, la coordinación de 4 proyectos específicos, derivados de las solicitudes emitidas por las Direcciones Generales para facilitar las relaciones e intercambio de cooperación internacional por la vía diplomática; asimismo, se procuró el seguimiento respectivo a las distintas solicitudes emitidas por las Direcciones Generales, relacionadas a cooperación técnica brindada por los diferentes Organismos Internacionales con los que el Ministerio tiene acuerdos.

¹ Reformado por el Acuerdo Gubernativo número 631-2007

Durante el año 2024, se mantuvo relación interinstitucional con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN, derivado del mandato establecido en el Decreto número 7-2013 “Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero”; y por lo implementado en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, se participó en representación del Ministerio en materia internacionalista, en la Mesa Técnica de Trabajo de Relaciones Internacionales para dar seguimiento a los planes y acciones en pro de las normativas en mención, se atendieron 5 convocatorias a reuniones para seguimiento y establecer formas de trabajo, a fin de cumplir con los objetivos del PANCC.

Además, bajo la coordinación de la Dirección General Administrativa y la Unidad de Recursos Humanos del MEM, y en acompañamiento de la Oficina Nacional de Servicio Civil - ONSEC-, se trabajó en la actualización del Reglamento Orgánico Interno -ROI-, Acuerdo Gubernativo número 382-2006 y sus reformas en el Acuerdo Gubernativo número 631-2007, derivado de la necesidad de modernización del Ministerio, de la revisión de los mandatos institucionales y del cumplimiento con la Política Nacional de Gobierno 2024-2028.

Asimismo, la Unidad de Cooperación Internacional, atendió requerimientos que ingresaron por parte de las Dependencias del Ministerio, como por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores -MINEX- y la Secretaría de Planificación y Programación de la



Presidencia -SEGEPLAN-, los cuales fueron gestionados dependiendo la materia para dar cumplimiento con los mismo.

De la relación con Organismos Internacionales que brindan Cooperación Técnica No Reembolsable, se resalta que, durante el año 2024, la Unidad de Cooperación Internacional, dio seguimiento a 3 proyectos del Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA² que durante el año 2024 estuvieron vigentes y en ejecución, dichos proyectos pertenecen al Programa de Cooperación Técnica entre el MEM y la OIEA, para el bienio 2022-2023 y extendido a diciembre del 2024; siendo estos los siguientes:

- a) GUA6023 “Mejora de las capacidades de calibración del Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica a fin de incluir mediciones de rayos X y radioterapia”.
Contraparte: Laboratorios Técnicos – Despacho Superior
- b) GUA9009 “Fortalecimiento de la Infraestructura Reguladora para la Protección y Seguridad Radiológica”.
Contraparte: Departamento de Protección y Seguridad Radiológica – Dirección General de Energía.
- c) GUA2008 “Fortalecimiento de las Capacidades para el Diseño

de una Estrategia de Electrificación Rural Sostenible”.

Contraparte: Unidad de Planeación Energético Minero – Despacho Superior

Asimismo, a través de esta Unidad de Cooperación Internacional, se presentaron durante el ejercicio fiscal 2024, ante la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 6 informes de Avances Físicos y Financieros -IAFF- que fueron elaborados por las contrapartes de los proyectos y entregados de forma bimensual ante esta Unidad.

Al mes de diciembre del 2024, se tramitó en coordinación con la Dirección General Administrativa -DGA- y la Unidad de Administración Financiera -UDAF-, el pago de las obligaciones financieras del Gobierno de Guatemala con el Organismo, que equivale al 5% de los Gastos Nacionales de Participación -GNP-, del Programa de Cooperación Técnica -PCT- para el bienio 2024-2025³. El Proyecto aprobado se denomina: GUA9010 “Fortalecimiento de la Capacidad Reguladora Gubernamental en Materia de Protección y Seguridad Radiológica

Además, se acordó en diferentes reuniones con las unidades respectivas (DGA y UDAF) de realizar las gestiones pertinentes para el pago de las obligaciones financieras desde el año

² El OIEA es el organismo internacional de cooperación en la esfera nuclear, que trabaja con sus Estados Miembros como Guatemala, y múltiples asociados de todo el mundo para promover el uso de las tecnologías nucleares con fines pacíficos y en condiciones de seguridad tecnológica y física, el cual se encarga de formular y cumplir su mandato en materia de desarrollo.

Respecto al marco legal internacional con el OIEA, mediante el Decreto Número 1150, el Congreso de la

República de Guatemala aprobó el estatuto de creación del Organismo Internacional de Energía Atómica, el 13 de marzo de 1957, el cual fue ratificado por el Organismo Ejecutivo el 15 de marzo de 1957, siendo Guatemala, Estado miembro fundador.

³ No se activó el proyecto durante el 2024 por encontrarse en trámite de pago, se pospone su ejecución para el ejercicio fiscal 2025.

2021 al 2024 y que corresponde a la deuda de €604,342.00 y \$64,350.00.

En lo que respecta al Organismo Latinoamericano de Energía -OLADE-⁴ y los compromisos establecidos en el Convenio de Lima, se adquirieron obligaciones financieras las cuales, de igual forma que con el OIEA, se coordinó con las dependencias financieras del MEM para efectuar el pago de las mismas; a octubre del 2024 se gestionó por parte de la Unidad de Administración Financiera -UDAF-, el monto de \$32,291.47 dólares americanos, que corresponden a las Contribuciones del Presupuesto Anual de dicho Organismo, los cuales serán apartados y gestionados de ciertas transacciones presupuestarias con el Ministerio de Finanzas Públicas.

