



UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

**INFORME DE AVANCE FÍSICO Y ESTRATEGIA PARA LA MEJORA
DE LA CALIDAD DEL GASTO PÚBLICO
PERÍODO ENERO – DICIEMBRE 2018**

**CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 24 DEL DECRETO 50-2016,
LEY DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS
DEL ESTADO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018**

DICIEMBRE DE 2018

ÍNDICE DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	3
I. Plan de implementación de los Programas prioritarios y relevantes para el logro de los Resultados Estratégicos	4
Programa 11. Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera	4
Programa 12. Exploración y Explotación Minera.....	9
Programa 13. Seguridad Radiológica.....	13
Programa 14. Servicios Técnicos de Laboratorio.....	16
Programa 15. Incremento de la energía renovable en la matriz energética	19
II. Programa relevante, asociado al Resultado Estratégico de Gobierno.....	22
Alcance del Programa.....	22
Insumos requeridos por el Subproducto Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables, a inversionistas.....	23
Lineamientos de periodicidad y seguimiento.....	23
Indicadores.....	24
Medidas de transparencia y eliminación del gasto superfluo, conforme a principios de austeridad y responsabilidad fiscal.....	24
Ejecución del Presupuesto de Ingresos.....	25

PRESENTACIÓN

La Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2017, Decreto No. 50-2016, en el Artículo 24. Estrategia para la Mejora de la Calidad del Gasto Público establece que “Todos los funcionarios y empleados públicos, en especial las autoridades de las instituciones, tienen la obligación de promover y velar por que las acciones del Estado sean eficaces, eficientes y equitativas, a través del logro de los resultados establecidos y la focalización del gasto en beneficio de la población más necesitada”.

Para tal fin, las autoridades de las instituciones deben presentar y sustentar una estrategia de trabajo que contenga el Plan de implementación de los programas y proyectos prioritarios y relevantes para el logro de los resultados estratégicos; una propuesta de medidas de transparencia y eliminación del gasto superfluo, conforme a principios de austeridad y responsabilidad fiscal y un sistema de rendición de cuentas de la gestión institucional de libre acceso a la ciudadanía.

El presente documento describe la estrategia de trabajo del Ministerio de Energía y Minas (MEM), para la mejora de la calidad del gasto público, considerando el Resultado Estratégico de Gobierno, correspondiente al Ministerio, y los avances a nivel de subproducto y producto que contribuyen al Resultado Estratégico Institucional.

I. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS PRIORITARIOS Y RELEVANTES PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS ESTRATÉGICOS

PROGRAMA 11 EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA

Este Programa se fundamenta tiene previsto darle cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ley 109-83 Ley de Hidrocarburos, Ley de Comercialización de Hidrocarburos Decreto 109-97 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo 522-99, y propicia el aprovechamiento de los recursos naturales del país, especialmente los yacimientos de hidrocarburos y establece una política petrolera orientada a favorecer el establecimiento de un mercado de libre competencia en materia de petróleo e hidrocarburos que provea beneficios máximos a los consumidores y la economía nacional.

Es responsable del proceso de autorización del funcionamiento de actividades que conllevan la refinación, transformación y comercialización de petróleo y productos petroleros.

Con fundamento en la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación (FONPETROL) Decreto No. 71-2008 del Congreso de la República, se recaudan ingresos provenientes de la producción de petróleo crudo nacional, que se destina a los Consejos Departamentales de Desarrollo de los Departamentos donde se llevan a cabo operaciones petroleras y a las entidades públicas responsables de la vigilancia y recuperación de las áreas protegidas (CONAP).

El Programa incluye dos productos presupuestarios: La Fiscalización y Supervisiones técnicas a operaciones petroleras, y las Licencias y Fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo.

El Resultado previsto para el Programa institucional es “Para el 2022, se ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general. (De 5% en 2018 a 25% en 2022)”, lo cual se ha mantenido a través de un incremento aproximado anual del 5%.

Para establecer el Resultado Estratégico, los Productos y Subproductos que conforman la Red de Categorías Programáticas, utilizando el Modelo de Causalidad se estableció la problemática tanto en el Área de Petróleo como en la Comercialización y se realizaron análisis de Causalidad.

