



Gobierno de Guatemala

Ministerio de Energía y Minas

**PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL
MULTIANUAL
Y
PLAN OPERATIVO
2013**



TABLA DE CONTENIDO

1. ANÁLISIS SITUACIONAL	8
1.1 ANÁLISIS DE MANDATOS DE LA INSTITUCIÓN	8
1.2 MARCO DE LA POLÍTICA	10
1.3 POLÍTICAS PÚBLICAS	10
1.4 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, DEBILIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	12
1.5 ANÁLISIS DE ACTORES	14
2. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	16
2.1 MISIÓN	16
2.2 VISIÓN	16
2.3 VALORES	16
3. GESTIÓN POR RESULTADOS	17
PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS	18
4. ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL	21
4.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	21
5. SUBSECTOR HIDROCARBUROS	25
5.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	25
5.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	28
5.3 RESULTADO ESTRATÉGICO	29
5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS	30
5.5 RESULTADO ESTRATÉGICO	31
6. SECTOR MINERO	35
6.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	35
6.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	37
6.3 RESULTADO ESTRATÉGICO	38
7. SEGURIDAD RADIOLÓGICA	42
7.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	42
7.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	43
7.3 RESULTADO ESTRATÉGICO PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	44
8. SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO	47
8.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	48
8.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	50
8.3 RESULTADO ESTRATÉGICO	51
9. APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD	54
9.1 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN	55
9.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS	59
9.3 RESULTADO ESTRATÉGICO DE ELECTRICIDAD	60

ANEXO 1	
FORMULARIOS DTP ACTIVIDADES CENTRALES.....	65
FORMULARIOS DTP EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA.....	67
FORMULARIOS DTP EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA.....	73
FORMULARIOS DTP SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	77
FORMULARIOS DTP SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO	83
FORMULARIOS DTP APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD	88
ANEXO 2	
FICHA POR INDICADOR.....	92
SUBSECTOR HIDROCARBUROS.....	93
SECTOR MINERO.....	106
SUBSECTOR ELECTRICIDAD.....	111
LABORATORIOS TÉCNICOS.....	114
ANEXO 3	
UNIDAD DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL.....	116
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	119
ANEXO 4	
ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA INSTITUCIÓN Y DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS.....	121

Presentación

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 194, inciso d); y lo dispuesto en la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto No. 101-97 del Congreso de la República; el Ministerio de Energía y Minas presenta a continuación su Plan Operativo Anual 2013, cuyo contenido plantea el rumbo de acción Institucional, orientado al cumplimiento de funciones y lo que conforme a la Ley le corresponde atender.

Este documento presenta los objetivos y principales acciones emprendidas de conformidad con las leyes de la cartera, en el marco de la Política de Gobierno y la Política Institucional, con el compromiso de consolidar a los sectores energético y minero como instrumento eficaz para estimular el desarrollo económico, a través de la generación de empleo y promoción del desarrollo sustentable, orientado fundamentalmente al uso responsable de la energía y de nuestros recursos energéticos y mineros.

Actualmente el Ministerio de Energía y Minas, es una de las Instituciones de Gobierno que proyecta mayor atracción de inversión al país, sin embargo es el Ministerio que cuenta con menor presupuesto en el Estado; es por ello que parte de las políticas institucionales actuales están orientadas a la implementación de una reestructuración completa al mismo, tratando de incorporar una planificación estratégica para poderlo llevar a cabo. De esta cuenta, se han iniciado procesos con cambios importantes, a partir de que se asumió el Despacho Ministerial, trabajando en apoyo al Presidente de Guatemala, General Otto Pérez Molina, en la actual administración pública y con el objetivo primordial de construir un mejor país.

Es esencial enfatizar que las acciones del Ministerio de Energía y Minas, se encuentran enmarcados en la Constitución Política de la República, que su artículo 119, indica que es obligación fundamental del Estado, adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente; asimismo en el artículo 125, se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables del país.

El Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.

La visión del gobierno del General Otto Pérez está enfocada al desarrollo del país a través de la incorporación de nuevos procesos, entre ellos el establecimiento de la gestión por resultados institucionales, cuyo objetivo es el de evaluar el desempeño de las instituciones de gobierno a través del cumplimiento sus objetivos.

En este contexto el Ministerio de Energía y Minas visualiza especialmente tres resultados de desarrollo importantes para el país, el primero, enfocado al incremento de la producción petrolera, esto en función de que en Guatemala ha venido en declive la producción; aún y cuando los ingresos al Estado han aumentado debido al alza de los precios internacionales del petróleo. De estar produciendo anteriormente ocho millones de barriles al año, en la actualidad se estima una producción de poco más de dos millones.

Esta situación es preocupante, razón por la cual se considera iniciar un exhaustivo proceso de promoción e inversión en el subsector hidrocarburos, con el objetivo de maximizar los recursos económicos del país a largo plazo.

Para ello se contemplan planes a futuro tales como el fortalecimiento institucional en la fiscalización de operaciones petroleras, convocatorias de adjudicación de nuevos contratos petroleros, y el mejoramiento de la socialización de los proyectos conjuntamente con sus beneficios.

También se contempla la implementación de algunas estrategias, entre ellas: realizar análisis de campos petroleros existentes para maximizar la productividad, velar por el cumplimiento de las etapas exploratorias, identificar áreas petroleras para efectuar convocatorias para nuevos contratos de exploración y explotación, entre otras.

De implementar las estrategias en este período de gobierno, para 2020 tendremos licitación de nuevas áreas, con apoyo político y social para la culminación de la aprobación de contratos que están pendientes de aprobar desde el gobierno pasado, además de los establecidos para el presente periodo de gobierno, pretendiendo realizar un proceso de licitación sana, transparente y exitosa; en donde las adjudicaciones se culminen en plazos breves, con el objeto de que las compañías puedan iniciar los procesos en el corto plazo, todo ello enfocado en incrementar en el mediano plazo la producción petrolera del país.

En cuanto al subsector electricidad, la actual administración considera importante el apoyo a la modificación de la matriz energética; proceso iniciado en 2007, con el objetivo de reducir la dependencia de la generación de energía eléctrica por combustibles fósiles. No obstante, el Ministerio de Energía y Minas considera necesario lanzar una nueva política energética 2012-2027, con la incursión del gas natural a la matriz, fuente que aún no es utilizada en Guatemala y en donde países como México está aportando su experiencia en el tema.

Sabemos que buena parte de la población guatemalteca se reciente por los altos precios de energía eléctrica; es por ello que consideramos importante fomentar la implementación de proyectos hidroeléctricos en el país, enfrentando la conflictividad social que esto genera en algunas localidades.

Es indiscutible la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en generación, priorizando las energías renovables; razón por la cual a partir del presente año, realizaremos acciones con el principal objetivo de **contribuir al desarrollo energético sostenible del país con responsabilidad social y respeto al medio ambiente.**

Para el efecto se considera realizar acciones en cumplimiento a objetivos específicos, entre ellos:

- Aprovechar los recursos energéticos en forma sostenible Diversificando la matriz energética en coordinación con las políticas ambientales y de cambio climático.
- Proveer acceso al servicio de energía eléctrica.
- Asegurar el abastecimiento energético en calidad, cantidad y precios competitivos.
- Proveer el uso racional de la energía.
- Fortalecimiento del sector energético.

También se considera necesario incentivar inversiones al sector, promover el marco legal de ingresos económicos a las comunidades donde se desarrollan proyectos energéticos, a través de la creación de un Fondo Energético, con el objetivo de que las comunidades perciban ingresos económicos; motivar la responsabilidad social empresarial es importante y apoyar la socialización de los proyectos.

Es indispensable el aumento del uso de recursos renovables en la matriz energética, a través de la aprobación de un plan de desarrollo geotérmico; la promoción de la energía eólica, solar, y otras fuentes alternas; todo esto con el fin de que exista diversidad en generación, lo cual representaría desarrollo al país y beneficios a los usuarios de electricidad.

Por último, es necesario aprovechar las oportunidades de integración energética, para lo cual se están estudiando opciones de interconexión con Belice, aumentar la interconexión con México, además de dinamizar el proceso de armonización regulatoria nacional, con el objeto de impulsar el proceso de integración del mercado eléctrico regional.

Otro aspecto importante a considerar, por este despacho, se refiere al tema minero, que actualmente es el que muestra mayor problemática a nivel Institucional, debido a la conflictividad social que presenta.

Guatemala tiene un potencial geológico enorme, tristemente se posiciona en el puesto número setenta y uno del ranking de atracción minera; mostrándose por debajo de países latinoamericanos como Chile, Colombia, México, Brasil, Perú, Argentina, Ecuador y Panamá. Es impresionante ver países como Chile, Colombia y México, han convertido a la minería en una plataforma de desarrollo, a través del incremento de la emisión de licencias de operación y la incursión de mega proyectos.

Uno de los resultados que presentan mayor desafío para la actual administración sin duda es, el incrementar y reactivar el desarrollo del sector minero en el país; por esta causa desde que se tomó posesión del Despacho Ministerial, se iniciaron gestiones con el fin de fortalecer el crecimiento del sector, logrando a inicios del año 2012, un convenio de aumento de regalías voluntarias, con la empresa Montana Exploradora, S.A.; que de acuerdo a la Ley paga el 1%, y con el referido convenio se incrementó a un 5%; superando con esto a países como Colombia con regalías con porcentajes del 4%, Nicaragua 4%, Perú y Argentina con un 3%.

En este momento la única mina que está explotando oro, es Marlin, existen otras con contrato de explotación pero actualmente no están produciendo. Los ingresos por producción minera para el año 2011 fueron por un monto que asciende a los Q 71 millones, sin considerar el impuesto sobre la renta que ingresa a las arcas del Estado por esta actividad.

A partir del año 2012, se estarán incrementando significativamente los ingresos, debido al convenio suscrito con Montana Exploradora, S.A.

En 2008 todos los fondos de la actividad petrolera se dirigían al fondo común del Estado; no obstante a partir del 2009, con la creación de la Ley de FONPETROL, los recursos se reparten en un 5% a las CODEDES del país, y en 20% a las CODEDES de influencia a los proyectos, situación que ha reducido la conflictividad social; es por ello que estamos trabajando en la reforma a la Ley de minería tratando de replicar este esquema.

A partir del 2012, se reactivó, el viceministerio de desarrollo sostenible, dotándolo de recursos y personal especializado en el tema; elaborándose un plan de trabajo estratégico que debe ser articulado con entidades públicas y privadas para promover el desarrollo sostenible.

Las áreas de trabajo del viceministerio son: Diálogo y participación comunitaria, coordinación institucional y alianzas, gestión de políticas de desarrollo sostenible, cooperación internacional y gestión socioambiental.

Es importante destacar que en la gestión del Viceministerio se han realizado acciones con logros significativos, entre ellos: Atención a conflictos en el campo sobre casos relacionados a proyectos de generación de energía, mineros y de hidrocarburos, en los departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quetzaltenango, Sacatepéquez y Guatemala.

En el tema de gestión socioambiental se están supervisando proyectos relacionados con los sectores energético y minero; además se está apoyando al Ministerio de ambiente en la revisión de instrumentos ambientales, monitoreos a la mina Marlin, y se está prestando asesoría a las Direcciones Generales de Minería e Hidrocarburos en casos específicos.

Asimismo el viceministerio de desarrollo sostenible elaboró un mapa de conflictividad, debido a que se pretende ampliar la capacidad de generación a nivel nacional, a través de un plan para rehabilitación y modernización de centrales hidroeléctricas, y su promoción a base de gas natural.

Con lo descrito anteriormente, se pretende que el Ministerio de Energía y Minas retome su papel de ente rector, sentando las bases que contribuirán al mejor desarrollo del país, a través de la atracción de inversión y generación de empleo a los guatemaltecos.

1. Análisis Situacional

1.1 Análisis de Mandatos de la Institución

Marco Jurídico:

Al entorno y dentro del Ministerio de Energía y Minas, es posible identificar leyes, convenios y reglamentos, los cuales constituyen la base jurídica para el desarrollo de las actividades que comprenden los sectores energético y minero nacional.

Constitución Política de la República de Guatemala, que dentro de los artículos 125 y 129, declara de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos no renovables, asimismo de urgencia nacional la electrificación del país con base a planes formulados por el Estado y Municipalidades.

Decreto Ley número 106-83 a través del cual se creó el Ministerio de Energía y Minas, con el propósito de estructurar y ejecutar debidamente la política general de Gobierno en el sector de los recursos energéticos y mineros del país.

De conformidad con el **artículo 34, Decreto 114-97 del Congreso de la República (Ley del Organismo Ejecutivo)**, al Ministerio de Energía y Minas le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y de los hidrocarburos, y a la explotación de los recursos mineros; para ello, tiene las siguientes funciones:

- Estudiar y fomentar el uso de fuentes nuevas y renovables de energía; promover su aprovechamiento racional en sus diferentes formas y tipos, procurando una política nacional que tienda a lograr la autosuficiencia energética del país.
- Coordinar las acciones necesarias para mantener un adecuado y eficiente suministro de petróleo, productos petroleros y gas natural de acuerdo a la demanda del país, y conforme a la Ley de la materia.
- Cumplir y hacer cumplir la legislación relacionada con el reconocimiento superficial, exploración, explotación, transporte y transformación de hidrocarburos; la compraventa o cualquier tipo de comercialización de petróleo crudo o reconstituido, gas natural y otros derivados, así como los derivados de los mismos.
- Formular la política, proponer la regulación respectiva y supervisar el sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales.
- Cumplir las normas y especificaciones ambientales que en materia de recursos no renovables establezca el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

- Emitir opinión en el ámbito de su competencia sobre políticas o proyectos de otras instituciones públicas que incidan en el desarrollo energético del país.
- Ejercer las funciones normativas y de control y supervisión en materia de Energía eléctrica que le asignen las leyes.

En el aspecto administrativo con el objeto de establecer una estructura por medio de la cual se cumpla a cabalidad con las funciones y atribuciones que le competen, en concordancia con lo establecido en el artículo 34 de la Ley del Organismo Ejecutivo, se aprobó el **Acuerdo Gubernativo 382-2006**, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Energía y Minas y su reforma No.631-2007.

Cuadro No. 1

ANÁLISIS DE MANDATOS
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

LEYES Y POLITICAS PÚBLICAS	REQUERIMIENTO	PRODUCTOS A LAS LEYES Y POLITICAS PÚBLICAS
Ley de Hidrocarburos (Decreto 109-83) y su Reglamento (Decreto 1034-83 y sus reformas contenidas en Decreto 165-2005)	Que es deber del Estado propiciar el aprovechamiento de las riquezas del país, especialmente los yacimientos de hidrocarburos, así como establecer una política petrolera orientada a obtener mejores resultados en la exploración y explotación de dichos recursos, con el objeto de lograr la independencia energética del país y el autoabastecimiento de los hidrocarburos	Identificación de áreas para licitar, seguimiento técnico a contratos y fiscalización a la producción petrolera nacional
Ley de Comercialización de Hidrocarburos (Decreto No. 109-97) y su Reglamento (Decreto 522-99)	Que es obligación del Estado orientar la comercialización de los productos petroleros que se importen o produzcan internamente para el consumo nacional y el adecuado desarrollo de la economía nacional	Fiscalización a la comercialización de productos derivados del petróleo, supervisión de las medidas de seguridad para abastecimiento de productos derivados del petróleo, Emisión de licencias de importación de productos derivados del petróleo
Convocatoria para presentar ofertas con el objeto de celebrar contratos de exploración y explotación de hidrocarburos (Acuerdo Gubernativo No. 764-92 y sus reformas contenidas en el Dto. 163-2005) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 754-92 y sus reformas Decreto 162-2005)	Que la situación actual del país en materia energética continúa desfavorablemente afectada por factores externos e internos, siendo indispensable dinamizar la búsqueda de yacimientos de hidrocarburos propiciando su explotación racional mediante la celebración de Contratos de Operaciones Petroleras de Exploración y Explotación, a fin de superar dicha Situación.	Proceso de licitación petrolera nacional para nuevos contratos de exploración y explotación petrolera
Ley FONPETROL, (Dto. 71-2008) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 195-2009)	Que de conformidad con el artículo 31 de la Ley de Hidrocarburos, Decreto Ley 109-83, las regalías y la participación de los hidrocarburos que corresponden al Estado, y los demás ingresos por cualquier concepto provenientes de operaciones petroleras, pasarán a integrar un fondo para el desarrollo económico de la nación, el cual se destinará exclusivamente al desarrollo del interior del país y al estudio y desarrollo de nuevas y renovables fuentes de energía.	Regalías al Estado, CODEDES y CONAP
Ley General de Electricidad (Decreto No. 93-96) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 68-2007)	Norma el desarrollo del conjunto de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad. Las normas de la presente ley son aplicables a todas las personas que desarrollen las actividades antes mencionadas, ya sean individuales o jurídicas, con participación privada, mixta o estatal, independientemente de su grado de autonomía y régimen de constitución. El Ministerio de Energía y Minas es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico y aplicar esta ley y su reglamento para dar cumplimiento a sus obligaciones.	Autorización de utilización de bienes de dominio Público
Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable (Decreto 52-2003) (y su Reglamento (211-2005)	Emite la Ley de Incentivo para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable. Y tiene por objeto promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos para el efecto.	Promueve incentivos fiscales para el desarrollo de Energías Renovables en el País
Ley para el Control, Uso Y Aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes (Decreto 11-86) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 55-2001)	Regular todas las actividades relacionadas con la posesión y uso de los radioisótopos, así como la instalación y/u operaciones de equipos generados de radiaciones ionizantes ya que se emplean en nuestro país en los campos de la medicina, industria, agricultura, investigación y otros.	Licencias de protección radiológica a instituciones y a personas operadoras de fuentes radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes
Ley de Minería (Decreto 48-97) y su Reglamento (176-2001)	Norma toda actividad de reconocimiento, exploración, explotación y, en general, las operaciones mineras. Establece el Régimen Minero; reconocimiento; exploración, explotación, áreas especiales de interés minero, competencia y trámites administrativos, insubsistencia, suspensión, caducidad y extinción de los derechos humanos, sanciones, recursos, fondos privativos y régimen financiero, fondos privativos, régimen financiero, control de operación mineras, fiscalización y control, uso y aprovechamiento de las aguas, servidumbres legales, desperdicio, condiciones de seguridad y prohibiciones	Supervisión y control de la actividad minera, emisión de licencias de reconocimiento, exploración y explotación minera, proporcionar información minera a inversionistas y/o comunidades interesadas, emisión de mapas catastrales geológicos mineros, asistencia técnica a solicitantes de información acerca de licencias, ubicación de minerales, titulares de mineras
Acuerdo Gubernativo 382-2006, Artículo 28	Los Laboratorios Técnicos son los responsables del análisis de control de calidad de los hidrocarburos, minerales y otras fuentes de energía y otros materiales como parte del control de calidad.	Análisis de laboratorio de minerales, aplicaciones nucleares e hidrocarburos (internos y externos)
Reglamento Programas de Capacitación (Acuerdo Gubernativo 14-98, modificado por el 437-2004)	Programas de capacitación, adiestramiento y otorgamiento de becas para el personal del Ministerio de Energía y Minas	Capacitaciones y otorgamiento de Becas para personal de éste Ministerio en el interior y exterior del país.

1.2 Marco de la Política

Las acciones emprendidas por el Ministerio de Energía y Minas se encuentran enmarcadas dentro de la Política de Gobierno de la República, específicamente en los ejes de Desarrollo Económico y Competitivo e Infraestructura Productiva y Social para el desarrollo; que se encuentran establecidos dentro de la Agenda del Cambio del Plan de Gobierno 2012-2016.

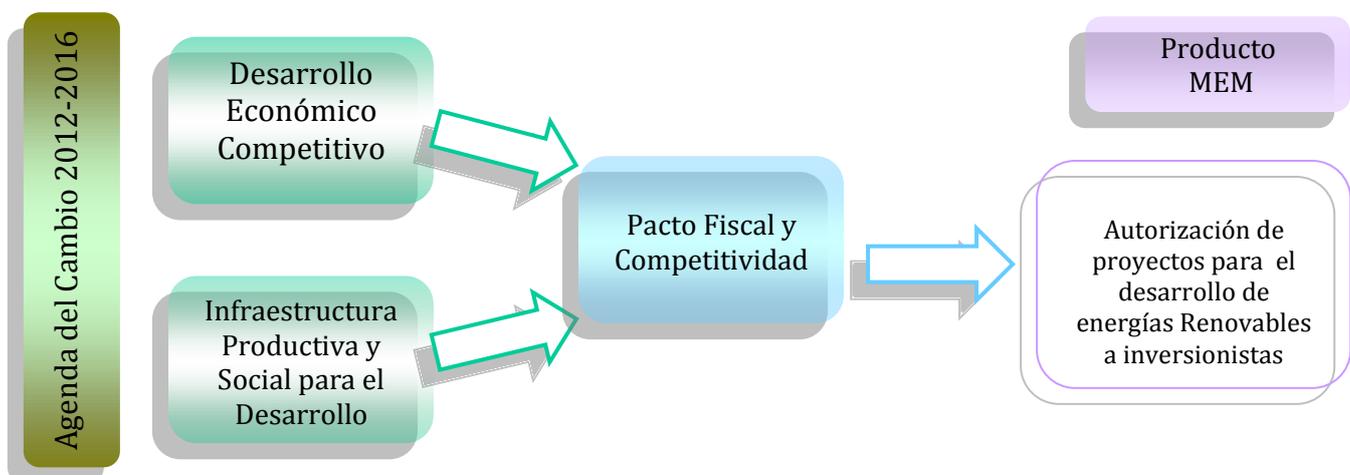
El objetivo de la Política es propiciar el desarrollo de proyectos de inversión responsable y ambiental y socialmente, que propicien que los habitantes de Guatemala puedan disfrutar de una mejor calidad de vida, permitiéndoles satisfacer sus necesidades mediante la adecuada utilización de sus recursos naturales.

La Agenda del cambio impulsa objetivos específicos en el tema energético, entre ellos:

- Promover la ampliación de la Capacidad de Generación y Transmisión a precios competitivos
- Enfocar los subsidios a los usuarios con menores ingresos
- Continuar diversificando la Matriz Energética con energías renovables
- Elevar el índice de electrificación rural
- Impulsar la integración eléctrica regional
- Impulsar acciones para incorporar programas de eficiencia energética

Estamos conscientes que todos podemos empezar a realizar acciones para coadyuvar a las necesidades de energía que el país tiene y a los desafíos del cambio climático que el mundo nos impone. Es por ello, que trabajaremos en una estrategia que busque que el país, a través de las acciones de todos, ahorremos y usemos de manera más eficiente la energía que consumimos, pues ello nos hará ahorrar recursos que el país podrá destinar para la inversión que se necesita para llevar electricidad y otras fuentes de energía a los que no tienen.

1.3 Políticas Públicas



TRATADOS INTERNACIONALES

- Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, según lo acordado dentro del Artículo 23.
- La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) y su dimensión política, dentro del contexto de "LA LUCHA CONTRA LA EROSIÓN DE LA TIERRA MERECE UN COMPROMISO CLARO Y GENERAL POR PARTE DE LOS PARLAMENTARIOS", conforme el párrafo que literalmente establece: Los países afectados por la degradación de la tierra, la erosión del suelo y la pérdida de la capa superficial del suelo deben potenciar el desarrollo rural e integrar las medidas de lucha contra la desertificación en sus políticas y programas de desarrollo de la tierra, del agua, de la energía, y de desarrollo en general.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos de la O.N.U., según lo establecido en el Artículo 25, numeral 23 del documento.
- Acuerdos de Paz sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas, de acuerdo a lo indicado en el capítulo IV, DERECHOS CIVILES, POLÍTICOS, SOCIALES Y ECONÓMICOS, literal F, Derechos relativos a la tierra de los pueblos indígenas, dentro del sub título referente a la Tenencia de la tierra y uso y administración de los recursos naturales, y la declaración emitida en literal c.
- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, según lo acordado en Artículo 2, numeral 1, literal a, inciso III
- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación adoptado por la Conferencia de Plenipotenciarios del 22 de marzo 1989, conforme a lo contenido en su totalidad.
- Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres –PNPDIM-, EJE DE RECURSOS NATURALES, TIERRA Y VIVIENDA, literales, b), c) y d); EJE DE MECANISMOS INSTITUCIONALES, literal a)
- Organismo Internacional de Energía Atómica, -OIEA- respecto a la cooperación técnica para atender políticas de desarrollo e inversión en el tema de energía nuclear, asesoría para la adquisición de equipos, material, servicios, instalaciones y el fomento de la transferencia tecnológica.
- Organización Latinoamericana de Energía-OLADE- referente a la integración y al desarrollo sostenible de la eficiencia energética en los países miembros.