Con relación a la Agencia Internacional de Energía Renovables (IRENA⁵ por sus siglas en inglés), El 26 de enero de 2009 el Estado de Guatemala firmó la aplicación para convertirse en Estado Miembro de dicho Organismo y el instrumento de ratificación fue presentado ante el depositario el 18 de julio de 2023, mismo que entró en vigor el 17 de agosto del mismo año.

Mediante el Decreto 6-2023 del Congreso de la República de Guatemala, se ratificó los Estatutos de esta Agencia y en consecuencia el país

⁴ Es un organismo de cooperación, coordinación y asesoría técnica, de carácter público intergubernamental, constituido el 2 de noviembre de 1973 mediante la suscripción del Convenio de Lima, ratificado por 27 países de América Latina y El Caribe, con el objetivo fundamental de fomentar la integración, conservación, racional aprovechamiento, comercialización y defensa de los recursos energéticos de la Región.

⁵ Es una agencia intergubernamental mundial líder para la transformación energética que sirve como la plataforma principal para la cooperación internacional, apoya a los países en sus transiciones energéticas y proporciona datos y análisis de

se adhirió como Estado Miembro pleno. Por lo que, dentro de los compromisos adquiridos se encuentran las contribuciones financieras, los cuales se devengan a partir del mes siguiente a aquel, en que se adquiere la condición de Estado Miembro, esto quiere decir que desde septiembre de 2023.

Durante el año 2024, se gestionó con la Unidad de Administración Financiera -UDAF-, el pago de los compromisos financieros adquiridos como país, siendo un monto en dólares americanos de \$13,187.00, estando aún en proceso de cancelar la cantidad relacionada, por parte de dicha Unidad financiera.

Unidad de Información Pública

La Unidad de Información Pública, en cumplimiento con lo estipulado en la Ley de Acceso a la Información Pública, Decreto 57-2008, durante los meses de enero a diciembre del 2024, recibió **1,623** solicitudes de información pública a través de los canales de recepción de solicitudes de información pública (Digitales y escritas) para facilitar al usuario el trámite, atendiendo cada una de las solicitudes de información pública, según se muestra en las gráficas siguiente:

vanguardia sobre tecnología, innovación, política, finanzas e inversión.

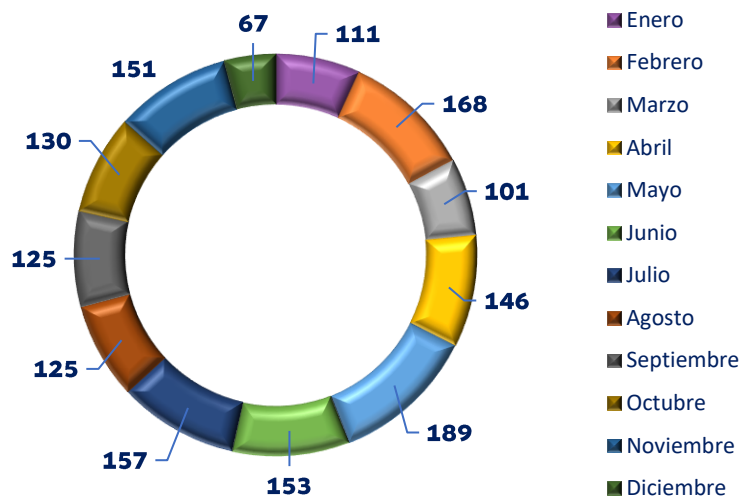
IRENA impulsa la adopción generalizada y el uso sostenible de todas las formas de energía renovable, incluyendo bioenergía, geotérmica, hidroeléctrica, oceánica, energía solar y eólica en la búsqueda del desarrollo sostenible, el acceso a la energía y la seguridad energética, para la resiliencia económica y social y la prosperidad y un futuro a prueba de clima. El convenio que dio vida a la implementación de Guatemala dentro de la materia, es del año 2009, sin embargo, no había sido ratificado por Guatemala, sino hasta agosto de 2023.

Tabla 7. 22
Solicitudes de información pública recibidas mensual del año 2024

Enero	111
Febrero	168
Marzo	101
Abril	146
Mayo	189
Junio	153
Julio	157
Agosto	125
Septiembre	125
Octubre	130
Noviembre	151
Diciembre	67

Fuente: Base de datos de la UIP a diciembre (MEM 2024).

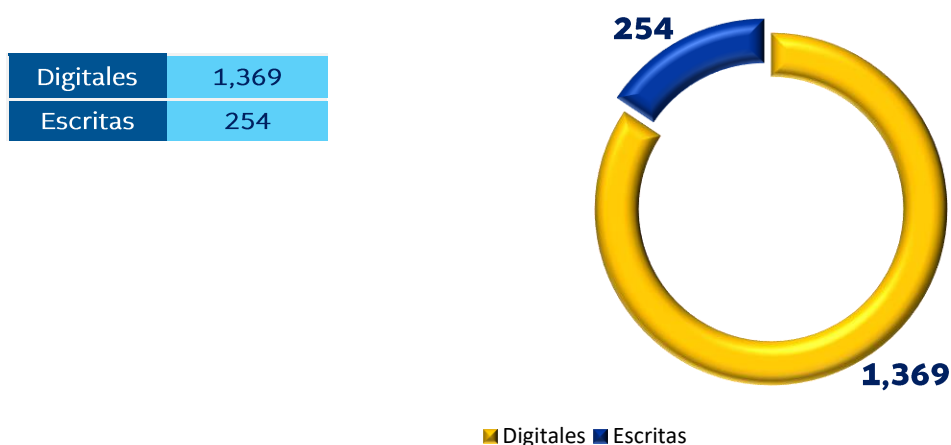
Gráfica 7. 7
Solicitudes de información pública recibidas mensual del año 2024



Fuente: Base de datos de la UIP a diciembre (MEM 2024).

