



Ministerio de Energía y Minas

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

**INFORME EJECUTIVO
EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS
MULTIANUAL
PERÍODO 2012 – 2015**

Enero 2016



ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
PROGRAMA 11. EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA (DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS)	3
A. PRODUCTO: PROMOCIÓN PETROLERA	4
B. PRODUCTO: CONTROL Y CALIDAD DE COMERCIALIZACIÓN	7
PROGRAMA 12. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA (DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA).....	11
A. PRODUCTO:DERECHOS MINEROS.....	12
B. PRODUCTO:EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA.....	14
PROGRAMA 13. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA (DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA).....	17
A.PRODUCTO: PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	18
PROGRAMA 14. SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO (LABORATORIOS TÉCNICOS).....	20
A. PRODUCTO: ANÁLISIS DE LABORATORIOS DE HIDROCARBUROS, MINERALES Y APLICACIONES NUCLEARES.....	21
PROGRAMA 15. PROMOCIÓN, AUTORIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS FUENTES ENERGÉTICAS (DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA).....	23
A. PRODUCTO: CALIFICACIÓN DE PROYECTOS PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE.....	24
B. PRODUCTO: AUTORIZACIÓN DE BIENES PARA FOMENTAR LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE.....	25



INTRODUCCIÓN

Los principios de la Política Energética 2013 – 2027 expresan que la Energía es un bien de utilidad pública, motivo por el cual el Estado debe velar por que toda la población tenga acceso y haga uso de ella.

La Política refiere que, además de dar acceso a los servicios energéticos se vela por un abastecimiento energético continuo, seguro y de calidad. Impulsa el uso de los recursos renovables para hacer del sector energético un área económica competitiva y atractiva para la inversión en el país.

Se debe velar por que el uso de la energía y las fuentes energéticas nacionales se realice de forma racional y eficiente. Debe considerarse la implementación de acciones que contribuyan a la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático y el buen manejo de recursos naturales, en coordinación con actores claves.

La política tiene una perspectiva de largo plazo que requiere un compromiso que va más allá de un período de Gobierno.

En este marco y de conformidad con el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Acuerdo Gubernativo 382-2006 y su Reforma, Acuerdo Gubernativo 631-2007, así como la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Ley 114-97, el Ministerio de Energía y Minas, es el ente del Organismo Ejecutivo al que corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y los hidrocarburos y la explotación de los recursos mineros. De esa cuenta, el MEM ejecuta las actividades necesarias para crear condiciones para estimular el clima de inversión en los sectores Energía (Subsector Eléctrico e Hidrocarburos) y Minería del país, que permitan el manejo, control y adecuado uso de los recursos naturales que proveen bienes y servicios energéticos y mineros, para desarrollo y beneficio de la población guatemalteca.

Dichas actividades, están contempladas en la Planificación del MEM tanto física como financiera y le da seguimiento y elabora los informes periódicos conforme lo indican las leyes y los entes rectores de la Planificación y del Presupuesto en Guatemala.

El MEM resume la planificación y control de su quehacer, en cinco Programas:

Programa 11. Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera (Dirección General de Hidrocarburos (DGH)).

Programa 12. Exploración y Explotación Minera (Dirección General de Minería (DGM)).

Programa 13. Protección y Seguridad Radiológica (Dirección General de Energía (DGE)).

Programa 14. Servicios Técnicos de Laboratorio (Laboratorios Técnicos).

Programa 15. Apoyo al Incremento de la Competitividad (Dirección General de Energía).

El presente documento muestra de manera sucinta, el comportamiento de lo ejecutado por el Ministerio de Energía y Minas, a través de los cinco programas, en el período 2012-2015 que corresponde al período de Gobierno del Organismo Ejecutivo vigente en el período de referencia y de la implementación de la gestión por resultados.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

Unidad de Planificación y
Modernización Institucional

CUADRO NO. 1

**EJECUCIÓN FÍSICA DE METAS, PERÍODO 2012 - 2015 POR PROGRAMA, SEGÚN PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS
PROGRAMA 11. EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA
DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS (DGH)**

PROGRAMA 11. EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA		AÑO 2012			AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015		
Presupuesto ejecutado y porcentaje con relación al presupuesto asignado al Programa 11, en cada año.		Presupuesto Ejecutado en el año 2012: 13,853,665.90 Quetzales			Presupuesto Ejecutado en el año 2013: 12,781,586.40 Quetzales			Presupuesto Ejecutado en el año 2014: 12,789,427.13 Quetzales			Presupuesto Ejecutado en el año 2015: 15,067,590.65 Quetzales		
PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
A. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN													
Dirección y Coordinación Técnica, Financiera y Administrativa.	Documento				12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%
B. PROMOCIÓN PETROLERA													
Estado de Guatemala beneficiado con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros y fiscalizaciones técnicas de explotación	Evento	126	126	100%	60	60	100%						
Estado de Guatemala beneficiado con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros.	Evento							93	89	95.70%	120	120	100%
Estado de Guatemala beneficiado con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros.	Evento							100	100	100%	120	120	100%
C. CONTROL Y CALIDAD DE COMERCIALIZACIÓN													
Empresas Supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo.	Evento	878	835	95.10%	1,050	1,050	100%	600	600	100%	700	700	100%
Usuarios beneficiados con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo.	Documento	1,000	1,000	100%	1,050	1,050	100%	1,103	1,103	100%	1,158	1,158	100%
Empresas e Inversionistas beneficiados con la Promoción y Divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo.	Documento	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
Población beneficiada con Monitoreos y Campañas de Divulgación de Precios de productos derivados del petróleo, a la población.	Evento							56	55	98.21%	56	56	100%
Estado beneficiado con Peritajes para contrarrestar el contrabando de combustible.	Evento							30	23	76.67%	32	23	71.88%
Capacitaciones en el tema de petróleo	Evento	100	100	100%									



PROGRAMA 11. EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA (DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS)

Este Programa está estructurado para la realización de estudios, promoción, control, supervisión, fiscalización y todo lo relacionado con aspectos de Hidrocarburos; así como la exploración y explotación de áreas petroleras, con base en lo que establece el Decreto 109-83, Ley de Hidrocarburos y Acuerdo Gubernativo No. 1034-83, Reglamento General de la Ley de Hidrocarburos.

Con este Programa se pretende la independencia energética con el propósito de autoabastecer el mercado, promoviendo el uso eficiente y racional de recursos naturales y derivados del petróleo.

El Programa apoya la capacitación del personal, para que realice eficientemente las actividades que promueven el desarrollo petrolero. Existe una relación con empresas nacionales e internacionales que están enmarcadas en los aspectos de hidrocarburos. También se pueden mencionar las actividades de Ingeniería y Operaciones y Fiscalización Técnica, las cuales velan por el aspecto operacional de otorgamiento de licencias y la fiscalización, respectivamente.

El presupuesto ejecutado en el período de 2012 a 2015 por este Programa se refleja en el cuadro No.1 anterior y el porcentaje de ejecución con relación al Presupuesto Asignado a la Dirección General de Hidrocarburos en cada año.