1.4 Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas

Cuadro No. 2

**FACTORES FODA 2013
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Personal calificado y con experiencia en las áreas técnicas y administrativas de la Dirección General Administrativa	Escaso presupuesto asignado a la Dirección General Administrativa
Comunicación y relaciones interpersonales entre los distintos departamentos de la Dirección General	Escasa cuota financiera para la ejecución presupuestaria asignada
Colaboración del personal técnico y administrativo para realizar actividades en horarios extraordinarios	Falta de personal en algunas áreas de trabajo
Conocimiento de las leyes y normas que rigen las áreas que conforman la Dirección General	No se cuenta con sistemas de seguridad para la institución
Existencia de manuales de organización, funciones y procedimientos en algunas áreas de trabajo	Carencia y desactualización de manuales en algunas áreas de trabajo
Beneficios económicos adicionales a los de ley	Poco espacio físico para área de archivos
Estabilidad Laboral	Escaso espacio físico para área de oficinas
Otros beneficios adicionales: clínica médica, transporte de personal y servicio de cafetería	Reglamento orgánico interno desactualizado
Procesos de adquisición de bienes y/o servicios a través de GUATECOMPRAS	Equipo insuficiente en algunas áreas de trabajo
Experiencia del personal	Falta de profesionales en materia administrativa
Impulsar procesos para la implementación del Plan de modernización institucional	Escasa modernización de los procesos y tecnología
Legislación competitiva para promover la inversión privada. Ley de Hidrocarburos y su Reglamento. Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento.	Falta de recurso humano
Existencia de contratos vigentes para la exploración y explotación de Hidrocarburos.	Bajo presupuesto para gastos de funcionamiento e inversión
Personal capacitado para supervisión de operaciones petroleras y de la comercialización de hidrocarburos.	Flotilla vehicular obsoleta para la realización de comisiones para la supervisión y fiscalización de la actividad petrolera del país.
Fiscalización en la exploración, explotación de petróleo y en la cadena de comercialización de productos petroleros del país.	Falta de capacitaciones a personal técnico y profesional
Generación y divulgación de Información constante, relevante y actualizada, dirigida a personas e instituciones interesadas sobre las variables del sub sector hidrocarburos; así como asesorías para la toma de decisiones	Tomando en consideración que la producción de petróleo actual, proviene de campos maduros, es necesario buscar la agilización de la transición de los contratos que se encuentran en la fase de exploración hacia la fase de explotación, con lo cual se obtendrían nuevos descubrimientos comerciales de petróleo
Ley existente permite ser ente rector con la potestad para la regulación.	La actual Ley no regula adecuadamente la minería ilegal
Recurso humano capacitado para fiscalización y control en el área minera.	Falta de presupuesto adecuado para tener suficientes recursos humanos, materiales y económicos para cubrir efectivamente todo el país.
Disponibilidad de información geológica – geográfica minera.	No se posee información sobre el potencial minero del país, ni se cuenta con el archivo técnico minero.
Buena relación con las empresas mineras	Falta de reglas claras a corto plazo, para el otorgamiento de licencias.
Establecer acuerdos con otras instituciones en apoyo al desarrollo del sector. (AMSA, MANRN y CONRED)	
Cooperación técnica de organismos internacionales	Procesos altamente burocráticos y poco eficientes
Recurso energético renovable disponible en el país	Escaso trabajo en equipo y poca coordinación
Apoyo de Organizaciones Internacionales, que permiten intercambiar experiencias, información y soporte de profesionales, facilitando la nivelación de Guatemala en las distintas áreas de aplicación de las radiaciones y la protección radiológica asociada a éstas.	Importante déficit de profesionales capacitados, en particular, dentro de la Autoridad Regulatoria DGE y su brazo técnico, el Departamento de Protección y Seguridad Radiológica
Existencia de un marco legal, regulación y autoridad regulatoria establecida, definida y operativa	Poca claridad respecto del significado y alcance de los conceptos de políticas y estrategias nacionales relacionados con la protección contra las radiaciones.
Presta apoyo a toda la institución para el cumplimiento de su misión (control y fiscalización). Brinda asesoría técnica.	Hace falta implementar otras metodologías de análisis
La unidad cuenta con el personal que posee el conocimiento y experiencia en materia técnica que le corresponde, aunque escaso.	Equipo de análisis obsoleto e insuficiente.
El personal de laboratorios técnicos tiene vocación de servicio y se identifica con la institución.	No se tiene un área financiera específica para las compras del departamento de laboratorios técnicos.
Su posición en la estructura orgánica interna la da independencia de las Direcciones y unidades a las cuales presta servicios, lo que le permite la objetividad de los resultados que se generan.	Aunque se trabaja con un sistema de calidad, este está incompleto.
Contribuye al desarrollo de la ciencia y de la tecnología	El desarrollo de las actividades y procesos administrativos no es acorde al desarrollo, avance y necesidades de los laboratorios.
Trabaja con un sistema de calidad que le permite el mejoramiento continuo	
Miembro de diversas organizaciones de carácter técnico	
Reconocidos y conocidos en ámbitos Nacionales e Internacionales	



OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Acceso a programas de capacitación para el personal	Escasa asignación presupuestaria
Mayor asignación presupuestaria para cubrir las necesidades del Ministerio	Incremento en precios de los productos utilizados en la Dirección
Coordinación con las instituciones afines al Ministerio	Las Gestiones realizadas con otras instituciones son demasiado burocráticas
Acceso a tecnología de punta acorde a las necesidades del Ministerio	Normas de la contención del gasto.
Estudio para construcción de áreas de archivos	Penalización por carecer de licencias de software
Estudio para construcción e implementación de guardería institucional	Manifestaciones frente al Ministerio
Eficiencia en la ejecución Financiera	Cambio de administración.
Capacitación para la implementación de procesos técnico-administrativos	Sanciones conómicas por la Contraloría General de Cuentas por errores en los procesos realizados
Que exista Carrera administrativa	Migración del recurso humano por mejoras salariales
Diseño de áreas para promover la convocatoria para presentar ofertas de áreas para exploración y explotación petrolera.	Decisiones políticas pueden cambiar o retrasar el logro de los objetivos institucionales
"Ley de Hidrocarburos" y "Ley de Comercialización de Hidrocarburos" necesitan actualizarse a las necesidades que se producen en el mercado actual.	Demandas sociales insatisfechas de las comunidades y población adyacente a Proyectos Petroleros.
Mejorar la competitividad del mercado de hidrocarburos.	Deficiente infraestructura económica y social del país para la promoción de áreas petroleras (vial, de salud, educativa, etc.).
Nuevas políticas gubernamentales que favorezcan a la exploración, explotación de petróleo y la comercialización de productos petroleros	Oposición de instituciones y comunidades a la cadena de comercialización y a las operaciones petroleras.
Apoyo de cooperación internacional para la fiscalización de la cadena de comercialización de productos petroleros	Riesgo de contrabando por tener diferencial de precios con países vecinos.
Tomando en consideración el interés por la producción de petróleos pesados a nivel internacional, se hace necesario el diseño de nuevas áreas para responder a dicha demanda	Actualmente somos dependientes en un 100% de las importaciones de los combustibles fósiles que se comercializan en el país
Descentralización de las actividades de fiscalización y emisión de licencias de la cadena de comercialización	Baja calificación "riesgo país", que desincentiva la inversión nacional y extranjera en el país.
Realizar una supervisión técnicamente apropiada.	Evasión de responsabilidades económicas, establecidas en la Ley de Minería, que no permitan captar los ingresos al Estado correspondientes a operaciones mineras y es susceptible de crear un daño ambiental porque no permite la supervisión adecuada.
Promover la aprobación de la nueva Ley de minería.	Poca cultura de denuncia a operaciones mineras ilegales en el país.
Brindar asistencia técnica a empresas mineras para realizar la investigación de posibles yacimientos y promover inversiones nacionales e internacionales.	Resistencia de las comunidades y Oposición de grupos organizados
Resolver problemas de manera amistosa y promover disposición de las empresas mineras para beneficiar a las comunidades aledañas a los proyectos mineros.	Inconsistencia jurídica para el sector empresarial minero
Combatir la minería ilegal.	Mercados latinoamericanos más atractivos para la inversión en operaciones mineras.
Mejorar la Ley de electricidad y su reglamento, y procedimientos y acuerdos	Constantes cambios administrativos
Retomar la actividad rectora del subsector energético	Conflictividad social
Potencial renovable que se puede aprovechar	Cambio climático
Disponibilidad de financiamiento regional para el desarrollo de proyectos	Mejores condiciones en otras entidades
	Dificultades económicas para mejorar o renovar la infraestructura con asignación insuficiente de presupuesto e inestabilidad económica
	Falta de compromiso institucional y de los grupos de trabajo para garantizar un sistema sostenible de protección radiológica.
Avanzar en su sistema de calidad para acreditar las principales metodologías de análisis en apoyo a la Institución y al sector privado para un mejor y mayor acceso a los mercados.	Los fondos no se dan oportunamente, por consiguiente no se pueden comprar los suministros y los servicios periódicamente.
Ampliar los servicios a nivel Nacional e Internacional.	Recorte financieros en el presupuesto.
Aprovechar la cooperación tanto Nacional como Internacional para el mejoramiento continuo.	Que el personal calificado se vaya de la Unidad y por lo tanto éste se reduzca.
Obtener más ingresos propios derivado de la captación de nuevos clientes.	Que haya conflicto de intereses.
Ser líder en la región en materia de laboratorios derivado del incremento de las demandas regionales	Que no se puedan acreditar las principales pruebas que realizan los laboratorios.
	Reducción de la competitividad en el mercado externo por falta de recursos y/procedimientos administrativos poco ágiles
	Disminución de los ingresos privados por falta de prestación del servicio de análisis a empresas y público en general.

1.5 Análisis de Actores

Cuadro No. 3

Parte I

CUADRO DE ACTORES
MIISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

No.	Actor	Intereses y Mandatos	Funciones y Roles	Relaciones Predominantes			Jerarquización poder		
				A favor	Indeciso	Contra	Alto	Medio	Bajo
1	Grupos Ambientalitas	Oposición a la minería	Fiscalizador			X	X		
2	Grupos Indígenas de Oposición	Oposición a la minería	Oposición			X	X		
3	Consejos Departamentales de Desarrollo	Percibir en mayor cantidad el beneficio de la Ley del Fondo Económico de la Nación	Aceptación de los proyectos de desarrollo financiados por la Ley del Fondo Económico de la Nación	X					X
4	Congreso de la República	Emisión de leyes afines	Emisión de leyes	X			X		
5	Jueces de Asuntos Municipales	Dictaminar en los casos de competencia	Control y Aplicación legal		X			X	
6	Ministerio de Ambiente	Verificar el cumplimiento de las normas ambientales	Agilizar la autorización de Estudios de Impacto Ambiental			X	X		
7	Ministerio Publico	Acción penal pública	Investigación		X			X	
8	DIACO	Velar por los derechos del consumidor	Apoyo en la fiscalización en la cantidad de productos despachados	X				X	
9	Consejo Nacional de Áreas Protegidas	Verificar que no se otorguen licencias en áreas protegidas	Velar por el cumplimiento de la Ley de Protección	X			X		
10	Contraloría General de Cuentas	Fiscalización	Fiscalizador	X			X		
11	CNEE	Verificar cumplimiento Ley de Electricidad	Control y Aplicación legal	X			X		
12	AMM	Administrar el MM, garantizar la seguridad y abastecimiento de la energía eléctrica	Aliado	X				X	
13	INDE	Contribuir a la electrificación rural del país	Aliado	X			X		
14	SIEPAC	Consolidar la integración energética centroamericana	Aliado		X			X	
15	Comisión Regional de Interconexión Eléctrica	Regulador del mercado regional y promovedor de las competencias entre los agentes del mercado	Aliado		X			X	
16	Universidades	Generar opinión en torno a las actividades de industrias extractivas	Fiscalizador		X				X
17	Gremial de Hidrocarburos y Energía	Incentivar la competencia de combustibles confiables, seguros y eficientes	Aliado	X			X		
18	Asociación Guatemalteca de Expendedores de Gasolina	Fortalecer las oportunidades de negocio y la optimización operativa de las estaciones de servicios	Aliado	X			X		
19	BID	Asesoría y financiamiento	Aliado		X			X	
20	Empresarios	Inversión en sectores regidos por el MEM	Inversionistas		X				X



Parte II

No.	Actor	Intereses y Mandatos	Funciones y Roles	Relaciones Predominantes			Jerarquización poder		
				A favor	Indeciso	Contra	Alto	Medio	Bajo
22	Organismos Internacionales	Financiamiento Administrativo, humano y tecnológico	Aliado		X			X	
23	CONRED	Provee las herramientas para antes ,durante y despues de una emergencia	Aliado		X				X
24	INSIVUMEH	Inician declaratoria de sectores de alto riesgo	Control Técnico		X				X
25	Municipalidades, Cocodes	FONPETROL, apoyo a proyectos de sectores regidos por el MEM	Busqueda de soluciones a los problemas de la comunidad		X			X	
26	Gobernadores departamentales	Controlar y denunciar las actividades ilegales en los sectores regidos por el MEM	Seguimiento de toma de decisiones de las prioridades de su región		x			X	
27	SENER	Apoyo, desarrollo e investigación	Apoyo Técnico	X					X
28	Autoridad para el manejo sustentable de las cuencas y los lagos del país	Aprobar que otorguen licencias en áreas de cuencas	Control Técnico	X				X	
29	Iglesia	Influencia en comunidades	Fiscalizador		X			X	
30	ONG'S Ambientalistas	Evitar el impacto negativo al ambiente por utilización de recursos naturales	Opisición al desarrollo de proyectos para generación de energía eléctrica			X		X	
31	SAT	Recaudación Fiscal	Investigación de casos relacionados a la tributación y evasión fiscal de comercialización de hidrocarburos	X			X		
32	Ministerio de Gobernación	Velar por la seguridad de la población	Apoyo en los operativos relacionados al robo y contrabando de combustible	X			X		
33	Inversionistas	Proporcionan el capital para el desarrollo de proyectos	Desarrollar negocios usando recursos energéticos	X			X		
34	Propietarios de terrenos afectados	Derechos de Paso	Opisición al proyecto			X			X
35	Agentes	Participantes en el subsector eléctrico	Participar en los negocios del subsector eléctrico	X				X	
36	Cooperación Técnica	Interés en el desarrollo	Brindan apoyo técnico y financiero	X				X	

2. Marco Estratégico Institucional

2.1 Misión

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

2.2 Visión

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

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

2.3 Valores

VOCACIÓN DE SERVICIO:

Para poder ejecutar acciones de impacto y beneficio social, contamos con personal que está orientado a servir con eficiencia y eficacia a todos los usuarios de nuestros servicios.

COMPROMISO:

- Hacia la sociedad Guatemalteca
- Hacia la institución por medio de actitudes y acciones responsables.

EXCELENCIA EN EL DESEMPEÑO:

Para mejorar la calidad y eficiencia en lo que realizamos y en las relaciones interpersonales que desarrollemos, siempre buscamos incrementar la productividad en nuestros actos.

PROBIDAD:

Un actuar honesto, responsable y transparente, es la respuesta que brindamos a nuestro país.

SOLIDARIDAD Y LIDERAZGO INSTITUCIONAL:

Comprender la importancia y trascendencia de vincular el que hacer del Ministerio con el desarrollo de la sociedad, por ello promovemos y mantenemos nuestro liderazgo.

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL:

La riqueza y diversidad natural existente en el país, obliga a tener una conciencia ambiental en el desarrollo de las actividades dentro del ámbito de competencia del Ministerio.

3. Gestión Por Resultados

El Gobierno de Guatemala inicio el proceso de implementación de Gestión por Resultados, para el ejercicio presupuestario 2013, con el objetivo de de visualizar en el mediano plazo la eficacia y el impacto de las políticas del sector público, delegando mayor responsabilidad a sus funcionarios por los resultados de su gestión.

Anteriormente todas la Instituciones Públicas buscaban adecuar sus acciones a los recursos existentes en base a su mandato legal. Con la implementación de la Gestión por Resultados, los recursos estarán orientados principalmente a resolver los problemas de la población guatemalteca, a través de la generación de bienes y servicios de las Instituciones Públicas, tratando con ello de maximizar la ejecución de los recursos financieros del Estado.

La GPR buscará sobre todo, determinar los resultados alcanzados de las Instituciones públicas con los recursos asignados, en un periodo de tiempo determinado.

El Ministerio de Energía y Minas, es una de las instituciones promotoras de inversión orientada a los sectores energético y minero, con el objetivo de que contribuya al desarrollo del país y genere empleo a la población, es por ello que para la identificación y delimitación de los resultados de desarrollo, se considero a las empresas y población, como principales usuarios de los servicios que se prestan.

Este documento presenta los resultados de desarrollo Institucionales, relacionados con los temas que son competencia de esta institución, (hidrocarburos, electricidad, minería y laboratorios técnicos), cada sector posee una problemática y características singulares, situación por la cual se definieron de forma individual.

A continuación se muestra el cuadro resumen de los resultados Institucionales, costos e indicadores para el ejercicio fiscal 2013-2015.



Cuadro No. 4 Presupuesto y Programación de Productos y Subproductos 2013

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Presupuesto Asignado	Presupuesto Vigente	Presupuesto Ejecutado	Resultado	Producto	Meta a Ejecutar	Sub productos	Unidad de Medida	Reprogramación 2013	Indicador
01 DIRECCIONES Y UNIDADES	2208 DESPACHO SUPERIOR 2209 AUDITORIA EXTERNA 2210 ADMINISTRACION FINANCIERA 2211 DIRECCION ADMINISTRATIVA 2212 UNIDAD DE GESTION SOCIAL AMBIENTAL 2213 PLANIFICACION Y MODERNIZACION 2214 AUDITORIA INTERNA	DIRECCION Y COORDINACION	Q 32,982,957.00	Q31,480,252.00	Q30,307,844.20	Sin Resultado	001 Dirección Superior	12	1. Dirección Superior	Documento	12	Sin Indicador
							001 Fijación de Empresas		2. Fijación de Empresas			
							001 Administración Financiera		3. Administración Financiera			
							001 Administración General		4. Administración General			
							001 Gestión Social Ambiental		5. Gestión Social Ambiental			
							001 Planificación y Modernización		6. Planificación y Modernización			
							001 Auditoría Interna		7. Auditoría Interna			
11 HIDROCARBUROS	2215 DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS	EMPRESAS SUBSECTOR HIDROCARBUROS	Q 13,856,584.00	Q 14,166,594.00	Q12,781,586.40	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	12	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	Sin Indicador
						Incrementar la producción petrolera nacional, de un 0% en 2012 a un 9% en 2015, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos de Departamentales de Desarrollo.	001 Exploración y Explotación Petrolera	60	002 Fiscalización y supervisión de exploración y la producción en campos petroleros, a las empresas	Evento	60	(Incremento de la Producción Petrolera/Cierre del año Anterior)*100-100
						Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en 2012 a un 45% en 2015, a través de la emisión de licencias y la fiscalización de empresas, que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	001 Fiscalización y emisión de licencias de comercialización, de los productos derivados del petróleo a empresas	2,450	002 Control a empresas en la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento	1,050	(Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización/Inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización) * 100-100
								003 Emisión de licencias para la comercialización de productos derivados del petróleo	Documento	1,050		
		Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto Barrios, Izabál	Documento	150								
					Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto de Escuintla	Documento	200					
12 MINERIA	2216 DIRECCION GENERAL DE MINERIA	EMPRESAS MINERAS	Q 30,029,762.00	Q 14,345,670.00	Q 12,497,833.58	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	12	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	Sin Indicador
						Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento en la emisión de licencias a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 0% en 2011 a un 9% en 2015, con el objeto de aumentar el monto de regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.	001 Emisión de licencias de operación y promoción de la actividad minera, a empresas y personas individuales	753	002 Emisión de licencias de operación minera, a empresas	Documento	4	(No. De licencias otorgadas/No. De licencias pendientes de otorgamiento) * 100
								003 Identificación geológica de áreas mineras	Plano	1		
								004 Mapas geográfico-geológico mineros, para empresas, personas individuales y entidades de gobierno	Plano	730		
								005 Promoción internacional con inversionistas y organismos	Evento	1		
					001 Fiscalización y supervisión de operaciones mineras	1,685	002 Supervisión de derechos mineros vigentes otorgados a empresas	Evento	1,299	Supervisiones realizadas/Inspecciones programadas * 100		
							003 Fiscalización de la producción minera metálica a empresas	Evento	13			
							004 Supervisión de operaciones mineras ilegales	Evento	40			
13 ENERGIA	2217 DIRECCION GENERAL DE ENERGIA	SEGURIDAD RADIOLOGICA	Q 4,599,075.00	Q 5,220,017.00	Q 5,072,421.98	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	12	002 Dirección y coordinación	Documento	12	Sin Indicador
						Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones a trabajadores ocupacionalmente expuestos, futuras generaciones, población en general y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 62.05 en 2015.	001 Emisión de licencias de protección contra radiaciones ionizantes a personal expuesto	700	002 Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones	Documento	625	(Licencias emitidas anualmente/ Total de instalaciones y trabajadores)*100 - 11.78% de cobertura anual promedio + % acumulado al año anterior
								003 Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo, a instituciones y empresas	Documento	45		
		004 Informes de inspección, de verificación, cumplimiento y seguimiento a industrias y hospitales públicos y privados que utilizan material radiactivo o equipos generadores de radiaciones ionizantes	Documento	30								



Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Presupuesto Asignado	Presupuesto Vigente	Presupuesto Ejecutado	Resultado	Producto	Meta a Ejecutar	Sub productos	Unidad de Medida	Reprogramación 2013	Indicador
14 LABORATORIOS	2219 LABORATORIOS TECNICOS	LABORATORIOS	Q 4,158,619.00	Q 4,440,207.00	Q 4,311,934.63	Dirección y coordinación	001 Dirección y coordinación	12	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	Sin Indicador
						Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito, agrícola, industrial, de salud, petroleras, mineras y otras, tanto en el mercado nacional, como internacional mediante la prestación de los servicios de laboratorios del Ministerio de Energía y Minas, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en 2012 a un 19% en 2015 a nivel nacional.	001 Servicios de análisis de laboratorio para el Ministerio de Energía y Minas, Empresas, otras Entidades y público en general	19,442	002 Análisis internos de laboratorio, de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	12,663	(Análisis del año actual-Análisis del año anterior) / Análisis del año anterior*100
									003 Análisis externos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares para empresas, personas individuales y entidades públicas	Documento	6,779	
15 COMPETITIVIDAD	2218 COMPETITIVIDAD	ENERGIAS RENOVABLES	Q 40,068,003.00	Q 40,639,050.00	Q 35,119,985.77	Incrementar la Competitividad	001 Autorización de bienes para fomentar la generación de energía renovable	30	001 Calificación de proyectos para generación de energía renovable a inversionistas	Documento	5	(Generación Renovable año anterior/Generación Renovable total año anterior) + 0.756 Microcentrales construidas/ No. de Microcentrales programadas para construir * 100
									003 Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas	Documento	25	
									002 Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	8	
									003 Autorización de proyectos geotérmicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	1	
									004 Autorización de proyectos edáficos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2	
99 PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS	2222 Centro de Costo Dirección General Administrativa	Dirección y Coordinación	Q 400,000.00	Q 7,037,737.00	Q 6,633,276.18	Sin Resultado	001 Cuotas a Organismos Internacionales	1	Cuotas a Organismos Internacionales	Documento	0	Sin indicador
TOTAL			Q 126,095,000.00	Q117,329,527.00	Q106,724,882.74	Ejecutado 90.96%						



ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL

4. ADMINISTRACIÓN INSTITUCIONAL

4.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Conforme lo que establece el Acuerdo Gubernativo 382-2006, corresponde a la Dirección General Administrativa y Unidades de apoyo, prestar soporte logístico al Ministerio de Energía y Minas, conforme al ámbito de la competencia.

El sector Energía y Minas es en la actualidad es uno de los sectores de mayor vinculación al proceso de globalización y modernización del Estado guatemalteco, esto se demuestra a través de la participación significativa de éstos sectores en el Producto interno bruto -PIB- del país; su importancias, capacidad y calidad de gestión le ha permitido en la actualidad fomentar e impulsar proyectos energéticos en aras de contribuir al desarrollo del país.

El rol normativo del Ministerio de Energía y Minas se enmarca en el esquema de promoción de la inversión privada, en los temas relacionados a la electricidad, petróleo y minería; y a la fiscalización, supervisión y control de las actividades de relacionadas que conllevan posteriores beneficios a la población guatemalteca.

Para el ejercicio fiscal 2013, el gobierno actual de Guatemala ha iniciado el proceso para la implementación de una Gestión por Resultados -GpR-, con el fin de mejorar la gestión pública en base al logro de resultados concretos y verificables enfocada a la prestación de servicios a la población. Las instituciones públicas anteriormente enmarcaban su accionar a cumplir principalmente el mandato legal, rendir cuentas financieras y la ejecución de los ingresos. A partir de la implementación de la GpR las actividades se orientan a resolver problemas de la población, priorizan la producción de bienes públicos y la prestación de servicios, es por ello que la Dirección General Administrativa conjuntamente a las Unidades de apoyo visualizo la necesidad de la implementación de procesos de mejora continua en sus actividades, con el fin de eficientar su gestión.

A través de un ejercicio FODA, se visualiza que a nivel institucional existe escasa mejora continua de los procesos internos. Actualmente se perciben causas esenciales que hacen compleja la modernización del Ministerio, entre ellas, la fuerte resistencia al cambio por parte del personal, por desconocimiento y por el temor a conocer nuevas técnicas; la insuficiencia de los recursos financieros, ya que es necesario hacer adquisición de nuevas tecnologías que se adapten a los requerimientos y que de una u otra forma son costos altos que tienen que integrarse al complejo proceso de guate compras.

Para el año 2013 se pretende incrementar la Modernización de la Gestión Interna Institucional, para ello será necesario iniciar el proceso de modificación al Reglamento Orgánico Interno, revisión y actualización de Leyes y Reglamentos, adquisición de sistemas para mejorar los controles internos Institucionales, contratación de más recurso humano especializado en los temas relacionados; todo ello con el objeto de mejorar la asistencia y atención al ciudadano y los procesos que requiere las empresas que invierten en el sector energético y minero Nacional.

También se está evaluando como acción prioritaria, la creación de una estructura presupuestaria para el viceministerio de Desarrollo sostenible el cual vendrá a apoyar los procesos que realizan los sectores energéticos y Mineros, además de ser mediador de la gestión de proyectos ante comunidades de influencia a los mismos. Otro aspecto a considerar es el fortalecimiento administrativo de la Unidades de apoyo, con el objeto de que se implementen acciones para un mejor control, además de gestión de procesos y procedimientos ágiles, transparentes, menos costosos y más eficaces para el apoyo a las funciones Institucionales.

Pese a lo anterior, el Ministerio de Energía y Minas, en la actualidad, es una institución de Gobierno Central, que no cuenta con oficinas en el interior del país, debido esencialmente, a la escasa asignación presupuestaria para desconcentrar servicios a nivel regional o departamental, sin embargo un factor fundamental es la susceptibilidad y complejidad de los temas energéticos y mineros, a las exigencias de las comunidades, organizaciones sociales y ambientales; que hasta cierto punto se consideran un factor de riesgo para la integridad física del personal en el interior del país; además de ello, los plazos de la renovación de licencia oscilan entre tres a veinticinco años, lo que indica la poca afluencia y demanda del servicio, razones por la cual de momento se considera inviable su desconcentración administrativa.

De continuar los procesos internos en las condiciones actuales tendría efectos graves para la institución, entre ellos la desactualización de procesos internos como lo son los tecnológicos, administrativos, escasa capacitación del personal, y sobre todo puede tener incidencia en los servicios que esta Institución presta al ciudadano.

Por esta causa y con la participación de todas las Unidades y Direcciones Generales del Ministerio, se considera plenamente necesaria la realización de acciones dirigidas a la mejora continua de procesos internos institucionales.

Con el fin de minimizar las actuales deficiencias y retos, es necesario realizar programas enfocados al recurso humano y procesos, con el fin de mejorar el desempeño, algunas de las acciones a verificar son:

- ✓ Fortalecimiento del presupuesto de las Actividades Centrales para lograr la Modernización institucional y agilización de los procesos.
- ✓ Mejora continua de los programas de capacitación acorde a las funciones del personal.
- ✓ Contratación de personal para puestos requeridos y lograr la descentralización de las funciones y lograr la eficiencia en los procesos.
- ✓ Ampliación, mejora y organización en las áreas de trabajo y concientización al personal sobre la adecuada utilización de los recursos existentes.
- ✓ Adquisición de equipo con la tecnología de punta, para la realización de las labores.
- ✓ Realizar reuniones de trabajo periódicas, entre los diferentes departamentos que conforman las actividades centrales, para evaluar resultados de trabajo y el avance en los procesos.
- ✓ Trabajar en equipo en cada una de las funciones y llegar a posibles soluciones.
- ✓ Fortalecer los programas de capacitación y compras, con el objeto de mejorar el rendimiento de los empleados, a través de la adquisición de nuevos conocimientos y la utilización de mejores equipos, áreas y ambientes de trabajo.