Con el avance de la tecnología y el proceso de transformación de la administración pública hacia un gobierno electrónico, el 84.35 % de las solicitudes se recibieron por medio electrónico y solo un 15.65 % es de forma escrita presencial.

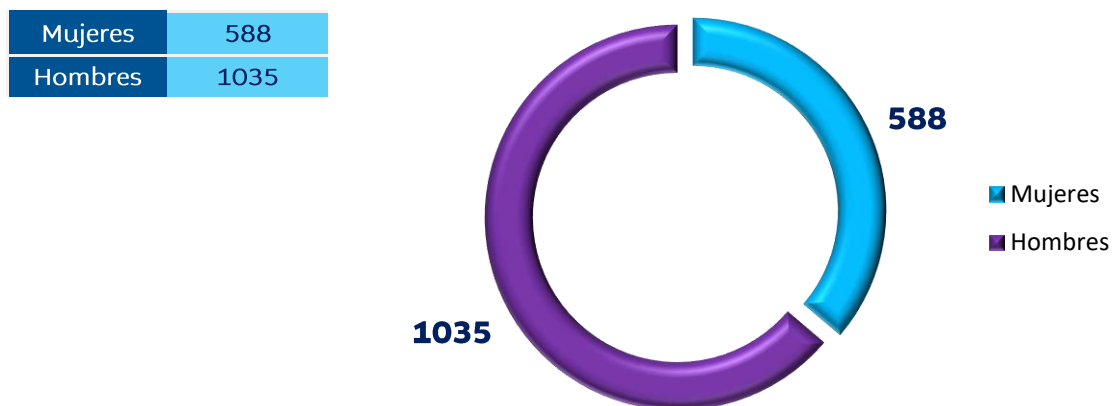
Tabla 7.23
Medio por el cual ingresaron las solicitudes de información pública del año 2024



Fuente: Base de datos de la UIP a diciembre (MEM 2024).

La atención al usuario no depende de su género, ya que el acceso a la información pública es un derecho humano sin discriminación alguna, por lo que con fines estadísticos se muestra el total de mujeres y hombres que realizaron solicitudes de información pública durante el 2024, según se muestra a continuación:

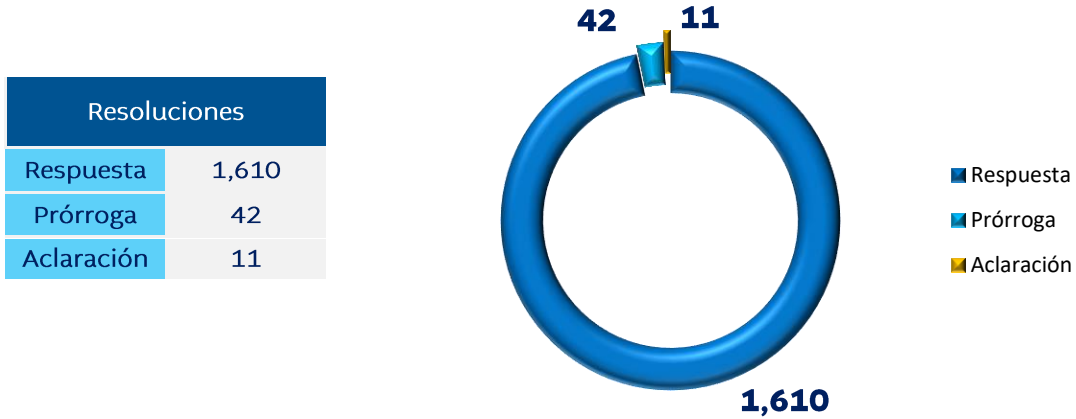
Tabla 7.24
Género de los usuarios de información pública del año 2024



Fuente: Base de datos de la UIP a diciembre (MEM 2024).

La certeza no solo se refiere a la veracidad de la información, sino también a la respuesta del sujeto obligado, por lo que debe emitir resoluciones, como un requisito indispensable para que el solicitante pueda saber cuál fue el razonamiento y fundamentación del funcionario público durante el proceso de gestión de la solicitud hasta el momento de respuesta definitiva.

Tabla 7.25
Clasificación de resoluciones utilizadas para las respuestas de solicitudes de información pública año 2024



Fuente: Base de datos de la UIP a diciembre (MEM 2024).

Unidad de Auditoría Interna

De acuerdo con las funciones de la Unidad de Auditoría Interna, para el ejercicio 2024, fueron programadas y ejecutadas 10 auditorías, las cuales se detallan a continuación:

- 7 auditorías financieras, para asegurar el Control Interno de las operaciones y determinar la razonabilidad de la ejecución presupuestaria y financiera.
- 2 auditorías de cumplimiento, para determinar la efectividad

de los controles implementados en las operaciones administrativas, para detectar y prevenir las posibles áreas de riesgo.