A. PRODUCTO: PROMOCIÓN PETROLERA

1. Subproducto **“Estado de Guatemala beneficiado con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros y fiscalizaciones técnicas de explotación de contratos petroleros”**: Las acciones establecidas en este Subproducto conllevan el cumplimiento de las obligaciones contractuales, normas y procedimientos de seguridad industrial y protección al ambiente, para beneficio de la población en general.

Como se observa en el cuadro No. 1, en los años 2012 y 2013 se cumplió al 100 % la ejecución de las metas de 126 y 60 respectivamente.

En los años 2014 y 2015, este Subproducto se dividió en dos y se registró en el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), de manera separada las supervisiones de exploración y las de explotación de contratos petroleros, identificados de la manera siguiente:

2. Subproducto **“Estado de Guatemala beneficiado con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros”**: La Dirección General de Hidrocarburos, dentro de sus funciones tiene las de vigilar, supervisar y fiscalizar las operaciones petroleras. El personal asignado para dichas supervisiones es el encargado de dar seguimiento al programa de trabajo de exploración en los diferentes contratos:

- Contrato 7-98 (Operadora Compañía Petrolera del Atlántico, S. A.)
- Contrato 1-2005 (Operadora Latin American Resources, Ltd.)
- Contrato 1-2006 (Operadora City Petén S. de R.L.)
- Contrato 1-2011 (Operadora City Petén S. de R.L.)
- Contrato 2-2014 (Operadora Greenfields Petroleum (Guatemala) Limited)



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

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

Las actividades de Inspección a los campos petroleros consisten en:

- Supervisión de operaciones de producción de petróleo.
- Fiscalización de la producción de petróleo.
- Reacondicionamiento y complementación de pozos.
- Proceso de separación (gas, agua y petróleo).
- Transporte de boca de pozo hacia planta de proceso (líneas de flujo).
- Cumplimiento de normas y procedimientos de seguridad industrial y protección al ambiente.

Las actividades en materia de exploración consisten en:

- Estudios geológicos y geoquímicos de superficie en materia de extensión, magnitud o densidad.
- Supervisión de los estudios geofísicos relacionados con campañas sísmicas en materia de extensión, magnitud o densidad.
- Supervisión de la perforación de pozos exploratorios o desarrollo conforme al programa de pozo; el número y profundidad del pozo, objetivo geológico a alcanzar.

También se efectúan supervisiones de trabajos de mantenimiento del Sistema Estacionario de Transporte de Petróleo y otros Hidrocarburos (SETH), así como visitas técnicas y técnico-ambientales a las áreas de los contratos que se encuentran en fase de explotación.

La meta a cumplir en este rubro, tiene los objetivos siguientes:

- Controlar y verificar el cumplimiento de los programas de prospección geológica, geofísica y geoquímica que han sido aprobados.
- Realizar supervisiones a los proyectos de levantamiento geofísico, así como todas aquellas operaciones de geología de superficie y subsuperficie.
- Supervisión de la perforación de pozos exploratorios o desarrollo conforme al programa de pozo.
- Supervisar las operaciones de perforación en forma permanente durante el desarrollo de las mismas, para que éstas se ejecuten de acuerdo a lo programado.

En el año 2014, se redujeron las supervisiones de campo debido a actividades de carácter prioritario para la Dirección General de Hidrocarburos y esto dio como resultado que no se alcanzara en su totalidad, la ejecución de la meta planificada. La meta era de 93 y se ejecutaron 89 que representa el 95.7%.

En el año 2015 las actividades de supervisión de operaciones de exploración en el país, se desarrollaron de manera irregular debido a que la perforación del pozo Xan 39B ubicado en el departamento de Petén concluyó a mediados de ese mes y no se requirió de más supervisiones para esas operaciones. De febrero a mayo hubo una baja en el cumplimiento de lo programado derivado de los precios del petróleo en el mercado internacional, por lo que las operadoras disminuyeron las inversiones para proyectos de perforación de pozos exploratorios, replantearon sus inversiones para realizar operaciones de gabinete, generando una disminución en la cantidad



de supervisiones programadas. No obstante estas irregularidades, al final del año se observa el cumplimiento del 100 % de la meta planificada, de 120 eventos.

3. Subproducto “Estado beneficiado con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros”.

Las fiscalizaciones técnicas tienen como objetivo velar por que las mismas cumplan con la Ley de Hidrocarburos y las normativas internacionales aplicables a la materia para que las actividades realizadas no pongan en riesgo la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente. El personal asignado para dichas fiscalizaciones es el encargado de dar seguimiento al programa de trabajo de explotación en los diferentes contratos:

- Contrato 2-85 Operadora Perenco Guatemala Limited.
- Contrato 1-91 Operadora Petro Energy, S. A.
- Contrato 1-2005 Operadora Latin American Resources, Ltd.
- Contrato 2-2009 Operadora Empresa Petrolera del Istmo, S.A.

El cumplimiento de las metas tiene los siguientes objetivos:

- Fiscalizar la producción nacional de petróleo crudo, operaciones de separación y producción de petróleo, seguridad industrial, obra civil e inspección de las líneas de flujo; así como proyectos de infraestructura y/u obra civil.
- Supervisar actividades de reacondicionamiento y/o complementación de pozos productores e inyectores en los diferentes contratos petroleros del país.
- Inspecciones técnicas a las estaciones de bombeo, las cuales forman parte del Sistema Estacionario de Transporte de Hidrocarburos, mantenimiento de bombas, motores, tanques, líneas de flujo, oleoducto, sistemas de seguridad ambiental e industrial, entre otros.

En el 2014 y en el 2015, se cumplieron al 100% las metas de 100 y 120 supervisiones respectivamente.

El resultado esperado en el período 2012 a 2015, consistió en un incremento del 12% en la producción petrolera nacional, tomando como base la producción del año 2011; cabe indicar que este incremento dependió de las operaciones de empresas con contratos en fase de exploración y explotación, de precios en el mercado internacional y la disponibilidad de recursos del subsuelo.

Para el año 2012, se proyectaba el incremento de la producción petrolera nacional en un 3%, respecto del período 2011, no obstante, la Dirección General de Hidrocarburos reporta que no se logró el objetivo, pese a que se efectuaron trabajos de reacondicionamiento en los pozos Chocop-7 y Atrzam-4. Cabe resaltar también que en el campo Xan, no perforaron pozos durante ese mismo período.

Sin embargo, el MEM, con base en sus competencias, realizó y realiza promoción y fiscalización del Subsector Hidrocarburos, con el objeto de incentivar el desarrollo de la industria petrolera nacional que traiga consigo ingresos al Estado y a la población en general.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

El resultado relacionado con el Programa 11, para el período 2012-2015, no se cumplió a cabalidad por razones ajenas a este Ministerio, detallándose a continuación algunas de ellas:

- Declinación de yacimientos, ya que la producción de petróleo proviene en un alto porcentaje de campos maduros;
- Se han realizado pozos petroleros en el contrato 1-91 y no han producido lo esperado;
- No existe perforación de pozos en el contrato 21-85 debido a las limitantes del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el proceso administrativo;
- Existen áreas de exploración existentes que a la fecha no han pasado a la fase de explotación, además se tienen pendientes nuevas áreas petroleras en etapa administrativa, previo a firma de los contratos de operaciones petroleras;
- La perforación del pozo Xan 39B ubicado en Petén, concluyó a mediados de enero de 2015 y no requirieron más supervisiones para dichas operaciones.
- También influyó la baja del petróleo en el mercado internacional, en consecuencia, las operadoras disminuyeron las inversiones en proyectos de perforación de pozos exploratorios y replantearon sus inversiones para realizar operaciones de gabinete.

