





Jimmy Morales Cabrera

Presidente de la República de Guatemala

Luis Alfonso Chang NavarroMinistro de Energía y Minas

Diseño, diagramación y fotografía
Unidad de Comunicación Social
y Relaciones Públicas

Guatemala de la Asunción, enero 2020

www.mem.gob.gt

ÍNDICE

Carta del Señor Ministro de Energía y Minas		9
out a contraction of the state		
Misión y Visión		11
Presentación		13
Informe Anual de Labores 2019		14
Sector Energético	16	
Subsector Eléctrico		17
Política Energética 2013-2027		18
Política Energética 2019-2050		19
Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032		20
Modelo de Análisis de la Demanda Energética 2019-2032		22
Política Nacional de Electrificación Rural 2019-2032 Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032		24 28
Plan de Expansión del Sistema de Generación y Transporte		28 29
Informe de Evaluación Socioeconómica –IES-		31
Proyectos Calificados para Goce de Incentivos Fiscales		32
Seguridad y Protección Radiológica		33
SEctor Hidrocarburos		34
Producción Petrolera de Guatemala		
Ingresos Estatales por Producción Petrolera		35
Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación -FONPETROL-		37
Estimación y Principales Ingresos Liquidados a Fondo Común		
por Producción Nacional Petrolera		38
Contrato de Servicios Petroleros de Emergencia		39
Participación del Petróleo Nacional en el Valor de las Principales Exportacio	nes	40
Actividades en Contratos de Exploración		41
Fiscalizaciones a Campos Petroleros en Explotación		47



Contratos Petroleros de Explotación y Sistema Estacionario	
de Transporte de Hidrocarburos Seth	48
Selección de Áreas para Exploración y Explotación de Hidrocarburos	49
Área Comercialización de Hidrocarburos	51
Comparativo de Precio de los Combustibles en Centroamérica,	
México y Estados Unidos	52
Licencias de la Cadena de Comercialización	53
Fiscalización a Empresas que Comercializan Productos Derivados del Petróleo	
Fiscalización a Estaciones de Servicio	54
Verificación a Plantas y Expendios de Gas Licuado de Petróleo -GLP-	55
Supervisión Área de Refinación y Transportación	59
Control de Expedientes	60
O / a MC a	(1
Sector Minero	61
Producción Minera Nacional	62
Control de Explotaciones Mineras	64
Inspecciones a Derechos Mineros	0-1
Inspecciones a Explotaciones Mineras Ilegales	
Inspecciones Realizadas a Licencias de Explotación Minera	
Credenciales de Exportación	65
Implementación de Inspección Visual a Distancia de Minería Ilegal	66
·	67
Espacios de Participación Nacional de la Dirección General de Minería	07
Viceministerio de Desarrollo Sostenible	68
Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la	
Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy	71
Dirección General Administrativa	74
Direction deneral reministrativa	/ 1
** ** * * * * *	- 0
Unidades de Apoyo	78
Unidad de Planificación y Modernización Institucional	79
Unidad de Auditoria Interna	
Unidad de Administración Financiera	80
Unidad de Gestión Socio Ambiental	82
Unidad de Asesoría Jurídica	84

Unidad de Fiscalización Laboratorios Técnicos	84 85
Unidad de Recursos Humanos	63
Unidad de Cooperación Internacional	86
Unidad de Información Pública	87
Unidad de Género	88
Secretaria General	89
Ejecución Presupuestaria	
Ejecución Física y Financiera	91





CARTA DEL SEÑOR MINISTRO DE ENERGÍA Y MINAS

El Ministerio de Energía y Minas consciente del importante aporte que los sectores energéticos y mineros brindan al desarrollo del país, en el transcurso del año 2019 y con el impulso del gobierno, se realizaron diferentes acciones que contribuyeron al bienestar de los ciudadanos.

El MEM impulsó sus acciones en cumplimiento de la misión institucional, trabajando con transparencia, generando la certeza jurídica que redunda en confiabilidad ante los usuarios, promoviendo la mejora continua en la entrega de licencias, estudios, entre otros.

La gestión institucional se oriento principalmente a crear condiciones óptimas y adecuadas para la transparencia de los procesos, el desarrollo social, ambiental y económico del país. Es compromiso de esta institución realizar esfuerzos que fomenten el impulso de los sectores energéticos y minero nacional, se crearon oportunidades en beneficio de los guatemaltecos, propiciando con ello el desarrollo de las actuales y futuras generaciones de nuestro país.

A continuación y en cumplimiento al mandato constitucional, se presenta la memoria de labores 2019, esta incluye las principales acciones emprendidas por el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las políticas, leyes, reglamentos de esta cartera.

> Luis Alfonso Chang Navarro Ministro de Energía y Minas





MISIÓN

Propiciar y ejecutar las acciones que permitan 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.

VISIÓN

Somos la institución rectora de los sectores energético y minero, que fomenta el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del país.

Conformamos un equipo de trabajo multidisciplinario capacitado que cumple con la legislación y la política nacional, propiciando el desarrollo sostenible; en beneficio de la sociedad.



PRESENTACIÓN

De conformidad con el Artículo 34 del Decreto 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, al Ministerio de Energía y Minas -MEM- le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de energía, hidrocarburos y explotación de los recursos mineros, lo cual lo convierte en el ente rector de dichos sectores.

Es preciso mencionar que esta rectoría se contempla también en la Ley General de Electricidad Decreto 93-96 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 68-2007 que establecen que el marco institucional del subsector eléctrico está conformado por tres entidades: El Ministerio de Energía y Minas -MEM-, como ente rector; La Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, como ente regulador; y el Administrador del Mercado Mayorista -AMM-, como ente operador del sistema y del mercado eléctrico.

En ese sentido, el Ministerio de Energía y Minas es responsable de formular y coordinar políticas, planes y programas concernientes a las tres áreas de su competencia. Estas acciones se enmarcan dentro de lo establecido en: el Plan Nacional de Desarrollo K´atun Nuestra Guatemala 2032, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Política General de Gobierno 2016-2020, el Decreto Número 52-2003 "Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable", el Decreto 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 Efecto Invernadero", la Política Energética 2013-2027, además de otros mandatos y políticas vigentes que tengan vinculación con el quehacer institucional.

Para dar cumplimiento a lo anterior el Despacho Ministerial del Ministerio de Energía y Minas, cuenta con tres viceministerios:

Viceministerio de Energía y Minas: Encargado de impulsar el desarrollo de la industria minera y el aprovechamiento de los recursos del país, con base en estándares nacionales e internacionales que protegen el medio ambiente. También promueve el desarrollo racional de los recursos de los vacimientos de hidrocarburos estableciendo una Política Petrolera.

Viceministerio de Energía y Minas encargado del Área de Energía: Contribuye al desarrollo energético sustentable, impulsando el suministro y utilización eficiente y competitiva de la energía eléctrica, de las energías renovables, y de los usos pacíficos de la energía nuclear.

Viceministerio de Desarrollo Sostenible: Es el articulador entre la diversidad de actores de la esfera pública y privada que promueve el desarrollo sostenible en el sector minero, energético y de hidrocarburos. Ejerce el liderazgo en materia de diálogo y participación comunitaria; garantizando la coordinación interinstitucional y alianzas comunitarias para los proyectos.



INFORME ANUAL DE LABORES 2019



INFORME ANUAL DE LABORES 2019

Durante el cuarto año de administración del Presidente de la República, Jimmy Morales, y la gestión del Ministro, Ingeniero Luis Chang, el Ministerio de Energía y Minas trabajó en el marco del Resultado Estratégico de Gobierno "Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (de 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)", mismo que es parte del eje de Ambiente y Recursos Naturales de la Política General de Gobierno 2016-2020. En ese sentido para 2019 se estima la participación de la energía renovable sea mayor a 59.11%.

Bajo esta línea de acción y con el objetivo de visibilizar la gestión institucional en las tres áreas de competencia, el Ministerio de Energía y Minas trabajó su planificación y formulación presupuestaria de la siguiente forma: Programa 03 "Desarrollo Sostenible de Sector Energético, Minero y de Hidrocarburos (Actividad Común a los Programas 11,12 y 15)"; Programa 11 "Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera"; Programa 12 "Exploración y Explotación Minera"; Programa 13 "Seguridad Radiol ógica"; Programa 14 "Servicios Técnicos de Laboratorio": v Programa 15 "Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética".

Los programas presupuestarios indicados anteriormente permiten que el Ministerio de Energía y Minas cuente con una planificación que respondan a los diferentes marcos normativos vinculados con el mandato institucional. Es importante señalar que esta producción institucional está compuesta de diferentes procesos que responden a resultados institucionales y que tienen como fin optimizar el uso de la asignación presupuestaria mediante el cumplimiento de metas.

El Ministerio de Energía y Minas, como parte del Sector Ambiente en Guatemala, durante el presente año participó activamente en las diferentes mesas de trabajo desarrolladas por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-, para establecer las acciones que desarrollará el Guatemala en relación a las Prioridades Nacionales del País y Metas Estratégicas de Desarrollo - MED-.

En ese sentido el Ministerio de Energía y Minas trabajó su planificación y formulación presupuestaria de una forma integral y vinculada con las políticas vigentes, marcos legales nacionales y compromisos internacionales como los son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en los que el país está comprometido a mediano y largo plazo.

Productos asociados Prioridades Nacionales de Desarrollo/ Metas Estratégicas de Desarrollo

INSTITUCIÓN	PND	MED	PROGRAMA	PRODUCTOS POA	SUBPRODUCTOS POA
Ministerio de Energía y Minas	Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso	03	Procesos de participación y de consulta para impulso de proyectos socio ambientales con enfoque de desarrollo sostenible.	Diálogos y participación comunitaria para impulsar proyecto energético mineros coordinados.
Entigia y Minas	recursos naturales	eficiente de los recursos naturales.	15	Informes y promoción de proyectos de generación de energía renovable.	Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.

Fuente: Unidad de Planificación y Modernización Institucional, Ministerio de Energía y Minas.



SUB SECTOR ENERGÉTICO



SECTOR ENERGÉTICO

SECTOR ENERGÉTICO

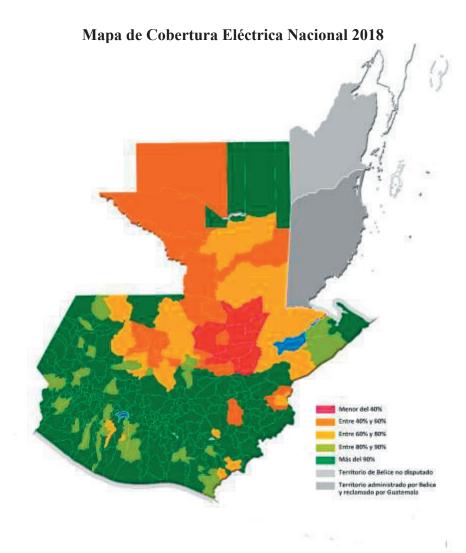
Con el Programa 15 "Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética" el Ministerio de Energía y Minas da respuesta al Resultado Estratégico de Gobierno, mediante la promoción de acciones de inversión en generación de energía eléctrica con recursos renovables para incrementar los Giga Watts por hora (GWh) en dicha matriz del país, en ese sentido para el presente año se elaboraron y publicaron diferentes planes y herramientas que contribuyan al cumplimiento y desarrollo de la Política General de Gobierno 2016-2020 y la Política Energética 2013-2027. Derivado de estos esfuerzos para el período 2016-2019 se logra una tasa de efectiva de energía renovable como se muestra a continuación.

Avance Resultado Estratégico de Gobierno

Indicador	Medida	2015	2016	2017	2018	2019
Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GWh	5,967.39	6,425.29	8,029.86	7,730.78	7,286
Tasa proyectada de renovable	energía	57.93%	58.36%	58.61%	58.86%	59.11%
Tasa efectiva de energía r	enovable	57.93%	59.07%	69.89%	61.74%	59.11%

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Derivado del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda, realizado durante el año 2018 y presentado en septiembre del 2019, se cuenta con la siguiente proyección de cobertura eléctrica nacional para 2018.



*Dato preliminar.

Fuente: Estadísticas Energéticas, Dirección General de Energía. MEM

POLÍTICA ENERGÉTICA 2013-2027

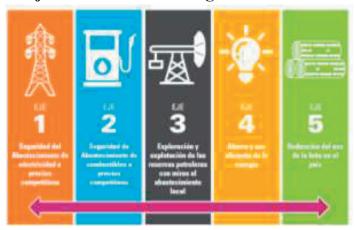
La Política Energética 2013-2027 es un instrumento de carácter público, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas, aprobado bajo el Acuerdo Gubernativo 80-2013, con el objetivo de contribuir al desarrollo energético sostenible del país con equidad social y respeto por el medio ambiente.

Para poder cumplir con el objetivo de la Política se han considerado y detallado las líneas de injerencia, las cuales orientan el accionar del Ministerio de Energía y Minas y de las instituciones públicas y privadas relacionadas al sector. En ese sentido la Política Energética 2013-2027 se compone de cinco ejes estratégicos:

- 1. Seguridad del abastecimiento de electricidad a precios competitivos.
- 2. Seguridad del abastecimiento de combustibles a precios competitivos.
- 3. Exploración y explotación de las reservas petroleras con miras al autoabastecimiento nacional.
- 4. Ahorro y uso eficiente de la energía.
- 5. Reducción del uso de la leña en el país.



Ejes de la Política Energética 2013-2027



Fuente: Elaboración propia MEM.

Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2018-2032

En cumplimiento principalmente de los ejes uno y cuatro de la Política Energética 2013-2027, el Ministerio de Energía y Minas ha desarrollado los siguientes planes: Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032, Política de Electrificación Rural 2019-2032, Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032, entre otros.

POLÍTICA ENERGÉTICA 2019-2050

La actualización de Política Energética representa una oportunidad de desarrollo para uno de los sectores con mayor actividad y contribución a la productividad y economía nacional, como lo es el sector energético. La Política Energética permite canalizar las propuestas y hojas ruta para acciones de mejora que han sido presentadas por el Ministerio de Energía y Minas a través de los Planes de Expansión del Sistema de Generación y de Transporte, el Plan Nacional de Energía, y el Plan Nacional de Eficiencia Energética.

La Política Energética 2019-2050 se realiza en seguimiento a la Política Energética 2013-2027, esta actualización es de cumplimiento institucional, y cuenta con una matriz de acciones propuestas a través de 5 ejes transversales y 5 sectores de consumo.

Los ejes transversales propuestos en la Política son: abastecimiento y uso final de la electricidad, abastecimiento y uso final de los combustibles, eficiencia energética, desarrollo sostenible y consumo de leña. En cuanto a los sectores de consumos estos son: residencial; industria: movilidad y transporte; comercio, servicios e institucionalidad; e industria energética.

Los estudios realizados para la actualización de esta Política Energética, surgen de las necesidades de desarrollar un mejor uso los recursos energéticos del país de manera responsable en el marco de la sostenibilidad, sobre todo con una visión de largo plazo al año 2050, que garantice la seguridad energética, la competitividad, la normalización y el bien común de los usuarios de servicios de energía.

Además los estudios energéticos realizados tienen como finalidad abastecer la demanda de energía del país a todos los sectores de consumo y permitir el desarrollo de las diferentes industrias y mercados energéticos del país. En ese sentido las acciones contenidas dentro de la Política Energética 2019-2050 cuentan con cinco años propuestos para su debido cumplimiento.

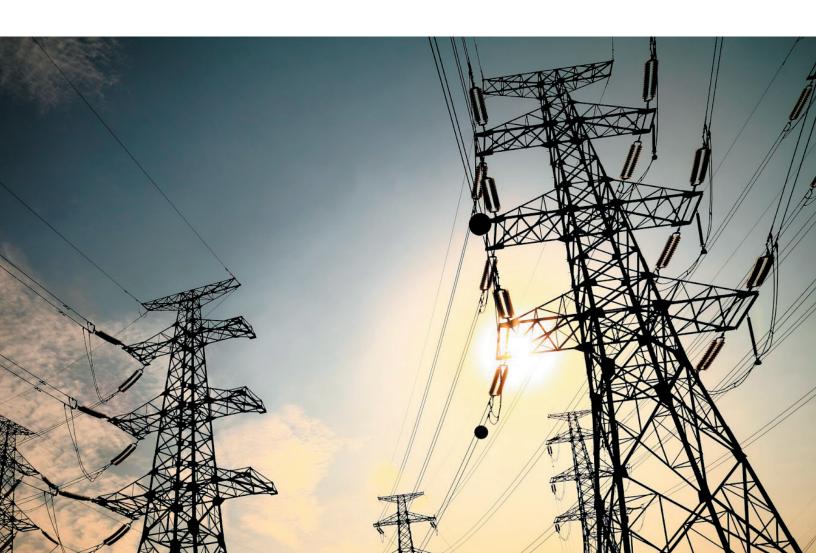
Es indispensable que Guatemala cuente con un sistema energético fortalecido para afrontar los retos de sostenibilidad y competitividad para alcanzar el desarrollo económico y social que el país tanto requiere. Por lo tanto, que Guatemala debe contar con los lineamientos y acciones a seguir para alcanzar el desarrollo energético esperado, tendrá resultados en cada uno de los sectores de consumo a través del: Abastecimiento y Uso Final de la Energía, Abastecimiento y Uso Final de Combustibles, Eficiencia Energética, Consumo de Leña y Desarrollo Sostenible.

PLAN NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA 2019-2032

Este Plan contempla caracterizar los sectores de demanda de energía del país, tales como el sector residencial, industrial, transporte, comercio y servicios; buscando demostrar los puntos de mayor demanda de energía y de la misma forma identificar los mayores índices de crecimiento de esta.