Una vez definido el Modelo de Causalidad, se estableció el Camino Causal Crítico para identificar las intervenciones necesarias, que se muestran en los Modelos Prescriptivos.

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Con base en los modelos anteriores, se establecieron las Matrices de Resultados para cada producto del programa, que orientan la cantidad de meta que deben lograrse anualmente en los productos y subproductos del programa, y se presentan a continuación.

**Gráfica 1
Matriz de Resultado
Fiscalización y Supervisiones a Operaciones Petroleras**

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
<i>Preguntas generadoras para elaboración de Resultado</i>				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			El aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera.	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			A nivel nacional	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar del aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera.	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			5% al 2,022	
<i>Ejemplo de formulación del resultado</i>				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	<u>Aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera</u>	<u>A nivel nacional</u>	<u>Incrementar</u>	5%
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2022, se ha incrementado el aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera en 5 puntos porcentuales para beneficiar a la población en nivel nacional. (De 1% en 2018 a 5% en 2022)</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017		Evento	1%	

**Gráfica 2
Matriz de Resultados**

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Licencias y Fiscalización a la Comercialización de Productos derivados del Petróleo

Para cada Producto, se han definido los Subproductos y metas a ejecutar en el

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.	Control de la cadena de comercialización de productos petroleros.			
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.	Población en general			
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)	Incremento al control de la cadena de comercialización de productos petroleros.			
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)	Para el 2022, se incrementa el control de la cadena de comercialización de productos petroleros en un 25% para el beneficio de la población guatemalteca.			
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
<u>2022</u>	<u>Control de la cadena de comercialización de productos petroleros</u>	<u>Población en general</u>	<u>Incrementar</u>	<u>25%</u>
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2022, se ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general. (De 5% en 2018 a 25% en 2022).</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Lógico	Final	Intermedio	Inmediato	
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017	1,680	Evento	5% , 1,764 supervisiones	
Nota Ver página 88 Guía de GpR				

año 2018, que contribuyen al cumplimiento del Programa, y la que corresponde a la Actividad Promociones y Supervisiones Técnicas a Operaciones Petroleras al finalizar el cuarto trimestre, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 1

Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución
Programa 11, Explotación, Explotación y Comercialización Petrolera
Actividad Promociones y Supervisiones Técnicas a Operaciones Petroleras
Período de enero a diciembre de 2018

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
11	00	000			Exploración, explotación y comercialización petrolera			100%	Q 13,611,282.00	Q13,305,541.20	98%	
			002	000	Promoción, supervisión y fiscalización petrolera	Fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	146	146	100%	Q 3,352,966.00	Q 3,266,729.99	97%
						Supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	72	72	100%			
						Fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	74	74	100%			
						Informe de identificación y promoción de áreas con potencial petrolero	2	2	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

Los datos acumulados al final del tercer cuatrimestre, muestran un satisfactorio nivel de ejecución tanto de las metas físicas como de las asignaciones presupuestarias, de la supervisión de operaciones petroleras siendo relevantes las campañas sísmicas en materia de extensión, magnitud o densidad, y en las fiscalizaciones técnicas de dichas operaciones, y también en supervisión de la perforación de pozos exploratorios, con el propósito que no pongan en riesgo la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Asimismo, se continuó con la digitalización de información de mapas de estructuras geológicas del Centro-Oeste de la cuenca de Petén Sur por medio del software ArcGis, para apoyar las acciones de elaboración de Informes de identificación y promoción de áreas con potencial petrolífero.

Con relación a la Actividad Presupuestaria Control y Calidad de la Comercialización de productos derivados del petróleo, se presenta la información del avance en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 2

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución
Programa 11. Explotación, Explotación y Comercialización Petrolera
Actividad Control y Calidad de la Comercialización
Período de enero a diciembre 2018

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
			003	000	Control y calidad de comercialización	Licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados	1,790	1,790	100%	Q 5,268,455.06	Q 5,199,260.37	99%
						Licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	1,790	1,790	100%			
						Supervisión en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo y peritaje para contrarrestar el contrabando de combustible	1,618	1,618	100%			
						Monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	172	172	100%			
						Emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	674	674	100%			
						Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	72	72	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

Los datos permite observar el excelente avance en la ejecución de las metas físicas y las asignaciones presupuestarias de la Actividad, toda vez que en el caso de las licencias, fiscalización, monitoreos de la comercialización y campañas de divulgación de la comercialización de productos derivados del petróleo.