B. PRODUCTO: CONTROL Y CALIDAD DE COMERCIALIZACIÓN

1. El Subproducto denominado **“Empresas Supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo”**, consiste en inspeccionar terminales de almacenamiento y envasado de Gas Licuado de Petróleo (GLP), estaciones de servicio a nivel nacional para verificar la cantidad y calidad de los productos que se despachan, así como las medidas de seguridad industrial implementadas en sus instalaciones, para proveer beneficios al consumidor final y velar por la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente. El procedimiento para verificar la cantidad de productos petroleros se realiza con base en la circular No. DGH-CIRC-11-2005, de fecha 15 de noviembre de 2005.

La verificación de la calidad se realiza a través de los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas y el Laboratorio Móvil a cargo de la Dirección General de Hidrocarburos, con el propósito de que los mismos cumplan con las especificaciones establecidas en la nómina de productos petroleros vigente para su comercialización.

En las inspecciones a expendios y plantas de almacenamiento y envasado de gas licuado de petróleo, se verificó el peso exacto de los cilindros, este procedimiento se realizó de acuerdo a lo establecido en la Circular Técnica No. DGH.CIRC-05-2005, de fecha 10 de marzo de 2005.

El cumplimiento de la meta de este Subproducto, generó en los usuarios los beneficios siguientes:

- Que el consumidor final recibiera la cantidad exacta y calidad de productos derivados del petróleo, establecida para su comercialización (combustible y gas propano).
- Que los productos petroleros se almacenaran y comercializaran en instalaciones seguras para el consumidor y para el operador de los mismos.
- Mantener la competitividad del mercado, evitando conductas contrarias a la libre y justa competencia.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

En el año 2012 se vio un significativo avance en la ejecución mensual. No obstante, en mayo, bajó la ejecución de la meta del Subproducto, debido a que se brindó apoyo al Ministerio Público, para atender casos del contrabando de combustibles; también en septiembre bajó, porque no se contó con disponibilidad financiera, debido al retraso de la constitución del fondo privativo por parte del Ministerio de Finanzas Públicas. La meta anual fue de 878 supervisiones y se realizaron 835.

En los años 2013, 2014 y 2015, se cumplió con el 100 % la ejecución de las metas, siendo el año 2013 el de más empresas supervisadas. Las metas planificadas son: 1050, 600 y 700 respectivamente.

En el año 2013 también se realizó el **“Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo en Puerto Barrios, Izabal y en un puerto de Escuintla”**: La Dirección General de Hidrocarburos es la dependencia competente para fiscalizar y controlar todo lo concerniente a procedencia, calidad y cantidad exacta de los productos petroleros que se comercializan, por lo que es imperante realizar la fiscalización y control sobre los productos mencionados que ingresan al país, tomando en consideración que actualmente el 99% de las importaciones son marítimas. En el año 2013 se cumplió al 100% la meta de 350, supervisando las importaciones marítimas de productos petroleros, realizadas por medio de buques-tanque, en las terminales de almacenamiento ubicadas en el litoral del Atlántico, verificándose en cada descarga las medidas de seguridad industrial y ambiental; así como la calidad y cantidad de los productos importados.

Este Subproducto tiene los objetivos siguientes:

- Que los productos petroleros importados a través del litoral del Atlántico, cumplan con las especificaciones de calidad establecidas en la Nomenclatura de Productos Petroleros vigente, previo a su comercialización.
- Que las instalaciones de almacenamiento cumplan con las medidas de seguridad industrial y ambiental establecidas en la norma aplicable, con el objeto de resguardar la integridad de las personas e instalaciones.
- Tener un control de abastecimiento de los productos petroleros del país, al conocer la cantidad y disponibilidad de dichos productos en terminales de almacenamiento.

2. Con relación al Subproducto **“Usuarios beneficiados con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo”**: Las licencias para la comercialización de petróleo y productos petroleros se otorgan mediante una solicitud que la parte interesada ingresa, por medio de un expediente a la Dirección General de Hidrocarburos; por lo tanto la cantidad de licencias emitidas es variable, ya que depende directamente de las solicitudes ingresadas.

Para el otorgamiento de las licencias de comercialización de productos derivados del petróleo, se realizan inspecciones técnicas generadas por la Dirección General de Hidrocarburos, a través del Departamento de Ingeniería y Operaciones (DIO), para impulsar la libre comercialización de hidrocarburos, desde su importación y producción, hasta llegar al consumidor final, dándole agilidad a los procedimientos de otorgamiento de licencia para operar en la cadena de comercialización de hidrocarburos.



Se implementó una ventanilla de emisión de licencias para recepción de los trámites relacionados con las distintas etapas en la cadena de comercialización de productos de petróleo.

En el período de 2012 a 2015, el DIO evaluó y aprobó conforme a la Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento, las solicitudes de las diferentes licencias relacionadas con la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros; 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.

En el año 2012 la meta planificada fue de 1,000 licencias de comercialización de productos derivados del petróleo, sin embargo se registra una ejecución del 96.6%, debido a que en enero requirieron menos solicitudes de las esperadas por la DGH. En 2013, 2014 y 2015 se cumplió al 100% la planificación.

3. Subproducto **“Empresas e Inversionistas beneficiados con la Promoción y Divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo”**:

El Artículo 4. INFORMACIÓN Y COLABORACIÓN, del Reglamento de la Ley de Comercialización de Hidrocarburos dicta que, los titulares de las licencias están obligados a prestar su colaboración y proporcionar dentro de un plazo de diez días, la información y documentación requerida por la Dirección General de Hidrocarburos, relacionada con sus operaciones.

El Artículo 9. INFORMACIÓN Y REGISTRO, de la Ley de Comercialización de Hidrocarburos, establece lo siguiente: la Dirección General de Hidrocarburos recopilará y analizará la información sobre precios y otras variables económicas del mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros, así mismo efectuará las publicaciones que sean necesarias para conocimiento y beneficio del consumidor final.

Con base en los Artículos citados, la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas publica trimestralmente una revista en la cual presenta la información principal relacionada con el Sub Sector Hidrocarburos en Guatemala. Esta información es utilizada para evaluar el comportamiento del mercado de petróleo y sus derivados a nivel nacional, información de utilidad para los actores del mercado, inversionistas e instituciones del Estado. La revista se compone de 6 secciones: Importación, Consumo, Precios, Producción, Ingresos, Exportaciones.

También cuenta con una página web, para la promoción y divulgación de cualquier tipo de información relacionada.

En el período de 2012 al 2015, se elaboraron 4 revistas por año, por lo que se cumplió la meta programada.