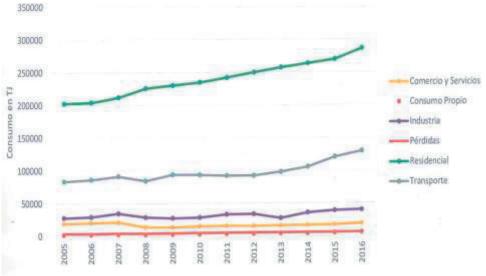
El Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032 tiene como fin principal fomentar el uso eficiente de los consumos energéticos en los sectores residencial, comercial e institucional del país. En ese sentido el plan traza una meta de energía evitada (ahorro energético) proyectada de 69,790 Tera-Jouls –TJ- para el 2032, respecto al escenario tendencial, lo cual representa una disminución de los consumos energéticos del país en un 15.1%.

Las acciones planteadas pretenden lograr una mejora en los hábitos de consumos de energéticos convencionales; a través de la correcta aplicación de una legislación energética que se ajuste a las necesidades del país, la adaptación de normativas que den forma al mercado de consumidores y un cambio de conducta cultural hacia la utilización final de la energía.





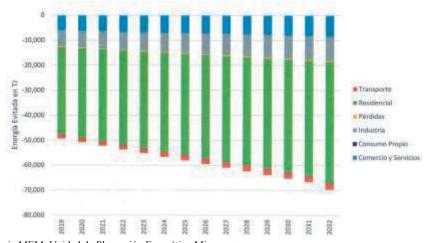
Evolución del consumo energético nacional por sectores



Fuente: Elaboración propia, con información de los balances energéticos del MEM. Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032.

El plan también presenta una reducción en los consumos tanto de electricidad como de energéticos de combustibles (GLP y Diesel) de un 25% en el sector industrial, 18% en el sector residencial, 30% en el sector comercio y servicios. Adicionalmente se plantea una reducción de 5% en las pérdidas por transmisión y distribución del consumo de electricidad y una reducción de 2% para el sector transporte en el consumo de energéticos de combustible.

Proyección de la energía evitada por sector de consumo



Fuente: Elaboración propia MEM, Unidad de Planeación Energético Minero.

Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032.

Para dar cumplimiento a las metas de energía evitada establecida para el 2032 en el Plan Nacional de Eficiencia Energética Guatemala tiene el reto de establecer Leyes, Reglamentos o Normas que definan la ruta a seguir para que la eficiencia energética sea prioridad dentro del territorio Nacional. Por esta razón el Ministerio de Energía y Minas plantea como objetivo presentar una propuesta de Ley sobre Eficiencia Energética que sustenta el apoyo técnico especializado en el tema.

La Ley sobre Eficiencia Energética establecerá la referencia de las acciones públicas y privadas para optimizar la demanda de energía y el apoyo técnico, que será presidido por el Ministerio de Energía y Minas, deberá ser el encargado de velar por todos los temas específicos concernientes a la Eficiencia Energética que afecte el país, cuidando el cumplimiento de la Ley, Reglamento y Normalización del tema.

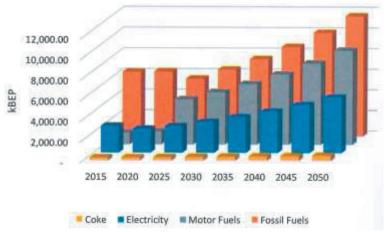
Para el cumplimiento de lo establecido en el Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032 el Ministerio de Energía y Minas establece un marco estratégico de acciones de legislación, normalización y cultura, en dicho marco participa el sector de servicios públicos, industria, comercio y servicios, transporte, residencial y academia.

MODELO DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA ENERGÉTICA 2019-2032

El programa de soporte informático de Modelo de Análisis de la Demanda Energética -MAED-, por sus siglas en inglés, permitió desarrollar estudios sobre la demanda de energía útil en Guatemala, lo cual permitirá la toma de decisiones sobre nuevas políticas y acciones que deben ejecutarse desde el gobierno para que la matriz de demanda energética del país se mantenga en el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales adquiridos sobre cambio climático y uso eficiente de la energía.

En ese sentido se analizan las estructuras económicas y energéticas de: industria, transporte, residencias, comercio y servicios.

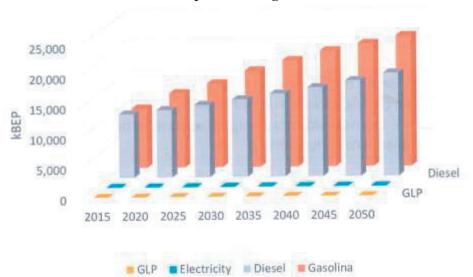
Proyección de la demanda de energía útil en kBEP del sector Industria para los diferentes tipos de energéticos



Fuente: Elaboración propia MEM, a través de MAED_D. Modelo de Análisis de la Demanda Energética 2019-2032.

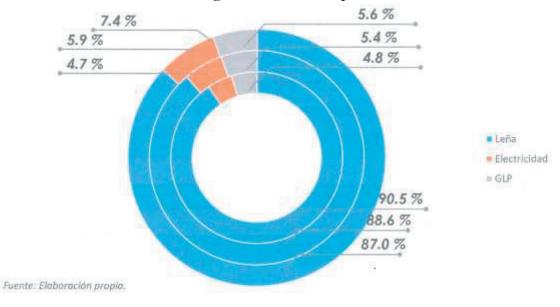


Proyección de la demanda de energía en kBEP del sector Transporte para los diferentes tipos de energéticos



Fuente: Elaboración propia MEM, con información de la SAT, INE, CEPAL Y MEM. Modelo de Análisis de la Demanda Energética 2019-2032.

Evolución de la matriz energética demandada por el sector residencial

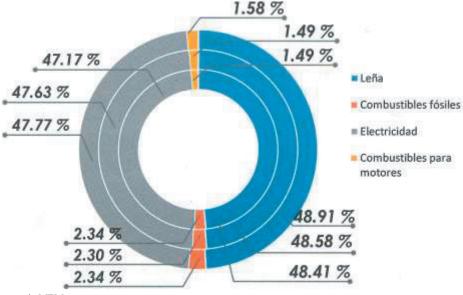


Fuente: Elaboración propia MEM.

Modelo de Análisis de la Demanda Energética 2019-2032.

La Gráfica de Evolución de la matriz energética demandada por el sector residencial expone la evolución de la matriz energética demandada por el sector residencial, mostrando en el anillo interior el año base 2015, en el anillo central el año 2030 y en el anillo exterior el año 2050.

Evolución de la matriz energética por el sector comercio y servicios



Fuente: Elaboración propia MEM.

Modelo de Análisis de la Demanda Energética 2019-2032.

La Gráfica de Evolución de la matriz energética por el sector comercio y servicios expone la evolución de la matriz energética demandada por el sector comercio y servicios, mostrando en el anillo interior el año base 2015, en el anillo central el año 2030 y en el anillo exterior el año 2050.

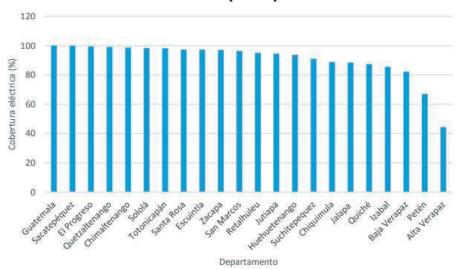
POLÍTICA NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL 2019-2032

Guatemala ha alcanzado grandes avances a través de programas y proyectos de electrificación rural, los cuales fueron financiados por medio del Instituto Nacional de Electrificación, por lo cual a la fecha ha alcanzado un índice de electrificación nacional del 92%. A pesar de eso actualmente existen regiones en donde los niveles de cobertura aún son menores al 50%, siendo de necesidad urgente, implementar programas y proyectos que mejoren los niveles de electrificación.





Cobertura eléctrica por departamento



Fuente: Elaboración propia MEM.

Política Nacional de Electrificación Rural 2019-2032

Actualmente 1.5 millones de Guatemaltecos cubren sus necesidades energéticas a través de energéticos que se consideran no sostenibles como la leña, ya que los recursos energéticos no se reabastecen con la misma rapidez con la que se consumen. En ese sentido la Política Nacional de Electrificación Rural 2019-2032 orientará los principios y directrices que fundamentarán los planes, estrategias y acciones que se realizarán para garantizar el suministro eléctrico a los guatemaltecos que actualmente no cuentan con este servicio.

El objetivo de esta política es buscar el incremento de los usuarios con acceso a electricidad de forma sostenible en el tiempo; aumentando la cobertura eléctrica considerando la implementación de nuevas tecnologías de abastecimiento e identificando las áreas a electrificar a través de una metodología que permita establecer los proyectos prioritarios, incentivando la productividad local mediante proyectos de electrificación.

Para esto será necesario desarrollar una metodología que permita establecer los proyectos prioritarios de electrificación tomando en consideración variables sociales, económicas y técnicas; elaborar una planificación energética estratégica para el aumento sostenible de los índices de cobertura eléctrica tomando en consideración el crecimiento demográfico; establecer las premisas y principios que deben regir la elaboración del Plan Indicativo de Electrificación Rural; impulsar la creación de los mecanismos de carácter regulatorio que permitan la consecución de las metas planteadas en la política de electrificación rural; y finalmente revisar y proponer un Marco Legal que permita integrar los proyectos de electrificación rural al Valor agregado de Distribución.

El Instituto Nacional de Electrificación y el Ministerio de Energía y Minas, han identificado hasta la fecha un aproximado de 4,300 proyectos de electrificación que aún se encuentran en espera de ser atendidos, dichos proyectos conforman la cartera de inversiones del INDE, estos proyectos benefician directamente a un aproximado de 229,000 usuarios en toda la república de Guatemala, el cual representa un aproximado de 1.3 Millones de Guatemaltecos.

Distribución de Proyectos de Electrificación identificados actualmente

Description	Usuarios Pendientes	Usuarios Promedio	Número de
Departamento	de Electrificar	por Proyecto	Proyectos
Alta Verapaz	47,448	64	748
Baja Verapaz	10,956	56	198
Chimaltenango	1,899	39	50
Chiquimula	11,856	47	253
El Progreso	1,625	49	34
Escuintla	4,060	53	76
Guatemala	1,391	58	24
Huehuetenango	35,675	51	698
Izabal	13,542	50	272
Jalapa	3,482	37	97
Jutiapa	5,264	47	112
Peten	25,072	59	426
Quetzaltenango	2,465	43	58
Quiche	32,411	47	690
Retalhuleu	3,464	61	57
Sacatepéquez	204	34	6
San Marcos	13,244	54	249
Santa Rosa	3,616	40	90
Sololá	856	33	26
Suchitepéquez	2,164	37	58
Totonicapán	2,575	143	18
Zacapa	6,330	52	121
TOTAL	229,599		4,361

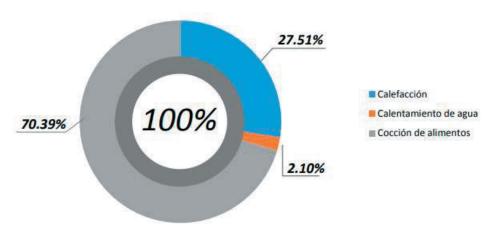
Fuente: Instituto Nacional de Electrificación

Política Nacional de Electrificación Rural 2019-2032

Las comunidades que aún no cuentan con servicios de energía eléctrica dentro del territorio nacional, suplen las necesidades básicas de un hogar a través de la leña como fuente principal de energía, las necesidades de iluminación son cubiertas a través de candelas y keroseno. Entre las 272,139 viviendas no electrificadas, consumen la leña para calefacción, calentamiento de agua y cocción de alimentos.



Consumo de leña por comunidades no electrificadas



Fuente: Elaboración propia MEM.

Política Nacional de Electrificación Rural 2019-2032

La Política Nacional de Electrificación Rural propone dos ejes de acción: el primer eje es el de "Electrificación Rural", en el cual se propondrán los principios y directrices que permitan crear planes, estrategias y acciones que permitan garantizar las condiciones de suministro a los aproximadamente 1.5 millones de guatemaltecos que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, dicho accionamiento será un trabajo interinstitucional liderado por el Ministerio de Energía y Minas que analizara y propondrá las acciones necesarias para la correcta implementación de la Política de Electrificación Rural.

El segundo eje es el de "Desarrollo Productivo", en este eje se articularan objetivos y acciones que permitan mejorar las capacidades tanto productivas como de desarrollo social, mediante la coordinación interinstitucional entre los distintos Ministerios, Autoridades locales y representantes de las comunidades de influencia.

Para establecer y priorizar las principales comunidades y municipios en los cuales se deben enfocar los esfuerzos de acceso a la energía eléctrica, es necesario establecer los parámetros de medición que determinarán las premisas para la elaboración del Plan Indicativo de Electrificación Rural.

La identificación de la importancia de cada una las variables, determinará el enfoque para la optimización los recursos técnicos tomando en cuenta las necesidades sociales y de desarrollo de los habitantes.

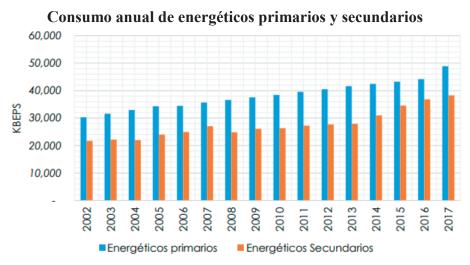
Por lo tanto, la metodología planteada para la elaboración del Plan Indicativo de Electrificación Rural deberá tomar en cuenta las siguientes premisas técnicas: crecimiento de usuarios regulados en la red eléctrica, acceso a los sistemas de transporte y distribución de energía eléctrica, y número de usuarios sin acceso al servicio de energía eléctrica.

Así mismo, será necesario incluir en la elaboración del Plan indicativo de Electrificación Rural las siguientes premisas socio-económicas: índice de desarrollo humano, índice de pobreza multidimensional, porcentaje de personas viviendo en pobreza, y el índice relativo de consumo de leña.

PLAN INDICATIVO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL 2020-2032

El Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032 surge en cumplimiento al objetivo tres de la Política Nacional de Electrificación Rural, este plan establece los mecanismos de ejecución y operación para el cumplimiento de la política.

El Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032 realizo un análisis del marco legal, técnico y financiero existente para la ejecución de proyectos de electrificación rural; presentando la situación actual de la cobertura eléctrica del país y la caracterización de la población y patrones de uso final de la energía eléctrica.



Fuente: Elaboración propia MEM. Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032

Por medio del Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020-2032 se desarrolla una metodología que permitirá priorizar la electrificación rural de los municipios en función de 7 variables: crecimiento de usuarios regulados, acceso al sistema de transporte y distribución de energía eléctrica, número de usuarios en el país sin acceso a la energía eléctrica, índice de desarrollo humano, índice de pobreza multidimensional, porcentaje de personas en pobreza y el consumo de leña.

A partir de la priorización, se describen los mecanismos técnicos de electrificación rural: conexión a la red, sistemas aislados y usurarios autoproductores. Especificando que las figuras que pueden desarrollar proyectos de electrificación podrán ser agentes del sector eléctrico o entidades privadas interesadas.

Posteriormente se atribuyen responsabilidades a las instituciones involucradas delimitando decisiones en específico mediante el establecimiento de procedimientos, todos en congruencia para alcanzar la plena coordinación en la consecución de metas.

Finalmente se describen los mecanismos que permiten financiar proyectos de electrificación siendo estos a través del valor agregado de distribución, subsidio por electrificación rural, aportes del gobierno central e iniciativa propia por parte de sus agentes del mercado eléctrico; el Ministerio desarrollara un papel importante en la coordinación de esfuerzos y centralización de información que permita hacer una ejecución eficiente de proyectos y una consecución de las metas planteadas.

PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE GENERACIÓN Y TRANSPORTE

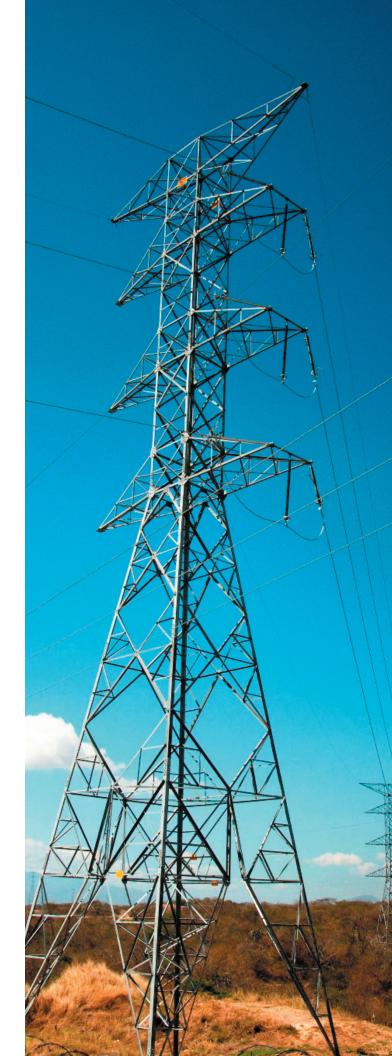
Los planes de Expansión de los Sistemas de Generación y Transporte tienen fundamento en los reglamentos del subsector eléctrico guatemalteco basado en el Acuerdo Gubernativo 631-2007, los cuales son:

- 1. Plan Indicativo de Transmisión, responde al artículo 54 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.
- 2. Plan Indicativo de Generación, responde al artículo 15 bis del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

Estos Planes dan soporte a lo establecido en la Política Energética 2013-2027 creada por el Ministerio de Energía y Minas, en el cual se establecen directrices importantes en la priorización de acciones para el desarrollo sostenible y un enfoque de competitividad, tomando en consideración la utilización de energías limpias y amigables con el medio ambiente para el consumo nacional y sin perder de vista la seguridad y el abastecimiento de electricidad a precios competitivos.

Estos documentos tienen como finalidad establecer los lineamientos técnicos que serán el fundamento para las licitaciones de adición de potencia y expansión de los sistemas de transmisión y generación de electricidad en el territorio nacional.

Actualmente se encuentran vigentes los Planes Indicativos de Generación y Transporte 2018-2032, pero en cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Electricidad y Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista durante el presente año se inició la actualización de los planes, por lo que en el año 2020 serán publicados los Planes Indicativos de Generación y Transporte 2020-2034.



Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación 2020-2034

Actualmente el Ministerio de Energía y Minas se encuentra realizando el Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación 2020-2034, el cual se realiza utilizando criterios de eficiencia económica y de garantía de suministro, así como el cumplimiento de las políticas y estrategias nacionales relacionadas con el sector energético, en especial en cuanto a seguridad del abastecimiento de electricidad a precios competitivos se refiere. Otro de los desafíos que tiene el país es posicionar a Guatemala como país líder en el Mercado Eléctrico Regional ya habiendo cumplido con la meta planteada de poseer una capacidad de 300 MW de exportación al Sistema Eléctrico Regional.

El documento estará compuesto por dos secciones, la primera consta de cinco capítulos relacionados con el mercado eléctrico nacional y el sistema de generación, desde el fundamento legal y político, el contexto macroeconómico, las características socioeconómicas, la capacidad y producción de energía eléctrica y la situación del mercado eléctrico nacional.

La segunda sección consta de tres capítulos, siendo el más importante el desarrollo de las premisas del plan las cuales abarcan la metodología, las proyecciones de crecimiento de la demanda de energía y potencia eléctrica, las proyecciones de crecimiento respectivas a los precios de los combustibles, los aspectos hidrológicos y climáticos, las plantas candidatas y los escenarios de expansión.

Adicionalmente se presentarán los resultados de la evaluación de 54 escenarios con diversas variables relacionadas a las premisas anteriormente mencionadas. Este plan se realiza utilizando los programas de optimización y despacho hidrotérmico OPTGEN y SDDP, modelos contrastados y utilizados a nivel nacional y regional por su fiabilidad técnica.

Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2020-2034

El Ministerio de Energía y Minas se encuentra elaborando el Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2020-2034, el cual se desarrolla considerando las políticas relacionadas con el sector energético. El objetivo del mismo consiste en la planificación del crecimiento de la infraestructura de transmisión de energía eléctrica necesaria para satisfacer la demanda futura del país, garantizando la calidad del suministro y el cumplimiento de las metas planteadas en la Política Energética.

Con el fortalecimiento del sistema de transmisión, se crean las condiciones necesarias para evacuar la energía eléctrica generada hacia los centros de consumo. De esta manera, también se busca ampliar la cobertura eléctrica a nivel nacional, ya que actualmente algunos departamentos presentan un bajo índice de electrificación, por lo que mediante la construcción de nuevas obras de transmisión se adecua la red para incrementar dicho índice.

El Plan de Expansión del Sistema de Transporte se desarrolla en el marco legal vigente y de acuerdo con los establecido en el artículo 54 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, apegándose a los criterios, metodologías y definiciones establecidas en la Norma Técnica para la Expansión del Sistema de Transmisión -NIT- vigente según Resolución 28-2009 de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

Considerando las restricciones y necesidades en la red eléctrica para el abastecimiento de la demanda futura para la realización de las simulaciones del Sistema Nacional Interconectando en los distintos escenarios de demanda, fue necesaria la utilización del programa NEPLAN. El Plan de Expansión del Sistema de Transporte identificará las zonas geográficas que necesitan ser reforzadas, por lo que el mismo propondrá nuevas obras, además de sus costos estimados. Estas obras aumentarán la confiabilidad del SIN ante la ocurrencia de fallas, evaluando a través de los horizontes 2020-2024, 2025-2029 y 2030-2034.



INFORME DE EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA –IES-

El Ministerio de Energía y Minas es la institución encargada de emitir el Informe de Evaluación Socioeconómica para la ejecución de proyectos de electrificación rural y para el efecto se fundamenta en el artículo 47 de la Ley General de Electricidad que establece que el Estado podrá otorgar recursos para costear total o parcialmente la inversión de proyectos de electrificación rural, de beneficio social o de utilidad pública, que se desarrollen fuera de una zona territorial delimitada.

El Informe de Evaluación Socioeconómica-IES- es el documento que avala o faculta a INDE y otras instituciones del país como las Municipalidades, Concejos de Desarrollo y Fondos Sociales, a realizar los gastos o inversiones para los diferentes proyectos de electrificación rural.



Informe de Evaluación Socioeconómica 2019

Departamento	Municipio	Comunidades Evaluadas	Usuarios/Casas
Petén	Sayaxché	8	548
	La Libertad	1	322
	San Luis	17	1477
	San Andrés	1	27
Quiché	Chajul	6	1,799
Chimatenango	San Juan Comalapa	1	7
Alta Verapaz	Cahabón	1	200
	Chahal	2	153
Suchitepéquez	Santo Domingo	1	26
Retalhuleu Champerico		4	197
San Marcos La Reforma		1	21
	Total	43	4777

^{*}Datos de enero a noviembre 2019

Fuente: Electrificación Rural, Departamento de Desarrollo Energético. MEM.

PROYECTOS CALIFICADOS PARA GOCE DE INCENTIVOS FISCALES

En el artículo 4 del Decreto Número 51-2010, Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, se definen como recursos energéticos renovables la energía solar, la energía eólica, la hidroenergía, la energía geotérmica, la biomasa y la energía de las mareas. Así también, se definen los diferentes períodos de un proyecto de generación: período de Preinversión, período de ejecución y período de operación. En el artículo 5 del mismo Decreto, se establece que un proyecto que utilice recursos energéticos renovables podrá gozar de los siguientes incentivos:

- Exención de derechos arancelarios para las importaciones, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado –IVA-, cargas y derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, exclusivamente para la generación de energía.
- Exención del pago del Impuesto Sobre la Renta por un período de diez años.

En ese sentido en el año 2019 se elaboraron 4 dictámenes de expedientes con proyectos de energías renovables, que solicitaron exención de impuestos, con base en la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, los cuales se muestran en la siguiente tabla.



Proyectos con dictamen técnico para goce de incentivos 2019

No.	Proyecto	Entidad	Municipio	Departamento	Potencia (MW)	Tecnología	Dictamen
1	Oxec II	Oxec II, S.A.	Cahabón	Alta Verapaz	45	Hidroeléctrica	Favorable
2	El Corozo	Sr. Jorge Fernández Alejos	Samayac	Suchitepéquez	0.9	Hidroeléctrica	Favorable
3	Renace IV	Renace, S.A.	San Pedro Carchá	Alta Verapaz	65	Hidroeléctrica	Favorable
4	La Helvetia	Alternativa de Energía Renovable, S.A.	El Palmar	Quetzaltenango	5	Hidroeléctrica	Desfavorable

Fuente: Departamento de Energías Renovables, DGE, MEM.

PROTECCIÓN Y **SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

La función del Ministerio de Energía y Minas en el tema de seguridad y protección radiológica es ejercer el control y supervisión en las áreas médica, industrial y ambiental mediante el cumplimiento del Decreto Número 11-86, Ley para el Control Uso y Aplicación de Radiaciones Ionizantes y sus Reglamentos.

Durante el presente año se mejoraron los Indicadores Nacionales de Seguridad y Protección Radiológica de Guatemala, a nivel de la región de América Latina y El Caribe, para las siguientes áreas temáticas: Infraestructura Reguladora, a la posición #3; Seguridad Ocupacional, a la posición #7; Protección al Paciente, a la posición #2; Protección del Público y el Ambiente, a la posición #2; Educación y Entrenamiento, a la posición # 1; y Transporte de Materiales Radiactivos, de la posición #2.



SUBSECTOR HIDROCARBUROS



SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Por medio del Programa 11 "Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera" el Ministerio de Energía y Minas es responsable del estudio, fomento, control, supervisión y fiscalización de todo lo relacionado a operaciones en materia de hidrocarburos, como el reconocimiento superficial en la fase de exploración y explotación; además de la importación, exportación, transformación, almacenamiento. transporte, comercialización, y en general cualquier otra actividad que se relacione con petróleo y productos petroleros.

PRODUCCIÓN GUATEMALA

PETROLERA

DE

La producción de petróleo crudo del período de enero a diciembre del presente año será de 3,502,957.22 BNP, proyectando el mes de diciembre 2019, esta producción proviene de los contratos 1-2006, 1-2005, 1-91, 2-2009 y 2-85.

Producción de petróleo crudo nacional enero a diciembre 2018-2019.

Mes	Barriles de petróleo 2018	Barriles de petróleo 2019
Enero	284,731.23	284,640.28
Febrero	265,650.84	264,524.49
Marzo	282,164.96	299,679.14
Abril	279,398.74	295,276.97
Mayo	283,777.97	305,302.69
Junio	270,075.45	294,129.44
Julio	281,159.64	303,725.57
Agosto	297,252.34	316,531.80
Septiembre	276,042.01	285,207.27
Octubre	264,835.18	292,383.30
Noviembre	279,514.28	278,053.60
Diciembre*	298,830.42	283,502.67
TOTAL	3,363,433.67	3,502,957.22

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.

INGRESOS ESTATALES POR PRODUCCIÓN **PETROLERA**

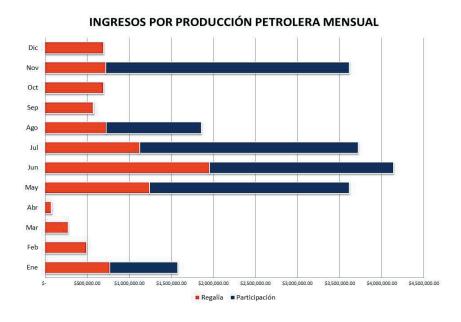
Durante el periodo de enero a diciembre del año 2019 ingresaron a las arcas nacionales US\$21,344,289.91 de dólares americanos, equivalente a Q164.3 millones de quetzales, esto por concepto de regalías e hidrocarburos compartibles.

Ingresos a caja fiscal por producción nacional petrolera de enero a diciembre

			Año 2019			
Mes	Regalía		Participación		TOTAL	
Ene	\$	767,875.06	\$ 806,539.14	\$	2,956,724.47	
Feb	\$	492,428.73	\$ 	\$	2,770,800.41	
Mar	\$	277,427.19	\$ 	\$	3,056,939.08	
Abr	\$	74,326.17	\$ 254.14	\$	2,536,114.39	
May	\$	1,242,661.80	\$ 2,374,074.95	\$	3,616,736.75	
Jun	\$	1,952,968.76	\$ 2,189,365.47	\$	4,142,334.23	
Jul	\$	1,124,143.57	\$ 2,597,635.36	\$	3,721,778.93	
Ago	\$	727,081.44	\$ 1,133,453.62	\$	1,860,535.06	
Sep	\$	574,142.35	\$ 2,213.68	\$	576,356.03	
Oct	\$	697,726.09	\$ 	\$	697,726.09	
Nov	\$	720,648.36	\$ 2,893,810.81	\$	3,614,459.17	
Dic	\$	695,513.22	\$ 	\$	695,513.22	
	\$	9,346,942.74	\$ 11,997,347.17	\$	21,344,289.91	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.

Ingresos a caja fiscal por producción nacional petrolera de enero a diciembre 2019 (Dólares de los Estados Unidos de América)



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.



FONDO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA NACION — FONPETROL-

Los fondos reportados de abril de 2019 a enero de 2020 a la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República –SCEP- y Ministerio de Finanzas Públicas –MINFIN-, que corresponden a los meses ajustados de enero a octubre del 2019, ascienden a la cantidad de Q164,020,551.71.

Los montos de los meses ajustados de noviembre y diciembre de 2019, serán enviados a la Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia de la República – SCEP- y Ministerio de Finanzas Públicas – MINFIN-, se estima sea de Q38,637,027.16.

Con los ingresos provenientes de la producción nacional y en cumplimiento al Decreto Número 71-2008 de la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación -FONPETROL-. se han beneficiado económicamente a los Consejos Departamentales de Desarrollo de los departamentos donde se llevan a cabo operaciones petroleras (Departamento de Petén y Alta Verapaz), en el año 2019 se espera obtener ingresos por un monto mayor a Q40.5 millones de quetzales, asimismo a los Consejos Departamentales de Desarrollo del País con un monto que sobrepasa los Q10.1 millones de quetzales, de igual forma a las Entidades Públicas responsables de la Vigilancia y recuperación de las áreas protegidas -CONAPcon ingresos mayores a Q6.0 millones, como se muestra en el siguiente cuadro:



Distribución de ingresos definitivos destinados a FONPETROL de enero a diciembre 2019

Mes ajustado	Reportado por el MEM al MINFIN y SCEP	Monto total		Monto total Fondo común dondo opo		Consejos partamentales nde se realizan operaciones petroleras	tamentales se realizan raciones Consejos Departamental de Desarrollo de		nrotegidas		
	SCEI				72%		20%		5%		3%
ene-19	abr-19	Q	18,509,708.02	Q	13,326,989.78	Q	3,701,941.60	Q	925,485.40	Q	555,291.24
feb-19	may-19	Q	4,632,219.04	Q	3,335,197.71	Q	926,443.81	Q	231,610.95	Q	138,966.57
mar-19	jun-19	Q	9,569,795.42	Q	6,890,252.71	Q	1,913,959.08	Q	478,489.77	Q	287,093.86
abr-19	jul-19	Q	25,327,530.42	Q	18,235,821.91	Q	5,065,506.08	Q	1,266,376.52	Q	759,825.91
may-19	ago-19	Q	22,321,719.69	Q	16,071,638.18	Q	4,464,343.94	Q	1,116,085.98	Q	669,651.59
jun-19	sep-19	Q	20,090,997.11	Q	14,465,517.92	Q	4,018,199.42	Q	1,004,549.86	Q	602,729.91
jul-19	oct-19	Q	19,091,146.23	Q	13,745,625.28	Q	3,818,229.25	Q	954,557.31	Q	572,734.39
ago-19	nov-19	Q	6,443,108.43	Q	4,639,038.07	Q	1,288,621.69	Q	322,155.42	Q	193,293.25
sep-19	dic-19	Q	18,826,496.35	Q	13,555,077.37	Q	3,765,299.27	Q	941,324.82	Q	564,794.89
oct-19	ene-20	Q	19,207,831.00	Q	13,829,638.32	Q	3,841,566.20	Q	960,391.55	Q	576,234.93
*nov-19	feb-20	Q	19,982,128.16	Q	14,387,132.28	Q	3,996,425.63	Q	999,106.41	Q	599,463.84
*dic-19	mar-20	Q	18,654,899.00	Q	13,431,527.28	Q	3,730,979.80	Q	932,744.95	Q	559,646.97
TOTAL		Q	202,657,578.87	Q	145,913,456.81	Q	40,531,515.77	Q	10,132,878.94	Q	6,079,727.35

^{*}Datos proyectados.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.

El 20% se distribuye proporcionalmente entre los Departamentos de Peten y Alta Verapaz, acorde a su porcentaje anual de producción.

ESTIMACIÓN Y PRINCIPALES INGRESOS LIQUIDADOS A FONDO COMÚN POR PRODUCCIÓN NACIONAL PETROLERA

Con base al Acuerdo Gubernativo 260-2010 de fecha 13 de septiembre de 2010, se aprueba el Contrato de Donación suscrito ante la Escribana de Cámara y de Gobierno, entre la entidad Perenco Guatemala Limited a través de su Mandatario General y el Estado de Guatemala a través del Procurador General de la Nación y Representante Legal del Estado de Guatemala el 24 de agosto de 2010, en carácter de aportes solidarios, extraordinarios y no reembolsables.

Perenco Guatemala Limited, efectúa las siguientes donaciones por cada barril de petróleo crudo que se produzca en el Área de Explotación del Campo Xan:

- 1. Diez centavos de dólar de los Estados Unidos de América (US\$0.10) al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).
- 2. Treinta centavos de dólar de los Estados Unidos de América (US\$0.30) al Batallón de Infantería de la Selva.



Liquidación de los aportes solidarios, extraordinarios y no reembolsables de enero a diciembre 2019 por parte de Perenco Guatemala Limited

Mes	Volumen Producido Campo Xan (Barriles)	Batallón de Infantería de la Selva (US\$ 0.30)	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- (US\$ 0.10)
Enero	240,076.32	\$72,022.90	\$24,007.63
Febrero	220,418.72	\$66,125.62	\$22,041.87
Marzo	232,110.77	\$69,633.23	\$23,211.08
Abril	231,353.22	\$69,405.97	\$23,135.32
Mayo	243,985.11	\$73,195.53	\$24,398.51
Junio	232,381.58	\$69,714.47	\$23,238.16
Julio	239,557.80	\$71,867.34	\$23,955.78
Agosto	243,171.01	\$72,951.30	\$24,317.10
Septiembre	228,261.86	\$68,478.56	\$22,826.19
Octubre	239,211.03	\$71,763.31	\$23,921.10
Noviembre	225,037.35	\$67,511.21	\$22,503.74
Diciembre	225,710.20	\$67,713.06	\$22,571.02
TOTAL	2,801,274.97	\$840,382.50	\$280,127.50

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.

CONTRATO DE SERVICIOS PETROLEROS DE EMERGENCIA

En el Contrato de Servicios Petroleros de Emergencia Número 1-18, se estableció una contribución para fondos privativos del MEM de (US\$ 0.05) por barril transportado para el fortalecimiento de la supervisión en las operaciones petroleras; además una Contribución para el Desarrollo Social de (US\$ 0.35) por barril transportado para apoyar proyectos de desarrollo que serán distribuido en forma equitativa como apovo directo a los Consejos Departamentales de Desarrollo, para los diez (10) municipios por donde pasa el SETH, del Departamento de Petén: San Francisco, La Libertad, Sayaxche y las Cruces; del Departamento de Alta Verapaz :Raxruha, Fray Bartolomé de las Casas, Chahal y Chisec y del Departamento de Izabal: Puerto Barrios y Livingston.

En virtud del vencimiento del Contrato arriba indicado, del 25 de junio al 23 de julio del año 2019, tuvo vigencia el Contrato de Servicios Petroleros de Emergencia Número uno guion diecinueve (1-19) para Operar y Administrar el Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos -SETH-, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y la entidad Perenco Guatemala Limited, que de igual forma establece un contribución para fondos privativos del MEM de (US\$ 0.05) por barril transportado para el fortalecimiento de la supervisión en las operaciones petroleras; además una Contribución para el Desarrollo Social de (US\$ 0.35) por barril transportado.