PROGRAMA 12

EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

El Programa 12 Exploración y Explotación Minera, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 125 de la Constitución Política de la República y en la Ley de Minería, Decreto número 48-97 del Congreso de la República, regula las acciones de reconocimiento, exploración, explotación racional y comercialización de las operaciones mineras, que se consideran de interés y utilidad públicas.

El MEM a través de la Dirección General de Minería, ha realizado las acciones para mantener el resultado previsto, de supervisiones a derechos mineros vigentes e ilegales por denuncia en beneficio de la población con incrementos del 2% anual, a través de las inspecciones, reconocimientos, supervisiones y fiscalización de las operaciones mineras.

Este Programa comprende 2 productos sustantivos: Los Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de reconocimiento, exploración y explotación minera a empresas y personas individuales y, las Supervisiones y fiscalizaciones de áreas de operaciones mineras de personas individuales y jurídicas.

Para establecer el Resultado Estratégico, los Productos y Subproductos que conforman la Red de Categorías Programáticas, utilizando el Modelo de Causalidad se estableció la problemática tanto en el Área de Petróleo como en la Comercialización y se realizaron análisis de Causalidad.

Una vez definido el Modelo de Causalidad, se estableció el Camino Causal Crítico para identificar las intervenciones necesarias, que se muestran en los Modelos Prescriptivos.

Con base en los modelos anteriores, se elaboró la Matriz de Resultado del Programa, que orienta el nivel de metas para cada uno de los productos, que permita alcanzar el resultado establecido para el mediano plazo, y se presenta a continuación.

Gráfica 3 Matriz de Resultado

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Programa Exploración y Explotación Minera

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUÉ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Aprovechamiento óptimo de los recursos mineros del país, a través del aumento de supervisiones y fiscalizaciones a área de operación minera de empresas y personas individuales.	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población de influencia de los proyectos mineros.	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar el aprovechamiento de los recursos mineros del país.	
¿EN QUÉ MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			Para el 2022, se han aumentado las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10%.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUÉ	EN QUIÉNES	CUÁL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	<u>Aprovechamiento del recurso minero del país</u>	<u>Población de influencia de los proyectos mineros</u>	<u>Incrementar el aprovechamiento de los recursos mineros del país.</u>	10%
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2022, se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10% para beneficio de la población (De 2% en 2018 a un 10% en 2022)</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Lógico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017	255	Evento	2%	
2018	260	Evento	2%	
2019	265	Evento	2%	
2020	270	Evento	2%	
2021	275	Evento	2%	
2022	280	Evento	2%	

Cada intervención se identifica con los Productos, que se cumplen con la ejecución de los Subproductos y las Metas establecidas.

De la Actividad Presupuestaria Derechos Mineros, que se relaciona con los Dictámenes e inspecciones catastrales, la información al finalizar el tercer cuatrimestre se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro No. 3
Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

**Programa 12. Exploración y Explotación Minera
Actividad Derechos Mineros
Período de enero a diciembre 2018**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
12	00	000			Exploración y explotación minera			100%	Q 10,485,664.00	Q 9,927,910.38	95%	
			002	000	Derechos mineros	Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de reconocimiento, exploración y explotación minera a empresas y personas individuales	122	122	100%	Q 963,201.00	Q 917,977.92	95%
						Emisión de dictámenes de polígonos mineros a empresas privadas, entidades de gobierno y personas individuales	122	122	100%			
						Foro para la divulgación de la política minera nacional a inversionistas	1	1	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

El cuadro anterior confirma que en esta Actividad también se ha cumplido satisfactoriamente el nivel de ejecución de las metas físicas y de las asignaciones presupuestarias, con la importante acotación que se concluye y presentó la política institucional de minería.