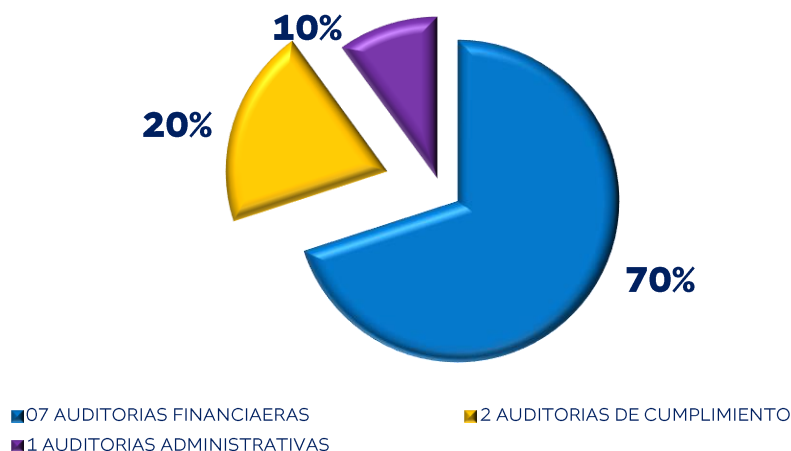
- Una auditoría administrativa, correspondiente al seguimiento a las recomendaciones emitidas en informes de la Contraloría General de Cuentas y Cartas a la Entidad, de conformidad a lo establecido en las Normas de Auditoría Interna Gubernamental - NAIGUB-.

Tabla 7.26
Plan Anual de Auditoría 2024

AUDITORIAS REALIZADAS	CANTIDAD
Auditorías financieras	7
Auditorías de cumplimiento	2
Auditorías administrativas	1
TOTAL	10

Fuente: Plan Anual de Auditoría, Ministerio de Energía y Minas 2024

Gráfica 7.8
Auditorías Realizadas al cierre 2024



Fuente: Plan Anual de Auditoría, Ministerio de Energía y Minas 2024

Además, se verificó el cumplimiento de actualización de datos del personal que labora en el Ministerio de Energía y Minas, cumpliendo con el proceso de entrega y toma de posesión de cargos públicos para organismos del Estado.

Unidad de Recursos Humanos

Durante el ejercicio fiscal 2024, a través del área de Bienestar Laboral, en la Unidad de Recursos Humanos, se realizaron actividades de motivación, sensibilización e identificación institucional para los 528 colaboradores (305 hombres y 223 mujeres) que laboran en el MEM, las cuales se detallan a continuación:

- **Conmemoración del día de la secretaria:** Se llevó a cabo una actividad en la cual se festejó a 100 secretarías que laboran en el Ministerio de Energía y Minas y se premió a las secretarías con más tiempo laborando en la Institución para reconocer su trayectoria y carrera administrativa.

- **Celebración del día de la madre:** Se celebró llevando a las 140 colaboradoras del MEM que son madres, a un desayuno en el restaurante Arte Steak, hubo actividades musicales donde varias personas pasaron a amenizar el evento con instrumentos musicales, canto y una charla motivacional.
- **Celebración del día del padre:** Se celebró en la sede de Energía en la zona 12 de la Ciudad Capital, se organizó una cuadrangular de fútbol con el apoyo de Bantrab donde se premió al ganador del torneo con trofeos y maletines de viaje. Se impartió una charla motivacional a los papás del Ministerio y se culminó con un almuerzo por parte de una carreta

de “shukos” y pastel para que los padres disfrutaran del momento.

- **Jardinización:** Esta actividad se realizó para incentivar a las personas a formar parte de la creación de áreas verdes dentro del Ministerio, para ello previamente se realizó un croquis de todo el MEM para identificar con cuantas áreas verdes contaba el MEM y cuantas áreas se encontraban pendientes de jardinizar, luego se elaboró un plan de distribución en el que se le asignó a cada Dirección General, Unidades de Apoyo y Departamentos del MEM un área para que fuera jardinizada por ellos, concluyendo con una transformación de 14 espacios en áreas verdes dentro del Ministerio.

Se recibió una donación por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Instituto Nacional De Electrificación -INDE- donde se nos entregaron 35n cipreses y 50 durantas para poder cubrir la actividad.

- **Elección de Miss y Míster MEM:** Esta actividad se programó con un mes de anticipación, primero se realizó la convocatoria para que quienes estuvieran interesados en participar se inscribieran, luego se realizó una sesión de fotos a cada candidato para darlos a conocer y así ellos mismos pudieran crear su propaganda para que fueran electos. Para elegir al ganador todos los colaboradores se acercaron a las urnas a votar por el candidato que más les simpatizaba para el título de Miss y Míster MEM, el ganador y la ganadora se dieron a conocer el día de la celebración de aniversario del Ministerio.

- **Aniversario del Ministerio de Energía y Minas:** Se llevó a cabo en el centro recreativo del Ministerio de Finanzas donde se culminó el torneo de futbol iniciado en junio previo al aniversario, hubo un encuentro deportivo entre mujeres donde se premió a las ganadoras con un trofeo y banda conmemorativa a los ganadores del concurso de Miss y Míster MEM. Además, se contrató al restaurante Tacos Maranatha quienes amenizaron el almuerzo. Se entregaron pines conmemorativos al personal O11 para celebrar su tiempo laborando en la Institución.
- **Altas cívicos del 15 de septiembre:** Para la celebración cívica del 15 de septiembre se organizó el parqueo del Ministerio en 10 diferentes puestos los cuales se sortearon al azar dentro de cada uno de los departamentos y unidades, el propósito de esto era para designar el lugar donde se colocará el altar cívico. Durante la actividad, los colaboradores y prestadores de servicios del Ministerio se organizaron para dar comida, bebidas y souvenirs típicos de Guatemala, contamos con la presencia de 3 jurados calificadores para seleccionar el mejor altar, siendo estos el señor Ministro, una persona designada del INDE y una persona designada del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-. Asimismo, se llevó a cabo el recorrido de la antorcha por diferentes partes de la Ciudad Capital donde los colaboradores tuvieron la oportunidad de correr juntos para celebrar la independencia de Guatemala.