Habiéndose suscrito con fecha 24 de julio de 2019 el Contrato Número uno guion diecinueve (1-19) para Operar y Administrar el Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos -SETH-, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y la entidad Perenco Guatemala Limited, que establece el pago por Tasa Administrativa de (US\$ 0.20) por barril transportado, con el objeto de fortalecer la supervisión y fiscalización de las operaciones petroleras; además la Contratista deberá efectuar el pago de (US\$ 0.05) por barril transportado, el cual se trasladará al Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación -FONPETROL-; y una Contribución de (US\$ 0.35) por barril transportado para la realización de obras de bienestar social en las comunidades por cuya jurisdicción pasa el SETH.

Pagos establecidos en los Contratos de Servicios Petroleros de Emergencia –SETH- de enero a diciembre 2019 pagado por parte de Perenco Guatemala Limited

Mes	Volumen de Petróleo Crudo Transportado -SETH- (Barriles)	Contribución para el Desarrollo Social/ y para Obras de Bienestar Social (US\$ 0.35)	Fondos Privativos del MEM (US\$ 0.05) / ***Tasa Administrativa (US\$ 0.20)	A - FONPETROL- (US\$ 0.05)
Enero	178,328.60	\$63,775.66	\$8,916.43	
Febrero	159,023.32	\$56,871.51	\$7,951.17	
Marzo	152,161.68	\$54,417.58	\$7,608.08	
Abril	177,926.67	\$63,631.91	\$8,896.33	
Mayo	167,849.31	\$60,027.95	\$8,392.47	
Junio 1-24*	134,032.82	\$47,934.16	\$6,701.64	
Junio 25-30**	23,904.09	\$8,548.82	\$1,195.20	
Julio 1-23**	126,118.32	\$45,103.69	\$6,305.92	
Julio 24-31***	40,889.95	\$14,623.47	\$8,356.27	\$2,089.07
Agosto	163,284.72	\$58,395.51	\$33,368.87	\$8,342.22
Septiembre	142,936.48	\$51,118.37	\$29,210.50	\$7,302.62
Octubre	132,865.49	\$47,516.69	\$27,152.39	\$6,788.10
Noviembre	148,895.93	\$53,249.65	\$30,428.37	\$7,607.09
Diciembre	174,432.06	\$62,382.14	\$35,646.94	\$8,911.73
TOTAL	1,922,649.44	\$687,597.11	\$220,130.58	\$41,040.83

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos, Ministerio de Energía y Minas.

PARTICIPACIÓN DEL PETRÓLEO NACIONAL EN EL VALOR DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES

Al mes de octubre del 2019, las exportaciones de petróleo crudo nacional ascendieron a USD 87.67 millones, situándose en el décimo noveno lugar de los principales productos de exportación de territorio aduanero, con un 1.9% de participación en el valor total de las exportaciones de los principales productos, el cual asciende a USD 4,653.89 millones.



^{*} EL 24 de junio 2019, termina contrato Emergencia del SETH 1-18.

^{**}Del 25 de junio al 23 de julio de 2019, tuvo vigencia el contrato Emergencia del SETH 1-19.

^{***}A partir del 24 de julio de 2019, inicia el contrato del SETH 1-19.



ACTIVIDADES EN CONTRATOS DE **EXPLORACIÓN**

Contrato 7-98 Operadora Compañía Petrolera del Atlántico, S.A.

Compañía Petrolera del Atlántico, S.A., solicitó causal de Fuerza Mayor al verse imposibilitada por parte de los comunitarios de la región para realizar actividades en los terrenos colindantes al área objeto de estudio exploratorio.

En el área contractual la operadora perforó el pozo exploratorio denominado Balam-1X, alcanzando la profundidad de 14,330 pies atravesando la columna estratigráfica que sugiere la existencia de roca madre a nivel de la escala geológica del Cretácico y Terciario. A diciembre 2019, no hubo actividad de campo.

Área y parte del equipo que se utilizó para la perforación del pozo Balam 1-X



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM

Contrato 1-2005 Operadora Latin American Resources, Ltd.

La contratista cumplió con el reacondicionamiento del Pozo Tortugas 63-4, ubicado en la Finca Municipal Salinas de los Nueve Cerros, el pozo se completó con sistema de levantamiento artificial (unidad Lufkin Mark II) y bomba de pistón Harbison-Fisher de 2-1/4". El pozo Tortugas 63-4

produjo petróleo durante los meses de agosto y septiembre de 2017, luego de intervenciones realizadas en dicho pozo, el vacimiento no mostro aporte de producción de las zonas de interés por tratarse de un yacimiento donde los hidrocarburos entraron en una etapa de depletación.

Cabezal de los pozos Tortugas 63-4, después de los reacondicionamientos realizados





Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM

Así mismo se cumplió con el reacondicionamiento del Pozo Tortugas 63-5, ubicado en la Finca Municipal Salinas de los Nueve Cerros, el pozo se completó con el mismo sistema de levantamiento artificial (unidad Lufkin Mark II) y bomba de pistón Harbison-Fisher de 2-1/4". El pozo Tortugas 63-5 produjo petróleo durante el periodo comprendido de enero 2017 a abril de 2018, luego de intervenciones realizadas en dicho pozo, el yacimiento no mostro aporte de producción de las zonas de interés por tratarse de un yacimiento donde los hidrocarburos también entraron en su etapa de depletación.

Contrato 1-2006 Operadora City Peten S. de R.L.

Se continuó con la supervisión de las pruebas de evaluación de los pozos ubicados en el campo Ocultún produciendo en promedio lo siguiente:

El pozo Ocultún 1X-CH, se encuentra cerrado desde el mes de mayo 2017, su apertura se realiza cada mes con el objeto de despresurizar (eliminar la presión) del mismo.

Entre los 3 pozos la producción de pies cúbicos estándar de gas por día asciende a 7.1 millones. La contratista posee una Planta de Amina para extraerle las impurezas al gas natural producido para su posterior comercialización, también cuenta con una planta de Destilación dónde ya se está produciendo OMD40 Diesel y NOP60 Nafta.

Pozo	Barriles/día
Ocultún 1X-CH	61
Ocultún 2X	360
Ocultún 4X	480



Auditoria de sistema contra incendios



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos –MEM

Área de carga de unidades con condensado hacia minirefinería La libertad



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM

Contrato 1-2011 Operadora City Peten S. de R.L.

En Resolución No. 0114-2017 por la Delegación Departamental de Petén, Dirección General de Coordinación Nacional del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, aprobó el Instrumento Ambiental Categoría B2 denominado "Campañas aeromagnometría, gravimetría y radiometría de la fase de exploración indirecta superficial de la fase de exploración obligatoria del contrato de exploración y explotación petrolera 1-2011, actividad que se llevó a cabo durante el año 2019.

La Contratista continúo con el programa de apicultura, el cual consiste en proporcionarle a los comunitarias colmenas de madera para que se alojen las colonias de abejas y establezcan sus enjambres y posteriormente se obtenga miel, para la venta.





Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM

Contrato 2-2014 Operadora Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited

La compañía no ha mostrado interés en realizar trabajos de prospección para la elaboración del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y reconocimiento Arqueológico del área contractual, por lo que esta Dirección General recomendó la Terminación Automática de dicho Contrato.

Contrato 1-15 Operadora Island Oil Exploration Services, Sociedad Anónima.

La compañía presentó el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Categoría B-1 ante el MARN, encontrándose a la espera de cumplir con los requerimientos del consejo del CONAP para que posteriormente el MARN valide dicho Estudio para su aprobación, previo a dar inicio a los trabajos de la fase de exploración indirecta.



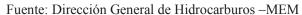
Contrato 2-19 Operadora Alyonca Corporation S. A.

Con fecha 22 de agosto de 2019, el Ministerio de Energía y Minas conjuntamente con la entidad Alyonca Corporation Sociedad Anónima, firmaron el CONTRATO DE **SERVICIOS** PETROLEROS DE EMERGENCIA NÚMERO DOS GUIÓN DIECINUEVE (2-19) PARA OPERAR Y ADMINISTRAR LOS BLOQUÉS DENOMINADOS: LAS CASAS, HUAPAC, YLA-9-92. El Departamento de exploración, tiene presencia en los trabajos que actualmente realiza la titular del contrato 2-19. Incrementándose las comisiones de supervisión.



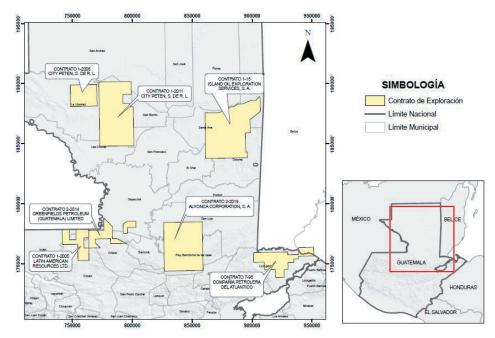
Monitoreo de presión de pozo Las Casas 3X





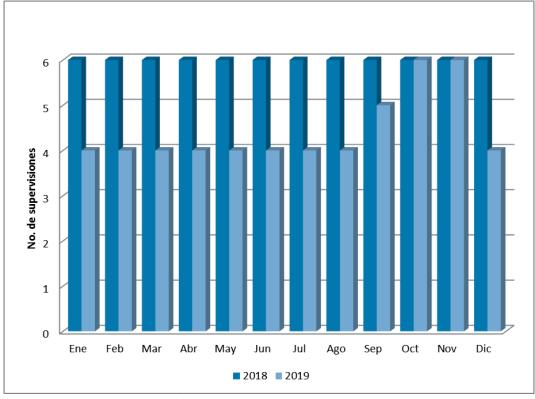


Contratos petroleros de exploración



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM

Supervisiones realizadas a campos petroleros en exploración



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM-



FISCALIZACIONES A CAMPOS PETROLEROS EN **EXPLOTACIÓN**

Fiscalización de Operaciones de Producción

Como parte de la fiscalización de las operaciones petroleras en los diferentes campos en explotación del país, durante el periodo de enero a diciembre 2019, se realizó la fiscalización de la producción nacional de petróleo crudo; así como la supervisión de operaciones de separación y producción de petróleo, seguridad industrial, generación, mantenimiento industrial e inspección de las líneas de flujo y también proyectos de infraestructura y/u obra civil.

Fiscalización de **Operaciones** Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos -SETH-

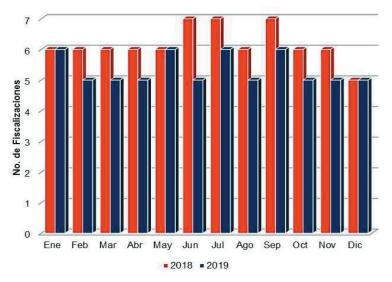
Durante el primer semestre del año 2019, bajo el amparo del contrato de Servicios Petroleros de Emergencia 1-18, se realizaron traslados diarios de hidrocarburos, así también se evalúa por parte de la operadora del contrato la integridad mecánica del oleoducto, a partir del 24 de julio de 2019, cobra vigencia el Contrato de Administración y Operación del Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos, teniéndose un 88% de operación el oleoducto, se encuentran evaluados del oleoducto los pasos del Rio Candelaria, línea secundaria en Rio Dulce; en la sección de 10 pulgadas del Oleoducto Sur, comprendida del Pk 94(Chahal Alta Verapaz) hasta la terminal de Exportación TPN (Santo Tomas de Castilla, Puerto Barrios), se evaluó por una empresa especializada en la materia a nivel internacional, la integridad mecánica completa interna del oleoducto, la actividad se realizó por medio del registro eléctrico denominado MFL; se realizaron 7 inspecciones a los embarques de petróleo para exportación en Puerto Santo Tomás de Castilla durante el periodo enero-diciembre de 2019.

Fiscalización **Operaciones** de de Intervención de Pozos

Durante el presente año se realizó también la fiscalización de actividades de reacondicionamiento y/o completación de pozos productores inyectores en los diferentes contratos petroleros del país, teniéndose los siguientes Resultados:

- Contrato 2-85, de la campaña reacondicionamiento productivo de pozos se tuvieron resultados exitosos en 4 pozos de desarrollo, manteniendo la misma producción comparado de enero a Diciembre 2018-2019.
- Contrato 2-2009, se realizan trabajos en el periodo en 4 pozos ubicados en dicho contrato, que estaban fuera de operación, teniéndose resultados hasta el momento en 2 con producción total de 300 barriles, actualmente se vienen realizando la recompletación de 3 pozos más.
- Contrato 1-2005, en este campo se cambiaron las secciones litológicas de producción de los pozos, lo cual ha realizado que la producción del periodo de enero a diciembre se ha incrementado más del 100% respecto el año 2018-2019.
- Contrato 1-91, la producción en dicho campo no ha sido sostenible teniendo una reducción de un 52.82% durante el periodo de enero a octubre año 2018-2019.

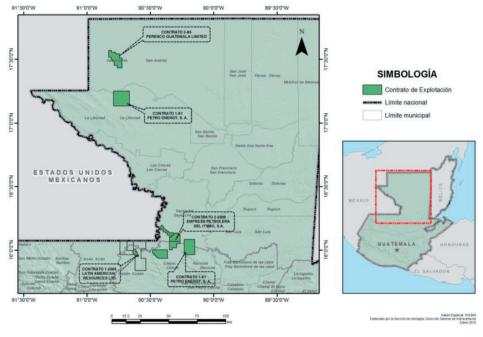
Fiscalizaciones a campos petroleros en explotación



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM-

CONTRATOS PETROLEROS DE EXPLOTACIÓN Y SISTEMA ESTACIONARIO DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS SETH

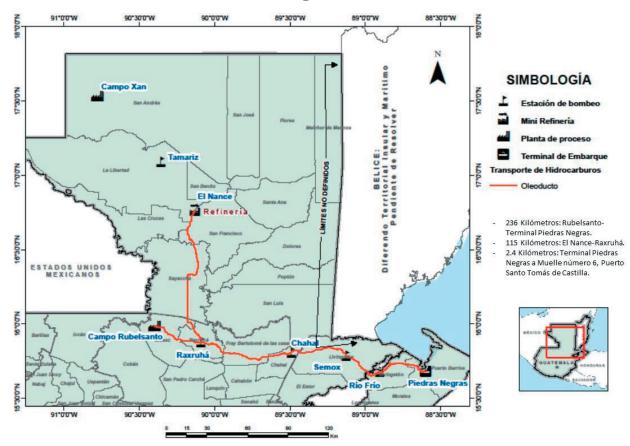
Ubicación de contratos petroleros en fase de explotación



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-



Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos –SETH-



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-

SELECCIÓN DE ÁREAS PARA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

Del proceso de adjudicación efectuado el 5 de julio de 2013 que contenía el Acuerdo Gubernativo 172-2012 y conforme lo establece el artículo 28 del Reglamento de Convocatoria para la Celebración de Contratos de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, Acuerdo Gubernativo número 754-92, fueron adjudicadas un total de 6 áreas, las cuales se individualizan de la siguiente manera:



Áreas en Fase de Exploración Indirecta y bajo la modalidad de Fase de Exploración Indirecta y Directa

	1110111 00000 J =	
	Áreas	Empresas Adjudicadas
	Cotzal 1-2012	Perenco Guatemala Limited
e zión ta	San Francisco 2-2012	Galax Garden Corporation
Fase de Exploración Indirecta	Laguna Blanca 4-2012*	Island Oil Exploration Services, Sociedad Anónima
EX	Cancuén 5-2012	Tikal Oil And Gas, Sociedad Anónima
Fase de ploración ndirecta y Directa	El cedro 6-2012**	Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited
Fase d Explorac Indirect	Xalbal 7-2012	Loon Petróleo LTD.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM-

Galax Garden Exploration, adjudicada con el área San Francisco 2-2012, presentó la minuta de contrato la cual es objeto de revisión técnica y legal, a la fecha no se ha firmado contrato.

El área Xalbal 7-2012 adjudicada a Loon Petróleo, Ltd., el Ministerio de Energía y Minas en Resolución No. 2158 de fecha 23 de junio de 2015 resolvió dejar sin efecto la adjudicación del área, pasando a formar parte de la Reserva Nacional, para que pueda ser susceptible de inclusión en una futura ronda de licitación de áreas para operaciones petroleras.

El área Cancuén 5-2012 adjudicada a Tikal Oil and Gas, S.A., el Ministerio de Energía y Minas en Resolución No. 4195 de fecha 27 de octubre de 2015 resolvió dejar sin efecto la adjudicación del área, pasando a formar parte de la Reserva Nacional, para que pueda ser susceptible de inclusión en una futura ronda de licitación de áreas para operaciones petroleras.

El Área Cotzal 1-2012 adjudicada a Perenco Guatemala Limited, el contrato relacionado fue enviado para revisión a la Secretaria de la Presidencia.

Las áreas que fueron objeto de adjudicación se encuentran ubicadas en las cuencas sedimentarias del país, las cuatro mencionadas anteriormente fueron diseñadas bajo la modalidad de Fase de Exploración Indirecta, por contar con algunos registros de información geofísica. Las otras dos áreas fueron diseñadas bajo la modalidad de Fase de Exploración Indirecta y Directa, por contar con suficiente información geofísica y caracterización petrofísica referencial.