Respecto a la Actividad Presupuestaria Control y Desarrollo Minero, la información correspondiente se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 4
Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución
Programa 12. Exploración y Explotación Minera**

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

**Actividad Control y Desarrollo Minero
Período de enero a diciembre 2018**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
12	00	000			Exploración y explotación minera			100%	Q 10,485,664.00	Q 9,927,910.38	95%	
			003	000	Control y desarrollo minero	Supervisiones y fiscalizaciones de áreas de operaciones mineras de personas individuales y jurídicas	215	215	100%	Q 2,699,906.00	Q 2,621,778.44	97%
						Supervisión de operaciones mineras de empresas y personas individuales	174	174	100%			
						Inspección a derechos mineros para verificación de reservas explotadas y caracterización geológica del mineral autorizado	32	32	100%			
						Inspección a cierre de minas en el área de influencia de los proyectos mineros	9	9	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

Las cifras del cuadro hacen evidente el nivel satisfactorio de ejecución de las metas físicas y las asignaciones presupuestarias para la verificación de reservas explotadas y caracterización geológica del mineral autorizado.

**PROGRAMA 13
SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Este programa responde al mandato establecido en la Ley para el Control, Uso y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, Decreto número 11-86 del Congreso de la República, en el sentido de controlar, supervisar, fiscalizar y establecer las condiciones mínimas de seguridad que deben observarse en las actividades relacionadas con el uso de radioisótopos y radiaciones ionizantes en sus diversos campos de aplicación, a fin de proteger la salud, los bienes y medio ambiente de los habitantes de la República, así como los bienes del Estado.

Este Programa tiene previsto el Resultado de incrementar 2% cada año, las inspecciones a personas individuales y jurídicas que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas, lo que se ha logrado a través de las intervenciones de capacitación y fiscalización sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Para establecer el Resultado Estratégico, los Productos y Subproductos que conforman la Red de Categorías Programáticas, utilizando el Modelo de Causalidad se estableció la problemática tanto en el Área de Petróleo como en la Comercialización y se realizaron análisis de Causalidad.

Una vez definido el Modelo de Causalidad, se estableció el Camino Causal Crítico para identificar las intervenciones necesarias, que se muestran en los Modelos Prescriptivos.

Con base en los modelos anteriores, se elaboró la Matriz de Resultado del Programa, que orienta el nivel de metas para cada uno de los productos, que permita alcanzar el resultado establecido para el mediano plazo, y se presenta a continuación.

Gráfica 4
Matriz de Resultado
Programa 13, Seguridad Radiológica

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.	Fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala			
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.	Población nacional y ambiente			
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)	Incremento en la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala.			
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)	Sobre la línea base año 2015 que son 367 inspecciones, verificaciones o monitoreos se incrementará en un 2% anual la fiscalización en seguridad y protección radiológica en el país, hasta cubrir un incremento del 10% al 2022.			
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	<u>Fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala</u>	<u>Población nacional y ambiente</u>	<u>Incrementar</u>	10%
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2022, se incrementarán en un 10% las inspecciones a personas individuales y jurídicas que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas. (De 2% en 2018 a 10% en 2022).</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Lógico	Final	Intermedio	Inmediato	
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2020	407	Evento	2%	
2019	399	Evento	2%	
2018	391	Evento	2%	
2017	383	Evento	2%	
2016	375	Evento	2%	
2015	367	Evento	2%	
Nota Ver página 88 Guía de GpR				

El comportamiento de la ejecución de las Metas de los Subproductos al finalizar el tercer cuatrimestre de 2018, se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 5
Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución
Programa 13. Seguridad Radiológica**

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

**Actividad Protección y Seguridad Radiológica
Período de enero a diciembre 2018**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
13	00	000			Seguridad radiológica			100%	Q 3,042,671.00	Q 2,929,806.05	96%	
		001	000		Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	12	12	100%	Q 1,774,285.00	Q 1,713,854.23	97%
		002	000		Protección y seguridad radiológica	Fiscalización y capacitación sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no	311	311	100%	Q 1,268,386.00	Q 1,215,951.82	96%
						Inspecciones de licenciamiento a equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas, de instituciones y personas	291	291	100%			
						Seminarios y talleres de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica a personas del área médica, científica e industrial	20	20	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

Los datos reflejan que en esta Actividad reflejan también un nivel satisfactorio tanto en la ejecución de las metas físicas como en las asignaciones presupuestarias.