Presupuesto Vigente Actividades Centrales: Q. 30, 307,844.20

Cuadro No. 5
ACTIVIDADES CENTRALES

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado	Producto	Meta a Ejecutar	Sub productos	Unidad de Medida	Programación Inicial	Reprogramación 2013	Modificado	Indicador
DIRECCIONES Y UNIDADES	2208 DESPACHO SUPERIOR	DIRECCION Y COORDINACION	Sin Resultado	001 Dirección Superior	12	1. Dirección Superior	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2209 AUDITORIA EXTERNA			001 Fiscalización de Empresas		2. Fiscalización de Empresas	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2210 ADMINISTRACION FINANCIERA			001 Administración Financiera		3. Administración Financiera	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2211 DIRECCION ADMINISTRATIVA			001 Administración General		4. Administración General	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2212 UNIDAD DE GESTION SOCIAL AMBIENTAL			001 Gestión Social Ambiental		5. Gestión Social Ambiental	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2213 PLANIFICACION Y MODERNIZACION			5. Asesoría legal a personas en casos fuera del ámbito penal		5. Asesoría legal a personas en casos fuera del ámbito penal	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2214 AUDITORIA INTERNA			001 Planificación y Modernización		6. Planificación y Modernización	Documento	12	12	0	Sin Indicador
	2222 DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA (PROGRAMA 99)			001 Auditoría Interna		7. Auditoría Interna	Documento	12	12	0	Sin Indicador
				001 Cuotas a Organismos Internacionales							

Cuadro No. 6
CRONOGRAMA ACTIVIDADES CENTRALES

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado	Producto	Meta a Ejecutar	Sub productos	Unidad de Medida	Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
DIRECCIONES Y UNIDADES	2208 DESPACHO SUPERIOR	DIRECCION Y COORDINACION	Sin Resultado	001 Dirección Superior	12	1. Dirección Superior	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	2209 AUDITORIA EXTERNA			001 Fiscalización de Empresas	12	2. Fiscalización de Empresas	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2210 ADMINISTRACION FINANCIERA			001 Administración Financiera	12	3. Administración Financiera	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2211 DIRECCION ADMINISTRATIVA			001 Administración General	12	4. Administración General	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2212 UNIDAD DE GESTION SOCIAL AMBIENTAL			001 Gestión Social Ambiental	12	5. Gestión Social Ambiental	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				5. Asesoría legal a personas en casos fuera del ámbito penal	12	5. Asesoría legal a personas en casos fuera del ámbito penal	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2213 PLANIFICACION Y MODERNIZACION			001 Planificación y Modernización	12	6. Planificación y Modernización	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2214 AUDITORIA INTERNA			001 Auditoría Interna	12	7. Auditoría Interna	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2222 DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA (PROGRAMA 99)			001 Cuotas a Organismos Internacionales																		



EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA -SUBSECTOR HIDROCARBUROS-

5. SUBSECTOR HIDROCARBUROS

5.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

El Decreto 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, manda al Ministerio de Energía y Minas a atender todo lo relativo a la producción, distribución y comercialización de los hidrocarburos. En este sentido el Ministerio viene realizando acciones dirigidas a promover la producción y comercialización de los mismos.

El subsector hidrocarburos, actualmente está siendo regido por la Ley General de Hidrocarburos, Decreto No. 109-83, con la misión de impulsar el aprovechamiento efectivo de los recursos no renovables del país, así como estimular las inversiones en operaciones petroleras, con el objeto de lograr la independencia energética y el autoabastecimiento de los Hidrocarburos.

De igual forma se aprobó la Ley de Comercialización de Hidrocarburos, Dto. 109-97 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo 522-99; con el fin de impulsar la existencia de un mercado de competencia para la libre participación de empresas que se dedican a las diferentes actividades que conlleva la comercialización de los hidrocarburos y evitar los monopolios, oligopolios y prácticas privilegiadas.

Actualmente la producción nacional petrolera asciende en promedio a 11,150 barriles por día, proveniente de los contratos que se encuentran en fase de explotación, siendo estos, el contrato 2-85, contrato 1-91, contrato 1-2005 y contrato 2-2009. Es preocupante el descenso generado actualmente en la producción, lo cual se debe a que la misma proviene de yacimientos maduros, los cuales naturalmente con el paso del tiempo tienden a declinar, razón por la cual es necesario buscar alternativas para el mantenimiento y/o incremento de la producción actual.

En este contexto entre las opciones existentes para el incremento de la producción petrolera nacional están:

- Requerir a las compañías operadoras de contratos petroleros, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- Acelerar la transición de los contratos que se encuentran en fase de exploración hacia la fase de explotación, con lo cual se estará confirmando la existencia de nuevos yacimientos petroleros.
- Promover el diseño de áreas para la convocatoria para la exploración y explotación petrolera nacional

Es importante indicar que con el incremento de la producción petrolera Nacional, se incrementan los ingresos al Estado proveniente de regalías e hidrocarburos compartibles, por esta razón y en cumplimiento al Dto. 71-2008 Ley de FONPETROL, se beneficia económicamente a los Consejos Departamentales de Desarrollo en donde se desarrollan actividades petroleras, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–.

Durante el primer trimestre del año 2012, la producción petrolera ha mostrado un descenso en comparación del año 2011; lo cual ha provocado la disminución de los ingresos al Estado.

En el periodo de enero a marzo de 2012, el precio del crudo a nivel internacional ha iniciado una tendencia al alza, lo cual ha favorecido nuevamente los ingresos del Estado provenientes de la producción local. En el primer trimestre del 2012 ingresaron aproximadamente a las arcas nacionales un monto de US\$ 34.7 millones alrededor de Q. 270 millones, en concepto de regalías e hidrocarburos compartibles, derivado de la producción de petróleo crudo nacional que fue de 982,829.89 barriles.

Una labor importante para el Ministerio de Energía y Minas es el diseño y convocatoria de áreas, para promover y atraer inversión al sector energético nacional, no obstante parte de las mismas se encuentran actualmente en zonas protegidas, por lo que se considera necesario la realización de reuniones de consenso entre las instancias de estado, para la búsqueda y/o definición de la estrategia para el desarrollo de la Industria Petrolera Nacional.

Es importante mencionar la disminución de la producción petrolera traería consigo dos efectos la disminución de ingresos al Estado y el incremento en la dependencia de los productos petroleros en el país, situación que tendría impacto en el ingresos de recursos dirigidos al desarrollo económico y social del país.

Tomando en consideración la forma en que diversos países en Latinoamérica han abordado el tema de exploración y explotación petrolera, habiendo obtenido experiencias/casos exitosos, estas experiencias serán utilizadas para dar un sólido sustento económico, financiero, técnico, jurídico y ambiental a las eventuales licitaciones petroleras en el país. Es recomendable conocer la experiencia Colombiana, pues han logrado una industria petrolera muy fuerte trayendo grandes beneficios sociales (mediante programas agresivos de inversión en exploración y explotación), habiendo superado grandes problemas de país similares a los que Guatemala afronta actualmente.

México es el segundo país en América Latina, en importancia en reservas de petróleo, después de Venezuela. Las reservas de México han venido declinando por dos razones básicas:

a) contabilización de las reservas de acuerdo a parámetros, establecidos por la Securities and Exchange Commission, y, b) declinación del campo Cantarell.

En Colombia la industria de los hidrocarburos se caracteriza por tener una gestión MIXTA con predominio Estatal. En 2000 el Estado Colombiano implementó un conjunto de modificaciones y cambios dentro el sector de hidrocarburos, con el objetivo principal de incrementar las reservas y mejorar los niveles de producción observados hasta ese momento.

En Ecuador la fiscalización de sus operaciones es llevada a cabo por una unidad interna de auditoría. Petroecuador se rige por una Ley Especial que establece que a los ingresos brutos consolidados se les deduzcan las regalías así como las asignaciones especiales. Los ejes relacionados con las políticas de Estado de la explotación racional de hidrocarburos son (2004): a) Mantener la relación reservas/producción en 25 años; b) Convertirse de importador a exportador de derivados; c) Buscar el fortalecimiento de la industria; d) Lograr el desarrollo sostenible y sustentable ambientalmente.

En cuanto al tema de comercialización, el Ministerio de Energía y Minas de acuerdo a la Ley de Comercialización de Hidrocarburos Dto. 109-97, y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 522-99, realiza acciones dirigidas a mantener una sana competencia en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo, con el principal objetivo de disminuir la competencia desleal entre empresas que cuentan con licencias de comercialización, incluso realiza acciones en coordinación interinstitucional dirigidas a la disminución del contrabando de combustibles en el país. Es por ello que éste Ministerio viene ejerciendo la debida supervisión y control que dicta la Ley de Comercialización de Hidrocarburos, con el objeto de velar porque los precios internos reflejen el comportamiento del mercado internacional, realizando monitoreos semanales de estaciones de servicio y expendios de gas propano butano en el Área Metropolitana. Asimismo, se realizan monitoreos vía telefónica en estaciones de servicio del interior de la república, a efecto de beneficiar a los consumidores de los productos derivados del petróleo, que es la población guatemalteca en general.

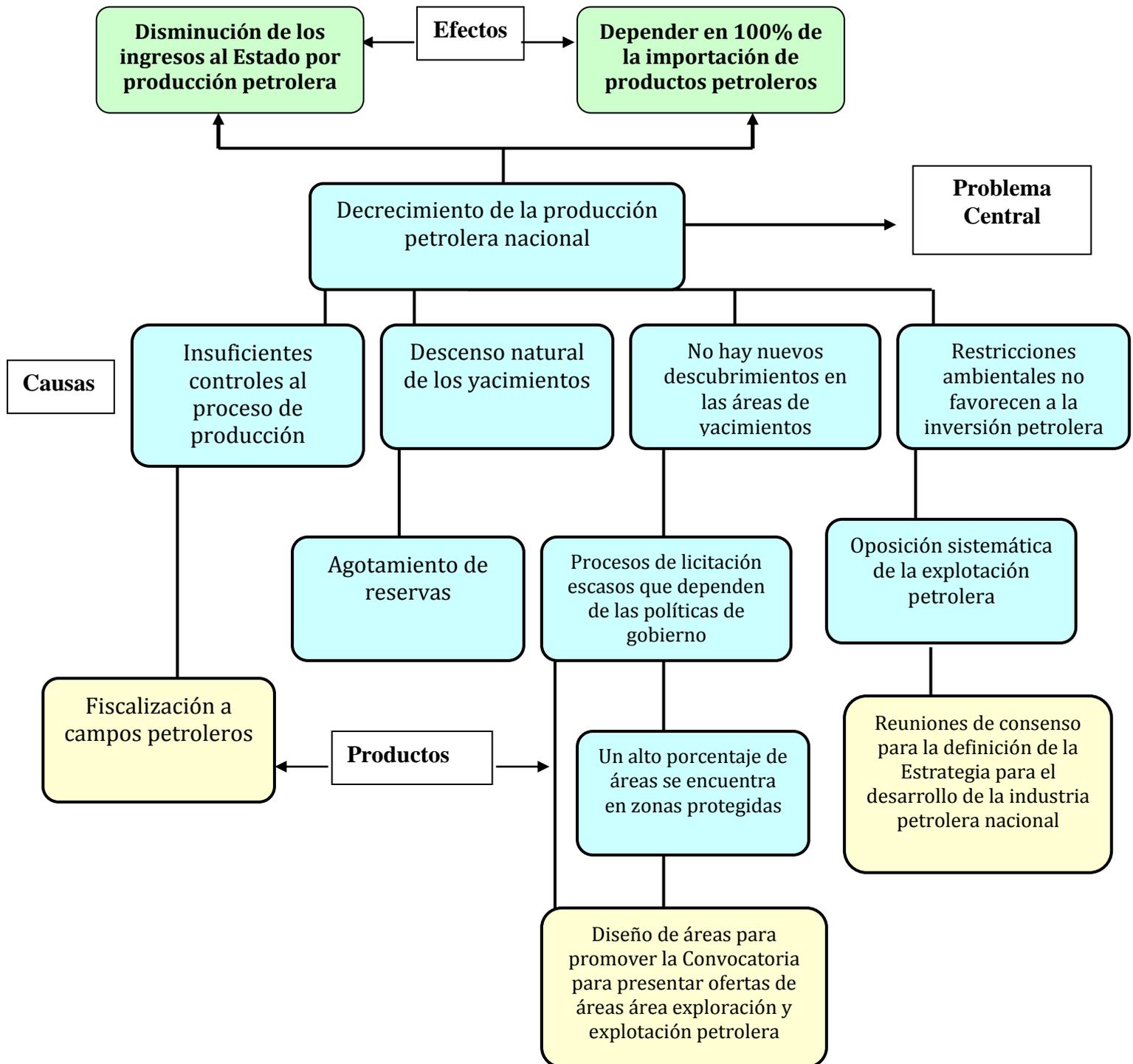
El mercado de combustibles se ve amenazado por la fluctuación constante en el precio internacional de productos petroleros, así como el subsidio de combustibles en el mercado mexicano y salvadoreño, lo cual propicia un incremento a la comercialización ilegal de productos petroleros, reduciendo la competitividad de nuestro mercado; en ese sentido con el propósito de evitar la comercialización de productos petroleros ilegales a través de la cadena de comercialización regulada, se incrementara el control de la misma, verificándose en terminales de almacenamiento, transporte, estaciones de servicio, plantas de almacenamiento y envasado de GLP, la calidad y cantidad de productos despachados, así como las medidas de seguridad industrial y ambiental necesarias para operar este tipo de instalaciones.

Con el objeto de propiciar un mercado creciente en materia de productos petroleros, que provea beneficios máximos a los consumidores y a la economía nacional, se pretende evaluar y aprobar conforme a la Ley, las solicitudes de las diferentes licencias relacionadas con la exportación, importación, refinación, almacenamiento, transporte y expendio de productos petroleros que conforman la cadena de comercialización.

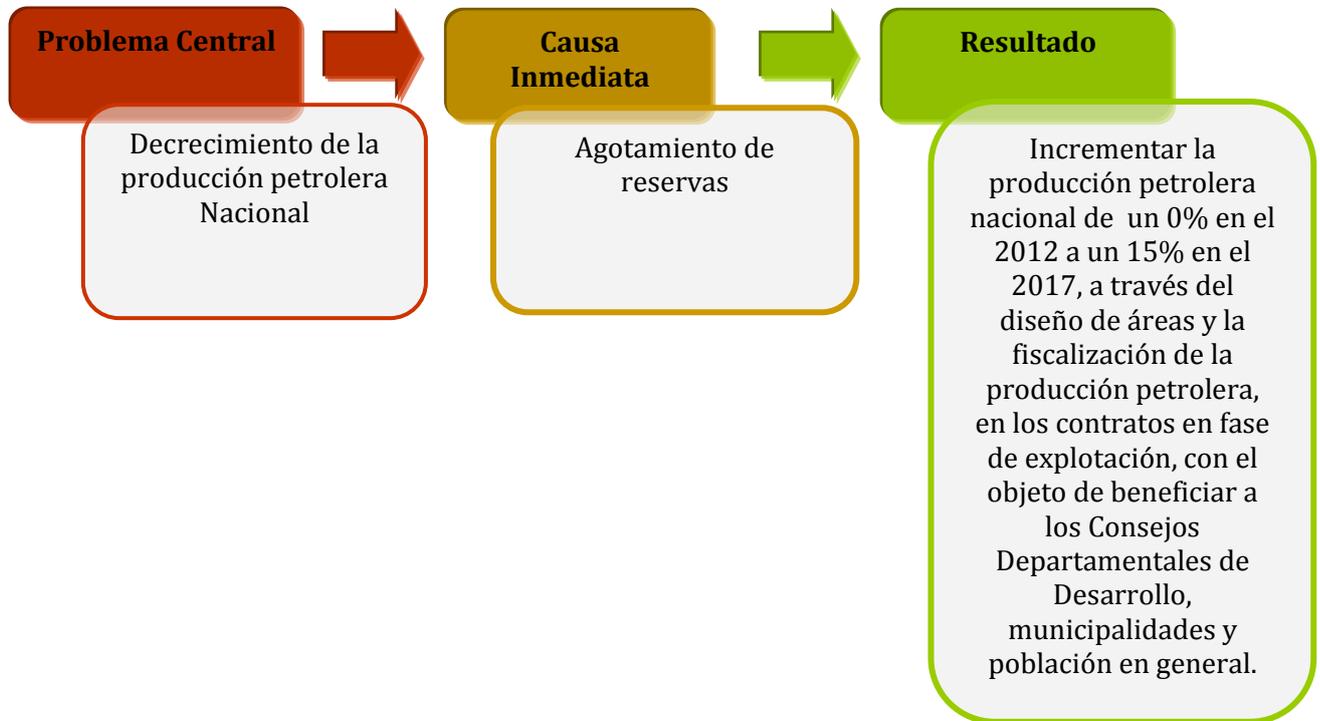
Como resultado del impulso de la Política Energética del Ministerio de Energía y Minas se continuara con la generación de las revistas de estadísticas del subsector de hidrocarburos para el público en general e inversionistas interesados en incursionar en el mercado nacional.

5.2 Árbol de Problemas

Promoción Petrolera

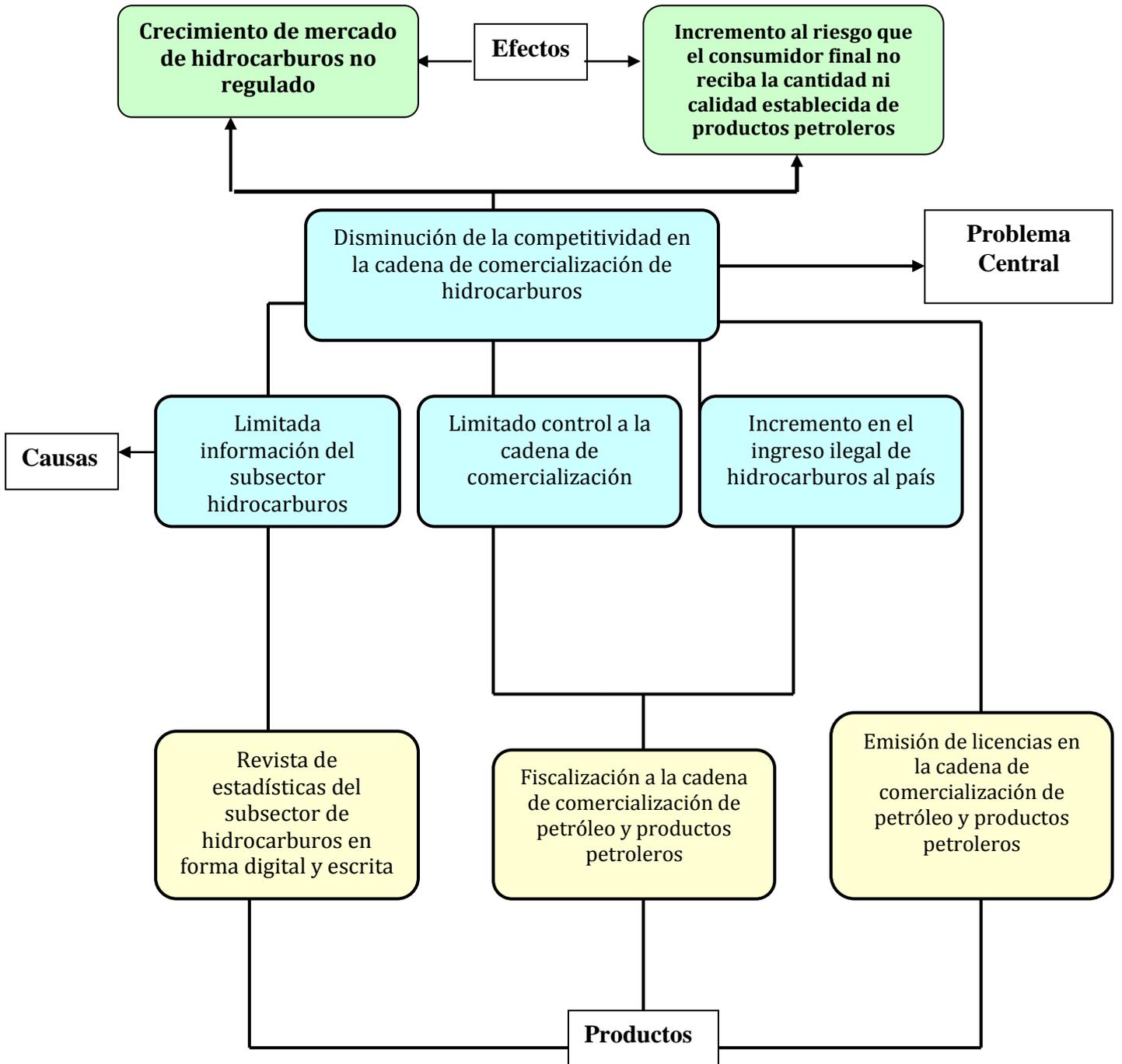


5.3 Resultado Estratégico

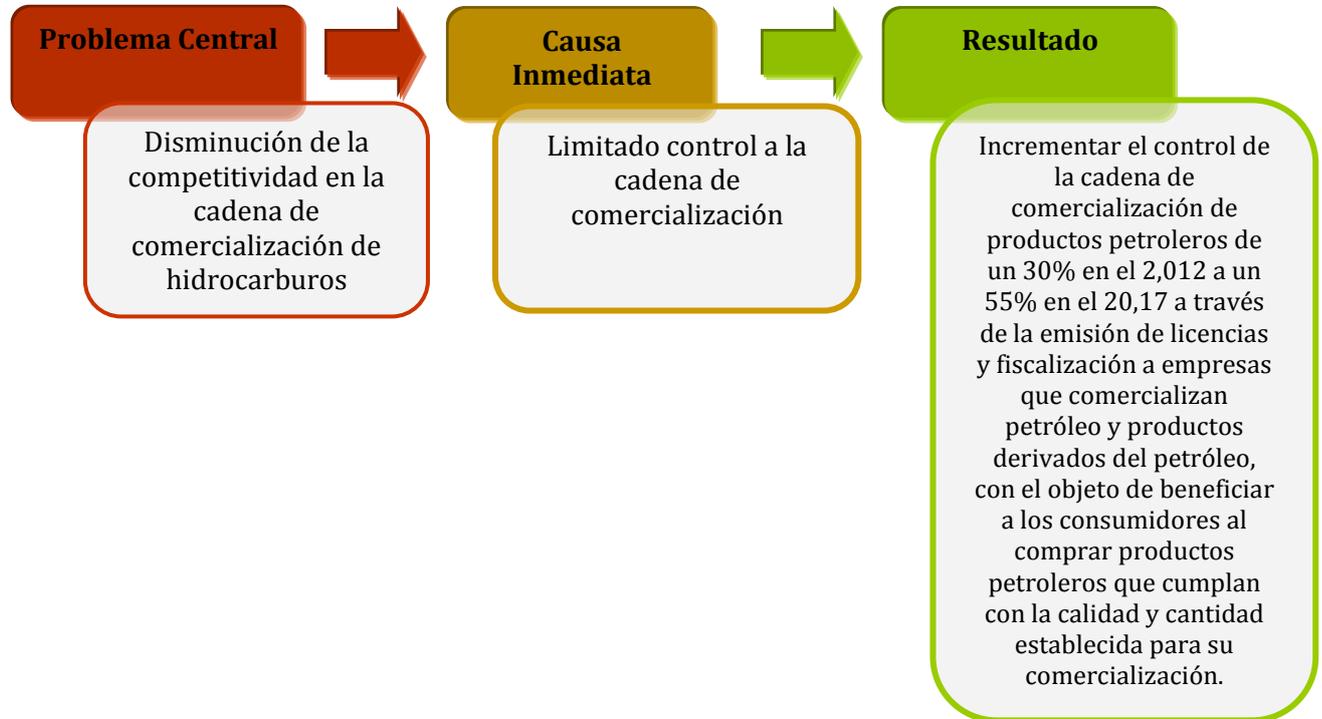


5.4 Árbol de Problemas

Control y Calidad de Comercialización



5.5 Resultado Estratégico



**Presupuesto Vigente Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera:
Q. 12, 781,586.40**

**Cuadro No. 7
Programación Multianual
Dirección General de Hidrocarburos**

RESULTADO POA 1	Incrementar la producción petrolera nacional de un 0% en el 2,012 a un 3% en el 2,013, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, Municipalidades y Población en General
RESULTADO POA 2	Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en el 2,012 a un 35% en el 2,013 a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Estratégico	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017
HIDROCARBUROS	2215 DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS	SUBSECTOR HIDROCARBUROS	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	12	12	12	12
			Incrementar la producción petrolera nacional de un 0% en el 2012 a un 15% en el 2017, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, municipalidades y población en general.	001 Exploración y Explotación Petrolera	002 Fiscalización y supervisión de exploración y la producción en campos petroleros, a las empresas	Evento	60	249	259	331	356
			Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en el 2,012 a un 55% en el 2,017 a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	001 Fiscalización y emisión de licencias de comercialización, de los productos derivados del petróleo a empresas	002 Control a empresas en la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento	1,050	1,103	1,158	1,215	1,275
			003 Emisión de licencias para la comercialización de productos derivados del petróleo		Documento	1,050	1,103	1,158	1,215	1,275	
			004 Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto Barrios, Izabál		Documento	150	84	88	93	97	
	005 Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto de Escuintla	Documento	200	158	165	174	165				

Cuadro No. 8
Programación Mensual 2013
Dirección General de Hidrocarburos

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Multiannual	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Indicador		
HIDROCARBUROS	2215 DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS	SUBSECTOR HIDROCARBUROS	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sin Indicador		
			Incrementar la producción petrolera nacional, de un 0% en 2012 a un 9% en 2015, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos de Departamentales de Desarrollo.	001 Exploración y Explotación Petrolera	002 Fiscalización y supervisión de exploración y la producción en campos petroleros, a las empresas	Evento	60	10	9	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	(Supervisiones realizadas/ supervisiones programadas) * 100
			Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en 2012 a un 45% en 2015, a través de la emisión de licencias y la fiscalización de empresas, que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	001 Fiscalización y emisión de licencias de comercialización, de los productos derivados del petróleo a empresas	002 Control a empresas en la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento	1,050	33	146	122	56	111	93	75	134	50	100	79	51	(Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización/in specciones programadas para el control de la cadena de comercialización) * 100-100		
					003 Emisión de licencias para la comercialización de productos derivados del petróleo	Documento	1,050	87	87	88	88	87	87	88	88	87	88	88	87	88	88	87
					004 Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto Barrios, Izabal	Documento	150	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
005 Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto de Escuintla	Documento	200	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			

Cuadro No. 9
Indicador
Dirección General de Hidrocarburos

Resultado	Tipo indicador	Indicador	UM	Línea base 2012	Meta 2013	Ejecución 2013	Meta 2014	Ejecución 2014	Meta 2015	Ejecución 2015	Meta 2016	Ejecución 2016	Meta 2017	Ejecución 2017
Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en el 2,012 a un 55% en el 2,017 a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	Indicador de Efecto	(Inspecciones realizadas para el control de cadena de comercialización / Inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización año anterior)*100-100	Documento	2,000	2,100	5%	2,205	5%	2,315	5%	2,431	5%	2,553	5%



EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

-SECTOR MINERO-

6. SECTOR MINERO

6.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

De acuerdo la Ley de minería Dto. 48-97 y su Reglamento, al Ministerio de Energía y Minas le corresponde atender todo lo relacionada al reconocimiento, exploración explotación y, en general las operaciones mineras del país; así mismo, es el órgano encargado de formular y coordinar las políticas, planes y programas de gobierno del sector minero, de tramitar y resolver todas las cuestiones administrativas así como dar cumplimiento en lo que le concierne a lo dispuesto en la Ley.