Asimismo, durante el año 2024, se gestionó el ascenso de 3 personas, cumpliendo los procesos establecidos por la Oficina Nacional de Servicio Civil, cubrieron las plazas que estaban disponibles, también, se realizaron dos procesos por primer ingreso, a través de convocatoria externa y se trabajaron 3 reingresos de personas que anteriormente trabajaron en la Administración Pública. Con estas acciones la Unidad de Recursos Humanos fortaleció el elemento humano del Ministerio.

Secretaría General

Durante el ejercicio fiscal correspondiente al año 2024, la Secretaría General del Ministerio de Energía y Minas (MEM) emitió un total de 1,300 resoluciones y 340 Acuerdos Ministeriales; estas resoluciones y acuerdos son parte fundamental de la labor administrativa y normativa llevada a cabo por la Secretaría General, reflejando el cumplimiento de las funciones y atribuciones del MEM en diversas áreas de su competencia.

En cuanto al Centro de Notificaciones, se llevaron a cabo más de 12 comisiones al Interior de la República, realizando un promedio de 45 notificaciones en cada comisión, concluyendo al mes de diciembre con un total de 555 notificaciones.

Asimismo, como parte de la Modernización Institucional y de conformidad con la Ley de Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos, Decreto 5-2021 se realizaron 4,260 notificaciones de forma electrónica en las diferentes Direcciones que conforman este Ministerio.

Unidad de Planificación y Modernización Institucional

En cumplimiento de los mandatos que la Legislación interna y externa aplicable establece para las Unidades de Planificación, la Unidad de Planificación y Modernización Institucional -UPMI- del MEM, realizó todo el proceso para la identificación y gestión de riesgos para el ejercicio 2024. En continuidad a la política de gestión de riesgo, la UPMI coordinó y compiló el avance de los resultados del plan de mitigación de riesgos, definidos para el presente ejercicio fiscal 2024.

Además, la UPMI con el apoyo de las Direcciones y Unidades del MEM, integró y entregó la Memoria de Labores correspondiente al ejercicio 2023; asimismo, elaboró el informe de rendición de cuentas del tercer cuatrimestre 2023, con base en los informes recibidos de las Direcciones y Unidades; también, trimestralmente se elaboraron las tres programaciones trimestrales y reprogramaciones mensuales de metas físicas de los programas presupuestarios, y también se elaboraron 3 informes cuatrimestrales de ejecución física y financiera que establece el artículo 38 del Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento.

En el marco de la nueva Política General de Gobierno 2024-2028, se revisó y actualizaron los objetivos y metas estratégicas institucionales y programáticos, para homologar la planificación del período a las prioridades y líneas de acción estratégicas del nuevo gobierno, formulando así el Plan Estratégico Institucional para el período comprendido para los años 2024-2028.

Con el nuevo marco estratégico indicado en el párrafo anterior, la UPMI coordinó la formulación del Plan Operativo Anual del ejercicio 2025, y apoyo en la actualización de los productos institucionales que contribuyen al logro de los nuevos objetivos estratégicos institucionales, principalmente para el programa de promoción de generación y distribución de energía, para que dichos productos y sus metas, sean planificados y ejecutados durante la presente administración de gobierno, y contribuya al objetivo presidencial establecido para el MEM y el sector energético.

En coordinación con la Comisión Presidencial contra la Corrupción, se elaboraron y reportaron 12 informes mensuales de avance físico del Tablero de Rendición de Cuentas; asimismo, se elaboraron informes bimestrales de avance físico y financiero para seguimiento e información al Despacho Superior del comportamiento de dicha ejecución de los diferentes programas presupuestarios institucionales; asimismo se presentaron 12 informes mensuales que la legislación a través del artículo 17 Ter de la Ley Orgánica del Presupuesto, establece entregar al Congreso de la República, referidos al avance físico y financiero de programas y proyectos institucionales. Complementariamente, se elaboraron 12 registros del avance mensual de la ejecución física de programas y proyectos en el Sistema de Planes - SIPLAN- de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República - SEGEPLAN.

En cumplimiento a requerimientos de la Vicepresidencia de la República, se presentaron informes cuatrimestrales de avance de la meta estratégica del

MEM, referida al avance en la cobertura de hogares con conexiones de energía eléctrica; en el mismo sentido, se inició la coordinación y entrega de informes mensuales de avance de dicho resultado con la Secretaría Privada de la Presidencia de la República y la Dirección de Energía del ministerio.

En apoyo a la gestión presupuestaria física y financiera del ministerio, se elaboraron 32 Resoluciones de aprobación de modificaciones presupuestarias sin cambio en metas físicas, y 6 Dictámenes de modificación de metas físicas de las unidades ejecutoras de programas presupuestarios; asimismo, se registraron en los sistemas de administración financiera los comprobantes de modificación, programación cuatrimestral y reprogramaciones mensuales de metas físicas.