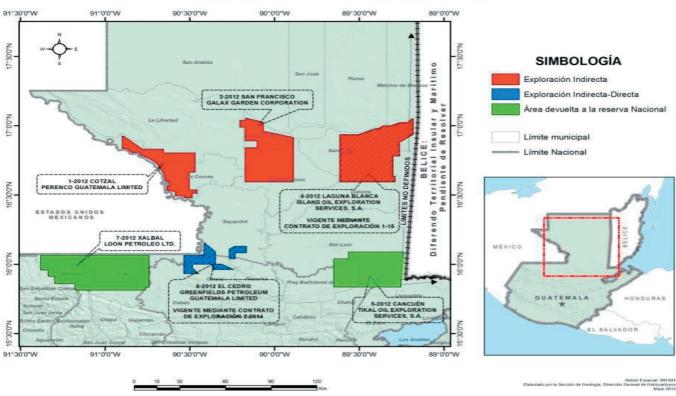
^{*} El día 12 de junio de 2015 entró en vigencia el contrato de Exploración y Explotación de Hidrocarburos Número 1-15, correspondiente al área Laguna Blanca 4-2012 adjudicada a la empresa Island Oil Exploration Services Sociedad Anónima.

^{**}El día 02 de enero de 2015 entró en vigencia el contrato de Exploración y Explotación de Hidrocarburos Número 2-2014, correspondiente al área El Cedro 6-2012 adjudicada a la empresa Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited.



Areas Petroleras adjudicadas

ÁREAS PETROLERAS ADJUDICADAS



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-

ÁREA COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS

Monitoreo de Precios a Estaciones de Servicio, Área Metropolitana

Con el propósito de velar porque los precios internos reflejen el comportamiento del mercado internacional, se realizan monitoreos presenciales de precios en las estaciones de servicio de la Ciudad de Guatemala y municipios aledaños. Dichos monitoreos se realizan normalmente los lunes de cada semana.

El monitoreo de precios se realiza tomando como base una muestra de 247 estaciones de servicio que representan cinco rutas, en las que se incluyen precios de las modalidades de autoservicio y servicio completo, los resultados de los monitoreos

se publican en el portal web del Ministerio de Energía y Minas del área de Hidrocarburos.

El área Cancuén 5-2012 adjudicada a Tikal Oil and Gas, S.A., el Ministerio de Energía y Minas en Resolución No. 4195 de fecha 27 de octubre de 2015 resolvió dejar sin efecto la adjudicación del área, pasando a formar parte de la Reserva Nacional, para que pueda ser susceptible de inclusión en una futura ronda de licitación de áreas para operaciones petroleras.

COMPARATIVO DE PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES EN CENTROAMÉRICA, MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

A pesar de la variabilidad de los precios internacionales y un mercado de libre competencia, durante todo el año se ha logrado mantener niveles de precios bajos para las gasolinas y el diesel comparados con el resto de los países centroamericanos, exceptuando El Salvador, Estados Unidos y Panamá, tal como se observa en el cuadro siguiente, donde se muestran los precios promedio de enero a diciembre del año 2019.

Precios promedio de combustibles al consumidor en Centroamérica, México, Estados Unidos y República Dominicana enero - diciembre 2019

PRECIOS DE COMBUSTIBLES AL CONSUMIDOR FINAL EN CENTROAMERICA, MEXICO, ESTADOS UNIDOS Y REPUBLICA DOMINICANA

Precios a diciembre 2019

	(b)	***	30	*		3		*	
PRODUCTO	GUATEMALA	EL SALVADOR	HONDURAS	NICARAGUA	COSTA RICA	MEXICO	USA	PANAMA	REPUBLICA DOMINICANA
	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón	USD / galón
Gasolina Superior	3.24	3.37	3.82	3.76	4.08	4.12	3.26	3.03	4.42
Gasolina Regular	3.09	3.13	3.45	3.61	3.96	3.87	2.61	2.90	4.13
Combustible Diesel	2.74	2.99	3.25	3.32	3.48	4.11	3.06	2.72 /ii	3.69
Gas Licuado de Petróleo	2.44	1.74 /i	1.87	1.80	2.24	1.88	ND	2.08	1.92
GLP (US\$/lb)	0.58	0.42	0.45	0.43	0.53	0.45	ND	0.50	0.46
TASA DE CAMBIO X 1USD	7.70 Quetzales	1.00 US Dolares	24.51 Lempiras	33.12 Cordovas	590.91 Colones	19.26 Peso	1.00 US Dólar	1.00 Balboa	51.47 Peso Dominicano

Nota: Factor promedio utilizado para las conversiones de GLP 4.2007 libras/galón. Excepto El Salvador, donde se utiliza 4.24 libras/galón.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-

GEO POSICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PETROLERA

En el mes de abril del año 2017 se inició con el proyecto de obtención de datos de geoposicionamiento de Estaciones de Servicio en el marco del sistema integrado de información del Convenio de cooperación técnica interinstitucional entre la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y el Ministerio de Energía y Minas -MEM-. Actualmente se han logrado geoposicionar el 85.45% de las Estaciones de Servicio de la República, de un total de 1,686 estaciones de servicio.

[/]i Precio de GLP en El Salvador incluye subsidio de USD 1.02/ galón, para el cilindro de 25 libras.

[/]ii Precio de GLP en Panama incluye subsidio de USD 1.85/ galón



Avance Geo Posicionamiento enero a diciembre 2019



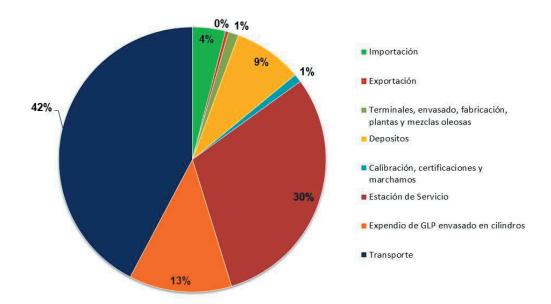
Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM-

CADENA DE LICENCIAS DE LA **COMERCIALIZACION**

Emisión de licencias de la cadena de comercialización.

Con el objeto de continuar propiciando el establecimiento de un mercado creciente en materia de productos petroleros, que provea beneficios máximos a los consumidores y a la economía nacional, se evaluaron y aprobaron conforme a la Ley de su competencia, solicitudes de 2,895 licencias relacionadas con la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros.

Porcentaje de emisión de licencias según el tipo de trámite Enero a diciembre 2019



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM

Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones adquiridas por los Titulares de Licencias de la Cadena de Comercialización

El titular de licencia de importador de petróleo y productos petroleros deberá proporcionar a la Dirección General de Hidrocarburos sin necesidad de requerimiento alguno información correspondiente a sus inventarios, importaciones (volúmenes por producto, país de origen, vía de importación, precio por barril en dólares de los Estados Unidos de América en compraventas FOB y CIF), compras locales, ventas o consumos propios en el formulario elaborado por la Dirección.

Derivado del incumplimiento de esta obligación se han iniciado 29 procesos de sanción de enero a diciembre del presente año.

Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones adquiridas por los Titulares de Licencias de Estaciones de Servicio

El titular de licencia de estación de servicio deberá proporcionar a la Dirección General de Hidrocarburos sin necesidad de requerimiento alguno información correspondiente a sus inventarios, volúmenes de compra y venta; y precios de los productos petroleros comercializado de forma mensual.

Derivado del incumplimiento de esta obligación se han iniciado 99 procesos de sanción de enero a diciembre del presente año.

FISCALIZACIÓN A EMPRESAS QUE COMERCIALIZAN PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO

FISCALIZACIÓN A ESTACIONES DE SERVICIO

Durante el periodo de enero a diciembre de 2019, se realizaron 900 inspecciones a estaciones de servicio, verificando las medidas de seguridad industrial y ambiental con la que operan, así como la calidad y cantidad de los productos expendidos en las mismas. Como resultado se inmovilizaron 24 surtidores por falta de calibración y en cuanto a la calidad se realizaron 42 análisis con la unidad del laboratorio móvil y se tomaron 182 muestras para ser analizadas en los laboratorios técnicos del MEM. Las actividades se efectuaron en conjunto con la Dirección General de Hidrocarburos del MEM, la Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor (DIACO) y el Centro Nacional de Metrología (CENAME).



Verificación de calidad y cantidad de productos petroleros expedidos en estaciones de enero a diciembre del año 2019

	Cantidad					Calidad			Otros Resultados
Mes	Estación de Servicio verificadas	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	58	445	1	7	1	12	0	0	2
Feb	75	615	1	14	0	21	24	0	3
Mar	77	586	7	21	0	18	2	1	7
Abr	58	437	0	10	0	9	10	1	1
May	80	666	2	17	1	17	0	1	15
Jun	77	581	2	17	0	12	0	0	3
Jul	67	506	2	19	0	12	0	1	4
Ago	55	447	1	15	0	9	0	1	11
Sep	90	637	3	23	2	18	2	0	3
Oct	92	633	3	7	2	26	4	4	7
Nov	107	761	1	18	0	19	0	0	5
Dic	64	395	1	11	1	9	0	2	15
TOTAL	900	6,709	24	179	7	182	42	11	76

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos -MEM-

VERIFICACIÓN A PLANTAS Y EXPENDIOS DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO -GLP-

Se realizaron 162 inspecciones a plantas y depósitos de almacenamiento y envasado de GLP, verificando las medidas de seguridad industrial y ambiental con las que operan y el volumen de GLP envasado en cilindros, verificándose un total de 1,834 cilindros. Asimismo en lo que respecta a expendios de GLP envasado en cilindro, se realizaron 189 inspecciones, verificando las medidas de seguridad industrial y ambiental así como la cantidad de GLP envasada de acuerdo a las unidades de medición legalmente establecidas, según circular NUM:DGH-CIR-10-2016 de fecha 22 de julio de 2016, así también la documentación técnica y legal que ampara la operación del mismo; abriéndose para el efecto 47 procesos de sanción

por incumplimiento a la Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento. Las actividades se realizaron solo con personal de la Dirección General de Hidrocarburos y también en conjunto con la Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor (DIACO).

Verificación a Plantas y Expendios de Gas Licuado de Petróleo Enero a diciembre 2019

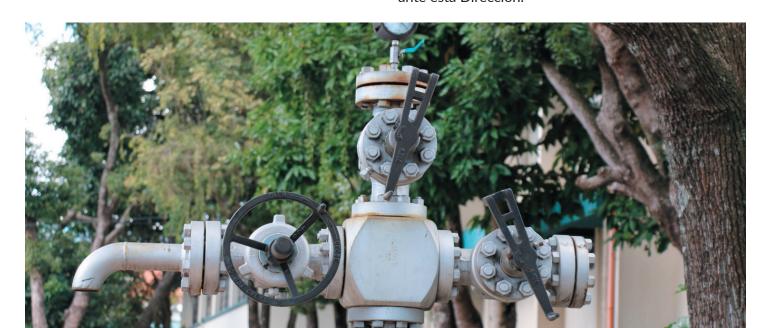
Mes	Plantas de envasado	Cilindros verificados en plantas de envasado	Inspección a expendios de GLP	Procesos de Sanción (Plantas y expendios de GLP)
Ene	13	169	22	2
Feb	25	284	34	10
Mar	21	217	24	12
Abr	17	173	16	17
May	14	181	17	0
Jun	15	121	18	0
Jul	7	88	21	0
Ago	10	114	7	0
Sep	21	279	12	6
Oct	9	89	14	0
Nov	8	110	4	0
Dic	2	9	0	0
TOTAL	162	1,834	189	47

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-

Cabe mencionar, que en junio de 2019 se otorgó a la entidad Gas del Istmo, S.A., licencia de operación de una planta de almacenamiento de GLP con una capacidad de 690,000 galones ubicada en Rancho Victoria, Aldea Placa I, Municipio de Puerto Barrios, Departamento de Izabal, logrando con ello fortalecer la capacidad de almacenamiento y el abastecimiento continúo de GLP en el territorio nacional.

Asimismo, se otorgó a la empresa Rapigas licencia de operación de almacenamiento y envasado de GLP en cilindros para la venta al público categoría "A" con una capacidad de 2,000 galones ubicada en kilómetro 56, ruta Interamericana, zona 0, colonia Gardenias, municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa.

Es de señalar que se han realizado tres (03) inspecciones a la cadena de comercialización de hidrocarburos derivado de las denuncias recibidas ante esta Dirección.





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

Durante el año 2019 se han realizado las siguientes inspecciones:

- Una (01) inspección al recinto fiscal denominado Alpasa ubicado en la avenida Petapa 55-38 zona 12, Guatemala, Guatemala, previo a otorgar autorización para comercializar un lote de 2,000 cilindros metálicos portátiles de 25 libras de capacidad para envasar GLP a la entidad Tropigas de Guatemala, S.A.
- Dos (02) inspecciones al recinto fiscal denominado Alpasa ubicado en la avenida Petapa 55-38 zona 12, Guatemala, Guatemala previo a otorgar a la entidad Tropigas de Guatemala, S.A., autorización para importar cilindros metálicos portátiles de las siguientes capacidades:
- 1. Un (01) lote de 3,992 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- 2. Un (01) lote de 1,992 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- Tres (03) inspecciones en las instalaciones de la fábrica de cilindros denominada NIVI ubicada en la diagonal 2 4-16 zona 2, Técpan, Chimaltenango previo a otorgar autorización para exportar cilindros metálicos portátiles de la siguientes capacidades:
- 1. Un (01) lote de 950 cilindros el cual está conformado de la siguiente manera:
- Un (01) lote de 900 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- Un (01) lote de 250 cilindros de 100 libras de capacidad para envasar GLP.
- 2. Un (01) lote de 1,380 cilindros el cual está conformado de la siguiente manera:
- 30 cilindros de 10 libras de capacidad para envasar GLP.
- 100 cilindros de 20 libras de capacidad para

- envasar GLP.
- 1,100 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- 150 cilindros de 100 libras de capacidad para envasar GLP.
- 3. Un (01) lote de 2,500 cilindros el cual está conformado de la siguiente manera:
- 2,000 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- 500 cilindros de 100 libras de capacidad para envasar GLP.
- Seis (06) inspecciones al recinto fiscal denominado Almacenadora Integrada, S.A., ubicado en la 24 avenida 41-81 zona 12, Guatemala, Guatemala, previo a otorgar autorización a la entidad Gas Zeta, S.A., para importar y comercializar cilindros metálicos portátiles de las siguientes capacidades:
- 1. Dos (02) lotes de 1,568 cilindros de 35 libras de capacidad para envasar GLP. Dos (02) lotes de 2,160 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP. Dos (02) lotes de 2,159 cilindros de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- Una (01) inspección en las instalaciones de la fábrica de cilindros Metalmecánica del Caribe. S.A., ubicada en avenida Petapa 53-01 zona 12, Guatemala, Guatemala, previo a otorgar autorización para exportar un lote de 30,000 cilindros metálicos portátiles de 25 libras de capacidad para envasar GLP.
- Tres (03) inspecciones en las instalaciones de la entidad Gas Zeta, S.A., ubicada en el kilómetro 19 carretera al pacífico, Villa Nueva Guatemala previo a otorgar autorización para la comercialización de tangues estacionarios para almacenar GLP.

SUPERVISIÓN A LA IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS PETROLEROS A PLANTAS PARA LA CALIBRACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE

Se realizaron supervisiones de las importaciones marítimas de productos petroleros que ingresan al país por medio de personal delegado en los litorales del Pacífico y el Atlántico, acompañando las operaciones de descarga en terminales de almacenamiento, así como la verificación de la calidad y cantidad de los productos petroleros importados, supervisando 206 importaciones en Puerto de San José y 105 importaciones en Puerto de Santo Tomás de Castilla.

Supervisión de las importaciones marítimas





Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM

Se inspeccionaron las plantas autorizadas para realizar operaciones de calibración y pruebas de funcionalidad a unidades móviles de transporte, verificando el cumplimiento de los procedimientos establecidos en las leyes aplicables, así como el equipo de seguridad industrial y ambiental con que operan dichas instalaciones; analizando y aprobando 1,000 procedimientos de calibración de auto tanques y 884 procedimientos de prueba de funcionalidad.



Supervisión a la importación de productos petroleros y a plantas para la calibración de unidades de transporte Enero a diciembre 2019

Mes	Impo	rtaciones	Plantas ca	alibradoras de auto	o 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	17	8	0	100	73
Feb	16	8	0	87	77
Mar	18	11	0	83	78
Abr	18	9	0	82	73
May	12	9	0	100	91
Jun	15	10	0	79	75
Jul	11	8	0	94	80
Ago	18	10	0	93	69
Sep	12	4	0	80	69
Oct	21	8	0	81	82
Nov	22	7	0	80	77
Dic	26	13	0	41	40
TOTAL	206	105	0	1,000	884

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-

SUPERVISIÓN ÁREA DE REFINACIÓN Y TRANSPORTACIÓN

Se han realizado 12 inspecciones durante el periodo de enero a diciembre del año 2019, las cual se realiza cada mes en la Refinería La Libertad operada por la compañía Perenco Guatemala Limited, ubicada en el departamento de Petén, controlando las operaciones de producción y despacho de asfalto, así como, la supervisión en los aspectos de seguridad industrial y medio ambiente. En lo que respecta al control del cumplimiento de las obligaciones legales se aprobaron mensualmente

los Balances de Petróleo y Productos Petroleros, así como la elaboración del informe mensual del crudo recibido para el abastecimiento de dicha refinería.