**PROGRAMA 14
SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO**

De conformidad con el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Energía y Minas, Acuerdo Gubernativo No. 382-2006, el Laboratorio Técnico es responsable del análisis y control de calidad de los hidrocarburos, minerales y otras fuentes de energía y otros materiales, con el propósito de contribuir a que la población reciba combustibles, materias primas y otros productos relacionados, con buena calidad, y también que instrumentos y equipos relacionados sean calibrados y verificados para su seguridad y protección personal.

El Programa 14, Servicios Técnicos de Laboratorio, cuyo Resultado es el de Incrementar en 2% anual los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado.

Para establecer el Resultado Estratégico, los Productos y Subproductos que conforman la Red de Categorías Programáticas, utilizando el Modelo de Causalidad se estableció la problemática tanto en el Área de Petróleo como en la Comercialización y se realizaron análisis de Causalidad.

Una vez definido el Modelo de Causalidad, se estableció el Camino Causal Crítico para identificar las intervenciones necesarias, que se muestran en los Modelos Prescriptivos.

Con base en los modelos anteriores, se elaboró la Matriz de Resultado del Programa, que orienta el nivel de metas para cada uno de los productos, que permita alcanzar el resultado establecido para el mediano plazo, y se presenta a continuación.

Gráfica 5
Matriz de Resultado

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Programa 14, Laboratorios Técnicos

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.		Los servicios de laboratorio en el campo de los minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.		
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.		Entidades del estado, empresas y privadas y personas individuales.		
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)		Incrementar los servicios de laboratorio		
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)		Del 2018 al 2022		
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	Los servicios de laboratorio	Entidades del estado, empresas privadas y personas individuales	Incrementar	2%
Formulación del Resultado:	<u>Incrementar los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado en 10% del 2018 al 2022, con una línea base del 2017 de 21,670 análisis.</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	22,103	Análisis de laboratorio	2%	
2019	22,545	Análisis de laboratorio	2%	
2020	22,996	Análisis de laboratorio	2%	
2021	23,456	Análisis de laboratorio	2%	
2022	23,925	Análisis de laboratorio	2%	
Nota Ver página 88 Guía de GpR				

La ejecución de las metas del Subproducto, al finalizar el tercer cuatrimestre 2018, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 6
Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

**Programa 14 Servicios Técnicos de Laboratorio
Actividad Análisis de Laboratorio
Período de enero a diciembre 2018**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
14					Servicios técnicos de laboratorio			100%	Q 3,947,743.00	Q 3,815,013.19	97%	
			001	000	Dirección y coordinación	Dirección y Coordinación	12	12	100%	Q 3,203,837.00	Q 3,119,951.67	97%
			002	000	Análisis de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares a empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	22,570	22,570	100%	Q 743,906.00	Q 695,061.52	93%
						Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares a empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	22,570	22,570	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

Los datos hacen evidente satisfactorio nivel de ejecución de las metas físicas y de las asignaciones presupuestarias, alcanzado en la prestación de los servicios de laboratorio, al final del tercer cuatrimestre 2018.

PROGRAMA 15

INCREMENTO DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN LA MATRIZ ENERGÉTICA

Derivado de los mandatos Constitucionales establecidos en los Artículos 119, 127, 128 y 129, el Ministerio de Energía y Minas impulsa la Política de diversificación de la matriz energética, con el objeto que la mayor parte de la energía sea generada con recursos renovables (hidroeléctricas, eólica, biomásica) y consecuentemente disminuir la dependencia de los derivados del petróleo, garantizando que el país cuente con la energía necesaria para mejorar el nivel de vida de todos los habitantes, a precios que permitan su acceso a la mayoría de la población y otorgue al país condiciones de competitividad.