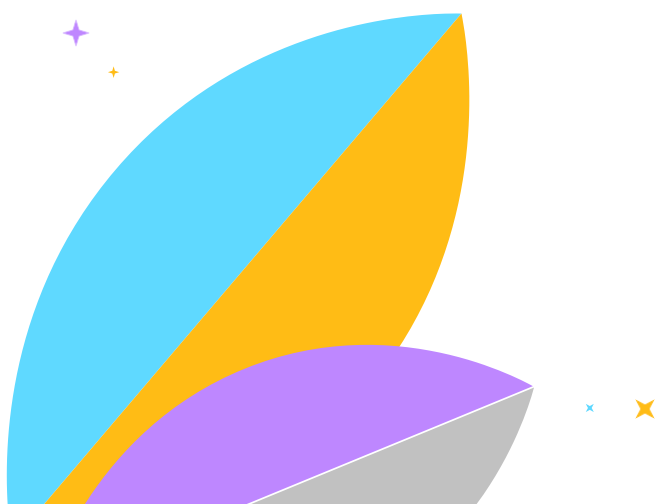
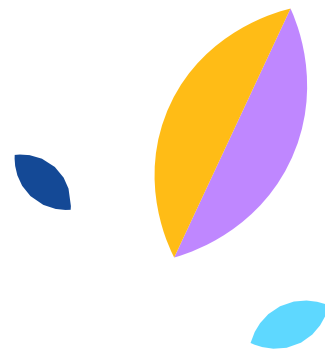
Se diseñaron y consensuaron con las unidades ejecutoras, instrumento de recolección de las metas de ejecución física a nivel territorial por municipio y departamento, y se han recolectado informes mensuales de dicha ejecución.

Como miembros de la Comisión Guatemalteca de Normas - COGUANOR- los representantes del MEM convinieron con la comisión, la aprobación 8 normas nacionales de calidad, que incluyen la adopción de normas internacionales del sistema de gestión de la calidad.

En cumplimiento de instrucciones presidenciales, el despacho superior solicitó la actualización del Reglamento Orgánico Interno -ROI- del ministerio, en virtud de lo cual, la Unidad de Planificación preparó una guía metodológica institucional para el cumplimiento de la Norma que para tales efectos que establece la Oficina

Nacional del Servicio Civil -ONSEC-, y también facilitó instrumentos de trabajo para revisión de la legislación normativa aplicable al ministerio para la actualización de las funciones y competencias que establece el ROI para las Direcciones sustantivas y las Unidades de apoyo; en ese contexto, también se actualizaron las funciones de la unidad de planificación.

Se preparó, divulgó y se realizó inducción con Direcciones y Unidades institucionales, del instructivo para elaboración del informe institucional para contribuir al informe presidencial para coordinar la SEGEPLAN, y para elaborar la memoria de labores del año 2024, identificando los resultados y metas programáticas alcanzados durante el presente año.





MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA

Capítulo

08

Ejecución presupuestaria

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

El siguiente capítulo muestra los alcances de la ejecución presupuestaria de ingresos institucionales, por fuente de financiamiento; ejecución presupuestaria de egresos institucionales, por programa presupuestario; y ejecución presupuestaria de egresos institucionales, por grupo de gasto, realizada durante el ejercicio fiscal 2024 en el Ministerio de Energía y Minas.

Tabla 8.1
Ejecución institucional por fuente de financiamiento

Código fuente	Nombre de la fuente	Presupuesto vigente (Quetzales Exactos)	Presupuesto ejecutado (Quetzales Exactos)	% Estimado
11	Ingresos corrientes	Q 69,606,608	Q 66,825,597	96%
12	Disminución de caja y bancos de recursos del tesoro	Q 11,796,802	Q 10,166,367	86%
31	Ingresos propios	Q 14,952,972	Q 12,428,964	83%
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	Q 4,038,028	Q 3,200,600	79%
41	Colocaciones internas	Q 3,172,407	Q 3,152,768	99%
71	Donaciones internas	Q 523,593	Q -	0%
Total		Q 104,090,410	Q 95,774,296	92%

Fuente: SICOIN-WEB – Elaboración Unidad de Administración Financiera -UDAF- MEM 2024

De la tabla anterior, las fuentes de financiamiento con una ejecución superior al 90% son:

- Fuente 11; cuyo respaldo financiero es otorgado por el Ministerio de Finanzas Públicas; y
- Fuente 41; que corresponde a sustitución de fuente otorgada con la finalidad de cumplir con los compromisos para el pago de sentencias judiciales.

Las fuentes de financiamiento con una ejecución entre el 80% y 90% son:

- Fuente 12; que corresponde a saldos de caja del Estado y han sido asignaciones que

incrementaron el presupuesto del Ministerio con el propósito de garantizar el pago de personal O29, el pago a organismos internacionales y prestaciones laborales; y

- Fuente 31, que corresponde a ingresos propios generados por la prestación de servicios de los programas sustantivos y que, conforme al ritmo de captación repercute en su ejecución.

La fuente de financiamiento que refleja una ejecución inferior al 80% es:

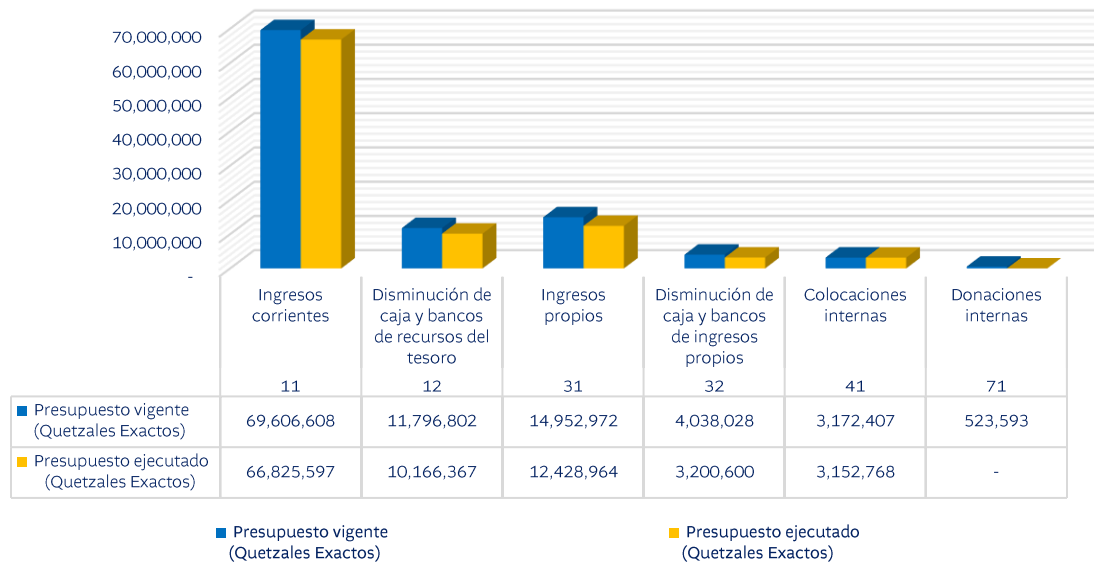
- Fuente 32; que corresponde a saldos de caja generados en ejercicios fiscales anteriores y