CONTROL DE EXPEDIENTES

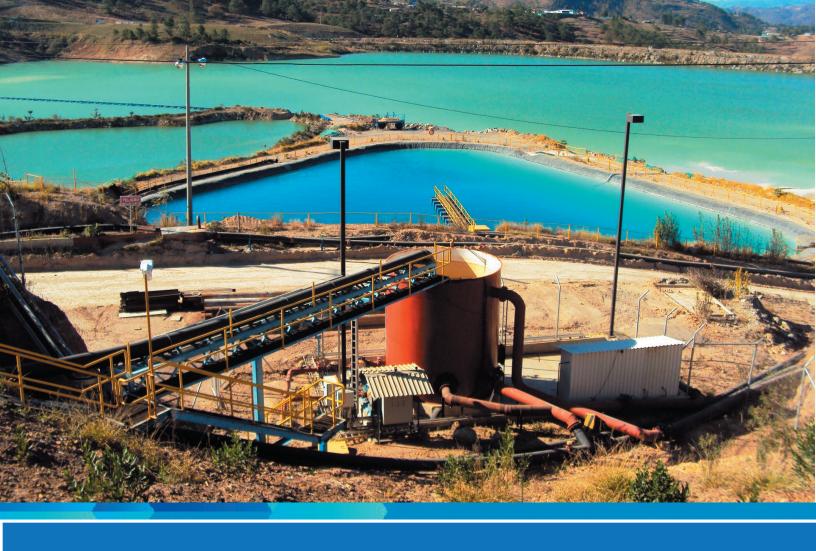
Se continuó con el control referente al estatus y ubicación de todos los documentos y/o expedientes que se generan en la Dirección General de Hidrocarburos, con la finalidad que su flujo o celeridad en el trámite de los mismos, sea el esperado por los interesados, respecto a las diferentes áreas, y resolver apegados a las Leyes vigentes todos aquellos casos relacionados tanto a la Exploración y Explotación de Hidrocarburos, así como la Comercialización de petróleo y/o productos

petroleros; asimismo, velar por la transparencia y eficacia en el trámite de los expedientes que conoce y resuelve la Dirección General de Hidrocarburos, a fin de que estos sean resueltos con apego a la Legislación vigente en el país.

Hoja de trámite, providencia y resoluciones emitidas por el área de petróleo y comercialización de enero a diciembre 2019

		Área de Hidrocar	buros		Área de comerciali	zación
Mes	Hojas Trámite	Providencias	Resoluciones	Hojas Trámite	Providencias	Resoluciones
Ene	34	72	163	78	14	189
Feb	43	53	131	79	40	183
Mar	72	53	71	76	29	227
Abr	74	78	76	40	12	151
May	83	83	96	33	20	178
Jun	46	43	43	95	26	167
Jul	77	79	82	125	26	156
Ago	96	88	76	49	18	167
Sep	19	37	66	42	16	142
Oct	66	54	81	42	21	93
Nov	71	69	56	39	33	123
Dic	147	97	296	60	22	190
TOTAL	828	806	1,237	758	277	1,966

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos - MEM-



SECTOR MINERO

SECTOR MINERO

El Ministerio de Energía y Minas a través del Programa 12 "Exploración y Explotación Minera" realiza acciones de supervisión y control técnico de todos los aspectos relacionados con operaciones mineras. Asimismo promueve el desarrollo de la minería e industria minera, de conformidad con lo establecido en la Ley de Minería y su reglamento.

Durante el presente año la Dirección General de Minería elaboró manuales que contribuyen al cumplimiento de sus funciones, entre estos se encuentran los siguientes: Manual Operativo de Cierre Técnico para Derechos Mineros de Explotación, Manual Técnico de Procedimientos para la realización de Inspecciones de Campo, Manual Técnico de la Dirección General de Minería (Normas Generales Básica de Seguridad para la Elaboración del Reglamento de Seguridad de Operaciones Mineras), Normativo Técnico para el

Aprovechamiento de Materiales de Construcción sin Fines Comerciales o Industriales y Movimiento de Tierras, Manual de Procedimientos Técnico Administrativos de Inspecciones de Explotaciones Mineras Ilegales, Manual de Clasificación Taxonómica de Minerales y Rocas, Manual Técnico para la Elaboración del Plan de Cierre de Minas, entre otros.

PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL

La producción minera 2018 corresponde a Q 710 millones, lo que implica una disminución de Q1,480 millones equivalentes a 67.5 % comparada con el año 2017, y si este mismo dato se compara con la producción del año 2016 la disminución es de Q 5,137 millones, equivalentes al 87.8%. Esto implica que el país ha perdido Q 4,493 millones en producción minera durante los últimos dos años.





Producción Minera Nacional 2005-2018 por Categoría Mineral **Dato en Millones de Quetzales**

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

Fuente: Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.

Lo mencionado anteriormente se debe al cierre total de la mina Marlín I, de la empresa Montana Exploradora de Guatemala, S. A., ubicada en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa del departamento de San Marcos, dicho cierre se dio a partir del año 2017 por agotamiento del yacimiento por lo cual ya no genero regalías e impuestos.

Asimismo, el derecho minero denominado Escobal de la entidad Minera San Rafael, Sociedad Anónima, se encuentra suspendido temporalmente por Resolución de la Corte de Constitucionalidad, por lo cual se está a la espera del proceso de consulta.

Regalías y Otros Ingresos al Estado Producto de la Actividad Minera 2019

Descripción	Monto en Quetzales
Canon Otorgamiento	24,500.00
Canon Explotación	8,126,618.72
Multa Extemporáneo	33,209.58
Multa Incompleto	27,543.48
Multa Omisión	76,052.06
Multa Otros	48,200.98
Multa Ilegal	14,607.95
Regalías al Estado	3,737,090.94
Interés al Estado	351,792.38
TOTAL RECAUDADO	12,439,616.09

Fuente: Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.

CONTROL DE EXPLOTACIONES MINERAS

El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Minería y su Departamento de Control Minero, realizó la supervisión a las extracciones mineras con el objetivo de comprobar que tipo de minerales y cantidad que se está extrayendo, para llevar control del potencial de

producción de los yacimientos, verificando que se cumpla con las obligaciones adquiridas en las licencias de explotación minera y credenciales de exportación respectivas.

Inspecciones a derechos mineros vigentes en el año 2019

Tipo de Licencia	Número de inspecciones
Explotación	86
Exploración	0
Credenciales de Exportación Notificadas	36
Explotaciones Ilegales	105
Otros	12

Fuente: Departamento de Control Minero, Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.



INSPECCIONES A **EXPLOTACIONES MINERAS ILEGALES**

Se llevaron a cabo 105 inspecciones en áreas de explotación minera ilegal, las mismas se dieron a requerimiento de la Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente del Ministerio Público, también por denuncias anónimas y otras en seguimiento a trámites de expedientes administrativos.

Inspecciones a explotaciones mineras ilegales 2019

Requerimiento de Inspección	Inspecciones Realizadas
Ministerio Público	55
Otras Instituciones: DIPRONA, PGN,	12
MARN, Juzgados Municipales	
Denuncias anónimas, seguimiento de	38
expedientes administrativos	

Fuente: Departamento de Control Minero, Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.

INSPECCIONES REALIZADAS A LICENCIAS **EXPLOTACIÓN MINERA**

La Dirección General de Minería a través del Departamento de Derechos Minero, Sección de Supervisión Minera realizó 37 inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera, 37 dictámenes de inspecciones de licencias de explotación minera y 260 de dictámenes de polígonos mineros a empresas privadas, entidades de Gobierno y personas individuales.

CREDENCIALES DE EXPORTACIÓN

La Dirección General de Minería con el objeto de promover la inversión en el sector minero nacional, ha logrado trasparentar los procesos de otorgamiento de credenciales de exportación a través de la realización de inspecciones a los derechos mineros que proveerán el mineral a exportar, para garantizar que cuentan con los minerales y las cantidades solicitadas para exportar, previo al otorgamiento de la credencial de exportación.

Movimiento de credenciales de exportación para el año 2019

Concepto	Cantidad
Solicitudes ingresadas	83
Credenciales otorgadas	58
Solicitudes rechazadas	4
En trámite	26

Fuente: Control de Credenciales de Exportación, Departamento de Gestión Legal, Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.

IMPLEMENTACIÓN DE INSPECCIÓN VISUAL A DISTANCIA DE MINERÍA ILEGAL

Con el objetivo de realizar inspecciones en campo para identificar las áreas de extracción minera ilegal la Dirección General de Minería se está implementando con la utilización de drones para poder documentar la actividad minera.

Con la utilización de drones hay ahorro de tiempo y recursos en el proceso de toma de imágenes aéreas y poder realizar evaluaciones con la utilización de fotogrametría avanzada, en virtud que estos equipos permiten realizar levantamientos topográficos con mayor precisión y eficiencia, además cuenta con capacidad de navegación cinética satelital en tiempo real y posee un receptor GNSS que permite realizar correcciones.

La Dirección General de Minería busca estar a la vanguardia con la tecnología y de esa manera ser más eficiente en los resultados, es por ello que se completó el proceso de adquisición de dos drones con su respectivo equipo, para hacerlo operacional ya que uno de los problemas al momento de realizar inspecciones es el acceso a distintas áreas, es por ello que un Dron con esas características, hace que el trabajo sea más efectivo, preciso e inmediato.



INICIATIVA PARA LA TRANSPARENCIA DE LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS —EITI-

La Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas –EITI- es un estándar según el cual se divulga información sobre la industria petrolera, gasífera y minera. EITI exige a países y empresas la divulgación de información sobre los pasos clave en la gobernanza de los ingresos procedentes del petróleo, gas y minería.

Desde el año 2010, el Gobierno de Guatemala ha impulsado la implementación de la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas –EITI, por sus siglas en inglés. En ese sentido el 1 de marzo del año 2011, el Consejo Administrativo de EITI de las Naciones Unidas, aprobó la candidatura solicitada por Guatemala para formar parte de EITI y trasparentar los flujos de efectivo que las empresas presentan al Ministerio de Energía y Minas.

Para el cumplimiento de EITI en Guatemala se creó la Comisión Nacional de Trabajo, instancia que produjo una mesa de diálogo entre el Estado de Guatemala, empresas extractivas, sociedad civil, organismo multilaterales, entidades financieras e inversionistas cuya finalidad consiste en aportar ideas y soluciones ante la problemática que representa la industria extractiva, principalmente en lo que respecta a los pagos que se deben realizar.

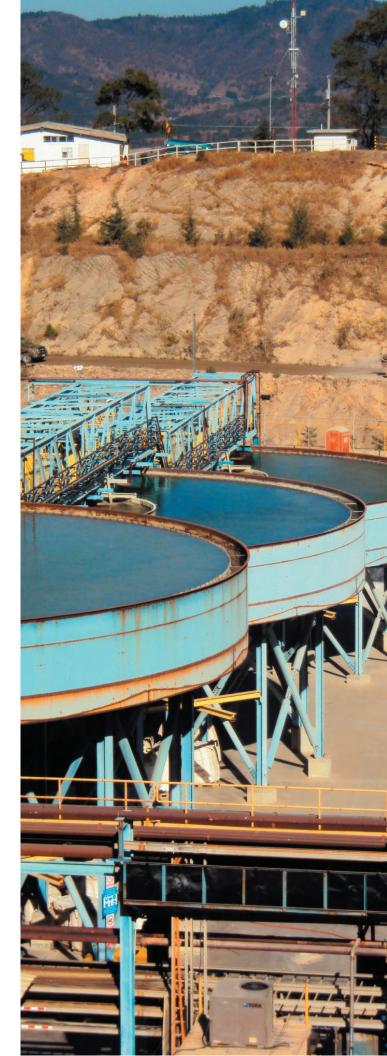
La aplicación de los procedimientos de ejecución de EITI ha sido de mucha importancia para la actividad minera pues ha permitido efectuar los ejercicios de fiscalización financiera correspondientes a los años 2013, 2014 y 2015, con resultados que se han presentado por medio de los informes de transparencia.

Actualmente el Ministerio de Energía y Minas continúa formando parte de la Comisión Nacional de Trabajo de EITI, ya que es necesario mejorar la transparencia en materia de la industria extractiva minera y debe ejecutarse un óptimo control de verificación del cumplimiento legal y técnico, mediante la aplicación de leyes, normativas y reglamentos (nacionales e internacionales) que incidan en las diferentes etapas de las industrias extractivas, emitiendo las resoluciones y reglamentos de acción efectiva para el desarrollo de la actividad minera efectiva.

Durante el año 2019 Guatemala como país miembro de EITI realizó 6 sesiones de Comisión Nacional de Trabajo para la implementación de la iniciativa, siendo 2 de ellas de carácter informativo; se publicó el Cuarto Informe de conciliación EITI de los años 2016 y 2017; y representantes de la Comisión Nacional de Trabajo de EITI asistieron a la Conferencia Global EITI 2019, para conocer las actualizaciones del estándar EITI.

ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN NACIONAL DE LA DIRECCION GENERAL DE MINERIA

Durante el presente año la Dirección General de Minería ha participado diferentes espacios a nivel nacional, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Mesa Técnica de la Comisión Presidencial de Dialogo, para tratar las causas de los daños en viviendas en la región de San Miguel Ixtlahuacan San Marcos; Mesa Técnica de la Comisión Presidencial de Dialogo, Cierre de Mina Marlin; Mesa Técnica de la Municipalidad de Los Amates Izabal, relacionado con el derecho Minero Niquegua Montufar; Mesa Técnica de la Procuraduría General de la Nación, relacionada con el Derecho Minero Progreso VII Derivada; Impartir Taller de Capacitación relacionado con los Procesos de otorgamientos de licencias Mineras y Credenciales de exportación al personal de la Subdirección General de Operaciones de la Policía Nacional Civil -DIPRONA-.





VICEMINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE



VICEMINISTERIO DE DESARROLLO **SOSTENIBLE**

A partir del presente año el Ministerio de Energía y Minas cuenta con el Programa 03"Desarrollo Sostenible de Sector Energético, Minero y de Hidrocarburos (Actividad Común a los Programas 11,12 y 15)", con el cual se responde mediante el Viceministerio de Desarrollo Sostenible a la necesidad de establecer un interlocutor oficial. entre las comunidades de las áreas de influencia de proyectos energéticos o mineros, las empresas privadas o de otra índole que ejecutan o planifican ejecutar proyectos de esa naturaleza y con la institucionalidad del Estado para abordar políticas y coordinación interinstitucional en vías de lograr el desarrollo sostenible.

En los últimos años se ha venido dando una creciente oposición de un número considerable de comunidades al establecimiento de proyectos energéticos o mineros. En términos generales, esta información indica que dichas manifestaciones se deben a la demanda de las comunidades por obtener una mejor información sobre los beneficios que ofrecen los proyectos y de esa manera implementar una adecuada consulta a las comunidades para su implementación, en función de lograr el cuidado ambiental y social de los territorios.

En ese sentido el Viceministerio de Desarrollo Sostenible ha dado atención en los territorios a espacios de diálogo comunitario e intercomunitario y al abordaje de políticas de desarrollo en casos de minería, energía y transporte de energía.

Durante el año 2019, el Viceministerio de Desarrollo Sostenible, dio seguimiento a dos procesos de consulta y se iniciaron dos nuevos procesos, tomando en consideración lo estipulado en el marco del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo -OIT- y las sentencias emanadas de las Cortes Judiciales del país.

Adicionalmente se constituyó una mesa de diálogo y se realizó la ampliación de una mesa ya existente; también se crearon tres Comisiones de Seguimiento, derivados de procesos de buena fe entre desarrolladores de proyectos y comunidades del área de influencia de los pueblos.

Entre otras acciones el Viceministerio de Desarrollo Sostenible realizó mapas de los proyectos de conflictividad en 10 departamentos, indicando los proyectos energéticos mineros por nivel de conflictividad.

Actualización Mapas de Conflictividad

Departamento	Proyecto	
	Extracción Minera Fenix	
Izabal	Niquegua Montufar II	
	Hidroeléctrica Santa Rita	
	Hidroeléctrica OXEC y OXEC II	
A14 X7	Hidroeléctrica Entre Ríos	
Alta Verapaz	Hidroeléctrica Esmeralda	
	Hidroeléctrica Secacao y Choloma	
	Derecho Minero Sechol	
	El Escobal	
Santa Rosa	Juan Bosco	
	Hidroeléctrica Pojom II	
	Hidroeléctrica San Andrés	
	Hidroeléctrica Canbalam I	
Huehuetenango	Hidroeléctrica San Luis	
	Lote B	
	Derechos Mineros Los Lirios, Anabella y	
	Clavito	
San Marcos	Hidro Salá	
	Hidroeléctrica La Vega I	
	Hidroeléctrica La Vega II	
Quiché	Hidroeléctrica Las Brisas	
	Hidroeléctrica Xacbal Delta	
	Línea de Transmisión Uspantan y Línea de	
	Transmisión Chixoy II	
	Progreso VII Derivada	
	Arenera Primavera, Piedrín San Luis y Arenera	
Guatemala	San Fernando	
	Subestación Eléctrica Aldea La Cienaga	
	Líneas de transmisión "Lo de Reyes"	
Sololá	Lote F, Sololá	
Quetzaltenango	Hidroeléctrica Talcanac	
Sacatepéquez	Lote A Santiago Sacatepéquez	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM.



Por parte del Viceministerio de Desarrollo Sostenible también se emitieron siete Opiniones Sociales relacionadas con los sectores energético minero, de estas tres fueron de provectos mineros, dos de hidroeléctricas y dos de líneas de transmisión.

Opiniones Sociales

No.	Nombre	Sector
1.	"Unificación y Actualización del Proyecto Minero Escobal",	Minero
	Expediente S/N	
2.	"La Meca", Expediente DA-0070-2019	Minero
3.	"Central Hidroeléctrica Turingia", Expediente EAI – 7285- 03	Energía
4.	"Actualización Proyecto Minero Cerro Blanco", Expediente S/N	Minero
5.	"Línea de Transmisión 69 KV Subestación Paquix a Subestación	Energía
	Todos Santos", Expediente EIA-0110-2019	
6.	"Nueva Subestación Santa Rosa, de 14 MVA de capacidad de	Energía
	transformación de 69 KV a 13.8 KV y sus líneas de alimentación en 69	
	Kv", Expediente EIA-0105-2019	
7.	"Hidroeléctrica Chical", Expediente EAI-6892-2019	Energía

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible, MEM.

POLÍTICA PÚBLICA DE REPARACIÓN A LAS COMUNIDADES AFECTADAS, POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA HIDROELÉCTRICA **CHIXOY**

Con fundamentado en los artículos 1, 2, 44, 46 y 155 de la Constitución Política de la República de Guatemala; el Decreto 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, artículos 16 y 23; y en el Informe de Identificación y Verificación de Daños y Perjuicios Ocasionados a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy se emite el Acuerdo Gubernativo 378-2014, que aprueba la "Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, cuyos derechos humanos fueron vulnerados".