En consonancia con lo anterior, un elemento esencial del mercado de energía eléctrica, que regula enfáticamente la Ley General de Electricidad aprobada mediante el Decreto número 93-96 del Congreso de la República, es que prevalezca la libertad de competencia en las fases de generación, transporte, distribución y comercialización de la electricidad, lo cual favorece que nuestro país sea un destino atractivo para la inversión extranjera en el sector energético.

El Resultado Estratégico de Gobierno (REG) correspondiente al Ministerio de Energía y Minas, está contenido en este Programa y es está definido así: “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)”, Resultado que se mantiene, a través de acciones de promoción de la inversión en generación de energía eléctrica con recursos renovables que han incrementado los GW/h (giga watts por hora).

Para establecer el Resultado Estratégico, los Productos y Subproductos que conforman la Red de Categorías Programáticas, utilizando el Modelo de Causalidad se estableció la problemática tanto en el Área de Petróleo como en la Comercialización y se realizaron análisis de Causalidad.

Una vez definido el Modelo de Causalidad, se estableció el Camino Causal Crítico para identificar las intervenciones necesarias, que se muestran en los Modelos Prescriptivos.

A continuación se presentan tanto los Modelos de Causalidad (Árbol de Problemas) como los Modelos Prescriptivos derivados del análisis.

Gráfica 6

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Matriz de Resultados Programa 15, Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
<i>Preguntas generadoras para elaboración de Resultado</i>				
¿QUE ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Diversificación de la Matriz Energética	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población en general	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar la participación de la energía renovable.	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019.	
<i>Ejemplo de formulación del resultado</i>				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2019	Se diversifica la matriz energética	Población en general	Énfasis en energías renovables	De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019
Formulación del Resultado:	<i>Para el 2019, se diversifica la matriz energética con énfasis en energías renovables de un 57.93% en 2015 a un 59.11% en 2019.</i>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
<i>Formulación línea de base</i>				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	312.05	GWh	0.25	
2019	326.57	GWh	0.25	
2020	341.76	GWh	0.25	
2021	357.65	GWh	0.25	
2022	374.27	GWh	0.25	
<i>Nota Ver página 88 Guía de GpR</i>				

Como se indica en la Matriz anterior, el Producto del Programa se refiere a la Promoción y Autorización de Proyectos de generación de energías renovables, y su incremento de participación en la matriz energética, cuyo avance en las metas, se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 7
Avance de Metas Físicas y su Nivel de Ejecución**

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

**Programa 15 Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética
Actividad Promoción y Autorización de Proyectos de Generación
De Energías Renovables
Período de enero a diciembre 2018**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	Descripción Programática	Descripción Productos y Subproductos	Físico			Financiero		
							Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)	Vigente 2018	Ejecutado al 30 diciembre 2018	Nivel Ejecución (%)
15	00	000			Incremento de la energía renovable en la matriz energética			100%	Q 6,273,469.00	Q 6,166,244.28	98%	
			002	000	Promoción y Autorización de Proyectos de Generación de Energías Renovables.	Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables, a inversionistas.	6,959	6,959	100%	Q 1,519,127.00	Q 1,476,290.06	97%
						Seminarios y talleres para personas, para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica	2	2	100%			
						Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica provenientes de recursos renovables, a inversionistas	6,959	6,959	100%			
						Informe de propuesta de ley de eficiencia energética	1	1	100%			
						Mapas con proyectos renovables de energía en trámite de autorización, autorizados u operando	3	3	100%			
						Informe de eficiencia energética nacional para el uso racional de la energía eléctrica	1	1	100%			
						Informe de control del mercado eléctrico nacional	1	1	100%			
						Estudios para la medición del viento en sitios con potencial eólico	2	2	100%			
						Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	6	6	100%			
						Informes de verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación eléctrica con recursos renovables de energía	7	7	100%			

Fuente: Registros en los sistemas SIGES y SICOIN del MEM.

El aspecto relevante de los datos anteriores, es comprobar que las metas físicas y asignaciones presupuestarias de los subproductos que contribuyen al Resultado Estratégico alcanzaron el más satisfactorio nivel de ejecución, y también que la participación de la cantidad de giga watts por hora de energía renovable en la matriz energética alcanzó un nivel de ejecución del 100% de la meta anual esperada.