que son utilizados por los programas sustantivos que los generaron para fortalecer el desarrollo de sus actividades; y

- Fuente 71 que no refleja ejecución, considerando que es una fuente que depende de donaciones voluntarias, dichos espacios

presupuestarios correspondientes a asignaciones de inversión se han puesto a disposición del Ministerio de Finanzas Públicas, y al cierre del ejercicio fiscal 2024, no fueron disminuidos.

Gráfica 8.1
Ejecución presupuestaria de ingresos institucionales, por fuente de financiamiento



Fuente: Elaboración Unidad de Administración Financiera -UDAF- MEM 2024

Tabla 8.2
Ejecución institucional por programa presupuestario

Código programa	Nombre del programa presupuestario	Presupuesto vigente (Quetzales Exactos)	Presupuesto ejecutado (Quetzales Exactos)	% Estimado
01	Actividades centrales	Q 43,943,272	Q 42,392,480	96%
03	Desarrollo sostenible del sector energético, minero y de hidrocarburos (Actividad común a los programas 11, 12 y 15)	Q 4,845,057	Q 3,333,043	69%
11	Fomento y control en la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos	Q 19,839,854	Q 18,521,382	93%
12	Fomento a la actividad minera	Q 10,941,893	Q 10,240,603	94%
13	Seguridad radiológica	Q 4,598,715	Q 3,099,259	67%
14	Servicios técnicos de laboratorios	Q 5,719,899	Q 5,419,517	95%
15	Fomento en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía	Q 8,096,977	Q 6,757,806	83%
99	Partidas no asignables a programas	Q 6,104,743	Q 6,010,206	98%
Total		Q 104,090,410	Q 95,774,296	92%

Fuente: SICOIN-WEB – Elaboración Unidad de Administración Financiera -UDAF- MEM 2024

De la tabla anterior, los programas presupuestarios que reflejan una ejecución superior al 95% son:

- Programa 99 a cargo de la Dirección General Administrativa, que corresponde exclusivamente para el pago a organismos internacionales;
- Programa 01 a cargo de igual manera, de la Dirección General Administrativa, que representa el 40% del presupuesto institucional y cuyas asignaciones corresponden a ingresos corrientes; y
- Programa 14 de Laboratorios Técnicos del Ministerio.

Los programas que reflejan una ejecución entre el 90% y 95% son:

- Programa 12 de la Dirección General de Minería; y
- Programa 11 de la Dirección General de Hidrocarburos.

Los programas sustantivos referidos, reflejan una ejecución financiera óptima.

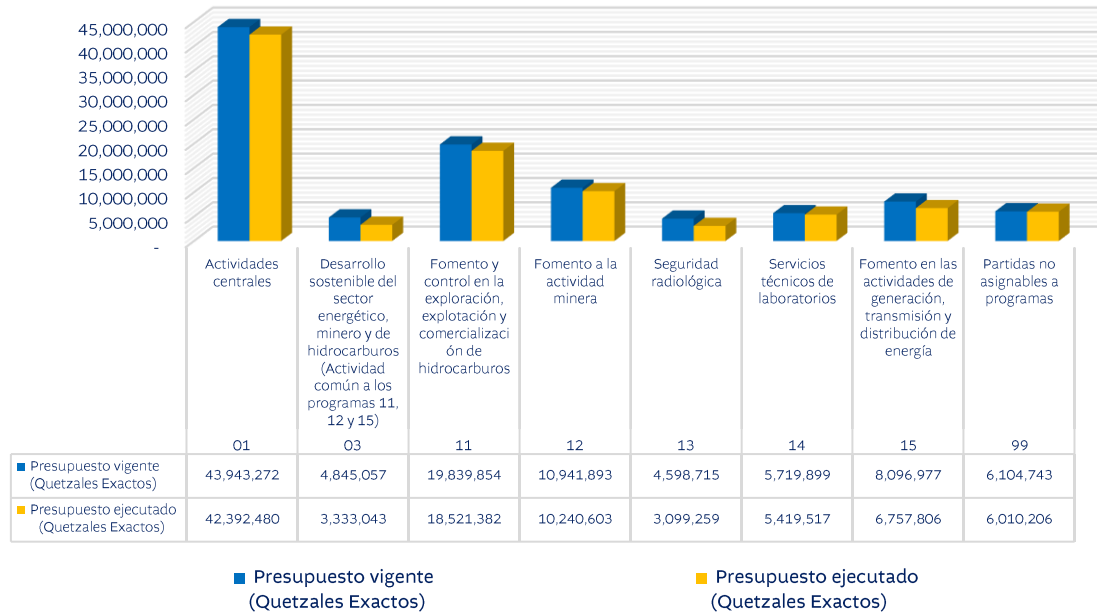
El programa que refleja una ejecución entre el 80% y 90% es:

- Programa 15 a cargo de la Dirección General de Energía.