El Ministerio de Energía y Minas, como institución vinculada a la aplicación de la Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, gestionó y logró la aprobación de una categoría programática equivalente a Actividad Común 03 "Desarrollo Sostenible del sector energético, minero y de hidrocarburos. (Actividad Común a los Programas 11, 12 y 15)" con el cual se da cumplimiento a los lineamientos operativos de la política dentro del Ministerio.



En cumplimiento a las acciones planteadas en la política el Ministerio de Energía y Minas forma parte del Comité Técnico Interinstitucional –CTI-para el seguimiento a la elaboración del Plan de Manejo de la cuenca Chixoy y de la Mesa Técnica Interinstitucional Conocimiento y Divulgación del caso Chixoy.

Como parte de las actividades del Comité Técnico Interinstitucional -CTI- el Ministerio de Energía y Minas, con datos brindados por el INDE, realizó el análisis histórico de caudal y precipitación pluvial obtenido durante los años 1978-2017, sedimentos obtenido durante los años 1970-2006 y el estado situacional de la cuenca adyacente al embalse Chixoy.

Además el Ministerio de Energía y Minas es la institución encargada de emitir el Informe de Evaluación Socioeconómica para la ejecución de proyectos de electrificación rural y para el efecto conforme en el artículo 47 de la Ley General de Electricidad, el cual indica que el Estado podrá otorgar recursos para costear total o parcialmente la inversión de proyectos de electrificación rural, de beneficio social o de utilidad pública, que se desarrollen fuera de una zona territorial delimitada.

El Informe de Evaluación Socioeconómica -IES- es el documento que avala o faculta al INDE y otras instituciones del país como las Municipalidades, Concejos de Desarrollo y Fondos Sociales, a realizar los gastos o inversiones para los diferentes proyectos de electrificación rural.

Por lo anterior, y en cumplimiento al lineamiento operativo 9.9.2, que plantea formular el plan de electrificación para las comunidades que integran -COCAHICH-, el Ministerio de Energía y Minas realizó 24 estudios de evaluación socioeconómicos que permitieron la electrificación por parte del Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, las comunidades que no pudieron ser electrificadas es por falta de certeza jurídica de la tierra donde actualmente se encuentran asentados.



Comunidades de COCAHICH Con Estudio Socioeconómico

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	ESTUDIO SOCIOECONÓMICO		
Alta Verapaz	Santa Cruz	Caserío El Zapote	SI		
		Caserío Puente Viejo	NO		
		Colonia Rosario Italia	NO		
		Caserío San Antonio Panec	NO		
		Caserío Los Chicos	NO		
	San Cristóbal Verapaz	Caserío Agua Blanca	SI		
		Caserío Santa Ana (Panquix)	SI		
Baja Verapaz	San Miguel Chicaj Rabinal	Caserío Camalmapa	SI		
		Aldea Buena Vista	NO		
		Caserío Los Encuentros	NO		
		Colonia Pacux	NO		
		Aldea Río Negro	SI		
	Cubulco	Caserío Chirramos	SI		
		Caserío Chicruz	SI		
		Caserío Chitomax	SI		
		Caserío Guaynep	SI		
		Caserío Pueblo Viejo	SI		
		Caserío Panxic	NO		
		Caserío San Juan Las Vegas	SI		
		Caserío Chisajap	NO		
		Caserío Patzulup	SI		
		Caserío Xinacatti II	SI		
		Caserío Pichal	SI		
		Caserío Pachijul	SI		
		Caserío Chivaquito	SI		
		Aldea Los Pajales	SI		
		Caserío Patuy	SI		
		Caserío El Naranjo	SI		
		Caserío Chicustín	SI		
		Caserío Xeul	SI		
Quiché	Chicamán	Caserío Plan Grande	SI		
		Caserío La Campana	SI		
		Caserío Pancul	SI		

Fuente: Elaboración propia MEM. Viceministerio de Desarrollo Sostenible

Además el Ministerio de Energía y Minas, a través del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, se encuentra realizando acciones en seguimiento al Lineamiento Operativo 9.7., con la elaboración de la propuesta del Modelo de Trasparencia, Desarrollo y Participación; y al Lineamiento Operativo 9.9.1 en donde se solicitó al MEM por parte de COPREDEH se realizarán las observaciones técnicas al conjunto de diagnósticos y planes de micro cuencas realizados por el equipo consultor contratado por medio del préstamo SEGEPLAN/PDER/BID.



DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA



DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

La Dirección General Administrativa es la responsable de coordinar, supervisar y dar seguimiento al desarrollo de las actividades administrativas del Ministerio de Energía y Minas, en ese sentido durante el presente año se realizó el proceso de revisión de 27 Manuales de Funciones y 27 Manuales de Procedimientos a efecto de establecer los que requerían alguna corrección o actualización.

Producto de la revisión mencionada se modificaron y aprobaron con su respectivo Acuerdo Ministerial los manuales de funciones y procedimientos de la Unidad de Comunicación Social. Dirección General de Hidrocarburos, Departamento de Desarrollo Energético y Clínica Médica; además se modificó el manual de funciones de la Unidad de Planeación Energético Minero y los manuales de procedimientos del Departamento Administrativo Financiero de la DGA y DGM, Unidad de Auditoria Interna y Despacho Superior; adicionalmente se incluyó en 30 Manuales de Funciones el puesto nominal de cada trabajador, escolaridad y experiencia según lo indica la Resolución D-97-89 de la Oficina Nacional de Servicio Civil -ONSEC-.

Entre otros documentos se elaboraron normativos, guías y manuales a requerimiento de las diferentes Direcciones, siendo estos: Manual Administración de Combustibles, Normas para uso de parqueos, Políticas de Seguridad Informática, Unidad Cooperación Internacional Gestión de Donaciones, Reconocimiento de gastos por servicios prestados, Manual de procedimientos técnicos de inspecciones de explotaciones mineras ilegales dirección de General de Minería, Normativo técnico para el aprovechamiento de materiales de construcción sin fines comerciales o industriales, Dirección General de Minería, Normativo técnico para el aprovechamiento de materiales de construcción sin fines comerciales o industriales y movimientos de tierra y Guía para el cierre de minas de la Dirección General de Minería.

Departamento Administrativo Financiero de la Dirección General Administrativa es el encargado de la ejecución y control financiero de los Programas Presupuestarios 01, Actividades Centrales del Ministerio, y 14 Servicios Técnicos de Laboratorio. El departamento ejecutó el 92% del presupuesto asignado a las actividades centrales de la institución, realizó 31 transferencias internas, presupuestarias transferencias presupuestarias externas, 8 liquidaciones de cajas chicas de la Dirección Superior y 5 de Laboratorios Técnicos, 61 descargos presupuestarios de listados FR03, elaboró 250 Comprobantes Únicos de Registro -CUR-, y se realizó 250 certificaciones de registro de inventarios.

El Departamento de Informática de la Dirección General realizó la actualización de los siguientes sistemas: Sistema de Administración de Contratos (SAC), utilizado para manejo y control de todos los contratos de los empleados; Sistema Ficha de Empleados (SFE), manejo y control de los datos de los empleados; Sistema Integral de Minería (SIM), manejo de los datos generales y específicos de las empresas, licencias de exportación e importación; Sistema de Estaciones (EST), manejo y control de los precios, estaciones a nivel nacional; Sistema de Control de Inventario (SCI), manejo de todos los equipos que tienen cargados los usuarios; Sistema de Administración de Usuarios (SAU), creación y control de los usuarios de los diferentes sistemas: Sistemas de Permisos (SIP), control de los permisos de los empleados; Sistema de Expedientes de las direcciones DGM, DGH y DGE, control y manejo de los expedientes de los diferentes procesos.

El Departamento de Capacitación de la Dirección General Administrativa tiene como objetivo la profesionalización del trabajador del Ministerio de Energía y Minas a través de cursos, seminarios, diplomados y talleres. Durante el 2019, coordinaron cincuenta y nueve (59) eventos de capacitación, de los cuales treinta y siete

(37) fueron financiados y veintidós (22) fueron sin costo. Se capacitó a quinientas setenta y cinco (575) personas, de los cuales el 43% fue personal femenino y 57% personal masculino, en el entendido que una misma persona asistió a más de un evento.

Además el Ministerio de Energía y Minas suscribió un Convenio Marco con el Centro Universitario del Norte de la Universidad de San Carlos de Guatemala para que estudiantes de la carrera de Ingeniería en Geología, realizaran el Ejercicio Profesional Supervisado en Minería e Hidrocarburos en el Ministerio.

El Ejercicio Profesional Supervisado tiene una duración de seis meses, y las becas de estudio están respaldadas con un contrato de beca. En el presente año culminaron el programa ocho estudiantes, de la Dirección General de Hidrocarburos correspondiente al período 2018-2019 tres (3) estudiantes y dos (2) del año 2019; de la Dirección General de Minería tres (3) estudiantes del año 2019.



Capacitaciones Ministerio de Energía y Minas



Fuente: Departamento de Capacitaciones, DGA, MEM.



UNIDADES DE APOYO



UNIDADES DE APOYO

DE, PLANIFICACIÓN Y UNIDAD MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

Entre las acciones concluidas por la Unidad de Planificación y Modernización Institucional del Ministerio de Energía y Minas se pueden mencionar:

- Elaboración de Informes Cuatrimestrales de Avances de Metas del Plan Operativo Anual 2019 en el Sistema de Planes Institucionales -SIPLAN- de la SEGEPLAN e Indicadores de Desempeño.
- Elaboración de reportes del indicador "Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)", en seguimiento a la Política General de Gobierno.
- Informes mensuales con el avance de los compromisos de los Acuerdos de Paz, vinculados al mandato del Ministerio de Energía y Minas.
- Informes mensuales en cumplimiento al Artículo 17 Ter del Decreto Número 101-97 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Presupuesto.
- Memoria de Labores 2018 con las principales actividades realizadas por las Direcciones y Unidades del Ministerio de Energía y Minas.
- Consolidación y coordinación "Plan Estratégico Institucional, Plan Operativo Multianual 2020-2024 y Plan Operativo Anual 2020" para entregar a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

- Registro en el SIGES de la estructura del Marco Estratégico Institucional, programación de metas físicas 2020, definición de categorías y centros de costos, dominio y clasificación productos, resultados institucionales, productos y subproductos, que sustentan el Plan Estratégico Institucional, el Plan Operativo Multianual y el Plan Operativo Anual del Ministerio de Energía y Minas, como parte de la formulación del Plan -Presupuesto para el período 2020-2024.
- Elaboración del Informe Descriptivo Presentación del Anteproyecto de Presupuesto 2020-2024, según metodología establecida por la DTP del Ministerio de Finanzas Públicas.
- seguimiento, Coordinación. asesoría asistencia en los Proyectos de Alto Impacto del Ministerio así como reporte y coordinación con el Centro de Gobierno.
- Elaboración del Cuarto Informe Presidencial (Gestión Gubernamental 2019) del Ministerio de Energía y Minas, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la SEGEPLAN.
- Compilación de las fichas, informes y carpetas de Transición de Gobierno 2019-2020 correspondiente al Ministerio de Energía y Minas.
- Elaboración de Indicadores para el Informe referente a la Consulta al Sector Público de la Revisión Nacional 2019: "El Camino hacia el Desarrollo Sostenible" del Ministerio de Energía y Minas.
- Actualización del Manual de Procedimientos de la Unidad de Planificación.

UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA

La Unidad de Auditoría Interna, de conformidad con las funciones y atribuciones que establece el artículo 23 del Acuerdo Gubernativo Número 382-2006, ejecuto actividades sustantivas que se identifican según el Plan Anual de auditoría 2019.

El Plan Anual de Auditoría -PAA- para el ejercicio fiscal 2019 fue aprobado con el Acuerdo Ministerial No. 08-2019 de fecha 07 de enero de

2019, en cumplimiento a la normativa vigente de la Contraloría General de Cuentas y Oficio Circular No. 002-2017/amgg que se refiere a la formulación del Plan Anual de Auditoría-PAA- para el presente ejercicio fiscal. En ese sentido se ejecutaron 28 Auditorias en las áreas financieras, presupuestarias y administrativas en las diferentes Direcciones del MEM, según el cuadro siguiente:

Auditorias Durante el Ejercicio Fiscal 2018

Dependencia	Número de Auditorias	Tipo
Dirección General Administrativa	3	3 financieras
Dirección General de Hidrocarburos	4	3 financieras, 1 actividades administrativas
Dirección General de Minería	4	3 financieras, 1 actividades administrativas
Dirección General de Energía	5	3 financieras, 1 gestión, 1 actividades administrativas
Unidad de Administración Financiera	8	8 ingresos
Ministerio de Energía y Minas	4	2 gestión, 2 actividades administrativas
TOTAL DE AUDITORIAS	28	

Fuente: Unidad de Auditoria Interna, Ministerio de Energía y Minas.

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

La Unidad de Administración Financiera tiene a su cargo actividades relacionadas al registro de ingresos, ejecución del gasto, análisis de expedientes y otras actividades inherentes a la misma.

El Presupuesto vigente de Ingresos y Egresos del Ministerio de Energía y Minas para el cierre del Ejercicio Fiscal 2019, es de Q. 81,233,716.00 con una ejecución de Q71,757,248.63 que equivale al 88.33%, para lo cual se han realizaron las gestiones pertinentes ante los entes rectores correspondientes, para obtener los objetivos propuestos.

Cabe resaltar que de la Unidad de Administración Financiera ha consolidado y aprobado al 16 de diciembre de 2019, 25 transferencias de carácter interno por un total de Q. 10,761,200.63, para readecuar los recursos presupuestarios que han permitido a las Direcciones del Ministerio ejecutar y aprovechar las cuotas financieras asignadas por el Ministerio de Finanzas Públicas.

Se solicitó y aprobaron 1,890 comprobantes únicos de registro del lado del gasto, en las clases de gasto COM (compromiso) DEV (devengado) CYD (compromiso y devengado simultaneo) y REG (regularización) y 1,517 comprobantes de ingresos en su etapa DYP (devengado y percibido), lo que ha representado alcanzar una ejecución del 88.33 % y una captación de ingresos de Q. 17.3 millones.



UNIDAD DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

El objetivo de la Unidad de Gestión Socio Ambiental es asesorar al Despacho Superior y Direcciones Generales en aspectos relacionados con la protección del medio ambiente en todas las áreas o zonas de influjo en las que tenga injerencia el Ministerio de Energía y Minas. Con la emisión del Acuerdo Gubernativo 137-2016 "Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental", el Ministerio de Energía y Minas pasó a formar parte del proceso de revisión de instrumentos de Impacto Ambiental.

En lo que respecta al sector minero, durante el presente año ha sido prioritario el cierre técnico de la Mina Marlín I, en donde la UGSA ha participado haciendo el registro del cierre desde su competencia, mediante inspecciones periódicas

según programación consensuada con la Dirección General de Minería, además, se ha continuado con el monitoreo de calidad de agua en los alrededores de dicho derecho minero, realizándose este año de manera semestral en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, esto en atención al avance de las labores de cierre.

En las actividades de monitoreo de la calidad del agua que se desarrollaron en los alrededores de la Mina Marlín, se incluyó la toma de muestras y los respectivos ejercicios de inter-comparación de resultados con AMAC, Mina Marlín, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Dirección General de Minería, realizando dos (02) de estos ejercicios durante el presente año.

Toma de muestra en estación SW4, Monitoreo de Calidad de Agua en los alrededores de la Mina Marlin, septiembre 2019



Fuente: Unidad de Gestión Socio Ambiental, MEM.

Con respecto al sector petrolero, ha comenzado a cobrar auge la verificación del cumplimiento del marco legal ambiental en las operaciones y la implementación de compromisos contractuales en ese ámbito, por lo que la UGSA ha participado en el seguimiento a la auditoría ambiental del Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos, la revisión de instrumentos ambientales para regularización o actualización y la asesoría solicitada por autoridades en temas puntuales.

En ese sentido la Unidad de Gestión Socio Ambiental se integró a la Mesa Técnica que la Dirección General de Hidrocarburos conformó para el seguimiento al cumplimiento de compromisos contractuales en el área petrolera.

Adicionalmente durante el 2019 se han realizado las siguientes asesorías en temas ambientales: cincuenta y dos (52) consultas en expedientes de la Dirección General de Minería, treinta y nueve (39) de la Dirección General de Hidrocarburos y tres (03) de la Dirección General de Energía. También se emitieron nueve (09) informes técnicos, sobre consultas puntuales en diferentes temas vinculados a la variable ambiental.

Con respecto a las opiniones sobre instrumentos ambientales a requerimiento de MARN, para el presente año se han revisado cuarenta y uno (41) instrumentos ambientales predictivos; doscientos doce (212) instrumentos ambientales correctivos, en su mayoría del área de comercialización de hidrocarburos y treinta y cinco (35) instrumentos de actualización.

En lo que respecta a inspecciones de campo, fue realizada una (01) inspección al Área de Pozos del Contrato 6-93, así como una (01) inspección al Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos (SETH) en relación a la verificación de condiciones del Oleoducto. En el área de Minera, se realizaron dos (02) inspecciones a las labores de cierre del derecho minero Marlín I, dentro de la programación que se tiene con la Dirección General de Minería. Así mismo se realizó una (01) inspección al Derecho Minero Escobal y además se realizaron dos (02) informes de Asesoría Técnica, relacionados a temas tangenciales.

Vista del contrapozo Contrato 6-93 Las Casas



Fuente: Unidad de Gestión Socio Ambiental, MEM.