4. Subproducto **“Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo, a la población”**.

Los monitoreos de precios permiten tener información actualizada sobre el comportamiento de los precios de combustibles al consumidor en el mercado nacional.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

Con el objetivo de velar por que los precios internos reflejen el comportamiento del mercado internacional, se realizan rutas de monitoreo de estaciones de servicio y expendios de gas licuado de petróleo en el área metropolitana, así mismo, se realizan monitoreos vía telefónica en estaciones de servicio del interior de la República, a efecto de informar a la población guatemalteca de los precios de los productos derivados del petróleo.

Esta actividad forma parte del Plan Operativo Anual (POA), a partir del año 2014, período en el cual conjuntamente con el 2015 fueron programados 56 monitoreos los cuales fueron ejecutados satisfactoriamente debido a la estabilidad de los precios en el mercado, no se realizaron monitoreos de emergencia.

5. Subproducto **“Estado beneficiado con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustible”**:

La Dirección General de Hidrocarburos del MEM proporciona y facilita a otras instituciones de Gobierno, recurso humano, equipo y materiales, así como cualquier información de la competencia del Ministerio, que pueda apoyar las acciones relacionadas con el combate al robo de auto tanques de combustibles y su contrabando.

- Apoyar a otras instituciones de Gobierno para el combate al contrabando de productos petroleros.
- Prever que el consumidor final no esté expuesto a adquirir productos petroleros que no estén regulados.
- Mantener la competitividad en el mercado de productos petroleros.

En el 2012 se brindó apoyo al Ministerio Público para atender casos de contrabando de combustible. En los años 2014 y 2015 no se cumplió con las metas programadas de 30 y 32 respectivamente, debido a que no hubo solicitudes de apoyo por parte de otras Instituciones como Ministerio Público (MP), Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y Organismo Judicial, para realizar el peritaje para contrarrestar el contrabando. La meta depende de los requerimientos de otras Instituciones.

6. **“Capacitaciones en el tema de petróleo”**:

Como parte de las acciones correspondientes a este Sub Producto, se impartió un diplomado en Supervisión y Mantenimiento Aplicado a la Industria Petrolera y Operaciones de la Industria Petrolera en Guatemala, el cual abarcó puntos importantes como:

- Historia de la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en Guatemala.
- Aspectos Legales.
- Aspectos Técnicos.
- Aspectos Ambientales.
- Aspectos de Seguridad Industrial.

La meta en el 2012 se cumplió al 100 por ciento.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

Unidad de Planificación y
Modernización Institucional

CUADRO NO. 2

**EJECUCIÓN FÍSICA DE METAS, PERÍODO 2013 - 2015 POR PROGRAMA, SEGÚN PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS
PROGRAMA 12. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA
DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA**

PROGRAMA 12. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA		AÑO 2012			AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015		
Presupuesto ejecutado y porcentaje con relación al presupuesto asignado al Programa 12, en cada año.		Presupuesto ejecutado en el año 2012: 8,979,930.02 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2013: 12,497,833.58 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2014: 12,274,195.13 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2015: 9,716,800.02 Quetzales		
		97.92%			87.12%			95.12%			72.03%		
PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
A. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN													
Dirección y Coordinación	Documento				12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%
B. DERECHOS MINEROS													
Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras.	Documento	50	30	60%	4	4	100%	40	40	100%	42	42	100%
Empresas, entidades de Gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero.	Plano	18	18	100%	730	683	93.56%	600	600	100%	612	607	99.18%
Promoción Minera Nacional e Internacional dirigida a Inversionistas y organismos.	Evento				1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
Empresas y Personas Individuales beneficiadas con la emisión de credenciales para exportación minera.	Documento							50	50	100%	52	50	96.15%
Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras.	Evento	177	177	100%	1,299	590	45.42%	320	269	84.06%	270	265	98.15%
Titulares de derechos mineros fiscalizados, con informes de control y verificación de la producción minera metálica y no metálica.	Documento	13	12	92.31%	13	10	76.92%	16	16	100%	16	16	100%
Supervisión de operaciones mineras ilegales.	Evento	47	42	89.36%	40	40	100%						
Reuniones para elaboración y consenso de propuesta de reformas a la Ley de Minería.	Evento	20	16	80%									



PROGRAMA 12. EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA (DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA)

Este Programa involucra el fomento, control, desarrollo, supervisión técnica y fiscalización de todas las actividades relacionadas con operaciones mineras y canteras en el marco de lo que establece el Decreto No. 48-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Minería y su Reglamento. En el marco de este Programa se generan fuentes de trabajo a través de las empresas que operan en el país; así mismo verifica que el desarrollo de las actividades de prospección y explotación de recursos minerales se efectúen dentro del marco legal.

La Dirección General de Minería es uno de los instrumentos promotores del Ministerio de Energía y Minas, en lo concerniente a la inversión de empresarios nacionales e internacionales, con la finalidad de fortalecer la economía nacional a través del crecimiento de las exportaciones y reducción de las importaciones de la materia prima minera.

Importante es la actividad que realizan los departamentos de Derechos Mineros y Control Minero; a través de ellos, se coordina y analiza la planificación del sector minero, se elaboran los estudios y proyectos en la minería y se actualiza el catastro minero nacional; previo a otorgar las licencias mineras de reconocimiento, exploración y explotación, se analizan las solicitudes, los requisitos técnicos y el programa de trabajo, basados en una revisión y el estudio del sector minero solicitado, con apoyo de mapas y documentos de referencia a efecto de respetar áreas protegidas, así como otras licencias otorgadas.

El presupuesto ejecutado para este Programa en el período 2012-2015 se puede observar en el cuadro No. 2 anterior.

A. PRODUCTO: DERECHOS MINEROS

1. Subproducto denominado “**Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras**”:

En el año 2012 la ejecución de la meta programada finalizó en 60% debido a que en el transcurso del primer cuatrimestre, se recibió una instrucción presidencial con el objetivo de detener momentáneamente el otorgamiento de licencias mineras y realizar un análisis de la Ley Minera vigente para su readecuación y presentación ante el Congreso de la República y así evitar incidentes por oposición de comunidades; en este sentido, la política de Gobierno ha sido orientada al diálogo, por lo que el Ministerio de Energía y Minas a través del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, realizó actividades de sensibilización para dar a conocer los beneficios de la actividad minera, con el objetivo de promover el desarrollo de ese sector.

En el año 2013 se tenía programada una meta de 20 licencias para finalizar en noviembre de ese año, pero, debido a la moratoria anunciada por el Gobierno de la República, fue necesario reprogramar a 4, las cuales se otorgaron a las siguientes empresas:

- Compañía Guatemalteca de Níquel (Niquegua Montufar II).
- Maya Níquel (Sechol).
- Minera San Rafael (Escobal).
- Jorge Francisco Madrid Ardavin (Gravera Los Castaños).



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

En el 2014 y 2015, las metas de 40 y 42 dictámenes respectivamente, se ejecutaron sin ningún obstáculo y/o contratiempo.

2. El Subproducto denominado **“Empresas, entidades de Gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero”**: comprenden el cálculo de coordenadas o áreas, análisis y ubicación de las solicitudes mineras de reconocimiento y da inicio al proceso de otorgamiento de una licencia de operación minera.