Los programas que reflejan una ejecución inferior al 70% son:

- Programa de apoyo 03, a cargo del Viceministerio de Desarrollo Sostenible; y

Programa sustantivo 13, a cargo de la Dirección General de Energía

Gráfica 8.2
Ejecución presupuestaria de egresos institucionales, por programa presupuestario


Fuente: Elaboración Unidad de Administración Financiera -UDAF- MEM 2024

Tabla 8.3
Ejecución institucional por grupo de gasto

Código grupo	Nombre del grupo de gasto	Presupuesto vigente (Quetzales Exactos)	Presupuesto ejecutado (Quetzales Exactos)	% Estimado
000	Servicios Personales	Q 69,069,203	Q 67,410,404	98%
100	Servicios no Personales	Q 12,465,897	Q 10,020,952	80%
200	Materiales y suministros	Q 3,778,157	Q 3,015,248	80%
300	Propiedad, planta, equipo e intangibles	Q 4,200,587	Q 2,521,023	60%
400	Transferencias corrientes	Q 9,072,840	Q 8,709,208	96%
900	Asignaciones globales	Q 5,503,726	Q 4,097,461	74%
TOTAL		Q 104,090,410	Q 95,774,296	92%

PFuente: SICOIN-WEB – Elaboración Unidad de Administración Financiera -UDAF- MEM 2024

De la tabla anterior al cierre del ejercicio fiscal 2024, los grupos de gasto que reflejan una ejecución óptima superior al 90% son:

- Grupo 000 “Servicios Personales” que representó un 66% del presupuesto institucional y corresponde a las asignaciones

destinadas para el pago de sueldos, salarios, honorarios, gastos de representación y dietas; y

- Grupo 400 “Transferencias corrientes” que corresponde a asignaciones destinadas para el pago de prestaciones laborales y organismos internacionales.

Los grupos de gasto de funcionamiento con una ejecución del 80% son:

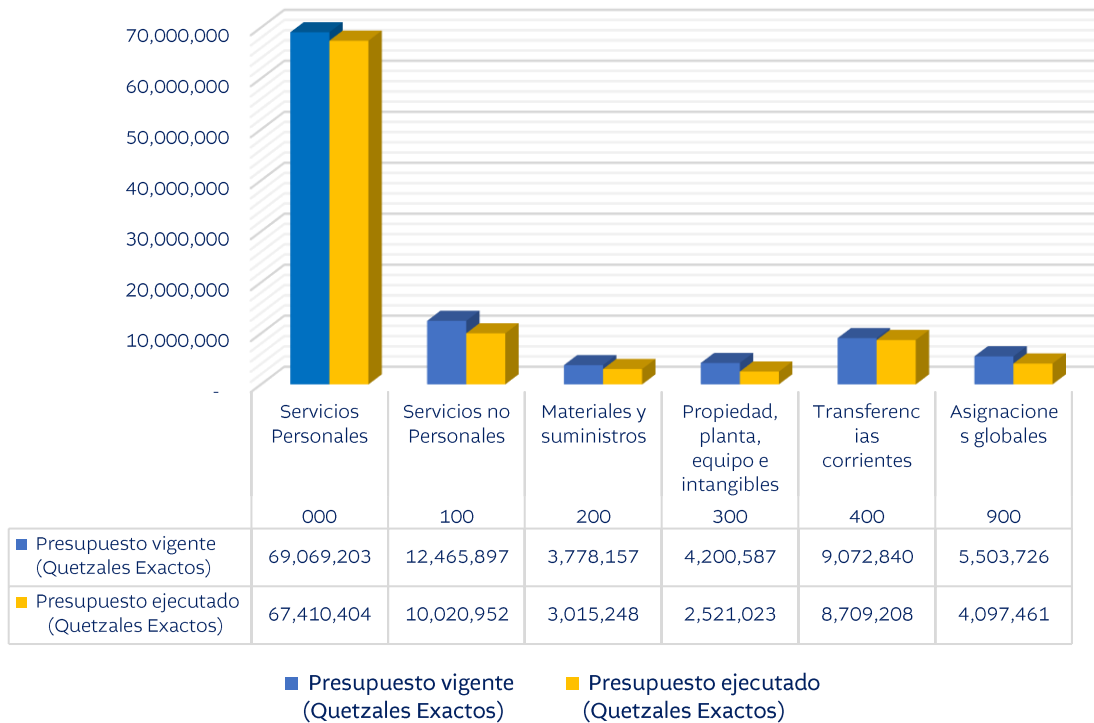
- Grupo 100, que corresponde a las asignaciones destinadas para adquirir servicios; y
- Grupo 200, que corresponde a las asignaciones destinadas para

la adquisición de materiales y suministros.

Los grupos de gasto con ejecución inferior al 80% son:

- Grupo 900, que corresponde a asignaciones destinadas para el pago de sentencias judiciales; y
- Grupo 300, que corresponde a asignaciones correspondientes a inversión. En el caso del Ministerio de Energía y Minas que no ejecuta proyectos de dicha índole, son asignaciones correspondientes a adquisición de equipo.

Gráfica 8.3
Ejecución presupuestaria de egresos institucionales, por grupo de gasto





MEMORIA DE LABORES

LA PRIMERA COSECHA



Ministerio de
Energía y Minas



MEMORIA DE LABORES
2024-2025
LA PRIMERA COSECHA