II. PROGRAMA RELEVANTE, ASOCIADO AL RESULTADO ESTRATÉGICO DE GOBIERNO

En el marco de la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los ejes de Política del Gobierno, se ha definido como Producto prioritario en el marco del Resultado Estratégico el siguiente: “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)”, siendo su comportamiento de ejecución como se muestra en el cuadro a continuación.

Cuadro No. 8
Ministerio de Energía y Minas
Programa, Producto y sub producto prioritario
Programa 15, Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética
Ejercicio fiscal 2018

Producto/Subproducto*	Unidad de medida	Monto de meta	Monto Vigente anual 2018 en Quetzales	Nombre y CUI del Beneficiario
Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables, a inversionistas / Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables, a inversionistas.	GWh	6,959	Q1,476,290.06 (Actividad 2)	-----
	Total	6,959	1,476,290.06	

*Los productos se identifican con negrilla

El reporte oficial del Sistema de Contabilidad Integrada –SICOIN- que permite visualizar el cumplimiento del Resultado Estratégico de Gobierno para el Ministerio, se presenta en Anexo 1.

Alcance del Programa:

La información básica del modelo operativo que muestra el alcance del programa, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 9
Modelo Operativo del Resultado Estratégico
“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)”
Ejercicio fiscal 2018

Población Objetivo	Empresas, Personas Individuales y Jurídicas.
Población Elegible (o beneficiaria)	Inversionistas Nacionales y Extranjeros.
Bienes o Servicios a proporcionar	Inspecciones de contratos, bienes de uso de dominio público para generación de energía eléctrica.
Lugar (es) de Entrega	Ministerio de Energía y Minas.
Quien (es) Entregará (n)	Personal profesional y técnico de la Dirección General de Energía, del MEM.
Momento de Entrega	De lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas.
Periodicidad de Entrega	-----
Personal necesario para el proceso productivo	-----
Insumos	-----

Insumos requeridos por el Subproducto Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables, a inversionistas:

La tabla de insumos correspondientes, se presenta en el Anexo 1.

Lineamientos y periodicidad de seguimiento y evaluación

El Ministerio de Energía y Minas, para el seguimiento y evaluación de ejecución física y financiera, cumple con lo establecido en la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento y registra la información en los Sistemas Oficiales que indican los entes rectores de la planificación y el presupuesto (SICOIN, SIGES, SIPLAN).

Cumplimiento Artículo 24 Decreto 50-2016, Mejora de la Calidad del Gasto Público

Indicadores

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿ QUE ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Diversificación de la Matriz Energética	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población en General	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar la participación de la energía renovable.	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2019	Se diversifica la matriz energética	Población en general	Énfasis en energías renovables	De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2019, se diversifica la matriz energética con énfasis en energías renovables de un 57.93% en 2015 a un 59.11% en 2019.</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Lógico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2015	519.6	GWh	0.43%, 40 GWh	
2016	576.03	GWh	0.25%, 25 GWh	
2017	462.21	GWh	0.25%, 25 GWh	
2018	371.25	GWh	0.25%, 25 GWh	
2019	368.3	GWh	0.25%, 25 GWh	

Medidas de transparencia y eliminación del gasto superfluo, conforme a principios de austeridad y responsabilidad fiscal.

El Ministerio de Energía y Minas, cumple con lo establecido en el Oficio Circular Número 01-2017 emitido por el Ministerio de Finanzas Públicas, que dicta las Normas y Medidas de Eficiencia y Calidad del Gasto Público con principios de Probidad y Transparencia para el Ejercicio Fiscal 2017, vigente durante el presente ejercicio fiscal 2018.