En el año 2012 hubo requerimientos de mapas catastrales mineros por parte de instancias gubernamentales, a efecto de conocer aspectos relacionados con las operaciones mineras en determinadas regiones del país. En este año la meta de 18 se cumplió al 100%; en el 2013 la meta de 730 mapas se cumplió en un 93.5% debido a que depende de las solicitudes de los usuarios y en ese caso fue menor la cantidad de solicitudes que la planificada. En el 2014 se programó un total de 600 informes, habiéndose ejecutado el 100 %, sin dificultades en lo que respecta a la utilización de los recursos que se contemplaron en el presupuesto. Este Subproducto se ejecutó tanto para usuarios externos como para internos, comprendiendo inspecciones técnicas, registro de coordenadas UTM NAD 27, elaboración de mapas y verificación de requisitos técnicos.

Igualmente se ejecutó en el año 2015, para el que se programaron 612 informes, de los cuales se ejecutaron 607 que significa el 99.18 por ciento, debido a que no hubo suficientes solicitudes para cumplir con la meta establecida.

3. El Subproducto **“Promoción Minera Nacional e Internacional dirigida a Inversionistas y Organismos”**: En noviembre de 2013 se asistió al evento organizado por la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITE, siglas en inglés), realizado en Australia, con la finalidad de establecer procesos que a futuro den a conocer los pagos que se hacen por parte del sector extractivo al Estado, lo cual forma parte de la política de institucionalización de la transparencia en el país, a través de normas de probidad y control fiscal de las entidades de Estado y de Gobierno.

Esto para lograr un mejor aprovechamiento social de los recursos económicos generados por las actividades extractivas, así como para promover un ambiente de transparencia y participación ciudadana a todo nivel.

En el 2014 se inició el proceso del inventario minero nacional, con el objetivo de que Guatemala cuente con información del potencial minero del país, dirigido a inversionistas nacionales e internacionales. El trabajo consiste en recabar en un formulario, información técnica, ambiental y social, el cual se complementa con los informes derivados de las visitas de campo efectuadas. La información es posteriormente tabulada y evaluada por el personal técnico del Departamento de Desarrollo Minero para, con ella, generar un informe detallado de los aspectos de cada derecho minero. El producto final es un análisis por departamento, de la situación minera, geológica, económica y social del mismo. Tanto en el 2013 como en el 2014, la meta de 1 se cumplió.

En el 2015 se realizó el estudio de investigación geológica en minería cuyo objetivo central fue, determinar qué elementos caracterizan la actividad minera y condicionan su carácter conflictivo, así como los desafíos que se debe enfrentar para resolver la problemática en el futuro.



4. El Subproducto **“Empresas y Personas Individuales beneficiadas con la emisión de credenciales para exportación minera”**: Las credenciales son documentos que después de realizar el análisis respectivo, emite el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Minería, autorizando a exportadores de productos mineros que puedan exportar esos productos, según lo especificado en cada credencial. Los exportadores deben presentar estas credenciales en las Intendencias Aduanales de la República.

En el 2014 la meta de 50 se cumplió al 100% y de la meta de 52 en el 2015 se cumplió un 98.8% debido a la disminución de la demanda de solicitudes para la emisión de las credenciales de referencia.

B. PRODUCTO: EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

1. Del Subproducto **“Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras”**: La Dirección General de Minería, con la finalidad de evitar la inadecuada práctica de operaciones mineras, en derechos legalmente otorgados, así como en actividades fuera de la ley, realiza inspecciones de campo a los derechos mineros vigentes y áreas de exploración, con el fin de evaluar y regular dichas operaciones. El beneficio asociado a estas acciones, es evitar que se produzcan daños a poblaciones aledañas, así como a obras de infraestructura nacional o privada.

Respecto de la programación del año 2012, según oficio de la Dirección General de Minería DGM 098-2012, de fecha 26 de marzo de 2012, se reprogramó la meta de 236 a 177 actividades, debido a que el personal técnico es de cinco personas y también dedican tiempo a otras actividades como resolver expedientes administrativos de derechos mineros de exploración y explotación. La meta de 177 se cumplió al 100%.

En el año 2013, la meta original fue de 1,632 inspecciones, las cuales se reprogramaron a 1,299, de estas inspecciones programadas, se ejecutaron 590 que equivale al 45.4%, esta situación se debió a que al inicio del segundo cuatrimestre (mayo 2013), se tuvo un desfase en las metas programadas, porque el monto disponible para la ejecución del pago de viáticos al interior, fue dedicado al pago de los viáticos de las comisiones efectuadas en meses anteriores y solo el saldo se empleó a las comisiones de ese mes. En el resto del año la asignación presupuestaria fue insuficiente para cubrir las comisiones de capo correspondientes.

Para el año 2014 se planificaron inicialmente 335 actividades, pero, la escasa disponibilidad de vehículos y por presentar desperfectos mecánicos, no favoreció las condiciones para viajar al interior de la República; razón por la que la meta fue reprogramada a 320, de las cuales se ejecutaron 269. En el año 2015 se ejecutó el 98% de la meta programada de 270.

2. Subproducto **“Titulares de derechos mineros fiscalizados, con informes de control y verificación de la producción minera”**: La Dirección General de Minería tiene a su cargo la supervisión de la actividad de explotación y producción de oro en el Municipio de San Miguel Ixtahuacán, del Departamento de San Marcos, de la empresa Montana Exploradora de Guatemala, S.A.

El objetivo que se persigue al realizar comisiones de campo en el área de la mina, es determinar el cumplimiento de las normas ambientales, mineras y de producción del metal Doré, que consiste en un lingote compuesto por una aleación de oro y plata.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

En el año 2012, la meta programada de 13 informes se ejecutó en un 92.3% con 12 informes.

En el año 2013 la meta programada fue de 13 informes y se ejecutaron 10, un 76.9 % debido a que no se contó con la disponibilidad financiera necesaria para alcanzar la meta.

En el 2014 y 2015 se cumplió al 100 % la meta programada de 16 informes en ambos casos, al contar con los recursos necesarios para realizar los procesos de fiscalización.

3. “Supervisión de operaciones mineras ilegales”: Estas actividades se refieren a la atención de denuncias por la actividad minera ilegal, realizada por personas y empresas en el territorio nacional; por lo tanto, la cantidad de inspecciones realizadas es variable y depende directamente de las denuncias recibidas. El objetivo de este Subproducto es suspender las operaciones ilegales o bien legalizarlas, de tal manera que se eviten daños a las comunidades aledañas por incumplimiento de obligaciones técnicas requeridas para este tipo de actividad.

En el año 2012, la meta planificada fue de 47 y se cumplió en un 89.4%, debido a que la planificación se realizó tomando en consideración estadísticas de años anteriores; se observó en ese año que hubo una significativa reducción en operaciones de minería ilegal en el país.

En el año 2013, la meta de 40 se ejecutó al 100%.

Adicional a los Subproductos de este Programa:

4. “Reuniones para elaboración y consenso de propuesta de reformas a la Ley de Minería”. En el año 2012, se realizaron actividades con personas, comunidades, grupos y sectores involucrados en el sector minero, con la intención de divulgar el contenido de la Ley de Minería, así como las reformas que se han propuesto hacer a la misma.