Entre otras actividades de la UGSA para el año 2019 se pueden mencionar:

- Participación activa en la Comisión Nacional de Coordinación de Contaminantes Orgánicos Persistentes (CNC-COP) y sus instancias derivadas.
- Asesoría a la Dirección General de Minería para la revisión de las actualizaciones del Listado Taxativo realizado por el MARN.
- Participación en el marco de la Mesa Técnica para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, en la elaboración de proyecto de iniciativa de ley acerca del Sistema Integral para la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos.
- Participación en taller de presentación de Alternativas de Eliminación de PCB como miembro del Grupo Sectorial Técnico de bifenilos policlorados (GST-PCB)
- Participación en las reuniones extraordinarias de la Mesa Técnica de la Dirección General de Hidrocarburos, relacionadas con el SETH, contrato 1-18.
- Participación en la reunión sobre la audiencia concedida por el Viceministerio de Desarrollo Sostenible a la Asociación de Monitoreo Ambiental comunitario (AMAC), para la presentación de su Memoria de labores 2018.



UNIDAD DE ASESORÍA JURÍDICA

Dentro de las funciones de la Unidad de Asesoría Jurídica se encuentra asesorar en materia jurídica en las áreas de Energía, Minería Hidrocarburos y Administrativa.

En ese sentido la Unidad de Asesoría Jurídico durante el presente año realizó las siguientes acciones:

- Asesoría al Ministro, Viceministros, en expedientes, reuniones o consultas directas.
- Asesoró a los Directores Generales y Subdirectores Generales de: Energía, Minería e Hidrocarburos, en temas inherentes de sus respectivas áreas, en consultas por expedientes, reuniones, consultas directas. Además se realizó la revisión, análisis y emisión de dictámenes relacionados con expedientes de hidrocarburos, energía, minería, recursos humanos, contrataciones de personal v servicios.
- Presentación de alegatos en vistas acaecidas por amparos interpuestos en el área de Energía y Minería.
- Presentación de memoriales por acciones de amparos interpuestos.
- Presentación de memoriales de contestación de demandas en la vía Contencioso Administrativa v Casación.
- Presentación de memoriales los en Departamentos de Totonicapán y Sololá en materia de amparo.
- Evacuación de audiencias de Recursos Administrativos de Revocatoria y Reposición.



UNIDAD DE FISCALIZACIÓN

La Unidad de Fiscalización del Ministerio de Energía y Minas es la encargada de velar por el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las Leyes de Hidrocarburos y Minería, en ese sentido realiza auditorías a personas individuales o jurídicas que tengan licencias mineras de exploración y/o explotación, y contratos de operaciones petroleras de exploración y/o explotación.

Acciones Unidad de Fiscalización 2019

Acciones	Ejecutado				
Providencias por consultas requeridas por las Direcciones Generales y Despacho Superior.					
Informes de auditoría donde se determinó los gastos, costos e inversiones, de los Contratos Petroleros;	96				
y traslado a la Dirección General de Hidrocarburos.					
Informes de auditoría donde se determinó el cumplimiento del pago de la renta de las terminales TASA	2				
y OTSA; y traslado a la Dirección General de Hidrocarburos.					
Informes de auditoría sobre el resultado del cumplimiento de obligaciones de pago de regalías y	138				
cánones, y traslado a la Dirección General de Minería.					
Emisión de orden de pago para ingresos al fondo común del Estado de Guatemala y/o fondos privativos	1,531				
de las Direcciones Generales.					
Oficios, nombramientos y solvencias	338				

Fuente: Unidad de Fiscalización, MEM.

LABORATORIOS TÉCNICOS

Con el Programa 14 "Servicios Técnicos de Laboratorio" el Ministerio de Energía y Minas presta los servicios de análisis fisicoquímicos e instrumentales para el control de calidad y caracterización de minerales, combustibles y otros materiales; asimismo brinda los servicios de calibración, gestión y aplicación de técnicas analíticas nucleares.

Durante el 2019 se llevaron a cabo las siguientes actividades por parte de los Laboratorios Técnicos:

- Se realizaron 25,730 análisis físico-químicos cuantitativos y cualitativos, relacionados con análisis de combustibles, minerales, agua, productos agroindustriales, análisis dosimétricos, calibración de equipo a nivel nacional y regional, entre otros.
- En el marco de acciones interinstitucionales, se apoyó a otras instituciones relacionadas con normalización, acreditación, ciencia y tecnología, tales como: COGUANOR, OGA, CONCYT, logrando la revisión, armonización y establecimiento de diversas normas de carácter técnico en beneficio del país.

- Se fortalecieron los laboratorios en las distintas áreas con la adquisición de tecnología, mantenimiento de instalaciones y asesoría de expertos internacionales.
- En el marco de la cooperación con el OIEA, se recibió entrenamiento y capacitación en: Metrología de la Actividad, Fluorescencia de Rayos X y Dosimetría Personal de Cristalino y extremidades.
- En materia de apoyo de expertos, se contó con la visita de la experta Gladys López en el área de dosimetría interna.
- Con el objeto de tecnificar y mejorar las capacidades del personal se recibieron los siguientes cursos: MS-EXCEL; MS-ACCESS; Cálculo de Incertidumbre para Técnicas Instrumentales; Análisis Instrumental para Determinación de Azufre en Combustibles; entre otras.











UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Unidad de Recursos Humanos del Ministerio de Energía y Minas, tiene como funciones y atribuciones el formular, implementar y actualizar periódicamente los procedimientos administrativos tales como reclutamiento, selección, inducción, desarrollo y capacitación de los recursos humanos.

En ese sentido la Unidad de Recursos Humanos realizó las siguientes acciones durante el año 2019:

- En cumplimiento al Acuerdo Gubernativo Número 297-2015, el cual autoriza el Sistema Informático de Administración de Recursos Humanos -SIARH- para la gestión de Reclutamiento y Selección de Personal, durante el ejercicio fiscal 2019 se realizaron los siguientes procedimientos: 42 convocatorias internas, 32 convocatorias externas, 22 plazas adiudicadas v 8 ascensos.
- El período fiscal 2019 finalizó con 287 empleados; entre ellos 283 son trabajadores bajo renglón presupuestario 011 y 04 trabajadores bajo renglón presupuestario 022; por otra parte se suscribieron 311 contratos bajo renglón presupuestario 029 "Otras Remuneraciones de Personal Temporal".
- La Unidad de Recursos Humanos, con el objeto de regular las relaciones laborales de los funcionarios y empleados públicos de este Ministerio, dio seguimiento a la edición de propuesta de Reglamento de Personal, el cual va cuenta con las recomendaciones emitidas por la Oficina Nacional de Servicio Civil; mismo que se encuentra en revisión y análisis para su aprobación.
- La Unidad de Recursos Humanos rediseñó y automatizó el proceso de evaluación del desempeño para el renglón presupuestario 011.
- Como medida preventiva y atención médica del personal, esta Unidad apovó a la Clínica Médica con la coordinación y gestión para la impartición de charlas preventivas e informativas, con el objeto de promover un estilo de vida saludable. Aunado a este tema; la Delegación de Recursos Humanos gestionó con el Departamento de Trabajo Social del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, eventos de difusión de la seguridad social.

UNIDAD DE **INTERNACIONAL**

COORPERACIÓN

El Ministerio de Energía y Minas reconoce el apoyo de diversos organismos internacionales en materia de cooperación. Algunos de los logros, metas y alcances de la Unidad de Cooperación Internacional durante el 2019 son:

- Participación del Ministerio de Energía y Minas en el Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional de América Central -CDMER-.
- Participación del Ministerio de Energía y Minas en el Sistema de Integración Centroamericano-SICA-.
- Participación del Ministerio de Energía y Minas en la entrega de Equipos de Rayos X, donados por la Embajada de Japón, a través del Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA-, al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, para el Hospital Regional de Escuintla, Hospital de Tiquisate y Hospital General de Tecpán.
- Coordinación y atención de la visita al Estado de Guatemala del Organismo Internacional de Energía Atómica - OIEA- en el mes agosto 2019, cuyo propósito fue de reiterar la asistencia técnica para el país, suscrita en el "Acuerdo Suplementario sobre la prestación de Asistencia Técnica por el Organismo Internacional de Energía Atómica al Gobierno de Guatemala". Durante el recorrido se visitaron las siguientes instituciones: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Hospital San Juan de Dios, Liga Contra el Cáncer y el INCAN, Hospital Roosevelt, Programa MOSCAMED y la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-.
- Participación del Ministerio de Energía y Minas en la XLIX Reunión de Ministros de la Organización Latinoamericana de Energía -OLADE-, realizada en noviembre 2019 en la ciudad de Lima, Perú.





Fuente: Unidad de Cooperación Internacional, MEM.

UNIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Durante el 2019 las solicitudes de información pública generadas por los solicitantes en forma verbal fueron 4, siendo las mismas resueltas inmediatamente mientras que de forma escrita y vía electrónica fueron presentadas y gestionadas según el siguiente detalle:

Del detalle anterior 963 solicitudes obtuvieron respuesta positiva, esto se refiere a los casos en los cuales si fue entregada la información; 15 casos en los cuales no fue entregada la información; 21 solicitudes pendiente al mes de diciembre y 1 negativa parcial.

Solicitudes de Información

Medio de Solicitud	Cantidad
Vía electrónica	666
Escrito	330
TOTAL	996

Fuente: Unidad de Acceso a la Información Pública Ministerio de Energía y Minas.



UNIDAD DE GÉNERO

Durante el año 2019 la Unidad de Género del Ministerio de Energía y Minas, a través del equipo impulsor de género realizó las siguientes actividades:

- Taller Motivacional sobre Derechos de la Mujer, en conmemoración del "Día Internacional de la Mujer", el 08 de marzo de 2019, dirigido al personal del Ministerio de Energía y Minas impartido por funcionarios de la Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-.
- Participación del Ministerio de Energía y Minas en la Mesa Temática de Mujeres del Gabinete de Desarrollo Social -GDES-, creado con el Acuerdo Gubernativo 11-2019.

- Participación del Ministerio de Energía y Minas en el Consejo Consultivo coordinado por la Secretaria Presidencial de la Mujer - SEPREM-.
- Participación del Ministerio de Energía y Minas en el certamen "Orden de la excelencia laboral", obtenida por la Licenciada Enohé Jacobo Cruz, de la Unidad de Fiscalización del Ministerio de Energía y Minas.
- Conmemoración del "Día Internacional Contra la Violencia de Género", 25 de noviembre de 2019 y los "16 días de Activismo contra la Violencia de Género".

Orden de la Excelencia Laboral Licenciada Enohé Jacobo Cruz



Fuente: Equipo Impulsor de Género, Ministerio de Energía y Minas.

SECRETARIA GENERAL

La Secretaría General del Ministerio de Energía y Minas, es la encargada de llevar el trámite y control de la documentación presentada ante el Despacho Superior. Dentro de los logros para el ejercicio fiscal 2019 se pueden mencionar lo siguiente:

- Análisis de expedientes para resolver en cuanto a temas energéticos, mineros, hidrocarburos y administrativos, en el año se trabajaron alrededor de 1,931 proyectos de resoluciones.
- Emisión de Acuerdos Ministeriales relacionados a temas administrativos y energéticos, se emitieron alrededor de 422 Acuerdos Ministeriales.
- Presentaciones de informes circunstanciados por demandas interpuestas a través de la vía contencioso administrativo, se remitieron aproximadamente 560 informes a las distintas Salas de lo Contencioso Administrativo.

- Oficios de respuestas a solicitudes ingresadas del Congreso de la República a través de Diputados, se remitieron aproximadamente 32 oficios con información requerida por los Señores Diputados.
- Se resolvieron solicitudes emanadas de la Procuraduría General de la Nación, Ministerio Público, Procuraduría de los Derechos Humanos, entre otras instituciones externas, remitiendo aproximadamente 906 respuestas en cumplimiento de los plazos otorgados.
- Emisión de providencias para dar trámite a las diversas solicitudes, se emitieron aproximadamente 4302 providencias de trámite.
- Anotaciones de Inscripciones de los agentes del mercado mayorista alrededor de 210.
- Certificaciones de los Agentes el Mercado Mayorista alrededor de 301.





EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Ejecución Presupuestaria Ejercicio Fiscal 2019

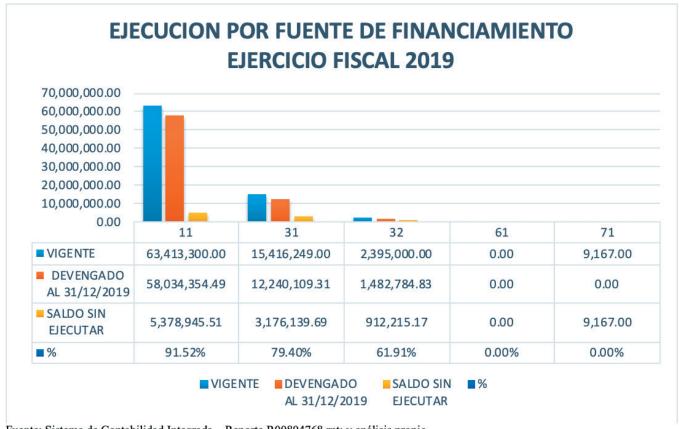
P.G	NOMBRE DEL PROGRAMA	PRESUPUESTO VIGENTE	DEVENGADO AL 31/12/2019	SALDO SIN EJECUTAR	%
1	ACTIVIDADES CENTRALES	29,681,005.00	28,722,874.65	958,130.35	96.77%
1 3	DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SECTOR ENERGETICO, MINERO Y DE HIDROCARBUROS (ACTIVIDAD COMUN A LOS PROGRAMAS 11, 12 Y 15)	6,972,927.00	3,551,800.72	3,421,126.28	50.94%
11	EXPLORACION, EXPLOTACION Y COMERCIALIZACION PETROLERA	16,023,421.00	14,187,664.49	1,835,756.51	88.54%
12	EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA	12,088,919.00	10,197,236.37	1,891,682.63	84.35%
13	SEGURIDAD RADIOLOGICA	3,514,688.00	2,923,503.32	591,184.68	83.18%
14	SERVICIOS TECNICOS DE LABORATORIO	4,391,433.00	4,143,288.42	248,144.58	94.35%
15	PROMOCION, AUTORIZACION Y FISCALIZACION DE LAS FUENTES ENERGETICAS	6,812,723.00	6,313,659.56	499,063.44	92.67%
99	PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS	1,748,600.00	1,717,221.10	31,378.90	98.21%
	TOTAL	81,233,716.00	71,757,248.63	9,476,467.37	88.33%

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada – Reporte R00804768.rpt; y análisis propio.

CODIGO	NOMBRE DE LA FUENTE	VIGENTE	DEVENGADO AL 31/12/2019	SALDO SIN EJECUTAR	%	
11	INGRESOS CORRIENTES	63,413,300.00	58,034,354.49	5,378,945.51	91.52%	
31	INGRESOS PROPIOS	15,416,249.00	12,240,109.31	3,176,139.69	79.40%	
32	DISMINUCIÓN DE CAJA Y BANCOS DE INGRESOS PROPIOS	2,395,000.00	1,482,784.83	912,215.17	61.91%	
61	DONACIONES EXTERNAS	0.00	0.00	0.00	0.00%	
71	DONACIONES INTERNAS	9,167.00	0.00	9,167.00	0.00%	
	TOTAL INSTITUCIONAL	81,233,716.00	71,757,248.63	9,476,467.37	88.33%	

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada – Reporte R00804768.rpt; y análisis propio.

Gráfica Ejecución Presupuestaria Ejercicio Fiscal 2019



Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada - Reporte R00804768.rpt; y análisis propio



Ministerio de Energía y Minas Ejecución Física y Financiera 2019

77 C								Ejecución	Fina	nciera	Unidad de	Ejecución Física	
PRG	SPR	PRY	ACT	OBR	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos		Vigente		Ejecutado	medida	Vigente	Ejecutado
03	00	000	001	000	Desarrollo Sostenible del sector energético, minero y de hidrocarburos. (Actividad Común a los Programas 11, 12 y 15)	Procesos de participación y consulta para	0	6,972,927.00	0	3,551,800.72	Evento	21	20
			001	000	para impulsar Proyectos con enfoque de Desarrollo Sostenible	impulso de proyectos socio ambientales.	Ų	6,972,927.00	Q	3,331,800.72	Evento	21	20
11	00	000			Exploración, explotación y comercialización petrolera								
			001	000	Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	Q	6,596,605.00	Q	5,176,120.27	Documento	12	12
			002	000	Supervisión y Fiscalización petrolera	Supervisión y fiscalización petrolera realizadas.	Q	3,140,518.00	Q	2,916,855.22	Evento	117	117
			003	000	Control y calidad de comercialización	Inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de hidrocarburos.	-	6,286,298.00	Q	6,094,689.00	Evento	1,988	1,988
12	00	000			Exploración y explotación minera								
			001	000	Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	Q	7,957,788.00	Q	6,937,906.64	Documento	12	12
			002	000	Derechos mineros	Emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera.	Q	1,138,545.00	Q	776,804.38	Documento	146	146
			003	000	Control y desarrollo minero	Supervisiones e inspecciones a cierre de minas y derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado.		2,992,586.00	Q	2,482,525.35	Evento	231	231
13					Seguridad radiológica								
			001	000	Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	Q	1,747,882.00	Q	1,442,745.55	Documento	12	12
			002	000	Protección y seguridad radiológica	Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	-	1,766,806.00	Q	1,480,757.77	Evento	156	154
14					Servicios técnicos de laboratorio								
			001	000	Dirección y coordinación	Direccion y Coordinación	Q	3,559,099.00	Q	3,471,446.43	Documento	12	12
			002	000		Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales, particulares y entidades de gobierno.		832,334.00	Q	671,841.99	Análisis de laboratorio	22,545	22,545
15					Incremento de la energía renovable en la matriz energética								
			001		Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	Q	3,825,549.00	Q	3,516,390.12	Documento	12	12
			002	000	Promoción Proyectos de Generación de Energías Renovables.	Informes y promoción de proyectos de generación de energía renovable.	Q	736,827.00	Q	736,071.10	Documento	9	6
						Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.		-		-	GWh	7,286	7,286
			003	000	Autorización de Proyectos de Generación de Energías Renovables	Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas y de registro de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	_	2,250,347.00	Q	2,061,198.34	Documento	10	6

iJuntos avanzamos!