Para dar cumplimiento a esto, el Ministerio de Energía y Minas, por intervención de la Dirección General de Minería, realiza acciones principalmente orientadas al desarrollo del sector entre ellas la emisión de licencias y la supervisión de las operaciones mineras a titulares de derechos mineros en el país.

Guatemala es un país con atractivo de inversión en cuanto a sus recursos geológicos, por ello y desde sus inicios solamente se producía en el país, minería dirigida a la industria de la construcción como arena, arcilla, etc. Sin embargo la actividad minera obtuvo impulso o crecimiento a partir del año 2005, con la entrada en operaciones de la Mina Marlin, que a la fecha ha generado beneficios económicos a la Nación y a la municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos.

Agregado a esto, otras empresas mineras además de generar ingresos por regalías, realizan proyectos de beneficio a las comunidades aledañas a los mismos.

No obstante si bien el panorama para el sector minero era interesante debido a que se evidenciaban beneficios, no se considero la fuerte oposición que tanto organizaciones internacionales y comunidades realizarían en contra de la minería en Guatemala; lo cual tuvo como consecuencia que a partir del año 2008 el Organismo Ejecutivo decretara una moratoria en el otorgamiento de licencias la cual trajo consigo confusión en la toma de decisiones para el otorgamiento de licencias mineras, en el país.

De esta cuenta y a pesar de que en 2012 se ha levantado la veda al otorgamiento, es alarmante que a la presente fecha se han acumulado un aproximado de 700 trámites para emisión de licencias nuevas y se están haciendo los acuerdos de prórroga para las licencias de exploración, y las licencias de explotación aprobándose a un ritmo lento para no perturbar a los grupos opositores además de la poca capacidad instalada de los departamentos respectivos para llevar a cabo el trabajo de otorgamiento.

Los movimientos en contra de la minería, por grupos opositores está causando que las empresas mineras evalúen su permanencia en Guatemala, ya que este nuevo factor de riesgo empresarial, constituye una amenaza y está poniendo en duda el alcance de los objetivos de estas empresas, que es la extracción y procesamiento de minerales; de esta cuenta se puede fomentar la minería ilegal que por no estar registrada, es mucho más difícil de monitorear durante y después de que termina el proyecto minero correspondiente.

Otro aspecto importante a considerar y que ha contribuido al escaso desarrollo del sector minero en el país es la disminución en la promoción de la actividad minera a nivel internacional, que tuvo auge en el período 2000 a 2003 y que tuvo como resultado inversiones como Marlin, posterior a esto se ha observado poco interés de los gobiernos de turno, además de escasos recursos para realizar esta importante labor.

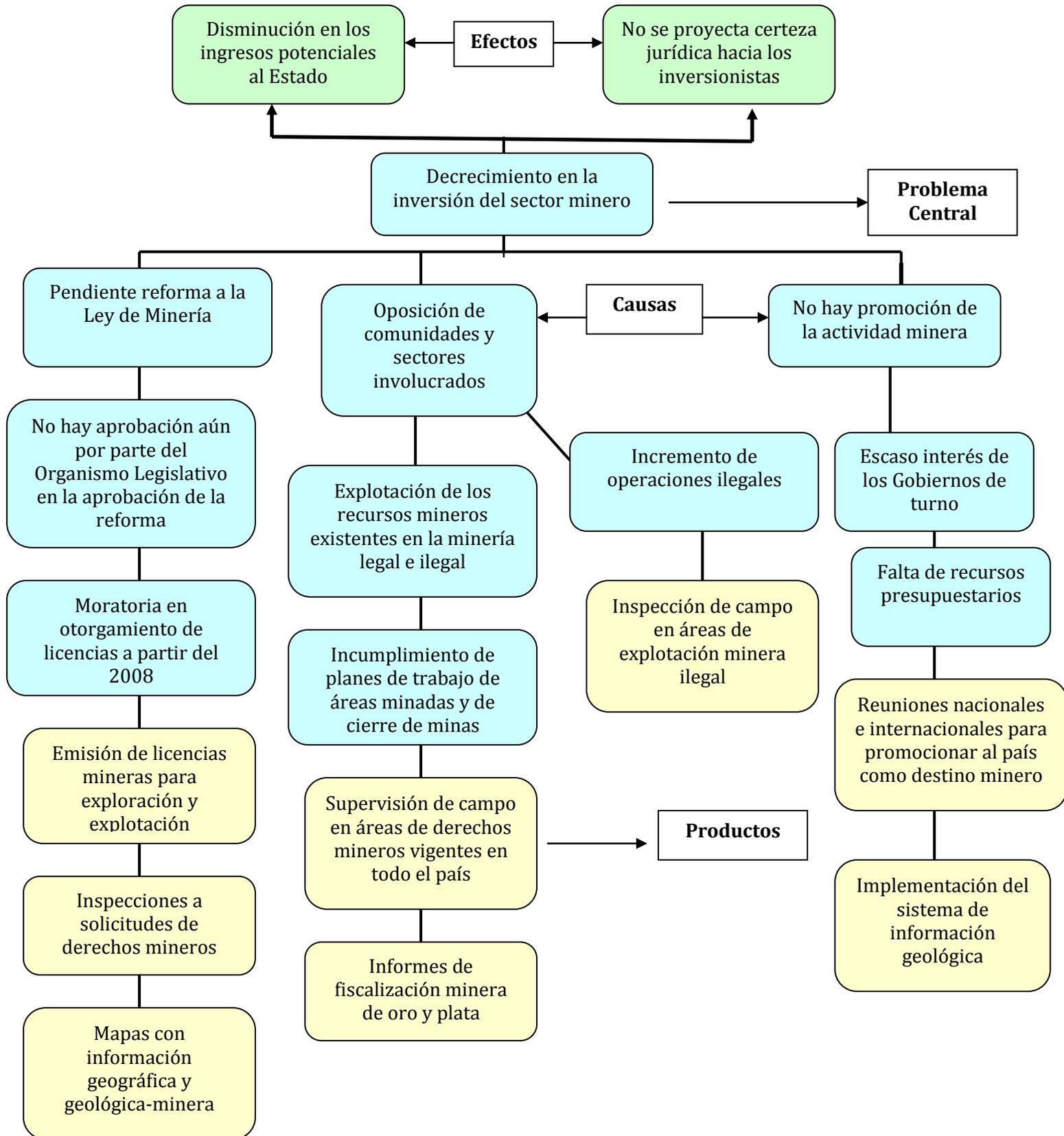
A pesar de que a partir del año 2005 se han presentado en diversas ocasiones propuestas para la reforma a la Ley de minería, aún está a la espera de aprobación en el Congreso de la República. La reforma contempla mejoras económicas y beneficios sociales por esta actividad, lo que de alguna forma puede incidir en una mejor aceptación por diversos grupos sociales y con esto se logre un auge en el mismo.

La supervisión de operaciones mineras, se realiza por parte del Ministerio de energía y Minas con el fin de evitar el incumplimiento de planes de trabajo en las áreas minadas, además de establecer el cierre de las minas, una vez concluida y vencida la respectiva licencia. Además de esto no existe una cultura de denuncia por parte de la ciudadanía a las operaciones mineras ilegales.

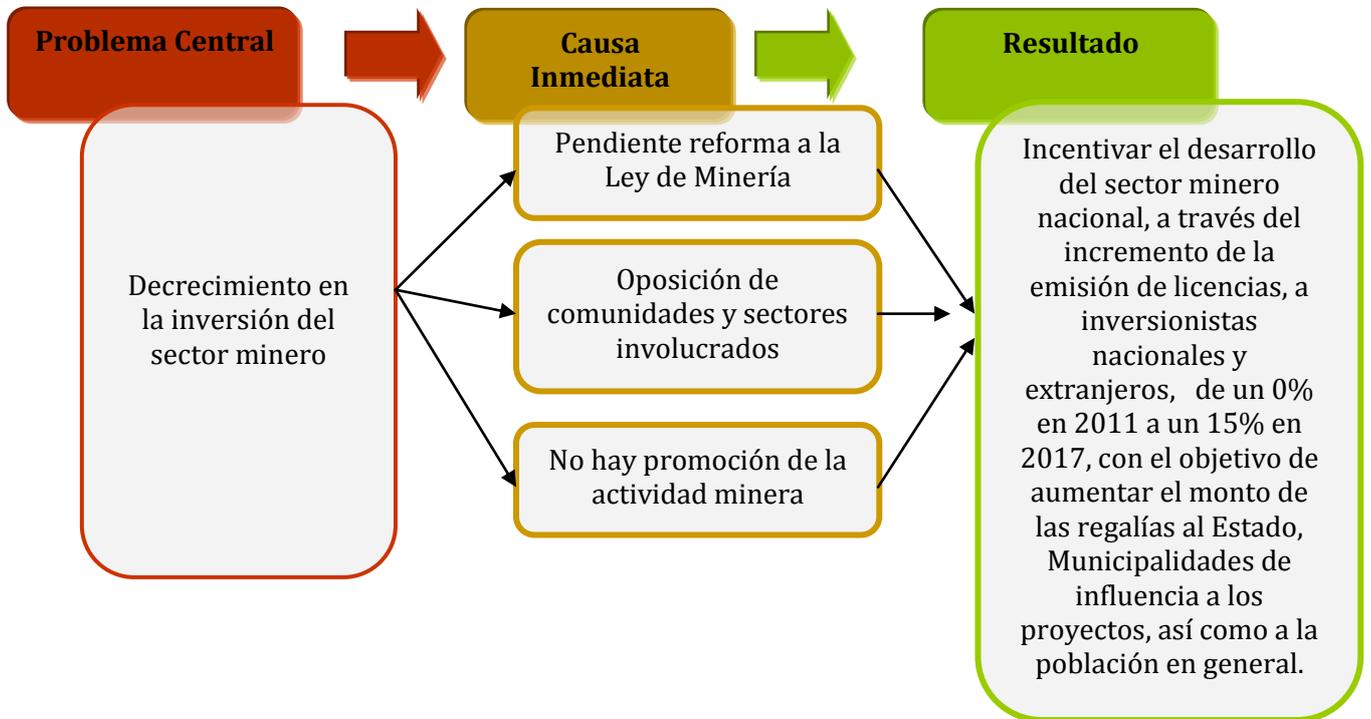
Parte de la discusión es que actualmente las sanciones económicas producto de operaciones mineras no son significativas esto provoca que se incremente la explotación ilegal en el país.

Para revertir esta situación el Ministerio de Energía y Minas, realiza las acciones importantes como lo es la supervisión y control del sector, además atiende el 100% de las denuncias por minería ilegal con el objeto de sancionar este tipo de actividad y con ello evitar o disminuir impactos al ambiente, ciudadanía y población aledaña a los proyectos mineros.

6.2 Árbol de Problemas



6.3 Resultado Estratégico



Presupuesto Vigente Exploración y Explotación Minera: Q. 12, 497,833.58

Cuadro No. 10
Programación Multianual
Dirección General de Minería

RESULTADO POA 1		Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 3% a partir del año 2013, con el objetivo de aumentar el monto de las regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general									
Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Estratégico	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017
3.3 MINERIA	2216 DIRECCION GENERAL DE MINERIA	EMPRESAS MINERAS	Sin Resultado	001 Dirección y Coordinación	002 Dirección y Coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	12	12	12	12
			Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 0% en 2011 a un 15% en 2017, con el objetivo de aumentar el monto de las regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.	001 Emisión de licencias de operación y promoción de la actividad minera, a empresas y personas individuales.	002 Emisión de licencias de operación minera a empresas	Documento	4	20	20	20	20
					003 Identificación geológica de áreas mineras	Plano	1	1	1	1	1
					004 Mapas geográficos- geológico mineros, para empresas, personas individuales y entidades de gobierno	Plano	730	371	382	393	400
					005 Promoción Internacional con inversionistas y organismos	Evento	1	2	2	2	2
					001 Fiscalización y supervisión de operaciones mineras.	002 Supervisión de derechos mineros vigentes otorgados a empresas	Evento	1,299	1,660	1,690	1,700
			003 Fiscalización de la producción minera metálica a empresas	Evento		13	13	13	13	13	
			004 Supervisión de operaciones mineras ilegales	Evento		40	41	42	43	44	



Cuadro No. 11
Programación Mensual 2013
Dirección General de Minería

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Multiannual	Producto	Sub productos	Unidad de Medida													Indicador				
							Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre		Diciembre			
3.3 MINERIA	2216 DIRECCION GENERAL DE MINERIA	EMPRESAS MINERAS	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	002 Dirección y coordinación técnico, financiera y administrativa	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sin Indicador			
			Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento en la emisión de licencias a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 0% en 2011 a un 9% en 2015, con el objeto de aumentar el monto de regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.	001 Emisión de licencias de operación y promoción de la actividad minera, a empresas y personas individuales	002 Emisión de licencias de operación minera, a empresas	Documento	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	(No. De licencias otorgadas/No. De licencias pendientes de otorgamiento) * 100
					003 Identificación geológica de áreas mineras	Plano	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
					004 Mapas geográfico- geológico mineros, para empresas, personas individuales y entidades de gobierno	Plano	730	65	65	50	65	65	65	65	60	60	60	60	60	60	60	50	
					005 Promoción internacional con inversionistas y organismos	Evento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
			001 Fiscalización y supervisión de operaciones mineras	002 Supervisión de derechos mineros vigentes otorgados a empresas	Evento	1,299	80	60	30	100	186	186	186	186	75	75	75	60					Supervisiones realizadas/Inspecciones programadas * 100
				003 Fiscalización de la producción minera metálica a empresas	Evento	13	0	0	0	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1			
				004 Supervisión de operaciones mineras ilegales	Evento	40	3	3	2	2	3	5	5	5	3	3	3	3					

Cuadro No. 12
Indicador
Dirección General de Minería

Resultado	Tipo indicador	Indicador	UM	Línea base 2011	Meta 2012	Ejecución 2012	Meta 2013	Ejecución 2013	Meta 2014	Ejecución 2014	Meta 2015	Ejecución 2015	Meta 2016	Ejecución 2016	Meta 2017	Ejecución 2017
Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 3% a partir del año 2013 a un 15% al 2017, con el objetivo de aumentar el monto de las regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.	Indicador de Efecto	No. De licencias otorgadas*100 /No. de licencias vigentes	Documento	0%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%



SEGURIDAD RADIOLÓGICA

7. SEGURIDAD RADIOLÓGICA

7.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Otro tema importante a tratar en el sector energético nacional, se refiere a la protección y seguridad radiológica, debido a que la población guatemalteca está constantemente expuesta a las radiaciones ionizantes y no ionizantes, que bajo condiciones de control adecuado son utilizadas para mejorar la calidad de vida de las personas, sin embargo al no mantener un control efectivo sobre las mismas, pueden causar riesgos a la salud al incrementar la probabilidad de accidentes radiológicos y enfermedades cancerígenas, provocados por falta de aplicación de las medidas de seguridad radiológica y por limitaciones en la capacidad de control y fiscalización sobre el buen uso de las radiaciones, radiodiagnóstico médico y los usos industriales de las fuentes de radiación, principalmente en instalaciones médicas públicas y privadas.

La falta de capacidad de control sobre las exposiciones a las radiaciones, conlleva el incumplimiento de los requisitos mínimos de protección radiológica, que deben observarse en las distintas aplicaciones de la radiación de acuerdo a la legislación vigente, evitando la alta probabilidad de sobre exposición.

El aumento del desarrollo tecnológico, ha incrementado considerablemente el uso de nuevas tecnologías que utilizan fuentes y generadores de radiaciones ionizantes y no ionizantes en diferentes campos de aplicación con fines benéficos. Paralelamente a este desarrollo, se incrementa el número de instalaciones médicas e industriales que deben estar registradas y debidamente autorizadas de acuerdo a la normativa nacional para asegurar la protección de un número mayor de trabajadores expuestos.

La escasa cultura de protección radiológica, que se refleja en pocos profesionales y técnicos capacitados en protección radiológica, por lo tanto en el desconocimiento del riesgo radiológico, por lo cual se están realizando convenios con Universidades del país, interesadas en este tema y con apoyo internacional para satisfacer esta necesidad de conocimiento.

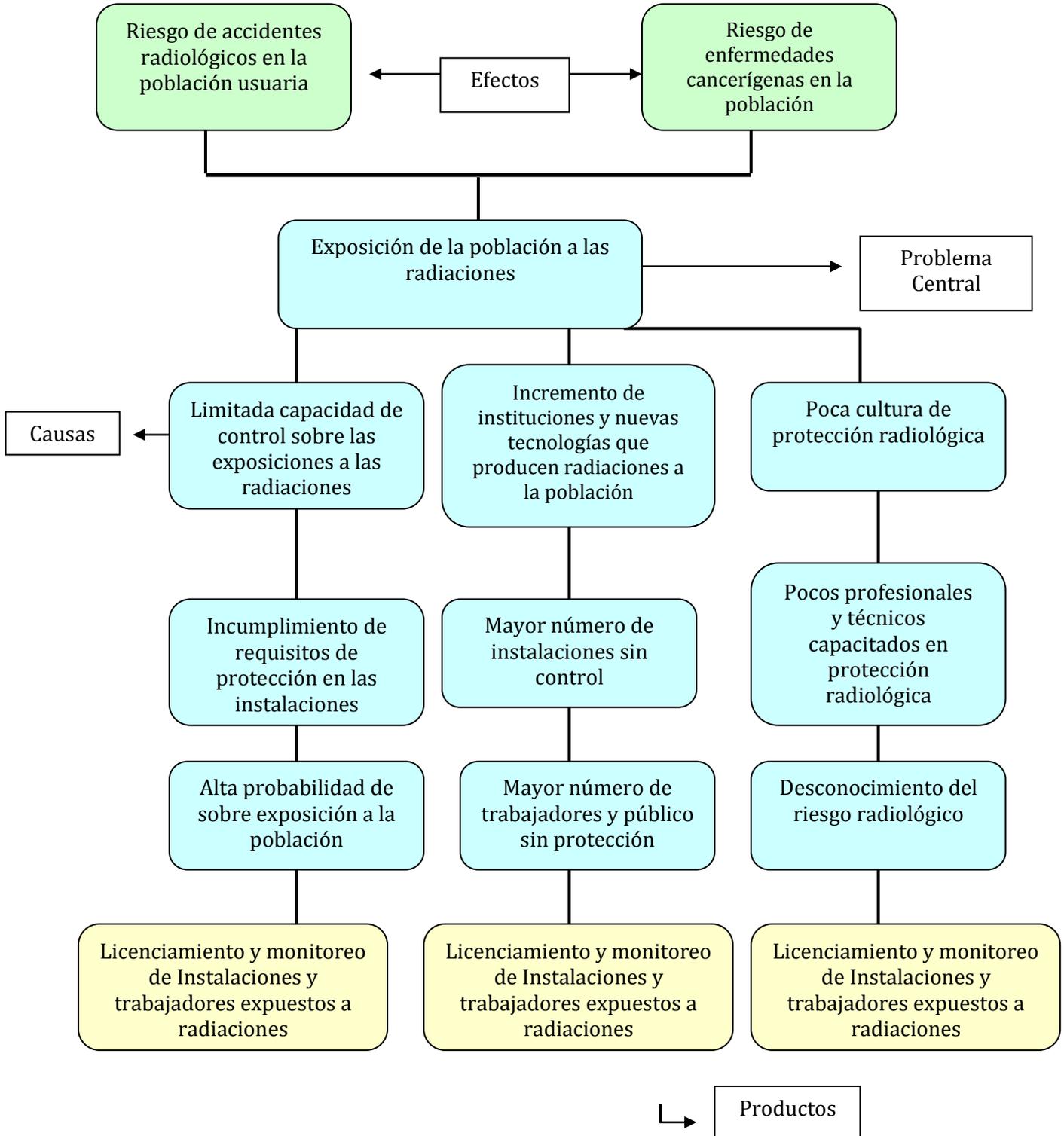
La Dirección General de Energía, mantiene un programa anual de inspección radiológica y monitoreo de instalaciones médicas públicas y privadas con lo cual se pretende asegurar el cumplimiento de las medidas de protección para los trabajadores que operan equipos generadores de radiaciones tales como rayos X, utilizados en radiodiagnóstico, equipos de radioterapia, y aplicación de radio fármacos, emisiones de radiación no ionizantes en líneas de tendido eléctrico y antenas de telefónica celular.

El control se realizará mediante el licenciamiento y monitoreos de las instalaciones y los trabajadores se realiza con el objetivo de proteger a las personas, la sociedad y ambiente contra los efectos dañinos de las radiaciones y con ello, asegurar una adecuada protección de las generaciones presentes y futuras de toda actividad que implique exposición o sobre exposición a la radiación, en cualquiera de sus áreas de aplicación.

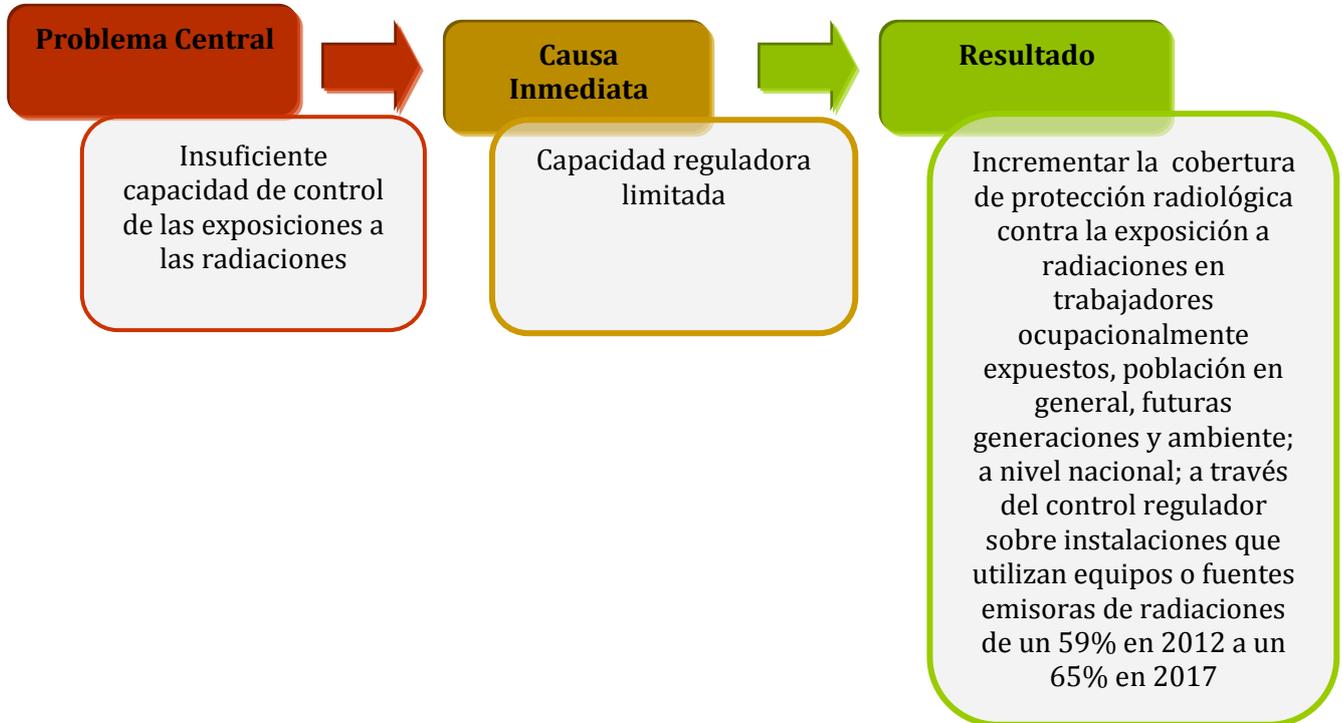
También se desarrollarán proyectos y programas nacionales para la protección radiológica del paciente, el público, el ambiente, gestión segura de los desechos radiactivos y prevención de emergencias radiológicas, formación de nuevos profesionales de protección y seguridad radiológica, con el fin de mejorar la cobertura nacional, apoyados por cooperación internacional para fortalecer la capacidad de regulación de las radiaciones a través de la DGE.

7.2 Árbol de Problemas

Protección y Seguridad Radiológica y Monitoreos



7.3 Resultado Estratégico Protección Radiológica



Presupuesto Vigente Seguridad Radiológica: Q. 5, 072,421.98

Cuadro No. 13
Programación Multianual
Seguridad Radiológica

RESULTADO POA 1	Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones a trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones, y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 59.72% en 2013.
------------------------	--

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Estratégico	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017
ENERGIA	2217 DIRECCION GENERAL DE ENERGIA	SEGURIDAD RADIOLOGICA	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	002 Dirección y Coordinación	Documento	12	12	12	12	12
			Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones en trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones y ambientes; a nivel nacional; a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 65% en 2017.	001 Emisión de licencias de protección contra radiaciones ionizantes a personal expuesto	002 Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones	Documento	625	700	750	800	800
					003 Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo, a instituciones y empresas	Documento	45	45	45	48	50
					004 Informes de inspección, de verificación, cumplimiento y seguimiento a industrias y hospitales públicos y privados que utilizan material radiactivo o equipos generadores de radiaciones ionizantes	Documento	30	32	32	35	36



Cuadro No. 14
Programación Mensual 2013
Seguridad Radiológica

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Multianual	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	Annual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Indicador
ENERGIA	2217 DIRECCION GENERAL DE ENERGIA	SEGURIDAD RADIOLOGICA	Sin Resultado	001 Dirección y coordinación	002 Dirección y Coordinación	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sin indicador
			Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones a trabajadores ocupacionalmente expuestos, futuras generaciones, población en general y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 62.05 en 2015.	001 Emisión de licencias de protección contra radiaciones ionizantes a personal expuesto	002 Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones	Documento	625	57	64	26	45	43	57	55	54	54	55	60	55	(Licencias emitidas anualmente/ Total de instalaciones y trabajadores)*100 - 11.78% de cobertura anual promedio + % acumulado al año anterior
					003 Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo, a instituciones y empresas	Documento	45	0	0	2	2	3	1	2	3	3	10	10	9	
					004 Informes de inspección, de verificación, cumplimiento y seguimiento a industrias y hospitales públicos y privados que utilizan material radiactivo o equipos generadores de radiaciones ionizantes	Documento	30	0	0	2	3	4	2	3	3	3	5	4	1	

Cuadro No. 15
Indicador
Seguridad Radiológica

Resultado	Tipo indicador	Indicador	UM	Línea base 2012	Meta 2013	Ejecución 2013	Meta 2014	Ejecución 2014	Meta 2015	Ejecución 2015	Meta 2016	Ejecución 2016	Meta 2017	Ejecución 2017	Meta 2018	Ejecución 2018	Meta 2019	Ejecución 2019	Meta 2020	Ejecución 2020	Meta 2021	Ejecución 2021	Meta 2022	Ejecución 2022
Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones en trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 65.27% en 2017.	Indicador de Efecto	(Licencias emitidas anualmente/ Total de instalaciones y trabajadores)*100 - 11.78% de cobertura anual promedio + % acumulado al año anterior	Documento	59%	59.72%	100%	60.44%	100%	62.05%	100%	63.66%	100%	65.27%	100%										



SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO

8. LABORATORIOS TÉCNICOS

8.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

El Laboratorio Técnico es una unidad que presta servicios en materia de su competencia, al sector público y privado, aplicable a todo el país. Tiene su fundamento legal en el artículo 34, Dto. 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, ya que al Ministerio de Energía y Minas le corresponde ejercer funciones normativas, de control y supervisión en apoyo al sector energético y minero del país. Asimismo las funciones de los Laboratorios Técnicos del Ministerio, se encuentran establecidas en el reglamento orgánico interno; Acuerdo Gubernativo 382-2006, reformado por el Acuerdo Gubernativo 631-2007.