Se programaron 20 reuniones para cumplir con la revisión y divulgación de las reformas a la Ley de Minería, sin embargo, en abril de 2012, se dio por concluida esta actividad, con 16 reuniones, ya que por instrucciones superiores, el proceso tuvo que acelerarse para finalizar en ese mes.

A finales de julio de 2012, la propuesta de reforma a la Ley de Minería fue enviada por el MEM a la Secretaría General de la Presidencia, para su respectivo análisis, haciendo su entrega oficial al Congreso de la República, el 12 de octubre de 2012.

La ejecución de las metas programadas por el MEM en el período de referencia, se han cumplido de la manera descrita; estas acciones repercuten en el comportamiento de la producción de minerales en Guatemala y por lo tanto en los ingresos al Estado por regalías.

La producción minera nacional total en el año 2014 alcanzó la cifra de Quetzales 5,926.4 millones. Dado que la producción total del 2013 fue de Q 4,126.5 millones se experimentó un aumento de Q 1,799.9 millones o sea un 43.6%; la producción minera tuvo un crecimiento acelerado a partir del año 2005, cuando dio inicio la producción de oro y plata de la mina Marlin I hasta el año 2011, cuando la mina hizo su mayor esfuerzo de producción y ésta llegó al máximo. A partir del año 2012 se agotó el depósito de la superficie (a cielo abierto) de Marlin I y sólo se continuó con la explotación subterránea, la cual en términos generales es más difícil y es menos productiva. Por otra parte, las minas de manera natural van agotando el contenido del mineral explotado. En el año 2013, la producción de la mina Escobal, de Minera San Rafael, S.A.,



Informe Ejecutivo
Ejecución de Metas Físicas
Período 2012 - 2015

localizada en San Rafael Las Flores, Santa Rosa, contribuyó a estabilizar la producción de minerales metálicos, que venía disminuyendo por el agotamiento natural de la mina Marlin I, haciendo que la disminución de la producción total no fuera tan fuerte como la de 2012. Así mismo en el año 2014 entraron en producción las minas Fénix de la Compañía Guatemalteca de Níquel en El Estor, Izabal; Proyecto Minero Cerro Colorado, de Guaxilan, en Zacapa; y Proyecto de Extracción Minera Sechol, en Izabal. Esto hizo que la producción minera nacional volviera a elevarse, aunque todavía no a los niveles del año 2011.

La estimación de la producción minera metálica y no metálica para el año 2015 es de Q 6,075.6 millones, esto representa un incremento del 2% con relación a 2014.

El aporte del sector minero a la economía del país se efectúa a través de la producción minera nacional y las regalías que las empresas mineras aportan al gobierno central y municipalidades.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

Unidad de Planificación y
Modernización Institucional

CUADRO NO. 3

EJECUCIÓN FÍSICA DE METAS, PERÍODO 2012 - 2015 POR PROGRAMA, SEGÚN PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS

PROGRAMA 13. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA

DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA

PROGRAMA 13. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA		AÑO 2012			AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015		
Presupuesto ejecutado y porcentaje con relación al presupuesto asignado al Programa 13, en cada año.		Presupuesto ejecutado en el año 2012: 58,337,986.49 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2013: 5,072,421.98 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2014: 5,129,383.97 Quetzales			Presupuesto ejecutado en el año 2015: 5,694,589.73 Quetzales		
		99.98%			97.17%			97.86%			94.71%		
PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
A. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN													
Dirección y Coordinación	Documento				2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
B. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA													
Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones.	Documento	650	622	95.69%	625	580	92.80%						
Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo a Instituciones y Empresas.	Documento				45	37	82.22%						
Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento				30	30	100%	360	360	100%	367	367	100%
Personas del área médica, científica e industrial, beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica.	Evento							20	20	100%	20	20	100%



PROGRAMA 13. PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA (DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA)

Este Programa es el soporte técnico de la Autoridad Reguladora Nacional, en materia de radiaciones ionizantes, para controlar supervisar, fiscalizar y establecer las condiciones mínimas de seguridad que deben observarse en las actividades relacionadas con el uso de radioisótopos y las radiaciones ionizantes en sus diversos campos de aplicación, a fin de proteger la salud, los bienes y el medio ambiente de los habitantes de la República, así como los bienes del Estado de acuerdo al Decreto Ley No. 11-86 “Ley Para el Control, Uso y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes”

Entre las principales acciones de este Programa están:

- Inspecciones a las diferentes entidades públicas y privadas que utilizan material radiactivo y/o equipos generadores de radiación ionizante.
- Emisión de licencias personales a los trabajadores ocupacionalmente expuestos, a encargados de protección radiológica (EPR).
- Emisión de licencias a entidades que comercializan y transportan material radiactivo dentro del territorio nacional y licencias de transporte, importación y exportación.
- Autorización de cursos, como parte de las actividades de certificación del personal ocupacionalmente expuesto.

Este Programa tiene las funciones de control, fiscalización y supervisión sobre el buen uso y aplicación de sustancias radiactivas, fuentes y equipos generadores de radiaciones ionizantes, con fines médicos, industriales, veterinarios, agrícolas o con fines de enseñanza, capacitación e investigación, para prevenir la sobre exposición a radiaciones, así como ejercer control regulador sobre la metrología de radiaciones ionizantes y la gestión segura de los desechos radiactivos, en todo el territorio nacional en beneficio de la protección y seguridad radiológica de la población guatemalteca. Está orientado al desarrollo de actividades y operaciones de supervisión, estudio, fomento, control, vigilancia técnica y fiscalización del uso pacífico de la energía nuclear y de las fuentes energéticas del país. Está implícita la actividad de protección y seguridad radiológica, que tiene por objeto normar, controlar, supervisar esta actividad.

En la ejecución presupuestaria del período 2012-2015 (ver cuadro No. 3), se observa una drástica reducción del año 2013 al 2015, con relación al 2012, esto debido a que en este año el Programa ejecutaba las actividades relacionadas con los temas de protección y seguridad radiológica, electricidad y los proyectos Eurosolar (Unión Europea) y Construcción de Equipamiento para Microcentrales Hidroeléctricas y sus Redes de Distribución en las Aldeas del Norte de la República (Proyecto Jica). Sin embargo, a partir de 2013 el Programa se vinculó exclusivamente a actividades relacionadas con la Seguridad Radiológica del país.

A. PRODUCTO: PROTECCIÓN Y SEGURIDAD RADIOLÓGICA

1. Subproducto “**Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones**”: La actividad de licenciamiento en Protección y Seguridad Radiológica está orientada a minimizar el riesgo radiológico asociado al uso y aplicación de la radiación ionizante, maximizando la calidad del uso de estas radiaciones con fines benéficos, promoviendo el uso de técnicas nucleares en diferentes áreas de aplicación.



Informe Ejecutivo Ejecución de Metas Físicas Período 2012 - 2015

Para realizar esta actividad, se desarrollan inspecciones radiológicas a instituciones públicas y privadas que poseen fuentes radiactivas o equipos que generen radiaciones ionizantes, como es el caso de hospitales e industrias del país, que incluyen el uso de aceleradores lineales, cobaltoterapia, braquiterapia de alta y baja tasa de dosis, terapia superficial e intersticial, gammagrafía industrial y rayos X para diagnóstico médico y dental.