Ejecución del Presupuesto de Ingresos:

El mandato legal del Ministerio, permite recaudar ingresos propios para financiar algunas actividades establecidas en las diferentes leyes que lo integran. El comportamiento de dichos ingresos se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 10
Ejecución Presupuestaria de los Ingresos Propios y sus Saldos
Del mes de enero al mes de diciembre 2018
Cifras en Quetzales**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DG	VIGENTE	DEVENGADO Y PERCIBIDO	NIVEL DE EJECUCIÓN (%)
	SUMAS TOTALES		22,107,000.00	15,495,297.69	70%
31	Ingresos Propios				
11	Ingresos No Tributarios				
11190	Otros Derechos				
11190-04	Fondos Capacitación Ministerio de Energía y Minas (Acdo. Gub. 1034-83)	DGM	4,292,000.00	3,116,143.46	73%
11250	Ingresos por Tasas				
11250-04	Tasa de Administración Norma VII (Dcto. 48-97)	DGM	250,000.00	1,032,215.39	413%
11250-05	Cánon de Superficie Ministerio Energía y Minas (Dcto. 48-97)	DGM	9,103,000.00	7,773,123.03	85%
11250-06	Derecho de Cánón Ministerio Energía y Minas (Dcto. 48-97)	DGM	39,000.00	48,000.00	123%
11250-08	Cargos anuales por hectáreas Ministerio de Energía y Minas (Dcto. Ley 109-83)	DGH	3,940,000.00	1,301,824.40	33%
11290	Tasas y Licencias Varias				
11290-39	Licencias varias por manejo de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, (Acdo. Gub. 208-2016)	DGE	0.00	480,528.91	100%
11690	Otras Multas				
11690-05	Multas Varias	DGM	152,000.00	632,375.34	416%
13	Venta de Bienes y Servicios de la Administración Pública				
13230	Servicios Educativos				
13230-09	Varios		0.00	11,967.55	100%
13250	Servicios de Laboratorio				
13250-04	Laboratorio Ministerio de Energía y Minas	LT	2,031,000.00	1,099,119.61	54%
32	Disminución Caja y Bancos Ingresos Propios				
23	Disminución de otros activos financieros				
23110	Disminución de caja y bancos				
23110-00	Disminución de caja y bancos		2,300,000.00	0.00	0%

De los datos anteriores, es importante comentar observar el comportamiento de los ingresos de la actividad Minera (11250-08) que han tenido una baja recaudación, en virtud de las circunstancias jurídicas en que dicha actividad se encuentra por recursos interpuestos ante la Corte de Constitucionalidad.

Finalmente, se considera oportuno informar de los ingresos generados por las actividades, energéticas, mineras y de hidrocarburos regulados por el MEM, y que han ingresado al Ministerio de Finanzas Públicas, para fortalecer las finanzas de la administración pública, conforme al cuadro siguiente:

Cuadro No. 11
Ministerio de Energía y Minas
Informe de Avance de Metas Físicas
Ejecución Presupuestaria de los Ingresos en Beneficio del Estado de Guatemala
Del mes de enero al mes de diciembre 2018
Cifras en Quetzales

RECURSO	AUXILIAR	DESCRIPCIÓN	DEVENGADO Y PERCIBIDO
		SUMAS TOTALES	328,444,335.74
11		Ingresos Propios	328,444,335.74
10		Ingresos Tributarios	322,838,595.37
10224	2	Sobre explotaciones mineras (Dto. 6342)	10,215,735.90
10224	4	Regalías por explotación petrolera (Dto. 109-83)	69,826,571.31
10224	7	Multas por regalías petroleras	60,000.00
10224	8	Intereses por mora de regalías petroleras	340.13
10224	9	Intereses por pago extemporáneo minería	127,860.17
10225	1	Participación estatal en la producción de hidrocarburos compartibles (Dto. 109-89)	242,528,087.86
10225	2	Multas por participación estatal	80,000.00
11		Ingresos No Tributarios	5,605,740.37
11410	1	Arrendamiento de edificios y locales	3,270,610.87
11490	3	Otros arrendamientos	1,362,609.73
11490	4	Arrendamiento tanques de combustibles	68,819.05
11690	5	Multas varias	379.22
11690	14	Multas de hidrocarburos	510,000.00
11990	99	Otros ingresos	393,321.50

Los datos del cuadro anterior muestran la tendencia a la disminución del total de recursos generados para el estado, por las operaciones energéticas y mineras, de tal manera que de un monto de más de Q1 mil millones percibidos en años anteriores al 2012, ha descendido aproximadamente 70% durante el ejercicio 2018.