El Laboratorio Técnico del Ministerio de Energía y Minas, es un ente que realiza sus acciones de forma transversal y en apoyo a las Direcciones Generales encargadas del desarrollo de los sectores energético y minero en el país, además de prestar sus servicios en este mismo ámbito a empresas y personas individuales que requieran sus servicios.

Las metodologías que utiliza, están basadas en normas internacionales o implementadas por expertos, y por consiguiente cuenta con equipo estandarizado básico para realizar sus funciones en el campo de los combustibles, minerales, suelos, sedimentos, aguas, alimentos, productos agroindustriales y equipos e instrumentos relacionados con su competencia. La labor del laboratorio técnico, es muy importante debido a que algunas de las actividades que realiza en las distintas áreas, son únicas en el ámbito nacional así como a nivel centroamericano, tales como la calibración de medidores de volumen para combustibles, análisis de rayos X para determinar la calidad de cilindros para gas propano, calibración de equipos de rayos X y otras fuentes radiactivas.

Un aspecto relevante a considerar, es el soporte que los laboratorios técnicos realiza en apoyo al tema de competitividad en el país, debido a que por su actuar se verifica la determinación de niveles de radiación en azúcar, cardamomo y otros productos de exportación, que es requerido por diversas empresas, con el objetivo de obtener una certificación que respalde la calidad de sus productos.

No obstante, a partir del año 2009 la capacidad instalada ha sido insuficiente para atender la creciente demanda de sus servicios, no solo a empresas y personas individuales, también para cubrir la atención a los requerimientos internos de la institución a las diversas Direcciones Generales del Ministerio, ya que se cuenta con equipo insuficiente para la implementación de algunos análisis para lo cual se requiere acondicionar equipos, instrumentos, entre otros aspectos, en las áreas de hidrocarburos y minerales. De igual forma el recurso humano si bien, tiene la expertise necesaria, no es suficiente para atender el incremento de las solicitudes, debido a la magnitud y naturaleza del trabajo que se realiza a nivel nacional y en algunos casos en la región C.A.

De mantenerse estas condiciones, los efectos inmediatos serían en primera instancia: un deficiente proceso de fiscalización y control de calidad por parte del Ministerio, en el ámbito de su competencia; también se incrementa el riesgo de perder competitividad internacionalmente para la exportación de productos que necesitan certificarse (azúcar, cardamomo, etc.) por medio del laboratorio técnico; otro aspecto no menos importante es que las empresas y público en general no cuenta con el respaldo que garantice el uso de las especificaciones técnica adecuadas en el consumo de combustibles, aplicaciones nucleares y la verificación de minerales.

Actualmente el Laboratorio Técnico realiza diversos análisis relacionados a los temas de su competencia como lo son: análisis de hidrocarburos, análisis de aplicaciones nucleares y análisis de minerales.

A través de su funcionamiento, la ciudadanía recibe algunos beneficios, entre ellos: la verificación de la calidad de combustibles a efecto de que llenen las especificaciones técnicas adecuadas para su uso, por parte de los consumidores; la eficiente aplicación de energía nuclear, dirigido a usuarios y operados en hospitales, centros dentales, empresas, entre otros; también se facilita la exportación de productos agroindustriales, al certificar que estén libres de contaminación radiactiva.

Actualmente los mercados internacionales, y en especial la Unión Europea, han sido exigentes en cuanto al proceso de certificación de los productos que ingresan a sus países, tema que en Guatemala no ha sido ampliamente desarrollado. Para enfrentar esta deficiencia, el laboratorio técnico del Ministerio de Energía y Minas, realiza análisis a productos agroindustriales y emite certificación para su exportación, práctica que se desarrolla en otros países latinoamericanos como Chile, según la Edición: Universidad / RR, Fuente: Universidad Santa María, Chile.

Con la certificación los productores aseguran la calidad en su exportación, y genera una ventaja competitiva en relación a otros mercados que exportan este mismo tipo de producto.

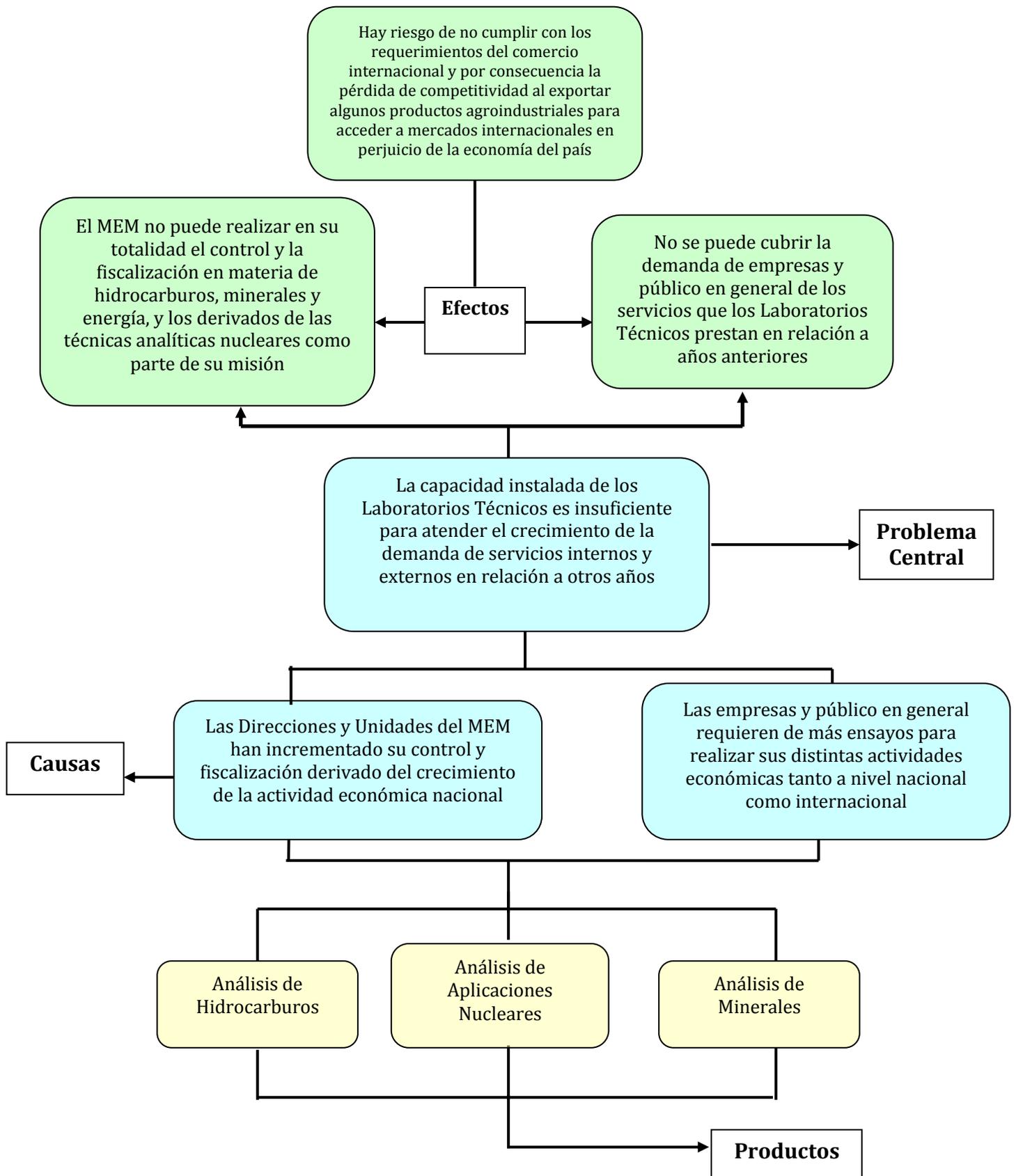
De esta cuenta, resulta necesario continuar con la implementación del sistema de calidad, con miras a la acreditación de pruebas de laboratorio, la cual permita dar mayor impulso a sus actividades y captar clientes a nivel internacional ; que si bien es cierto existe una cobertura en Centroamérica, se debe continuar la promoción de los servicios, con el objeto de incrementar los beneficios en la sociedad guatemalteca, además de mejorar los ingresos por captación de recursos para la institución.

En lo referente a la calidad de los resultados de análisis, de igual manera el laboratorio trabaja, en su mayoría, con normas internacionales reconocidas, en otros casos con metodologías implementadas por éste. Además se tiene en implementación, un sistema de calidad fundamentado en normas internacionales, el cual, para completarse necesita de los recursos que permitan la obtención de los materiales y servicios que el mismo requiere y por lo cual debido a la especialidad de los análisis, algunos equipos, suministros y servicios de calibración, etc., resultan onerosos, de difícil adquisición, siendo obligatorio importarlos.

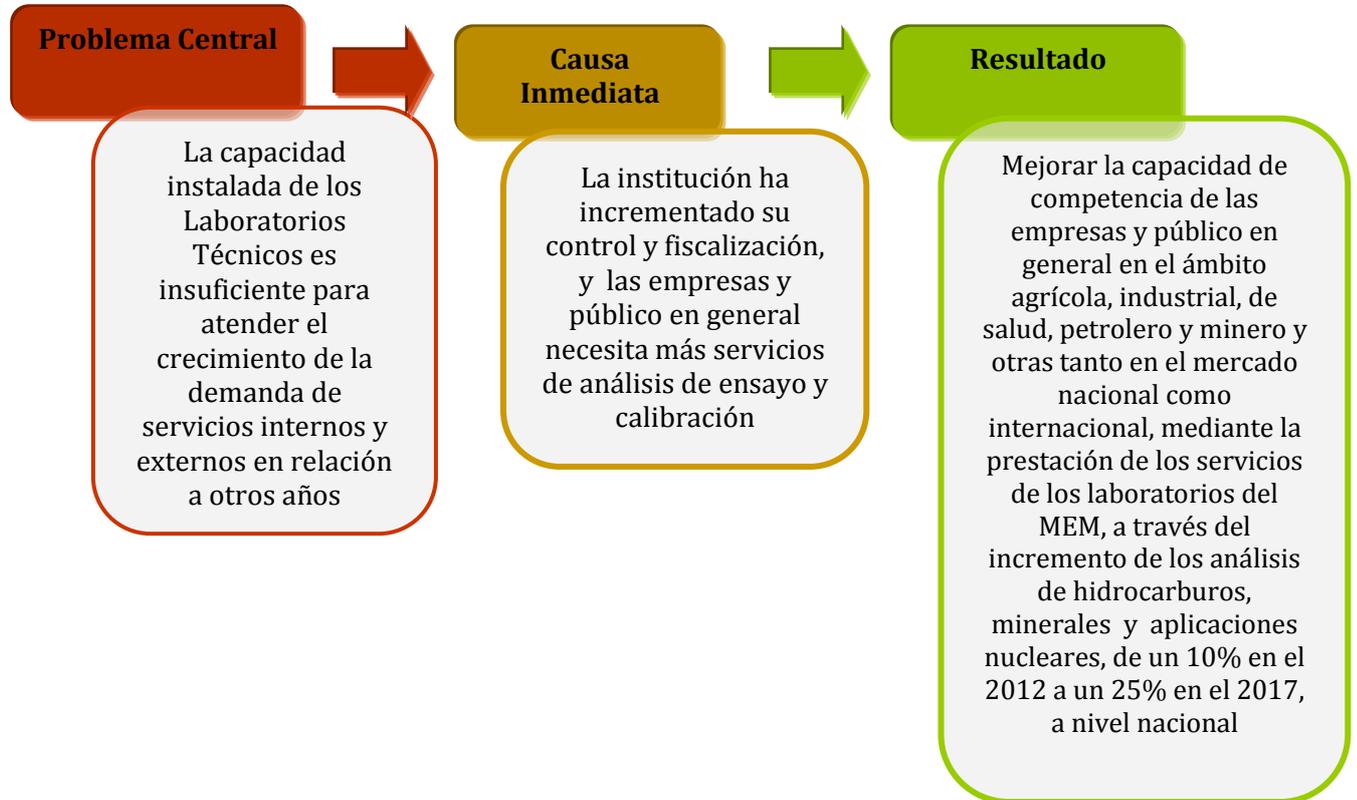
Una de las estrategias a desarrollar por la Unidad de Laboratorios técnicos para el período 2013, es el aprovechamiento de las oportunidades de capacitación del personal y captación de equipo con actores externos como lo son algunos organismos internacionales; además de impulsar los servicios que se prestan, ante empresas y público en general, considerando realizar dicha promoción, como mínimo a nivel regional.

8.2 Árbol de Problemas

Laboratorios Técnicos



8.3 Resultado Estratégico



Presupuesto Vigente Servicios Técnicos de Laboratorio: Q. 4, 311,934.63

Cuadro No. 16
Programación Multianual
Servicios Técnicos de Laboratorio

RESULTADO POA 1	Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petroleras, mineras y otras tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2012 a un 13% en el 2013 a nivel nacional.
------------------------	--

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Estratégico	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017
5.5 LABORATORIOS	2219 LABORATORIOS TÉCNICOS	LABORATORIOS	Sin Resultado	001 Dirección y Coordinación	002 Dirección y Coordinación	Documento	12	12	12	12	12
			Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petrolero y minero y otras tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2012 a un 25% en el 2017, a nivel nacional.	001 Servicios de análisis de laboratorio para el Ministerio de Energía y Minas, empresas, otras entidades y público en general	002 Análisis internos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	12,663	13,043	13,434	13,837	14,252
					003 Análisis externos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	6,779	6,983	7,192	7,408	7,630



Cuadro No. 17
Programación Mensual 2013
Servicios Técnicos de Laboratorio

Dominio Clasificación Productos	Resultado Multianual	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	Annual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Indicador	
LABORATORIOS IDPP	Sin Resultado	001 Dirección y Coordinación	002 Dirección y Coordinación	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Sin Indicador	
	Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito, agrícola, industrial, de salud, petroleras, mineras y otras, tanto en el mercado nacional, como internacional mediante la prestación de los servicios de laboratorios del Ministerio de Energía y Minas, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en 2012 a un 19% en 2015 a nivel nacional.	001 Servicios de análisis de laboratorio para el Ministerio de Energía y Minas, empresas, otras entidades y público en general	002 Análisis internos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	12,663	1,055	1,055	1,055	1,055	1,058	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	(Análisis del año actual- Análisis del año anterior) / Análisis del año anterior*100
			003 Análisis externos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	6,779	564	564	564	564	569	568	566	564	564	564	564	564	564	

Cuadro No. 18
Indicador
Servicios Técnicos de Laboratorio

Resultado	Tipo indicador	Indicador	UM	Línea base 2012	Meta 2013	Ejecución 2013	Meta 2014	Ejecución 2014	Meta 2015	Ejecución 2015	Meta 2016	Ejecución 2016	Meta 2017	Ejecución 2017
Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito, agrícola, industrial, de salud, petroleras, mineras y otras tanto en el mercado nacional, como internacional mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2,012 a un 25% en el 2,017 a nivel nacional.	Indicador de Efecto	% Análisis de laboratorio = ((análisis del año actual- análisis del año anterior/ análisis del año anterior))x100	Análisis	18,876	19,442	3%	20,026	3%	20,626	3%	21,245	3%	21,882	3%



APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD

9. APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD

9.1 Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

En el ámbito energético, Guatemala enfrenta un reto a resolver, el uso de combustibles más baratos y limpios para sustituir a los derivados del petróleo usados actualmente para producir la electricidad, es decir, la matriz energética actual usa pocos recursos energéticos renovables, con lo que se está desaprovechando el gran potencial que posee el país.

El desaprovechamiento, es derivado de la escasa infraestructura tanto en transmisión como en generación de energía, ya que aunque se cuente con un gran potencial hídrico y geotérmico, éstos se encuentran muy alejados de la red de transmisión del sistema nacional interconectado, por lo mismo, aunque se tuviera la generación disponible, no se podría trasladar la misma al carecer de los medios para su envío. Es un manifiesto claro las altas inversiones y el riesgo por un marco regulatorio débil, para el desarrollo de las energías renovables, por lo que también hace falta mayores estímulos para los inversionistas.

La falta de una cartera de proyectos diversos que aprovechen los recursos energéticos renovables, la promoción interna y externa para motivar la inversión, la oposición de grupos interesados al desarrollo de las energías renovables, originan que el precio de la electricidad al usuario final sea una de las más altas en Centroamérica y al no haber opciones de generaciones de energía más barata, se continúa con la dependencia de los derivados del petróleo, contribuyendo esto a la emisión de contaminantes al ambiente, aumentando la variabilidad del cambio climático.

Los esfuerzos de la institución para realizar estudios y promoción para el uso de las energías renovables, a través de documentos como la Guía del Inversionista, de agilizar las Autorizaciones para Uso de Bienes de Dominio Público y las Calificaciones de Proyectos que usan recursos renovables para que gocen de incentivos fiscales, contribuye a que las inversiones en generación limpia se haga en el país. Las Cooperaciones Técnicas de países aliados, en el desarrollo de proyectos pilotos de promoción del uso de las energías limpias, contribuye a que las poblaciones conozcan y comprendan el tema y se beneficien del uso de los recursos locales renovables de que disponen, además de servir de promotores para el uso de esos energéticos y de desarrollo sostenible.

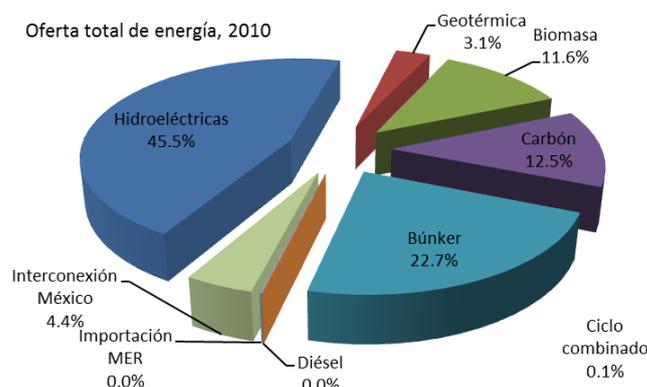
Derivado que los procesos burocráticos de la institución pueden parecer ineficientes y la percepción de desorganización de la misma, los inversionistas no tienen un panorama claro para invertir en el país, aunado a los constantes cambios administrativos y la conflictividad social al desarrollo de proyectos de cualquier índole. El apoyo de cooperantes que ven los grandes potenciales energéticos del país, de la capacidad y voluntad de las actuales autoridades y personal de la institución y la confianza que ponen en la institución, están contribuyendo al mejoramiento de la imagen de la misma como ente rector del tema energético en el país y crear el clima de confianza que requiere el inversionista como garantía para sus inversiones, y aprovechar los recursos renovables abundantes del país. Por lo mismo, se hace la planificación para promocionar las energías renovables para atraer inversiones con financiamiento regional disponible y aprovechar el potencial energético del país, también se

busca disminuir la burocracia de la institución para trámites de expedientes y eficientar el proceso las autorizaciones y calificaciones de proyectos. Asimismo, se busca amortiguar la conflictividad social para la construcción de nuevos proyectos a través de implementar programas de sensibilización en áreas afectadas por los mismos.

Desde el año 2010 se aprecian los cambios en la Matriz Energética, habiendo tenido una producción anual de electricidad, con un 45.4% de generación hídrica y solo un 23.7% con centrales térmicas que utilizan derivados del petróleo. El restante 26.4% fue producido por centrales de bajo costo (carbón, biomasa y geotermia) y el 4.3% fue energía eléctrica importada.

Aproximadamente el 60% de la energía producida en 2010 fue con recursos renovables, siendo la dependencia de derivados de petróleo de un 40%. Para el 2022, se espera que la Matriz Energética refleje una generación anual eléctrica con recursos renovables del 73%, mientras que el 28 % se estaría generando con energía térmica de bajo costo basada en carbón y gas natural y menos del 1% con derivados del petróleo.

Gráfica No. 1



Como ente rector de la Política Energética del país y en cumplimiento del marco legal vigente, el Ministerio de Energía y Minas ha autorizado 921 MW en proyectos hidroeléctricos y 50 MW en proyectos geotérmicos. Además, se están construyendo 4 proyectos por un total de 70.3 MW, se tiene en trámite la autorización de 7 proyectos que suman 498 MW. Se monitorea y se le da seguimiento a la construcción de 17 proyectos hidroeléctricos por un total de 620 MW y 2 térmicos basados en carbón.

En cuanto al potencial energético de Guatemala, para el año 2012 se cuenta con un potencial hidroeléctrico de 6,000 MW de los cuales se usa el 15%, un potencial geotérmico de 1,000 MW con aprovechamiento del 5%, de un potencial eólico de 400 MW aún no se cuenta con aprovechamientos considerables, se usan 306.5 MW de biomasa y se cuenta con una radiación solar promedio de 5.3 kWh/m²/día que no se está aprovechando.

En el año 2,011 el índice de cobertura eléctrica, alcanzó al 83.7% de la población; el Departamento de Guatemala tiene la cobertura mayor con 97%, mientras que el departamento de Alta Verapaz tiene el índice más bajo con 35.4%.

El Estado viene impulsando una serie de programas, políticas y planes para incrementar la cobertura eléctrica.

El Plan de Electrificación contempla proyectos de transmisión y distribución de energía eléctrica de la región oriente y occidente del país.

En el área de Oriente se construirán en total 14 subestaciones y 789 km. De líneas de transmisión y en el Occidente 14 subestaciones y 494 Kms. A un costo aproximado de US\$150.97 millones. Destaca también dentro del subsector eléctrico la tarifa social, que beneficia a la población más necesitada del país. La población favorecida para el 2009 fue de aproximadamente 11 millones de guatemaltecos; y el aporte estatal en ese año fue alrededor de Q. 504.29 Millones.

En cuanto a la promoción y coordinación con agencias y organizaciones internacionales, el MEM coordina con la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional –JICA-, la construcción de 3 microcentrales hidroeléctricas, distribuidas en 3 comunidades del departamento de Alta Verapaz. Con la puesta en funcionamiento de estas microcentrales hidroeléctricas se pretende llevar electricidad a 888 hogares, distribuidos en 22 comunidades aledañas a los proyectos. Se estima una población de 4,884 habitantes beneficiados, de los cuales el 52% son mujeres indígenas pobres que tendrán un nivel de vida mejor.

El MEM coordinó con apoyo de los ministerios de Salud y Educación la ejecución del Programa Euro-solar, cofinanciados por la Unión Europea; usando energía solar en 117 aldeas en 28 municipios, de los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Petén, Izabal, Chiquimula, Quiché, y Huehuetenango. La potencia instalada en cada una de estas comunidades es de 1,100 watts con el objeto de suministrar energía a 5 computadoras portátiles, 1 proyector, 1 impresora multifuncional, 1 refrigerador para preservación de vacunas, 1 sistema de purificación de agua, iluminación a escuela y centro de salud y señal satelital para acceso a Internet y telefonía e IP. Se beneficiaron a 87,400 habitantes del área rural y de esta cantidad se estima un beneficio a 45,442 mujeres (52%).

El sistema de transporte de Guatemala está caracterizado por ser un sistema radial de aproximadamente 800 Kilómetros de líneas de transmisión en 230 KV, 300 Km en 138 KV y 2,700 Km en 69 KV. El sistema actual es sensible a pérdidas de carga o fallas en las centrales de generación, con lo cual se ve amenazada la seguridad y calidad del abastecimiento del servicio.

El Sistema Eléctrico de Guatemala se encuentra interconectado desde el año 2009 con el sistema mexicano y está cercano a lograr la efectiva interconexión eléctrica con todos los países de América Central, desde Guatemala hasta Panamá, a través de la línea SIEPAC.

México, Brasil, Chile y Argentina han iniciado el crecimiento en nuevas inversiones financieras en el área de las energías renovables por una decisión gubernamental en cada uno de estos países con economías en desarrollo, y con la definición de metas a cumplir en el corto, mediano y largo plazo.

La resistencia a los cambios, a la innovación poco a poco se va venciendo ante la gran necesidad de energía que tiene el mundo, tanto para su uso doméstico como para desarrollar actividades productivas y ante los impactos ambientales negativos que nos impone la creciente concentración de gases con efecto invernadero producto del uso de combustibles fósiles.

Es sorprendente encontrar reseñas en los distintos medios de comunicación que nos informan que la inversión en el segmento de las energías limpias está creciendo y América Latina ocupa el segundo puesto en inversión precedida únicamente de China.

El informe del Programa Medioambiental de la ONU (Unep) señala que para el 2010 México contaba con un incremento del 34,8% de inversión en energías renovables. Este incremento no fue un evento aislado, estuvo acompañado por la voluntad política de las autoridades de gobierno que establecieron una meta de crecimiento de las energías renovables en su matriz energética del 3,3% al 7,5 % para el año 2012.

También México direccionó sus esfuerzos estratégicamente en el ámbito de las energías renovables apuntando hacia el desarrollo de la energía eólica y fijándole a esta energía una meta de participación en su matriz energética del 4,3% de las energías totales del país. La expresión real de esta voluntad política y definición del crecimiento se expresó por ejemplo en el 2010, con el financiamiento de 988 megavatios de potencia eólica.

Brasil, Chile y Argentina también apostaron a las energías renovables. Brasil invirtió 7 mil millones de dólares en el 2010, Chile 960 millones de dólares y Argentina 740 millones de dólares, todos con sus metas de crecimiento establecidas para ese segmento en el corto y mediano plazo.

El caso de China, también economía en crecimiento, ya culminando el año 2010 tenía la mayor capacidad total de generación de energía eólica del mundo a partir de sus granjas eólicas, produciendo 42,5 gigavatios, 10 veces más que Dinamarca; de hecho, fue el país donde la voluntad política de sus líderes se expresó con mayor fuerza de inversión en energías renovables llegando a 48.900 millones de dólares, 28% más que en 2009.