En lo que se refiere a los monitoreos de radiaciones no ionizantes, estos se realizaron en subestaciones de energía eléctrica y líneas de transmisión, con el objetivo de verificar el cumplimiento de los límites de radiaciones no ionizantes, establecidos en el Acuerdo Gubernativo No. 08-2011 y sus modificaciones, Acuerdo Gubernativo 313-2011, velando por el bienestar de la población y el ambiente.

La meta programada para el año 2012 se cumplió en un 96.6% ya que de 650 licencias se ejecutaron 622.

En el 2013 se planificaron 625 emisiones de licencias y se ejecutaron 580 lo que representa el 92.8%. Estos porcentajes de ejecución se deben a que las licencias emitidas dependen de la demanda de interesados en obtener la licencia.

2. Subproducto **“Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo a Instituciones y Empresas”**: En el año 2013 se planificó la emisión de 45 licencias para importación y exportación de material radiactivo y se elaboraron 37, lo que constituye el 77.8%, debido a que hubo menos solicitudes de lo proyectado.

3. Subproducto **“Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas”**: En el año 2013 se planificaron 30, en el 2014 y 2015 se planificaron 360 y 367 eventos y en los tres años, se cumplió la meta sin contratiempo.]

4. Subproducto **“Personal del área médica, científica e industrial, beneficiados con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica”**: En 2014 y 2015 se ejecutaron 20 eventos de capacitación en cada año, cumpliendo al 100% lo planificado.

Con las fiscalizaciones se está logrando la incorporación acelerada al marco de regularidad, de las entidades o personas que anteriormente no contaban con licenciamiento para este tipo de tecnología. Además, se están aplicando sanciones por haber incurrido en incumplimientos claramente definidos. También se está incrementando la capacidad de ejecución de la autoridad reguladora con el aumento del número de licencias otorgadas, esto se ha logrado a pesar de la falta de recursos económicos para poder salir a realizar las inspecciones en todo el país.

Cada vez más profesionales en la materia, cuentan con conocimientos básicos de protección radiológica, debido a los seminarios de difusión realizados por el Ministerio de Energía y Minas en cumplimiento a la ley.



Informe Ejecutivo
Ejecución de Metas Físicas
Período 2012 - 2015

CUADRO NO. 4
EJECUCIÓN FÍSICA DE METAS, PERÍODO 2012 - 2015 POR PROGRAMA, SEGÚN PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS
PROGRAMA 14. SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO
LABORATORIOS TÉCNICOS

PROGRAMA 14. SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO		AÑO 2012			AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015		
Presupuesto ejecutado y porcentaje con relación al presupuesto asignado al Programa 14, en cada año.		Presupuesto ejecutado en el año 2012: 5,138,923.93 Quetzales		98.58%	Presupuesto ejecutado en el año 2013: 4,311,934.63 Quetzales		97.11%	Presupuesto ejecutado en el año 2014: 5,079,767.28 Quetzales		97.42%	Presupuesto ejecutado en el año 2015: 4,329,828.27 Quetzales		89.88%
PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
A. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN													
Dirección y Coordinación	Documento				12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%
B. ANÁLISIS DE LABORATORIOS DE HIDROCARBUROS, MINERALES Y APLICACIONES NUCLEARES													
Empresas privadas, personas individuales y entidades de Gobierno, beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.	Análisis de Laboratorio	18,876	18,862	99.93%	19,442	19,442	100%	19,442	19,440	99.99%	20,626	20,626	100%



PROGRAMA 14. SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO (LABORATORIOS TÉCNICOS)

Según el Acuerdo Gubernativo 382-06, el Laboratorio Técnico es responsable del análisis y control de calidad de los hidrocarburos, minerales y otras fuentes de energía, como parte del control de calidad y fiscalización que efectúa el MEM.

El Laboratorio Técnico tiene entre sus responsabilidades, realizar análisis físico-químicos a muestras de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, que son solicitados por las Direcciones Generales del Ministerio de Energía y Minas y por empresas y personas individuales; además, debe procurar la cooperación nacional e internacional en materia de capacitación para su personal, en apoyo a la especialización de las actividades que realizan los Laboratorios Técnicos.

Un resultado de las actividades de los Laboratorios Técnicos es contribuir para que la población reciba combustibles, materias primas y otros productos relacionados, de buena calidad, también instrumentos y equipos calibrados y verificados para su seguridad y protección personal.

El comportamiento de la ejecución financiera en el período de 2012 a 2015, se observa en el cuadro No. 4.

A. PRODUCTO: ANÁLISIS DE LABORATORIOS DE HIDROCARBUROS, MINERALES Y APLICACIONES NUCLEARES

1. Subproducto **“Empresas privadas, personas individuales y entidades de Gobierno, beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares”**: Los servicios externos de este Subproducto están orientados a realizar los diferentes análisis de muestras, calibraciones y verificación de equipos e instrumentos y otras actividades, solicitados por empresas privadas, instituciones del Estado, Universidades y público en general.

Los servicios internos están orientados a realizar los diferentes análisis de muestras, calibraciones y verificación de equipos e instrumentos y otras actividades solicitadas por las Direcciones de Hidrocarburos, Minería y Energía, así como otras Unidades Técnicas del Ministerio de Energía y Minas.

En el año 2012 se efectuaron 6,582 análisis fisicoquímicos externos y 12,280 en apoyo a las Direcciones internas, los cuales consisten en mediciones de muestras de petróleo, gasolina, diesel, bunker C, carbón, agua, suelos, aceites lubricantes, biomásas, etc.; también verificación de medidores de volumen, alarmas, cilindros de GLP, dosímetros, mediciones en muestras de minerales, av-gas, kerosina, av-jet, petróleos, etc. Estos análisis y calibraciones de equipo e instrumentos, se realizaron a solicitud de diversas empresas y público en general, así como de los Departamentos y Unidades de las Direcciones del MEM.

En el año 2013 y 2015, se cumplió al 100% la meta, que fue de 19,442 y 20,626 respectivamente.

En el año 2014, la meta planificada era de 19,442 y se ejecutaron 19,440 análisis, que equivale al 99.9%.

Para garantizar sus servicios, los Laboratorios Técnicos cuentan con: un sistema de calidad que sigue los lineamientos establecidos en normas internacionales, personal calificado y



Informe Ejecutivo
Ejecución de Metas Físicas
Período 2012 - 2015

experimentado para la realización de los diversos análisis, equipo específico para las diversas pruebas, metodologías internacionales, nacionales y propias. Es miembro activo de diversas instituciones nacionales e internacionales, tales como COGUANOR, OGA, RELABSA, WAITRO, OIEA y de distintos comités técnicos.

Como apoyo al sector privado se continuó prestando el servicio de análisis diversos, especialmente para productos mineros, combustibles y servicio de análisis de productos alimenticios y agroindustriales para determinar los niveles de radiactividad, con lo cual se pueden comercializar los mismos dentro y fuera del país.

Se prestó apoyo y asesoría a las distintas Unidades del MEM en casos relacionados con análisis de hidrocarburos, minerales, ambiente, especialmente para evacuar denuncias presentadas al MEM por casos de combustibles.