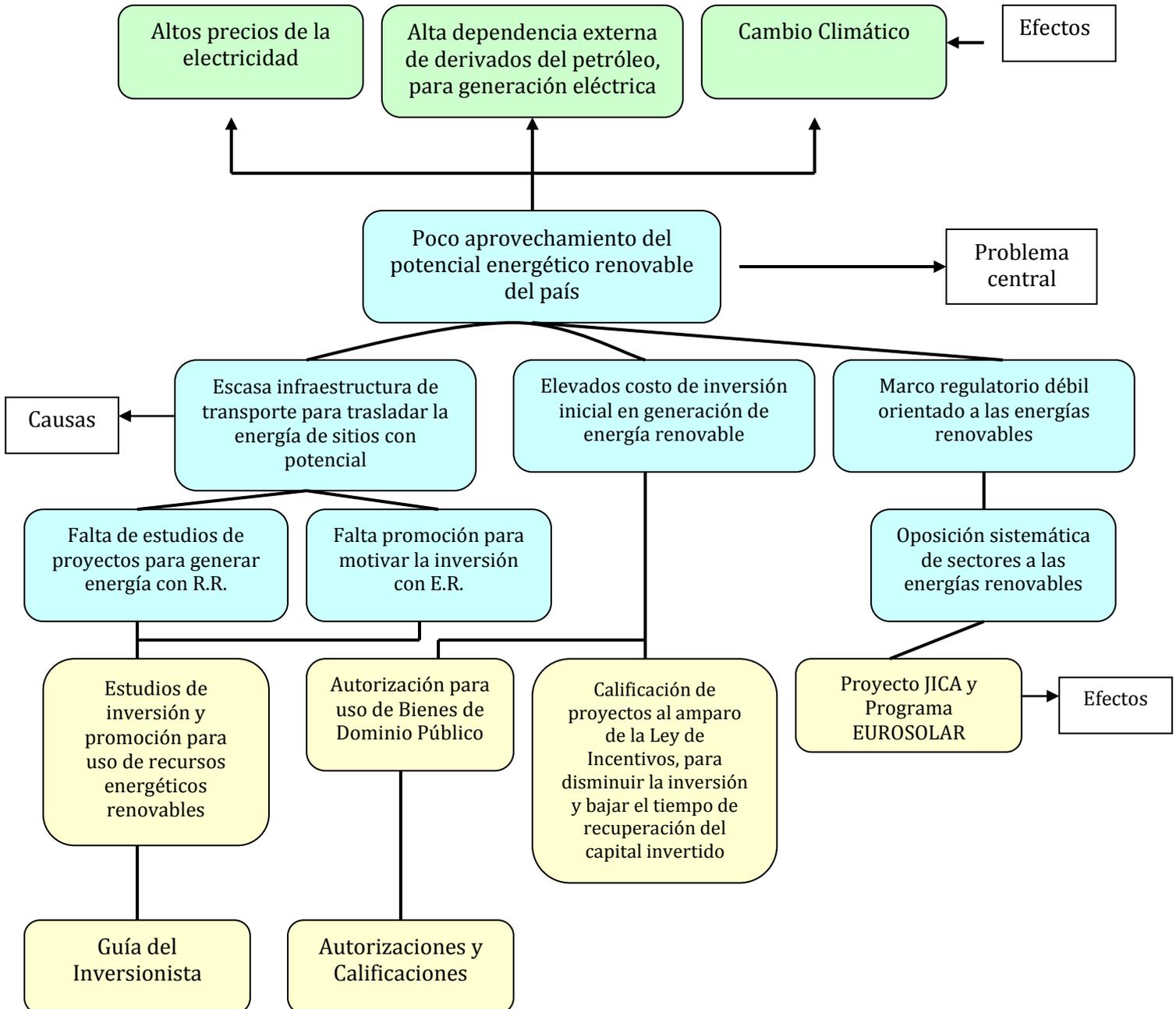
En el caso de los países desarrollados en total invirtieron 72.000 millones de dólares durante el año 2010. Estados Unidos en voz de su Presidente se comprometió con el desarrollo de las energías renovables y su voluntad política se materializó con la propuesta de aplicación de aranceles a la entrada a su país de paneles solares fabricados en China como una compensación a los subsidios financieros que ese país da a sus emprendedores en ese rubro y la eliminación de subsidios a la industria de producción de petróleo y gas valorada en 4 mil millones de dólares.

El lineamiento estratégico en el caso de Estados Unidos fue aumentar su producción de petróleo y gas pero diversificando la matriz energética para disminuir la dependencia de otros países, apostar a la innovación, la tecnología, romper paradigmas ante la realidad de las inversiones masivas que países competidores como China y Alemania ejecutan anualmente y convertirse en los líderes mundiales de la industria de las energías renovables. Actualmente Estados Unidos reporta tener 5.600 empresas dedicadas a la producción de energía solar y abastecer a 730.000 hogares con energía renovable en todo el país.

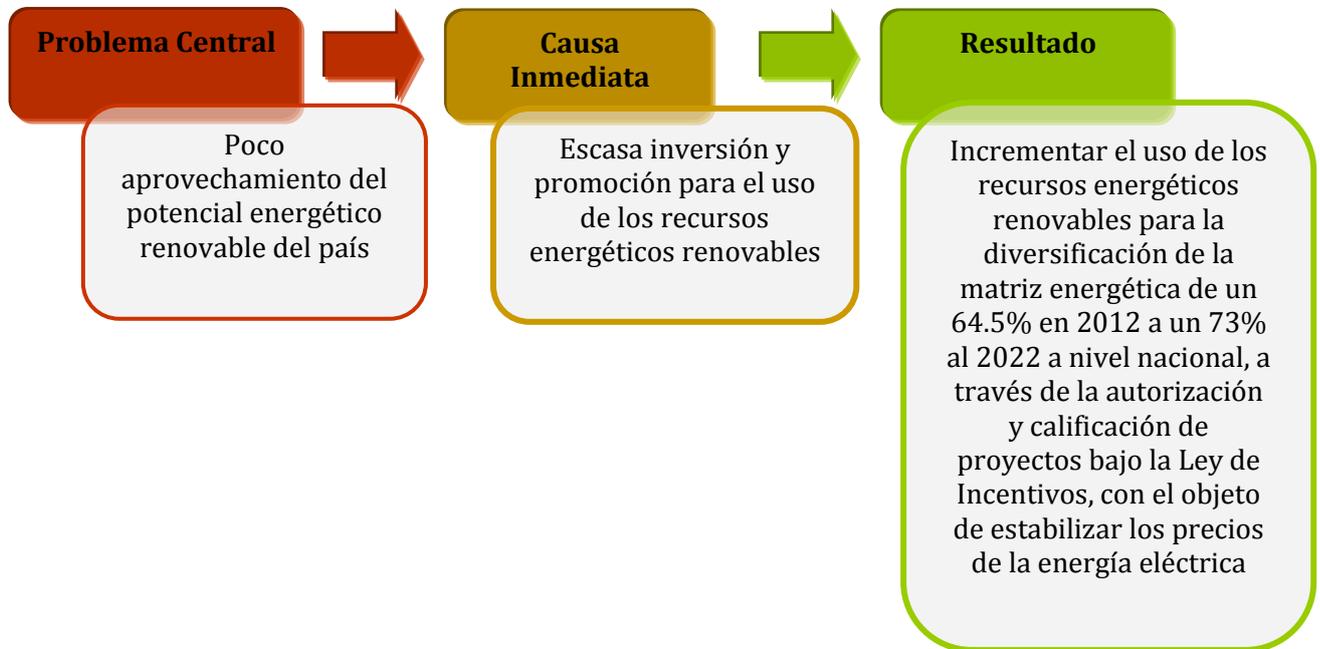
Derivado de lo expuesto, el modelo o más bien político de cambio de matriz energética que Guatemala ya ha implementado y seguirá impulsando, se ve adecuado y que dará sus frutos a futuro, a mediano y largo plazo.

9.2 Árbol de Problemas

Modificación de la Matriz Energética Nacional



9.3 Resultado Estratégico de Electricidad



Presupuesto Vigente Apoyo al Incremento de la Competitividad: Q. 35, 119,985.77

Cuadro No. 19
Programación Multianual
Apoyo al Incremento de la Competitividad

RESULTADO POA 1	Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para la diversificación de la matriz energética de un 64.58% en 2012 a un 65.40% al 2013 a nivel nacional, a través de la autorización y calificación de proyectos bajo la Ley de Incentivos, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica a los usuarios
------------------------	---

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Estratégico	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	2013	2014	2015	2016	2017
6.6 COMPETITIVIDAD	2218 COMPETITIVIDAD	ENERGÍAS RENOVABLES	Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para la diversificación de la matriz energética de un 64.58% en 2012 a un 73% al 2022 a nivel nacional, a través de la autorización y calificación de proyectos bajo la Ley de Incentivos, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica	001 Calificación de Proyectos para generación de energía renovable a inversionistas	002 Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable a inversionistas	Documento	5	5	5	6	6
					003 Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas	Documento	25	26	26	26	26
				001 Autorización de bienes para fomentar la generación de energía renovable	002 Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	8	10	11	11	12
					003 Autorización de proyectos geotermicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	1	1	1	1	1
					004 Autorización de proyectos eólicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2	1	1	1	1



Cuadro No. 20
Programación Mensual 2013
Apoyo al Incremento de la Competitividad

Categoría Padre Centro de Costo	Centros de Costo	Dominio Clasificación Productos	Resultado Multianual	Producto	Sub productos	Unidad de Medida	Annual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Indicador			
6.6 COMPETITIVIDAD	2218 COMPETITIVIDAD	ENERGIAS RENOVABLES	Incrementar la Competitividad	001 Calificación de Proyectos para generación de energía renovable a inversionistas	002 Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable a inversionistas	Documento	5	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	(Generación Renovable año anterior/(Generación Renovable total año anterior) + 0.756 Microcentrales construidas/ No. de Microcentrales programadas para construir * 100			
					003 Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas	Documento	25	0	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3		3	0	
					002 Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
					003 Autorización de proyectos geotérmicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1
				001 Autorización de bienes para fomentar la generación de energía renovable	004 Autorización de proyectos eólicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0				

Cuadro No. 21
Indicador
Apoyo al Incremento de la Competitividad

Resultado	Tipo de Indicador	Formula	UM	Linea base 2012	Meta 2013	Meta 2014	Meta 2015	Meta 2016
Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para la diversificación de la matriz energética de un 64.58% en 2012 a un 67.89% al 2016, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica a los usuarios.	De resultado	Total de energía renovable generada / Total de energía generada en el SIN x 100	GWh	64.58%	65.40%	66.23%	67.06%	67.89%



ANEXO 1



FORMULARIOS DTP

ACTIVIDADES CENTRALES

DTP ACTIVIDADES CENTRALES

<p>Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto</p>	<p>Formulario DTP 3 Presupuesto 2013</p>
<p>(1) DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD CENTRAL, COMUN O PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS</p>	
<p>Institución: 014000 MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS Actividad central, común o partidas no asignables a programas: 01 ACTIVIDADES CENTRALES</p>	
<p>(2) Definición de la actividad central, común o partidas no asignables a programas</p>	<p>(3) Monto Programado Q30,307,844.20</p>
<p>Las actividades centrales están constituidas por el conjunto de unidades administrativas, que promueven y ejecutan funciones de dirección, gestión, organización, operación y asesoría, que tienen como propósito dotar, facilitar y elaborar documentos, sistemas, procedimientos y mecanismos, los cuales son básicos y determinantes en la administración y funcionamiento interno, con proyección hacia lo externo, para que los resultados institucionales se obtengan de acuerdo a lo planificado en cada actividad, según lo que determina la Constitución Política de la República de Guatemala, la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y su Reglamento.</p>	
<p>(4) Como apoya esta categoría programática al logro de los objetivos institucionales</p>	
<p>Control de Personal Aprobación de Contratos Individuales de Trabajo Elaboración de Cur (Registro y solicitud) Elaboración de Cajas Fiscales Control de Presupuestario Control y Liquidación de Caja Chica Estudio y Analisis de Expedientes Resoluciones, Providencias y Certificaciones Programas de Capacitación Transporte y Seguridad Mantenimiento</p>	



FORMULARIOS DTP

EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA

DTP 1 - Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera-

Ministerio de Finanzas Publicas Direccion Tecnica del Presupuesto	Formularios DTP 1 Presupuesto Año 2013
MARCO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL	
Institución: DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS	

Vision
Que el Gobierno de Guatemala en el Subsector de Hidrocarburos cuente con una institucion fuerte capaz de responder de los requerimientos tecnicos y adecuados tanto de recurso humano como de equipamiento para desempeñar las funciones que el marco legal le establece a la Dirección.

Mision
Promover el desarrollo racional de los recursos de los yacimientos de Hidrocarburos estableciendo una política petrolera orientada a tener mejores resultados en la exploración y explotación de dichos recursos, con el objeto de lograr la independencia energética del país y el autoabastecimiento de los Hidrocarburos.

Base Legal
Ley de Hidrocarburos y su Reglamentación, Ley de Comercialización y su Reglamento

No.	Descripción	Estructura Programática	Solicitado (En Quetzales)
(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>Política</p> <p>En Guatemala el sub-sector de hidrocarburos desempeña un papel fundamental en el desarrollo social y productivo del país, ya que en la actualidad es un motor que impulsa el crecimiento económico y social, atrae inversión y mejora el nivel de vida en general.</p> <p>Como parte de la Política de Gobierno y dado que es deber del Estado propiciar el aprovechamiento de las riquezas del país, especialmente los yacimientos de hidrocarburos, así como para establecer una política petrolera orientada a obtener mejores resultados en la exploración y explotación de dichos recursos, y con el objeto de lograr la independencia energética del país y el autoabastecimiento de los hidrocarburos, el Ministerio de Energía y Minas de Guatemala continuó con el proceso administrativo, técnico y legal para la licitación de ofertas de las áreas de exploración y explotación de hidrocarburos</p> <p>Así mismo asegura el fortalecimiento de la fiscalización de productos petroleros en materia de calidad, cantidad y monitoreo de precios de combustibles; combate al robo y contrabando de los mismos.</p> <p>El Ministerio se encuentra inmerso en un proceso de modernización en la realización de sus actividades y prestación de los servicios a la población; esto se ha manifestado en el uso eficiente de los recursos, agilización de trámites administrativos, vigilancia y verificación de la cadena de comercialización de combustibles, especialmente la calidad, cantidad despachada y monitoreo de los precios de los mismos, supervisión y fiscalización de la producción petrolera nacional, promoción de la inversiones y vigilante de un mercado justo y competitivo, lo cual ha fortalecido y facilitado la actividad de los agentes del mercado, fomentando e incentivando el nivel de competencia.</p>	Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera	Q 12,781,586.40
2	<p>Objetivos Estratégicos:</p> <p>Incrementar la producción petrolera nacional de un 0% en el 2,012 a un 15% en el 2,017, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, municipalidades y población en general.</p> <p>Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en el 2,012 a un 55% en el 2,017 a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.</p> <p>Objetivos Operativos:</p> <p>Incrementar la producción petrolera nacional de un 0% en el 2,012 a un 3% en el 2,013, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, Municipalidades y Población en General.</p> <p>Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en el 2,012 a un 35% en el 2,013 a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización</p>		

DTP 1 - Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera-

Ministerio de Finanzas Publicas
Direccion Tecnica del Presupuesto

MARCO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

Institución: DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS

Vision

Que el Gobierno de Guatemala en el Subsector de Hidrocarburos cuente con una institucion fuerte capaz de responder de los requerimientos tecnicos y adecuados tanto de recurso humano como de equipamiento para desempeñar las funciones que el marco legal le establece a la Dirección.

Mision

Promover el desarrollo racional de los recursos de los yacimientos de Hidrocarburos estableciendo una politica petrolera orientada a tener mejores resultados en la exploración y explotación de dichos recursos, con el objeto de lograr la independencia energética del país y el autoabastecimiento de los Hidrocarburos.

Base Legal

Ley de Hidrocarburos y su Reglamentacion, Ley de Comercializacion y su Reglamento

No.	Descripción	Estructura Programatica	Solicitado (En Quetzales)
3	<p><u>Acciones:</u></p> <p>Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales para el aprovechamiento de los recursos petroleros</p> <p>Supervisión de nuevos Pozos petroleros de Explotación y reacondicionamiento de pozos.</p> <p>Optimización en los procedimientos administrativos de otorgamiento de licencias disminuyendo los tiempos de resolución de las diferentes solicitudes</p> <p>Mejoramiento en la asesoría relacionada a trámites que conforman la cadena de comercialización, disminuyendo las posibles confusiones de interpretación de los requisitos técnicos establecidos en la ley de comercialización de hidrocarburos y su reglamento.</p> <p>Promover el cumplimiento del marco legal en materia de libre comercialización</p> <p>Promover competencia en la cadena de comercialización de hidrocarburos.</p> <p>Desarrollar acciones interinstitucionales con el fin de proteger al consumidor de hidrocarburos, para mejorar la recaudación tributaria y así proteger al medio ambiente.</p> <p>Fiscalizar las medidas de seguridad, calidad, cantidad en instalaciones donde comercialicen productos petroleros.</p> <p>Análisis y divulgación del comportamiento de las variables en economía nacional e internacional del mercado de los combustibles.</p>		



DTP 2 -Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera-

(1)	Formulario DTP 2 Presupuesto Año 2013
Ministerio de Finanzas Publicas Direccion Tecnica del Presupuesto	
DESCRIPCION DEL PROGRAMA, PROYECTO CENTRAL O COMUN	
Institución: Programa, Proyecto Central o Común:	DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS 11
(2)	
Definición del Programa, Proyecto Central o Comun	
<p>El área de hidrocarburos incluye dos sectores muy importantes dentro de la economía nacional, como lo son las operaciones petroleras y el mercado de los combustibles. Es así como el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Hidrocarburos promueve el desarrollo racional de los recursos de los yacimientos petroleros estableciendo una política petrolera, orientada a tener mejores resultados en la exploración y explotación de los mismos; paralelamente se pretende fortalecer el libre mercado de los combustibles, mediante una buena fiscalización de los mismos y al monitoreo de precios, ya que los productos refinados de petróleo son importados por los actores involucrados en la cadena de comercialización establecida en el marco legal vigente, desde diferentes puntos de origen, lo que garantiza al país el suministro de estos combustibles.</p> <p>El Ministerio se encuentra inmerso en un proceso de modernización en la realización de sus actividades y prestación de los servicios a la población, esto se ha manifestado en el uso eficiente de los recursos, agilización de trámites administrativos, vigilancia y verificación de la cadena de comercialización de combustibles, especialmente la calidad, cantidad despachada y monitoreo de los precios de los mismos, supervisión y fiscalización de la producción petrolera nacional, promoción de la inversiones y vigilancia de un mercado justo y competitivo, lo cual ha fortalecido y facilitado la actividad de los agentes del mercado, fomentando e incentivando el nivel de competencia.</p>	



DTP 4 -Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera-

(1)									
Formulario DTP 4 Presupuesto año 2013									
REGISTRO DE METAS DE PRODUCCION INTERMEDIA									
Dirección General de Hidrocarburos 11									
SUBDIRECCION DE HIDROCARBUROS									
Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto									
Institución: Unidad Ejecutora: Programa: Subprograma: Proyecto: Proyecto Central o Comun:									
No. CORRELATIVO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA		META PROGRAMADA EN UNIDADES			CATEGORIA PROGRAMATICA ASOCIADA AL PRODUCTO	
			DENOMINACION	CODIGO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	CODIGO	DESCRIPCION
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1	Exploración y Explotación Petrolera	Fiscalización y supervisión de exploración y la producción en campos petroleros a las empresas	Evento	2306	60	249	259	002	Promoción Petrolera
2		Control a empresas en la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento	2306	1,050	1,103	1,158	003	Control y Calidad de comercialización
		Emisión de licencias para la comercialización de productos derivados del petróleo	Documento	2303	1,050	1,103	1,158	003	Control y Calidad de comercialización
		Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto Barrios, Izabál	Documento	2303	150	84	88	003	Control y Calidad de comercialización
		Control y supervisión de embarques de productos derivados del petróleo, en Puerto de Escuintla	Documento	2303	200	158	165	003	Control y Calidad de comercialización

DTP 5 - Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 5 Presupuesto año 2013						
(1) FICHA TÉCNICA PARA DEFINICIÓN DE INDICADORES								
Institución:								
Código y nombre del indicador	(2) Barriles de crudo producidos							
Categoría del indicador	(3) DE RESULTADO	X	(4) DE PRODUCTO					
Objetivo asociado al indicador	(5) Incrementar la producción petrolera Nacional de un 0% en 2012 a un 9% en 2015, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, municipalidades y población en general.							
Política Pública asociada	(6) Política Energética							
Descripción del indicador	(7) El indicador mide el porcentaje de volumen de barriles de crudo producidos respecto a las proyecciones de producción realizadas con base a datos de							
Pertinencia	(8) El indicador se utilizará para medir el comportamiento de la producción de petróleo del país.							
Interpretación	(9) Si el indicador muestra un porcentaje menor al 100% será porque se produjeron menos barriles de crudo que los proyectados y si el indicador se encuentra arriba del 100% será indicio de que se superó la expectativa.							
Fórmula de cálculo	(10) (Barriles de crudo producido / Barriles de crudo Programado) * 100%							
Ambito geográfico	(11) Nacional							
Frecuencia de la medición	(12) Anual							
Tendencia y meta del indicador								
Años (13)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor (14)				3,995,920.00	4,115,796.00	3,513,000.00	3,391,507.00	3,493,252.00
Línea Base	(15) AÑO 2010			(15) VALOR BARRILES				
Explicación de la tendencia	(16) Se observa que a partir de 2008 a 2010 existe una tendencia negativa esto debido a la declinación de los yacimientos, sin embargo con la perforación de los contratos que se encuentran en fase de exploración, así como la licitación de nuevas áreas se espera incrementar como mínimo en 3% la producción petrolera anual							
Cómo se va a lograr la meta	(17) Por medio del mantenimiento de la producción de los campos productores actuales, y la asignación de presupuesto para el 2013							
Medios de verificación								
Procedencia de los datos	(18) Elaboración de informes de producción basados en aforos de tanques de crudo en puntos de medición de las áreas de contrato.							
Unidad Responsable	(19) Dirección General de Hidrocarburos							
Metodología de Recopilación	(20) Realización de aforos de tanques de crudo en puntos de medición de áreas de contrato. Recopilación de información en oficinas del MEM. Elaboración de informes mensuales de producción fiscalizada.							
Producción asociada al cumplimiento de la meta								
Productos (21)		Indicadores (22)						
Fiscalización y supervisión de exploración y la producción petrolera a las empresas		(Barriles de crudo producido / Barriles de crudo Programado) * 100 = 100%						
(23) Nota Técnica								
El incremento de la producción petrolera nacional beneficiará a las comunidades de influencia a los proyectos por medio de la captación de regalías al Estado y municipalidades. De esta forma se está aprovechando la utilización de los recursos naturales en beneficio de la población guatemalteca como lo dicta la visión institucional de este Ministerio.								



FORMULARIOS DTP

EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

DTP 1 -Exploración y Explotación Minera-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 1 Presupuesto año 2013	
(1) MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL			
Institución: Ministerio de Energía y Minas Programa: 12 Exploración y Explotación Minera			
(2) Visión			
Impulsar el desarrollo de los recursos mineros del país de una manera técnica y racional de acuerdo al marco legal vigente velando por el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables en materia minera de manera que se asegure el beneficio social de los proyectos mineros.			
(3) Misión			
La Dirección General de Minería es el órgano administrativo que promueve el desarrollo de la industria minera y el aprovechamiento de los recursos minerales del país, velando por el fiel cumplimiento de la Ley de Minería, con base en estándares internacionales y tecnología que protege el medioambiente.			
(4) Base Legal			
Artículo 2. Competencia. El Ministerio de Energía y Minas es el órgano del Estado encargado de formular y coordinar las políticas planes y programas de Gobierno del sector minero, de tramitar y resolver todas las cuestiones administrativas así como dar cumplimiento en lo que le concierne a lo dispuesto en esta Ley y su reglamento.			
Artículo 9. Toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera podrá ser titular de derechos mineros, siempre y cuando cumpla con las disposiciones de esta Ley de Minería Decreto 48-97 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 76-2001			
No.	Descripción	Estructura Programática	Solicitado (En quetzales)
(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>Objetivos Estratégicos Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 0% en 2011 a un 15% en 2017, con el objetivo de aumentar el monto de las regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.</p>	Exploración y Explotación Minera	Q12,497,833.58
2	<p>Objetivos Operativos Incentivar el desarrollo del sector minero nacional, a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales y extranjeros, de un 0% en 2012 a un 3% en el 2013, con el objetivo de aumentar el monto de las regalías al Estado, Municipalidades de influencia a los proyectos, así como a la población en general.</p>		
3	<p>Acciones Recopilar información técnica de áreas mineras. Mantener actualizada la información en la base de datos de catastro. Integrar las distintas capas de información geológica minera para crear mapas finales con la información requerida. Elaborar mapas topográficos para el registro catastral minero como base para las inspecciones de campo y trámite de solicitudes mineras. Emisión de listados de licencias mineras para información interna y a otras instituciones, a partir de la base de datos de Minería. Realizar inspecciones de campo con recurso humano del Departamento de Control Minero durante el año 2013 para comprobar el cumplimiento de las normas técnicas. Verificar que los titulares de las licencias mineras estén operando dentro de los límites de las áreas otorgadas.</p>		



DTP 2 -Exploración y Explotación Minera-

<p>Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto</p> <p style="text-align: center;">(1) DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA, PROYECTO CENTRAL O COMUN</p> <p>Institución: Ministerio de Energía y Minas Programa, Proyecto Central o Común: 12 Exploración y Explotación Minera</p>	<p style="text-align: right;">Formulario DTP 2 Presupuesto año 2013</p> <p style="text-align: center;">(2) Definición del Programa, Proyecto Central o Común</p> <p>De conformidad con la red programática institucional, el Programa 12, Exploración y Explotación Minera está encaminado al fomento, control, desarrollo, supervisión, vigilancia técnica y fiscalización de todo lo relacionado 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.</p> <p>Con este programa se propicia la generación de fuentes de trabajo, asimismo, se vela por que las operaciones mineras de prospección y explotación de recursos minerales se efectúen dentro del marco legal.</p> <p>También se promueve el incremento de la inversión nacional e internacional para fortalecer la economía nacional, mediante el crecimiento de las exportaciones y reducción de importaciones de origen minero.</p>
--	---



DTP 4 -Exploración y Explotación Minera-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto Formulario DTP 4 Presupuesto año 2013											
(1) REGISTRO DE METAS DE PRODUCCION TERMINAL											
Institución: Ministerio de Energía y Minas Unidad Ejecutora: Dirección General de Minería Programa: 12 Exploración y Explotación Minera Subprograma Proyecto: Proyecto Central o Común:											
No. CORRELATIVO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA		META PROGRAMADA EN UNIDADES			CATEGORÍA PROGRAMÁTICA ASOCIADA AL PRODUCTO			
			DENOMINACION	CODIGO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		
(2)	(3)	(5)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)			
1	Emisión de licencias de operación y promoción de la actividad minera a empresas y personas individuales	Emisión de licencias de operación minera a empresas	Documento	2303	4	20	20	002	Derechos Mineros		
		Identificación geológica de áreas mineras	Plano	2308	1	1	1	002	Derechos Mineros		
		Mapas geográficos-geológico mineros, para empresas, personas individuales y entidades de gobierno	Plano	2308	730	371	382	002	Derechos Mineros		
2	Fiscalización y supervisión de operaciones mineras	Promoción Internacional con inversionistas y organismos	Evento	2306	1	2	2	002	Derechos Mineros		
		Supervisión de derechos mineros vigentes otorgados a empresas	Evento	2306	1,299	1,660	1,690	003	Control y Desarrollo Minero		
		Fiscalización de la producción minera metálica a empresas	Evento	2306	13	13	13	003	Control y Desarrollo Minero		
		Supervisión de operaciones mineras ilegales	Evento	2306	40	41	42	003	Control y Desarrollo Minero		

DTP 5 - Exploración y Explotación Minera-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto	Formulario DTP 5 Presupuesto año 2013
(1) FICHA TÉCNICA PARA DEFINICIÓN DE INDICADORES	
Institución: Ministerio de Energía y Minas	

Código y nombre del indicador	(2) Incremento de Emisión de Licencias Mineras		
Categoría del indicador	(3) DE RESULTADO	(4) DE PRODUCTO	x
Objetivo asociado al indicador	(5) Incentivar el desarrollo del sector minero nacional a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales o extranjeros, de un 0% en 2012 a un 9% en 2015, para aumentar el monto de regalías al Estado, municipalidades de influencia de los proyectos, así como la población en general.		
Política Pública asociada	(6) Política Económica y Ley de Minería Dto. 48-97 y su Reglamento		

Descripción del indicador	(7) Medirá el incremento porcentual anual del otorgamiento de licencias minera, que se estima en un 3% anual.		
Pertinencia	(8) Su importancia radica en que de se estableciera el comportamiento del otorgamiento de licencias y su efecto en el crecimiento del sector.		
Interpretación	(9) La base es 0%, debido a que en 2011 no se otorgaron licencias mineras y en lo que va del año 2012; se espera a partir de 2013 se incremente la emisión de las mismas como mínimo en un 3% anual, continuando esta tendencia en 2014 y 2015..		
Fórmula de cálculo	(10) (No. De licencias otorgadas / No. De licencias pendientes de otorgamiento) x 100		
Ambito geográfico	(11) Nacional		
Frecuencia de la medición	(12) Anual		

Tendencia y meta del indicador

Años (13)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor (14)	40	6	1	0	0%	20 (3%)	20 (3%)	20 (3%)
Línea Base	(15) AÑO 2012				(15) VALOR			
Explicación de la tendencia	(16) Historicamente el otorgamiento de licencias ha sido de aproximadamente 43.5 licencias por año, sin variación significativa hasta 2008, sin embargo a causa de una moratoria emitida por el gobierno central se redujo significativamente la emisión al punto que no se emitieron licencias en 2011, situación que perjudico el desarrollo del sector. A partir de 2013 se espera como mínimo un incremento del 3% por año.							
Cómo se va a lograr la meta	(17) Agilizando los trámites tomando como base lo que establece la Ley de Minería, Dto. 48-97 y su Reglamento.							

Medios de verificación

Procedencia de los datos	(18) Informe estadístico minero 2011		
Unidad Responsable	(19) Dirección General de Minería		
Metodología de Recopilación	(20) Se obtendrá información sobre la cantidad de licencias otorgadas año con año, por parte del Departamento de Gestión Legal		

Producción asociada al cumplimiento de la meta

Productos (21)	Indicadores (22)
Emisión de licencias mineras	(No. De licencias otorgadas (20) / No. De licencias pendientes de otorgamiento(700)) x100
(23) Nota Técnica	



FORMULARIOS DTP

SEGURIDAD RADIOLÓGICA

DTP 1 -Seguridad Radiológica-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 1 Presupuesto año 2013	
(1) MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL			
Institución: Ministerio de Energía y Minas			
(2) Visión			
Ejercer el liderazgo en materia energética, con capacidad de promover el uso racional y eficiente de la energía y como autoridad reguladora, fortalecer la cultura de protección y seguridad radiológica			
(3) Misión			
Contribuir al desarrollo energético sustentable, impulsando el suministro y utilización eficiente y competitiva de la energía eléctrica, de las energías renovables y de los usos pacíficos de la energía nuclear y de las radiaciones no ionizantes, con la finalidad de apoyar la sustentabilidad económica, social, ambiental del país; para elevar el nivel de vida de la población guatemalteca			
Base Legal			
El Plan Operativo Anual, está también enmarcado en la base legal de la Dirección General de Energía Eléctrica, que fundamentan el actuar, de las acciones, de los procesos, de los planes, del desembolso financiero y otros; asimismo permiten que dicho desarrollo esté encaminado en marco legal; por tal razón el Plan Operativo Anual de la Dirección se fundamenta en el Marco legal vigente de la Dirección General de Energía, que esta constituido por la Ley General de Electricidad, Dto. 93-96 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 256-97 reformado por el Acuerdo Gubernativo No.68-2007, la Ley Nuclear Dto. 11-86 y sus reglamentos de Gestión de desechos radiactivos, Acuerdo Gubernativo No. 559-98 y de Seguridad y Protección Radiológica, Acuerdo Gubernativo No. 55-2001 y el Reglamento para el Establecimiento y Control de Límites de Radiaciones No Ionizantes, Acuerdo Gubernativo No. 08-2011, los cuales designan al Ministerio de Energía y Minas como el órgano Rector en materia energética ante Instituciones públicas y privadas; así como es responsable de aplicar el marco legal vigente para dar cumplimiento a sus obligaciones conferidas en materia del subsector eléctrico y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes. Por otro lado en materia de promoción de los recursos renovables, la Ley de Incentivos para el desarrollo de proyectos de Energía Renovable, Dto. 52-2003 y su reglamento.			
No.	Descripción	Estructura Programática	Solicitado (En quetzales)
(5)	(6)	(7)	(8)
1	Objetivo Estratégico Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones en trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones y ambientes; a nivel nacional; a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 65% en 2017.		
1	Objetivos Operativos: Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones a trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones, y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 59.72% en 2013.	Seguridad Radiológica	Q5,072,421.98
	Acciones: Inspecciones de Control regulador y fiscalización de las instalaciones médicas e industriales que utilizan radiaciones en sus procesos operacionales y las actividades de distribución, venta, transferencia, transporte, importación y exportación de materiales y fuentes radiactivas selladas y no selladas incorporadas a equipos. Registro e inventario de las instalaciones y fuentes radiactivas a nivel nacional. Monitoreo de los niveles nacionales de radiaciones no ionizantes y elaborar un registro de estos.		

DTP 2 -Seguridad Radiológica-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto	Formulario DTP 2 Presupuesto año 2013
(1) DESCRIPCION DEL PROGRAMA, PROYECTO CENTRAL O COMUN	
Institución: Ministerio de Energía y Minas Programa, Proyecto Central o Común: Seguridad Radiológica	
(2) Definición del Programa, Proyecto Central o Común	
<p>En lo que respecta al uso de la radiación, este programa está orientado específicamente a normar, controlar y fiscalizar el cumplimiento de los requisitos de protección radiológica en las instalaciones médicas, industria e investigación, teniendo como objetivo principal, minimizar el riesgo radiológico maximizando la calidad del uso de los equipos que emplean estas fuentes con fines benéficos, la promoción y el uso de técnicas nucleares en diferentes áreas de aplicación.</p>	



DTP 4 -Seguridad Radiológica-

Formulario DTP 4 Presupuesto año 2013											
(1) REGISTRO DE METAS DE PRODUCCION TERMINAL											
Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto											
Institución: Ministerio de Energía y Minas Unidad Ejecutora Programa: Seguridad Radiológica Subprograma: 0 Proyecto: Proyecto Central o Común:											
No. CORRELATIVO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA		META PROGRAMADA EN UNIDADES			CATEGORÍA PROGRAMÁTICA ASOCIADA AL PRODUCTO			
			DENOMINACION	CODIGO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		
(2)	(3)	(5)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)			
1	Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones	Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones	Documento	2303	625	700	750	002	Protección y Seguridad Radiológica		
	Emisión de licencias de protección contra radiaciones ionizantes a personal expuesto	Emisión de licencias para importación y exportación de material radiactivo, a instituciones y empresas	Documento	2303	45	0	0	002	Protección y Seguridad Radiológica		
	Informes de inspección, de verificación, cumplimiento y seguimiento a industrias y hospitales públicos y privados que utilizan material radiactivo o equipos generadores de radiaciones ionizantes	Informes de inspección, de verificación, cumplimiento y seguimiento a industrias y hospitales públicos y privados que utilizan material radiactivo o equipos generadores de radiaciones ionizantes	Documento	2303	30	0	0	002	Protección y Seguridad Radiológica		

DTP 5 -Seguridad Radiológica-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 5 Presupuesto año 2013						
(1) FICHA TÉCNICA PARA DEFINICIÓN DE INDICADORES								
Institución: Ministerio de Energía y Minas								
Código y nombre del indicador	(2) Cobertura de Protección Radiológica							
Categoría del indicador	(3) DE RESULTADO	(4) DE PRODUCTO	X					
Objetivo asociado al indicador	(5) Incrementar la cobertura de protección radiológica contra la exposición a radiaciones en trabajadores ocupacionalmente expuestos, población en general, futuras generaciones y ambiente a nivel nacional, a través del control regulador sobre instalaciones que utilizan equipos o fuentes emisoras de radiaciones de un 59% en 2012 a un 65.27% en 2017.							
Política Pública asociada	(6) Política Económica y Política de Protección a la Salud Humana							
Descripción del indicador	(7) El indicador pretende medir la cobertura de licencias emitidas anualmente							
Pertinencia	(8) Su importancia radica en que de esta forma se está contribuyendo a la protección de forma directa e indirecta, la salud de 2,048,000 personas, vecinos y colindancias entre personal médico, pacientes operadores de equipos y público, de las exposiciones a las radiaciones ionizantes en instalaciones médicas e industriales de los 22 Departamentos del país.							
Interpretación	(9) En la línea base del 2012 se cuenta con un 59% de cobertura, el cual se espera se incremente en el transcurso de los siguientes 3 años.							
Fórmula de cálculo	(10) (Licencias emitidas / Total de instalaciones y trabajadores expuestos) x 100							
Ambito geográfico	(11) Nacional							
Frecuencia de la medición	(12) Anual							
Tendencia y meta del indicador								
Años (13)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor (14)	56.52	58.78	61.36	58.83	59%	59.72	60.45	62.03
Línea Base	(15) AÑO 2011				(15) VALOR			
Explicación de la tendencia	(16) A partir del año 2012 se espera un incremento constante promedio de 1% debido a que se espera contar con los recursos necesarios para su cumplimiento.							
Cómo se va a lograr la meta	(17) Gestionando ante el Director General la dotación de un vehículo exclusivamente utilizado para tareas de inspección radiológica, regulación, licenciamiento y atención a emergencias radiológicas. Solicitud de personal profesional y técnico para incrementar el número actual de 6 inspectores a 12 inspectores en el año 2012. Solicitud de Viáticos y capacitación para personal regulador de las radiaciones. Incremento de la cultura de protección Radiológica promoviendo mayor número de cursos y capacitación a los entes relacionados con el uso de las radiaciones ionizantes en Guatemala. Realizar las gestiones ante organismos internacionales para recibir apoyo en cuanto a la capacitación y actualización de los cuadros reguladores. Ampliar la promoción de los proyectos de cooperación en materia de aplicaciones de la tecnología nuclear con beneficios para la calidad de vida de la población principalmente en el área de salud, seguridad alimentaria y cuidados del medio ambiente.							
Medios de verificación								
Procedencia de los datos	(18) Los datos mencionados en este documento proceden de las estadísticas del Departamento de Protección y Seguridad Radiológica de la Dirección General de Energía y están basados principalmente en el número de instalaciones bajo control regulador y el estimado de las instalaciones que no están debidamente licenciadas por falta de suficiente personal regulador y medios para ejercer el cumplimiento del Decreto Ley 11-86 y sus reglamentos..							
Unidad Responsable	(19) Dirección General de Energía							
Metodología de Recopilación	(20) Directamente de las estadísticas del Departamento de Protección Radiológica a través de los licenciamientos emitidos a instalaciones que han cumplido con los requisitos de protección radiológica contenidos en el Decreto Ley 11-86 y sus reglamentos y el estimado de las instalaciones que están pendientes de licenciar.							
Producción asociada al cumplimiento de la meta								
Productos (21)					Indicadores (22)			
Emisión de licencias de protección radiológica para instituciones y usuarios de material radiactivo y equipos generadores de radiaciones					Licencias emitidas (700) / Total de instalaciones y trabajadores expuestos (1,175)x 100 = 59.72			
Nota Técnica (23)								



FORMULARIOS DTP

SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO

DTP 1 -Servicios Técnicos de Laboratorio-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		DTP 1 Presupuesto año 2013	
MARCO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL			
Institución: 014000 Ministerio de Energía y Minas Programa: 014 Servicios Técnicos de Laboratorio Actividades: 01 Dirección y Coordinación y 02 Laboratorios de Hidrocarburos, Minerales y Aplicaciones Nucleares Unidad Responsable: 001 Laboratorio Técnico			
Visión de los Laboratorios Técnicos			
Ser la principal unidad de laboratorios en Guatemala dedicada al control de calidad y caracterización de combustibles y minerales, asimismo, de otros materiales en los que es necesario la gestión y aplicación de técnicas analíticas nucleares. Que se satisfaga las necesidades de nuestros clientes internos y externos, brindando seguridad y confiabilidad en los resultados que se generan.			
Misión de los Laboratorios Técnicos			
Prestar servicio de análisis fisicoquímicos e instrumentales para el control de calidad y caracterización de minerales, combustibles y otros materiales, en los que se usan técnicas nucleares a las distintas Direcciones del Ministerio de Energía y Minas, otras instituciones y público en general que requiera estos servicios. Utilizando como soporte metodologías propias nacionales e internacionales establecidos para el efecto. Asimismo, teniendo en cuenta la legislación vigente en el país.			
Base Legal que rige el accionar del Laboratorio Técnico			
Reglamento Orgánico Interno del Ministerio del Energía y Minas, Acuerdo Gubernativo AG-382-06 y Reformas al AG-382-06, Acuerdo Gubernativo AG-631-2007			
No. Correlativo	Descripción	Estructura Programática	Solicitado (en Quetzales)
	<p>Política Política energética institucional: matriz energética, la del subsector de hidrocarburos y la política de de incremento de la producción petrolera nacional, asimismo, de la política en materia de desarrollo sostenible.</p> <p>Objetivo Estratégico Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petrolero y minero y otras tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2012 a un 25% en el 2017, a nivel nacional.</p> <p>Objetivo operativo Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petroleras, mineras y otras tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2012 a un 13% en el 2013 a nivel nacional.</p> <p>Acciones Adquirir los suministros y servicios necesarios para poder realizar las actividades Comprar equipo para actualizar el vigente y para la implementación de otros análisis Capacitar al personal como proceso de retroalimentación y en nuevas técnicas Implementar metodologías que permita agilizar algunos análisis en las diferentes áreas. Promover los servicios a empresas y público en general para generar mayores ingresos Continuar implementando el sistema de calidad. Ampliar de los servicios de laboratorios (nuevas pruebas)</p>	Servicios Técnicos de Laboratorios	Q4,311,934.63



DTP 2 -Servicios Técnicos de Laboratorio-

<p>Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto</p> <p style="text-align: right;">Formulario: DTP 02 Presupuesto año 2013</p> <p style="text-align: center;">(1) DESCRIPCION DEL PROGRAMA, PROYECTO CENTRAL O COMUN</p> <p>Institución: 014000 Ministerio de Energía y Minas Programa: 014 Servicios Técnicos de Laboratorio Actividades: 01 Dirección y Coordinación y 02 Laboratorios de Hidrocarburos, Minerales y Aplicaciones Nucleares Unidad Responsable: 001 Laboratorio Técnico</p>	<p style="text-align: center;">Definición del Programa, Proyecto Central o Comun (4)</p> <p>De conformidad con la red programática institucional, el Programa 14, Servicios Técnicos de Laboratorio, lo integran las actividades de Dirección y Coordinación y Laboratorios de Hidrocarburos, Minerales y Aplicaciones Nucleares, las cuales en forma relacionada, tienen como finalidad, según sus funciones, ser una unidad de apoyo a las Direcciones del Ministerio de Energía y Minas y a empresas, otras instituciones y público en general, mediante el control de calidad y caracterización de petróleo y sus derivados, alcohol carburante, etc., así como en la caracterización de minerales, suelos, sedimentos, aguas y otros materiales. Además, en prestar el servicio de la metrología de las radiaciones, calibración dosimétrica de equipo y detectores de radiación, dosimetría personal, niveles de radiación en alimentos, productos agroindustriales y ambiente, revisión de cilindros para GLP y la gestión de desechos y fuentes de radiación en desuso y otras actividades en las que es necesario el uso de técnicas analíticas nucleares.</p>
--	---



DTP 4 -Servicios Técnicos de Laboratorio-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto Formulario: DTP 04 Presupuesto año 2013											
(1) REGISTRO DE METAS DE PRODUCCION TERMINAL											
Institución: 014000 Ministerio de Energía y Minas Programa: 014 Servicios Técnicos de Laboratorio Actividades: 01014000 Ministerio de Energía y Minas Unidad Responsable: 001 Laboratorio Técnico											
No. CORRELATIVO DEL PRODUCTO (2)	NOMBRE DEL PRODUCTO (3)	NOMBRE DEL SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA (4)		CODIGO (5)	META PROGRAMADA UNIDADES DE MEDIDA (6)			CODIGO (10)	CATEGORIA PROGRAMATICA ASOCIADA A LA PRODUCCION (11)	
			DENOMINACION			AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015		DESCRIPCION	
1	Servicios de análisis de laboratorio para el Ministerio de Energía y Minas, Empresas otras entidades y público en general	Análisis internos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares Análisis externos de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	Documento	2303	12,663	13,043	13,434	002			Servicios Técnicos de Laboratorio
			Documento	2303	6779	6983	7192	002			Servicios Técnicos de Laboratorio



DTP 5 -Servicios Técnicos de Laboratorio-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 5 Presupuesto Año 2013	
FICHA TECNICA PARA DEFINICION DE INDICADORES			
Institución: 014000 Ministerio de Energía y Minas Programa: 014 Servicios Técnicos de Laboratorio Actividades: 01 Dirección y Coordinación y 02 Laboratorios de Hidrocarburos, Metales y Aplicaciones Nucleares Unidad Responsable: 001 Laboratorio Técnico			
Código y nombre del indicador	Cobertura de Servicio del laboratorio		
Categoría del indicador	(3) de resultado	(4) de producto	X
Objetivo asociado al indicador	Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petrolera, minera y otras; tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de los derivados de los hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, de un 10% en 2012 a un 25% en 2017, a nivel nacional.		
Política Pública Asociada	Política Económica y Política Energética		
Descripción del indicador	Es un indicador que relaciona el número de análisis realizados durante un periodo determinado entre los análisis programados (proyectados) durante el mismo periodo.		
Períencia	Mide la demanda de los servicios que el laboratorio presta a las Direcciones y otras Unidades del Ministerio de Energía y Minas y en como servicio externo a las empresas, instituciones y personas particulares en un periodo determinado, en relación al acuerdo.		
Interpretación	Como un indicador de cobertura de servicio interno y externo, el cual toma valores de 0 a 100 %. Un valor de 100 % indica que durante el periodo establecido (mes) se cumplió con un desempeño eficiente de lo proyectado por el laboratorio en el proceso de fiscalización, control, caracterización, etc. que el MEM realiza y también con las empresas y público en general.		
Fórmula de cálculo	Cobertura de servicio del laboratorio = (Análisis realizados/Análisis solicitados (proyectados)) x 100		
Ámbito Geográfico	Nacional		
Frecuencia de la medición	Anual		
Años (13)	2008	2009	2010
Valor (14)	20,966	18,846	15,600
Línea Base (15)	(15) AÑO: 2012		
Explicación de la tendencia	Del periodo 2008 al 2010, la demanda disminuyó fue debido al efecto de los recortes presupuestarios en las Direcciones y en el Laboratorio. No obstante esta situación la demanda de externos fue constante, la estrategia de la Unidad es frenar la tendencia descendente del indicador en el ejercicio fiscal 2010 y a partir del 2011 incrementar los análisis cada año hasta el 2015.		
Como se va a lograr la meta	Se pretende a través del incremento de fondos por medio de la asignación de un mayor presupuesto, actualizando la tarifa de precios y mediante la promoción de los servicios, lo que permitirá obtener más insumos, servicios, equipo, capacitación del personal, implementación del sistema de calidad y otros análisis, etc.,		
Presidencia de los datos	Medios de Verificación		
Unidad Responsable	Información se genera directamente en la Unidad y se pueden verificar directamente en los informes de resultados de los diferentes análisis en forma duro y en forma digital.		
Metodología de recopilación	Laboratorios Técnicos, Dirección Superior, Ministerio de Energía y Minas Los datos se obtienen de los informes mensuales que presentan las áreas de minerales, aplicaciones nucleares e hidrocarburos a la coordinación. La unidad lo consolida en un informe mensual en donde se obtienen los registros estadísticos; después de la revisión y aprobación el informe se envía al Despacho Superior.		
Producción Asociada al cumplimiento de la meta			
Indicadores			
(21)			
Análisis de Laboratorio Interno y Externo			
(22)			
Cobertura de servicio del laboratorio = (Análisis realizados 19442 / Análisis solicitados 19,442) x 100 = 100%			
Nota Técnica			
Un análisis de laboratorio se refiere a un combustible, mineral, suelo, sedimento, agua, equipo, instrumento, etc.			
(23)			



FORMULARIOS DTP

APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD

DTP 1 -Apoyo al Incremento de la Competitividad-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 1 Presupuesto año 2013	
(1) MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL			
Institución: Ministerio de Energía y Minas (Apoyo al Incremento de la Competitividad)			
(2) Visión			
Ejercer el liderazgo en materia energética, con capacidad de promover el uso racional de los recursos energéticos			
(3) Misión			
Contribuir al desarrollo energético sustentable, impulsando el suministro y utilización eficiente y competitiva de la energía eléctrica y de las energías renovables, con la finalidad de apoyar la sustentabilidad económica, social, ambiental del país; para elevar el nivel de vida de la población guatemalteca			
Base Legal			
El Plan Operativo Anual, está también enmarcado en la base legal de la Dirección General de Energía Eléctrica, que fundamentan el actuar, de las acciones, de los procesos, de los planes, del desembolso financiero y otros; asimismo permiten que dicho desarrollo esté en camino en marco legal; por tal razón el Plan Operativo Anual de la Dirección se fundamenta en el Marco legal vigente de la Dirección General de Energía, que está constituido por la Ley General de Electricidad, Dto. 93-96 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 256-97 reformado por el Acuerdo Gubernativo No.68-2007, Acuerdo Gubernativo No. 08-2011, los cuales designan al Ministerio de Energía y Minas como el órgano Rector en materia energética ante Instituciones públicas y privadas; así como es responsable de aplicar el marco legal vigente para dar cumplimiento a sus obligaciones conferidas en materia del subsector eléctrico. Por otro lado en materia de promoción de los recursos renovables, la Ley de Incentivos para el desarrollo de proyectos de Energía Renovable, Dto. 52-2003 y su reglamento.			
No.	Descripción	Estructura Programática	Solicitado (En quetzales)
(5)	(6)	(7)	(8)
	<p>Objetivo Estratégico Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para la diversificación de la matriz energética de un 64,58% en 2012 a un 73% al 2022 a nivel nacional, a través de la autorización y calificación de proyectos bajo la Ley de Incentivos, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica</p> <p>Objetivos Operativos: Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para la diversificación de la matriz energética de un 64,58% en 2012 a un 65,40% al 2013 a nivel nacional, a través de la autorización y calificación de proyectos bajo la Ley de Incentivos, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica a los usuarios</p> <p>Acciones: Control y seguimiento a los proyectos energéticos en ejecución. Seguimiento a los planes indicativos para transporte y generación eléctrica 2008-2018.</p> <p>Autorización de uso de bienes de dominio público para proyectos de generación, transporte y distribución de electricidad que beneficie a todos los usuarios conectados al Sistema Nacional Interconectado (SNI).</p> <p>Otorgamiento de incentivos fiscales para proyectos de energía renovable.</p> <p>Desarrollo de la planificación indicativa para la atracción de inversiones del subsector eléctrico, beneficiándose a todos los usuarios conectados al Sistema Nacional Interconectado (SNI).</p> <p>Propiciar informes de evaluación socioeconómicos, acción que se estará realizando en el transcurso del año 2012, para la búsqueda de financiamiento donde el Estado pueda invertir total o parcialmente en proyectos de electrificación rural, para aquellas comunidades o viviendas que no cuentan con servicio de energía eléctrica, inversiones basadas en los que establece la Ley General de Electricidad.</p> <p>Apoyo a la gestión ambiental y social de proyectos energéticos.</p> <p>Supervisar y evaluar el avance de las construcciones de las MCH.</p> <p>Supervisar y dar seguimiento al funcionamiento de las MCH.</p> <p>Fortalecer las capacidades humanas de las organizaciones locales comunitarias (OLC) para la sostenibilidad del proyecto.</p> <p>Capacitación en gestión empresarial para fomentar las actividades productivas a personas gestoras, Comisiones Euro-Solar y otras organizaciones locales</p> <p>Fortalecimiento de las capacidades humanas de las organizaciones locales comunitarias (OLC) para la sostenibilidad del proyecto</p> <p>Seguimiento y evaluación de los proyectos para medir la sostenibilidad del programa</p>	<p>Apoyo al Incremento de la Competitividad</p>	<p>Q35,119,985.77</p>



DTP 2 -Apoyo al Incremento de la Competitividad-

<p>Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto</p> <p>Formulario DTP 2 Presupuesto año 2013</p> <p>(1) DESCRIPCION DEL PROGRAMA, PROYECTO CENTRAL O COMUN</p> <p>Institución: Ministerio de Energía y Minas Programa, Proyecto Central o Común: Apoyo al Incremento de la Competitividad</p>	<p>(2) Definición del Programa, Proyecto Central o Común</p> <p>Este programa tiene incorporada la actividad de Planificación Energética; a través de la cual se realizan estudios como herramientas que permiten llevar a cabo la formulación de políticas y planes en materia energética, además este programa es el único que Institucionalmente tiene a su cargo proyectos de inversión, actualmente se puede indicar entre ellos; paneles solares, para llevar energía a las comunidades más alejadas del país y la construcción de tres microcentrales hidroeléctricas en el Departamento de Alta Verapaz.</p>
--	--