Aún cuando se cumplieron las metas programadas en el período de referencia, se tuvo que afrontar algunas dificultades tales como: escaso personal con que cuenta la Unidad, para cubrir la demanda de servicios; obstáculos a la compra de suministros principalmente los de importación, ya que se requiere de largos lapsos para adquirirlos. También hubo inconvenientes en trámites aduaneros para retirar los suministros y otros, por la gestión presupuestaria.



Informe Ejecutivo
Ejecución de Metas Físicas
Período 2012 - 2015

CUADRO NO. 5													
EJECUCIÓN FÍSICA DE METAS, PERÍODO 2012 - 2015 POR PROGRAMA, SEGÚN PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS													
PROGRAMA 15. PROMOCIÓN, AUTORIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS FUENTES ENERGÉTICAS													
PROGRAMA 15. PROMOCIÓN, AUTORIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS FUENTES ENERGÉTICAS		AÑO 2012			AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015		
Presupuesto ejecutado y porcentaje con relación al presupuesto asignado al Programa 15, en cada año.		En el año 2012, estas actividades estaban presupuestadas en el Programa 13.			Presupuesto ejecutado en el año 2013: 35,119,985.77 Quetzales		86.42%	Presupuesto ejecutado en el año 2014: 26,624,933.05 Quetzales		83.04%	Presupuesto ejecutado en el año 2015: 3,308,531.32 Quetzales		85.18%
PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	META PROGRAMADA	EJECUTADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
A. CALIFICACIÓN DE PROYECTOS PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE A INVERSIONISTAS													
Mega Watts de electricidad autorizados a empresas y entidades con proyectos de energía renovable.	Mega Watts	120	120	100%									
Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable, a inversionistas.	Documento				5	5	100%						
Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas.	Documento				25	20	80%						
Personas beneficiadas con seminarios - taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica.	Evento							6	6	100%	6	6	100%
Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólicos, solares y geotérmicos.	Plano							3	3	100%	3	3	100%
B. AUTORIZACIÓN DE BIENES PARA FOMENTAR LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE													
Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales.	Documento				8	8	100%						
Autorización de proyectos geotérmicos a empresas, municipalidades y personas individuales.	Documento				1	1	100%						
Autorización de proyectos eólicos a empresas, municipalidades y personas individuales.	Documento				2	2	100%						
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica.	Evento							11	11	100%	11	11	100%



PROGRAMA 15. PROMOCIÓN, AUTORIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LAS FUENTES ENERGÉTICAS (DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA)

La política energética del Ministerio de energía y Minas, impulsa la diversificación de la matriz energética con el propósito de disminuir la dependencia de los derivados del petróleo, buscando que la mayor parte de la energía sea generada con recursos renovables, 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 necesarias para ser un destino atractivo para la inversión extranjera.

En el 2012, el Programa 13, denominado Fiscalización de las Fuentes Energéticas, incluía actividades de electricidad, seguridad radiológica y proyectos; sin embargo, a partir de 2013, se creó el Programa 15 vinculado al Resultado Estratégico de Gobierno “Competitividad”, en la formulación de Presupuesto por Resultados.

El Programa 15 está dirigido a la Promoción y Desarrollo de las Energías Renovables en el Sector, en cumplimiento al Decreto 52-2003, Ley de Inventivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, la cual tiene como objetivo “Promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos para el efecto”. Para lograrlo el Ministerio de Energía y Minas debe:

- a) Promover la localización e inventario de los recursos energéticos renovables, que sirvan para la generación de energía.
- b) Impulsar los estudios para estimar el potencial técnico utilizable.
- c) Fomentar y facilitar las inversiones para el desarrollo de generación de electricidad a través del uso racional de recursos energéticos renovables.
- d) Propiciar la oferta energética nacional a través de recursos renovables contribuyendo con esto a una mayor independencia nacional con relación a los combustibles importados.
- e) Contribuir y facilitar los procesos de certificación establecidos en el país, en materia energética, mediante el uso de recursos renovables.

Con el impulso al desarrollo de las energías renovables, se pretende diversificar la matriz energética con énfasis en energía renovable; esto está enmarcado en la Política Energética Nacional 2013-2027, con lo cual se contribuirá a mantener un eficiente abastecimiento de energía eléctrica y a mantener costos a usuarios de este servicio.

Así mismo, este programa apoya acciones en beneficio de la electrificación del país, esto a través de la realización de evaluaciones socioeconómicas, las cuales constituyen avales que el MEM presenta al Instituto Nacional de Electrificación (INDE) como parte del proceso de electrificar comunidades en el país.

A. PRODUCTO: CALIFICACIÓN DE PROYECTOS PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

1. “Subproducto “Mega Wats””: Para propiciar las condiciones para inversión en infraestructura eléctrica, en el 2012 se aprobaron 120 MW para generación, con énfasis en energías renovables y de bajo Costo. En ese sentido, el Ministerio de Energía y Minas autorizó proyectos de generación a través de recurso hídrico, contribuyendo a reducir la dependencia de los derivados del petróleo.



2. Subproducto **“Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable, a inversionistas”**: En el 2013 se cumplió al 100% la meta de 5 autorizaciones.

3. Subproducto **“Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas”**: En el 2013 la meta física se cumplió en un 80%, se planificaron 25 autorizaciones y se ejecutaron 20, debido a que hubo menos requerimientos de parte de los interesados.

4. Subproducto **“Personas beneficiadas con seminarios - taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica”**: En los años 2014 y 2015, la meta de 6 eventos para cada año se cumplió al 100 %.

5. Subproducto **“Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólicos, solares y geotérmicos”**.

Con estas actividades se está contribuyendo a la diversificación de la matriz energética en el país así como a la promoción del uso de las energías renovables. Existen limitaciones tecnológicas para poder generar una cartera de proyectos que contenga la información que los inversionistas buscan.

En los años 2014 y 2015 se cumplió la meta de 3 en cada año, sin ningún contratiempo ni complicación.

B. PRODUCTO: AUTORIZACIÓN DE BIENES PARA FOMENTAR LA GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

1. Subproducto **“Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales”**. En el año 2013, la meta de 8 autorizaciones se cumplió al 100%.

2. Subproducto **“Autorización de proyectos geotérmicos a empresas, municipalidades y personas individuales”**. En el año 2013 la meta de 1 autorización se cumplió.

3. Subproducto **“Autorización de proyectos eólicos a empresas, municipalidades y personas individuales”**. En el 2013 la meta de 2 autorizaciones se cumplió al 100%.

4. Subproducto **“Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica”**. En el 2014 y 2015, se planificaron 11 eventos para cada año y en ambos casos se cumplió la meta al 100%.

A través de la inspección, se mejora el proceso de control de la autorización definitiva para utilizar bienes de dominio público para la instalación de centrales generadoras hidroeléctricas; también se verifican los tiempos de construcción de los proyectos hidroeléctricos así como los tiempos vencidos de proyectos hidroeléctricos. Todo esto, superando los inconvenientes de no contar con la totalidad del equipo para realizar estas actividades. En algunas ocasiones, las condiciones climáticas no fueron las idóneas para realizar las inspecciones.