DTP 4 -Apoyo al Incremento de la Competitividad-

Formulario DTP 4 Presupuesto año 2013											
Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto											
(1) REGISTRO DE METAS DE PRODUCCION TERMINAL											
Institución: Ministerio de Energía y Minas Unidad Ejecutora Programa: Apoyo al Incremento de la Competitividad Subprograma: 0 Proyecto: Proyecto Central o Común:											
No. CORRELATIVO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA		META PROGRAMADA EN UNIDADES			CATEGORÍA PROGRAMÁTICA ASOCIADA AL PRODUCTO			
			DENOMINACION	CODIGO	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)			
1	Calificación de Proyectos para generación de energía renovable a inversionistas	Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable a inversionistas	Documento	2303	5	5	5	001	Autorización de Proyectos para Generación de Energía Renovable		
		Autorización de equipo para operación de proyectos de generación de energía biomásica a empresas	Documento	2303	25	26	26	001	Autorización de Proyectos para Generación de Energía Renovable		
		Autorización de proyectos hidroeléctricos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2303	8	10	11	002	Licencias de Desarrollo Energético y Energías Renovables		
2	Autorización de bienes para fomentar la generación de energía renovable	Autorización de proyectos geotérmicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2303	1	1	1	002	Licencias de Desarrollo Energético y Energías Renovables		
		Autorización de proyectos eólicos a empresas, municipalidades y personas individuales	Documento	2303	2	1	1	002	Licencias de Desarrollo Energético y Energías Renovables		

DTP 5 -Apoyo al Incremento de la Competitividad-

Ministerio de Finanzas Públicas Dirección Técnica del Presupuesto		Formulario DTP 5 Presupuesto año 2013						
(1) FICHA TÉCNICA PARA DEFINICIÓN DE INDICADORES								
Institución: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS								
Código y nombre del indicador	(2) Incremento de la capacidad de Generación de Energías Renovables							
Categoría del indicador	(3) DE RESULTADO	X	(4) DE PRODUCTO					
Objetivo asociado al indicador	(5) Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para diversificar la matriz energética de un 64.58% en 2012 a un 67.06% en 2015, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica a los usuarios.							
Política Pública asociada	(6) Política Energética							
Descripción del indicador	(7) El indicador pretende medir la generación de energía renovable respecto a la generación total producida en el país.							
Pertinencia	(8) Es importante debido a que de esta forma se mide el incremento de la generación eléctrica producida con energía renovable, así como la dependencia de la generación con recurso no renovable.							
Interpretación	(9) En la línea base del 2012 se cuenta con un porcentaje de cobertura del 64.56%, cuyo indicador mostrará de manera anual el incremento durante los siguientes años.							
Fórmula de cálculo	(10) Total de Energía Renovable Generada / Generación Total SIN * 100							
Ámbito geográfico	(11) A nivel nacional							
Frecuencia de la medición	(12) Anual							
Tendencia y meta del indicador								
Años (13)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor (14)	55.41			63.75	64.58	65.40	66.23	67.06
Línea Base	(15) Año 2011			(15) VALOR				
Explicación de la tendencia	(16) Para el año 2013 se espera un 65.40% de generación, basados en la tendencia de incremento de las energías renovables, el valor al cual se desea llegar en el año 2022, se basa en una metodología presentada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, expuesto en el documento "Perspectivas de los Planes de Expansión 2012. Se estima que para el año 2026 el porcentaje de energías renovables en la matriz energética será de 78%.							
Cómo se va a lograr la meta	(17) Propiciando las condiciones para las inversiones, es decir, promocionando el uso de los recursos renovables, realizando estudios del potencial renovable aprovechable, estudios de pre factibilidad para ayudar a las decisiones de invertir en el país, aplicando la Ley de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable.							
1								
Procedencia de los datos	(18) Estadísticas propias del Departamento de Desarrollo Energético de la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas, y datos del documento Perspectivas de los Planes de Expansión 2012 elaborado por la Comisión Nacional de energía Eléctrica.							
Unidad Responsable	(19) Dirección General de Energía							
Metodología de Recopilación	(20) Solicitando información a entidades como el Administrador del Mercado Mayorista y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y documentos publicados.							
Producción asociada al cumplimiento de la meta								
Productos (21)					Indicadores (22)			
Autorización para operación de proyectos de generación de energía renovable a inversionistas					Autorizaciones de proyectos de Energía Renovable realizadas / Autorizaciones de proyectos de Energía Renovable programadas * 100			
Nota Técnica (23)								
El indicador tiene como principal objetivo la diversificación de la matriz de generación eléctrica para el abastecimiento y seguridad energética del país cumpliendo con la política energética nacional y con ello la visión institucional que es fomentar el aprovechamiento para beneficio del país.								



ANEXO 2

FICHA POR INDICADOR



SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Ficha de Indicador No. 1

Información Institucional	Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Ministerio de Energía y Minas				
Unidad Ejecutora	Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada	Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del Indicador	Incremento de la Producción Petrolera Nacional			
Tipo de indicador	Insumo	Producto	Efecto X	Impacto
Para efectos del presente manual, los indicadores de resultado (efecto) son aquellos que se utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y que sean los más representativos del quehacer sustantivo de la entidad.	Los indicadores de producto tienen relación directa con los bienes y servicios generados por las instituciones públicas, pueden ser objeto de medición en el corto plazo (un año o menos); deben estar asociados de la manera más directa posible al logro de los resultados institucionales.			
Objetivo Asociado al Indicador	Incrementar la producción petrolera Nacional de un 0% en 2012 a un 15% en 2017, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, municipalidades y población en general.			
Política Pública Asociada	Política Energética Nacional			
Descripción del indicador	Medirá el incremento porcentual anual de la producción petrolera nacional (3% anual) en un periodo de tiempo que corresponde 2013 al 2017.			
Pertinencia	A través del proceso de fiscalización de la producción petrolera a empresas, se establecen los ingresos económicos al Estado, que benefician al país.			
Interpretación	La base es 0%, debido a que en 2012 no se ha experimentado incremento en la producción petrolera, se espera a partir de 2013 se incremente la misma en un 3% anual, hasta el año 2017.			
Fórmula de Cálculo	Incremento de la producción petrolera actual / Cierre del año anterior) x 100 -100			
Ámbito Geográfico	Nacional XXXX	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual XXXX

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)		
Línea base	Año 2012	Valor 0%
Años	2012 - 2017.	
Valor	No aplica	
Explicación de la tendencia	En el transcurso del año 2012 no se experimentado incremento en la producción, derivado de que la misma proviene de yacimientos maduros y la tendencia natural es a la baja. Como resultado del impulso de la Política Energética del Ministerio de Energía y Minas, se espera incrementar la producción petrolera nacional en un 3% anual, a partir del año 2013 al 2017, buscando alternativas para el mantenimiento y/o incremento de la producción actual.	
Cómo se va a lograr la meta	Facilitando a las compañías operadoras el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, así como acelerando la transición de los contratos que se encuentran en fase de exploración hacia la fase de explotación, con lo cual se estará confirmando la existencia de nuevos yacimientos petroleros y promoviendo el diseño de áreas para la convocatoria para exploración y explotación petrolera nacional.	
Medios de Verificación		
Procedencia de los datos	Informes de fiscalización de la producción petrolera que realiza el personal técnico de la Dirección General de Hidrocarburos, durante todo el año a través de las inspecciones se obtendrá la tendencia de la producción petrolera en un año.	
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos	
Metodología de recopilación	Los datos referentes a la fiscalización de petrolero, se obtienen directamente en los campos petroleros. El documento que valida dicha fiscalización lo constituye el aforo, el cual es firmado por personal de la compañía y el supervisor de turno de la Dirección General de Hidrocarburos, posteriormente se calcula el valor de la regalía en especie y luego se traslada a valor.	
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)		
Productos	Indicadores	
Incremento de la producción petrolera nacional.	$(\text{Incremento de la producción petrolera anual} / \text{Cierre del año anterior}) \times 100 - 100$	

Ficha de Indicador No. 2

Información Institucional	Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Unidad Ejecutora	Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada	Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del producto	Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización.			
Tipo de indicador	Insumo	Producto	Efecto XXX	Impacto
Objetivo Asociado al Producto	Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 30% en 2012 a un 55% a 2017, a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos petroleros, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.			
Política Pública Asociada	Política Energética Nacional			
Descripción del indicador	El indicador pretende medir e porcentaje de incremento en el control de la cadena de comercialización de productos petroleros en un 5% anual, durante el periodo 2013 – 2017.			
Pertinencia	A través del incremento del control de la cadena de comercialización se mejora la competitividad del mercado de hidrocarburos, beneficiando al consumidor o público en general al obtener la calidad y cantidad exacta de sus productos.			
Interpretación	La línea base al 2012 es de un 30%, a partir del año 2013 se espera incrementar en un 5% anual hasta 2017.			
Fórmula de Cálculo	$\left(\frac{\text{Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización}}{\text{Inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización}} \right) \times 100 - 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral XX	Semestral	Anual



Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)		
Línea base	Año 2012	Valor 30%
Años	2013	
Valor	2100	
Explicación de la tendencia	Como resultados del incremento de los controles de la cadena de comercialización se espera incrementar el control de la misma en un 5% anual a partir de 2013 a 2017.	
Cómo se va a lograr la meta	A través de la fiscalización de la cadena de comercialización y el apoyo para el combate de la comercialización ilegal de combustible, así como la publicación de la información generada por las actividades del subsector hidrocarburos y la agilización de los procesos administrativos para la autorización de licencias de comercialización.	
Medios de Verificación		
Procedencia de los datos	La información proviene de los distintos actores que conforman la cadena de comercialización de hidrocarburos, especialmente del departamento de fiscalización técnica de la DGH.	
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos	
Metodología de recopilación	La recopilación de la información se deriva de las supervisiones efectuadas en el control de la cadena de comercialización, a través de los distintos formatos de registro para cada caso específico.	
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)		
Productos	Indicadores	
Incremento del control de la cadena de comercialización de productos petroleros	(Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización / Inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización) x 100 - 100	

Ficha de Indicador No. 3

Información Institucional Ministerio de Energía y Minas	Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Unidad Ejecutora	Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada	Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del producto	Diseño de áreas para promover la convocatoria para presentar ofertas de áreas de exploración y explotación petrolera.			
Tipo de indicador	Insumo	Producto X	Efecto	Impacto
Objetivo Asociado al Producto	Incrementar la producción petrolera Nacional de un 0% en 2012 a un 15% en 2017, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a los Consejos Departamentales de Desarrollo, municipalidades y población en general.			
Política Pública Asociada	Política Energética Nacional			
Descripción del indicador	Pretende medir la cantidad de áreas diseñadas en relación a las áreas programadas para su diseño en términos de un año.			
Pertinencia	A través del diseño de áreas se pretende incrementar la atracción de inversión al subsector.			
Interpretación	Se pretende medir en términos de un año el cumplimiento del diseño de áreas programada para 2013.			
Fórmula de Cálculo	$(\text{No. De áreas diseñadas} / \text{No. De áreas programadas a diseñar}) \times 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual XX

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)	
Línea base	Año
	2013
Valor	03
Explicación de la tendencia	Como resultado del impulso de la Política Energética del Ministerio de Energía y Minas, e espera diseñar áreas para su adjudicación en el periodo 2013- 2017, debido a que en la actualidad se depende de los yacimientos maduros y la tendencia natural es a la baja, por o que es imprescindible explorar nuevas áreas para el incremento de la producción.
Cómo se va a lograr la meta	Por medio del estudio y análisis de estructuras geológicas para diseñar áreas y su posterior adjudicación a través de contratos de exploración y explotación, con lo cual se estará confirmando la existencia de nuevos yacimientos hidrocarburíferas en e país.
Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Personal técnico de la Dirección General de Hidrocarburos, específicamente del departamento de exploración que se encargan de actualizar y determinar durante todo el año el número de hectáreas a considerar para la exploración de yacimientos de hidrocarburos.
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos
Metodología de recopilación	Los datos referentes al números de hectáreas para el diseño de áreas se obtienen directamente del análisis de las estructuras geológicas, el documento que valida el diseño los constituye el informe técnico, el cual es propuesto por la DGH al Despacho Superior del Ministerio, para su aprobación en la Comisión Petrolera y posteriores consideraciones a la Secretaría General de la Presidencia.
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)	
Productos	Indicadores

Ficha de Indicador No. 4

Información Institucional		Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Unidad Ejecutora		Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada		Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del Indicador		Revistas de estadísticas del subsector hidrocarburos en forma digital y escrita.			
Tipo de indicador		Insumo	Producto XX	Efecto	Impacto
Para efectos del presente manual, los indicadores de resultado (efecto) son aquellos que utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y que sean los más representativos del que hacer sustantivo de la entidad.		Los indicadores de producto tiene relación directa con los bienes y servicios generados por las instituciones públicas, pueden ser objeto de medición en el corto plazo (un año o menos; deben estar asociados de la manera más directa posible al logro de los resultados institucionales).			
Resultado Asociado al Indicador		Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros de un 5% al 2013, a través de la emisión de licencias y fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.			
Política Pública Asociada		Política Energética Nacional			
Descripción del indicador		El indicador pretende medir e porcentaje de cumplimiento en la elaboración de las revista de la información que genera el subsector de hidrocarburos en un 100% anual, durante el año 2013.			
Pertinencia		Para mejorar la competitividad del mercado se necesita tener información actualizada al público en general e inversionistas que desean incursionar en dicho mercado.			
Interpretación		En la línea base, del 2012, no se ha experimentado incremento en la elaboración de revistas estadísticas, razón por la cual nuestra línea base será de 4 y a partir de 2013 se espera mantener la ejecución de un 100%.			
Fórmula de Cálculo		$(\text{Revistas realizadas} / \text{Revistas programadas}) * 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual XX	
La frecuencia de la medición debe estar en función de la frecuencia en que se obtiene la información de las fuentes.					

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)	
Línea base	Año 2012
	Valor 0%
Años	2013
Valor	4
Explicación de la tendencia	Como resultado del impulso de la política energética del Ministerio de Energía y Minas se espera mantener la generación de las revistas estadísticas para el público en general e inversionistas interesados en incursionar en el mercado nacional.
Cómo se va a lograr la meta	A través de la recopilación y análisis de datos estadísticos del subsector de hidrocarburos
Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	La información proviene de los distintos actores que conforman la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo.
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos
Metodología de recopilación	La recopilación de la información se deriva de investigación de campo y de la obligatoriedad de información que deben presentar los distintos actores del subsector de hidrocarburos.
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)	
Productos	Indicadores
Revistas estadísticas del subsector de hidrocarburos en forma digital y escrita	<i>(Revistas realizadas/ No. de Revistas programadas) * 100</i>

Ficha de Indicador No. 5

Información Institucional		Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Ministerio de Energía y Minas					
Unidad Ejecutora		Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada		Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del producto		Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización.			
Tipo de indicador		Insumo	Producto XX	Efecto	Impacto
Resultado Asociado al Indicador		Control de la cadena de comercialización			
Política Pública Asociada		Política Energética Nacional			
Descripción del indicador		El indicador pretende medir el porcentaje de cumplimiento en relación al número de inspecciones programadas versus inspecciones realizadas, durante el año 2013.			
Pertinencia		Para mejorar la competitividad del mercado se necesita tener un control de la cadena de comercialización a través de supervisiones programadas a empresas que conforman dicha cadena.			
Interpretación		En la línea base, año 2012, no se ha experimentado incremento en el número de inspecciones realizadas a las empresas que forman parte de la cadena de comercialización por lo que se espera contar a partir del año 2013 con un incremento del 5% anual.			
Fórmula de Cálculo		$(\text{Inspecciones realizadas} / \text{Inspecciones programadas}) * 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XXX	Región	Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual XXX	

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)		
Información Institucional Ministerio de Energía y Minas Dirección General de Hidrocarburos		
Línea base	Año 2012	Valor 0%
Años		2013
Valor		1,050
Explicación de la tendencia	Como parte de la responsabilidad del Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Hidrocarburos, se espera incrementar el control de la cadena de comercialización de hidrocarburos a través de las inspecciones a empresas que forman parte de dicha cadena.	
Cómo se va a lograr la meta	Realizando el número de inspecciones programadas a las empresas que forman parte de la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Medios de Verificación		
Procedencia de los datos	La información proviene de los distintos actores que conforman la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos	
Metodología de recopilación	La recopilación de la información se deriva de investigación de campo y de la obligatoriedad de información que deben presentar los distintos actores de la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)		
Productos	Indicadores	
Fiscalización a la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros.	(Inspecciones realizadas/Inspecciones programadas)*100	

Ficha de Indicador No. 6

Información Institucional		Entidad			
Unidad Ejecutora		Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada		Dirección General de Hidrocarburos			
Código y Nombre del producto		Emisión de licencias			
Tipo de indicador		Insumo	Producto XX	Efecto	Impacto
Resultado Asociado al Indicador		Emisión de licencias en la cadena de comercialización			
Política Pública Asociada		Política Energética Nacional			
Descripción del indicador		El indicador pretende medir el porcentaje de cumplimiento en el otorgamiento de licencias, durante el año 2013			
Pertinencia		Para mejorar la competitividad del mercado se necesita tener un incremento en la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos a través de inspecciones a empresas que conforman o quieren ingresar a dicha cadena.			
Interpretación		En la línea base, año 2012, no se ha experimentado incremento en el número de emisión de licencias otorgadas a las empresas que forman parte de la cadena de comercialización por lo que se espera contar a partir del año 2013, con un del 5% anual.			
Fórmula de Cálculo		$(\text{Licencias otorgadas} / \text{Licencias solicitadas}) * 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual XX	

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)		
Ministerio de Energía y Minas		Dirección General de Hidrocarburos
Línea base	Año 2012	Valor 0%
Años	2013	
Valor	1,050	
Explicación de la tendencia	Como parte de la responsabilidad del Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Hidrocarburos, se espera incrementar el control de la cadena de comercialización de hidrocarburos a través de las inspecciones a empresas que forman parte de dicha cadena.	
Cómo se va a lograr la meta	Realizando el número de inspecciones programadas a las empresas que forman parte de la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Medios de Verificación		
Procedencia de los datos	La información proviene de los distintos actores que conforman la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Unidad responsable	Dirección General de Hidrocarburos	
Metodología de recopilación	La recopilación de la información se deriva de investigación de campo y de la obligatoriedad de información que deben presentar los distintos actores de la cadena de comercialización de hidrocarburos.	
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)		
Productos	Indicadores	
Emisión de licencias de la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros	(Licencias otorgadas/Licencias solicitadas)*100	



SECTOR MINERO

Ficha de Indicador No. 1

Información Institucional		Entidad MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS		
Unidad Ejecutora		Ministerio de Energía y Minas		
Unidad Desconcentrada		Dirección General de Minería		
Código y Nombre del Indicador		Incremento de emisión de licencias Mineras		
Tipo de indicador		Insumo	Producto	Efecto X
Para efectos del presente manual, los indicadores de resultado (efecto) son aquéllos que se utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y que sean los más representativos del quehacer sustantivo de la entidad.		Los indicadores de producto tienen relación directa con los bienes y servicios generados por las instituciones públicas, pueden ser objeto de medición en el corto plazo (un año o menos); deben estar asociados de la manera más directa posible al logro de los resultados institucionales.		
Objetivo Asociado al Indicador		Incentivar el desarrollo del sector minero nacional a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales o extranjeros, de un 0% en 2011 a un 15% en 2017. Para aumentar el monto de regalías al Estado, municipalidades de influencia del proyecto, así como población en general.		
Política Pública Asociada		Ley de Minería Decreto 48-97 y su Reglamento		
Descripción del indicador		Medirá el incremento porcentual anual del otorgamiento de licencias mineras, que se estima en un 3% anual.		
Pertinencia		Es importante medirlo, porque de esa forma se establece el comportamiento del otorgamiento de licencias, y su efecto en el crecimiento del sector.		
Interpretación		La base es 0%, debido a que en 2011 no se otorgaron licencias mineras, se espera a partir de 2013 se incremente la emisión de las mismas en un 3% anual, hasta llegar al 15% en 2017.		
Fórmula de Cálculo		No. de licencias otorgadas / No. de licencias pendientes de otorgamiento X 100		
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual XX
La frecuencia de la medición debe estar en función de la frecuencia en que se obtiene la información de las fuentes.				

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)	
Línea base	Año 2011
	Valor 0%
Años	2013
Valor	20
Explicación de la tendencia	Históricamente el otorgamiento de licencias ha sido de 43.5 licencias por año y no había variado significativamente hasta el año 2008, a causa de una moratoria emitida por el gobierno central se redujo significativamente la emisión al punto que en 2011, no se emitieron licencias, situación que es en perjuicio del sector. A partir de 2013 se espera un incremento de un 3% por año.
Cómo se va a lograr la meta	Agilizando los trámites mediante en base a lo que establece la Ley de Minería, Dto. 48-97 y su Reglamento.
Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Informe Estadístico Minero del año 2011
Unidad responsable	Dirección General de Minería
Metodología de recopilación	Se obtendrá información sobre la cantidad de licencias otorgadas año con año, por parte del Departamento de Gestión Legal del MEM.
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)	
Productos	Indicadores
Emisión de licencias mineras	<i>(No. de licencias otorgadas / No. de licencias pendientes de otorgamiento) * 100</i>

Ficha de Indicador No. 2

Información Institucional	Entidad		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Ministerio de Energía y Minas				
Unidad Ejecutora	Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada	Dirección General de Minería			
Código y Nombre del producto	Emisión de licencias mineras			
Tipo de indicador	Insumo	Producto X	Efecto	Impacto
Objetivo Asociado al Producto	Incentivar el desarrollo del sector minero nacional a través del incremento de la emisión de licencias, a inversionistas nacionales o extranjeros, de un 0% en 2011 a un 3% en 2013. Para aumentar el monto de regalías al Estado, municipalidades de influencia del proyecto, así como población en general.			
Política Pública Asociada	Ley de Minería, Decreto No. 48-97			
Descripción del indicador	Medirá la cantidad de licencias otorgadas por año.			
Pertinencia	La emisión de licencias es la principal función que compete a la Dirección General de Minería, y esta directamente asociada al Resultado de desarrollo 2013.			
Interpretación	Medirá la cantidad de licencias emitidas para el sector minero en términos de un año.			
Fórmula de Cálculo	$(\text{licencias emitidas}/\text{solicitudes presentadas}) \times 100$			
Ámbito Geográfico	Nacional XX	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral XX	Semestral	Anual

Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)		
Línea base	Año 2012	Valor
Años	2013	
Valor	20	
Explicación de la tendencia	Se estima el cumplimiento de a meta en forma anual, es decir la emisión de 20 licencias como mínimo para 2013.	
Cómo se va a lograr la meta	Dando seguimiento a los trámites de solicitudes de licencias por parte del departamento de Gestión Legal.	
Medios de Verificación		
Procedencia de los datos	Información directa del Departamento de Gestión Legal	
Unidad responsable	Dirección General de Minería	
Metodología de recopilación	Datos cuatrimestrales proporcionados por el Departamento de Gestión Legal.	
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)		
Productos	Indicadores	



SUBSECTOR ELECTRICIDAD

Ficha de Indicador No. 1

Unidad Ejecutora		Dirección General de Energía			
Unidad Desconcentrada					
Código y Nombre del Indicador		Pendiente			
Tipo de indicador		Insumo	Producto	Efecto XX	Impacto
Para efectos del presente manual, los indicadores de resultado (efecto) son aquéllos que se utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y que sean los más representativos del quehacer sustantivo de la entidad.		Los indicadores de producto tienen relación directa con los bienes y servicios generados por las instituciones públicas, pueden ser objeto de medición en el corto plazo (un año o menos); deben estar asociados de la manera más directa posible al logro de los resultados institucionales. Indicador de impacto:			
Objetivo Asociado al Indicador		Para el año 2013, incrementar la cobertura de protección radiológica en el país del 59% al 65.27%, con el fin de reducir los riesgos nocivos de las radiaciones en trabajadores, público y ambiente en los 22 Departamentos del país.			
Política Pública Asociada		Política protección a la Salud Humana			
Descripción del indicador		El indicador pretende medir el % de incremento en la cobertura de la protección radiológica, respecto a las licencias emitidas anualmente y el total de instalaciones y trabajadores			
Pertinencia		Es importante debido a que de esta forma se contribuye a la protección directa e indirectamente, la salud de 2,048,000 personas, vecinos y colindancias entre personal médico, pacientes, operadores de equipos y público, de las exposiciones a las radiaciones ionizantes en instalaciones médicas e industriales de los 22 Departamentos de la República			
Interpretación		En la línea base de del 2012 se cuenta con un 59% de cobertura, lo el cual mostrará de manera anual el incremento durante los siguientes 5 años			
Fórmula de Cálculo		$(\text{Licencias emitidas anualmente} / \text{Total de instalaciones y trabajadores}) * 100 - 11.78\%$ de cobertura anual promedio + % acumulado al año anterior			
Ámbito Geográfico	Nacional 22 departamentos del país	Región	Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual XX	

Ficha de Indicador No. 2

Información Institucional	Entidad		Describir el nombre de la Entidad	
Unidad Ejecutora	Ministerio de Energía y Minas			
Unidad Desconcentrada	Dirección General de Energía			
Código y Nombre del Indicador	Incremento del uso de los recursos renovables para la modificación de la matriz energética.			
Tipo de indicador	Insumo	Producto	Efecto X	Impacto
Para efectos del presente manual, los indicadores de resultado (efecto) son aquéllos que se utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y que sean los más representativos del quehacer sustantivo de la entidad.	Los indicadores de producto tienen relación directa con los bienes y servicios generados por las instituciones públicas, pueden ser objeto de medición en el corto plazo (un año o menos); deben estar asociados de la manera más directa posible al logro de los resultados institucionales.			
Objetivo Asociado al Indicador	Incrementar el uso de los recursos energéticos renovables para diversificar la matriz energética de un 64.58% en 2012 a un 72.86% al 2022, con el objeto de estabilizar los precios de la energía eléctrica a los usuarios.			
Política Pública Asociada	Política energética nacional del MEM alineado al Eje de Infraestructura productiva y social para el desarrollo			
Descripción del indicador	El indicador pretende medir la generación de energía renovable respecto a la generación total producida en el país.			
Pertinencia	(Por que es importante su seguimiento) Es importante debido a que de esta forma se mide el incremento de la generación eléctrica producida con energía renovable, así como la dependencia de la generación con recurso no renovable			
Interpretación	En la línea base del 2012 se cuenta con un porcentaje de generación a base de E.R. del 64.56% cuyo indicador mostrará de manera anual el incremento durante los siguientes años.			
Fórmula de Cálculo	$(\text{Generación renovable año anterior} / \text{Generación renovable total año anterior}) + (0.756)$			
Ámbito Geográfico	Nacional X	Región	Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual X



LABORATORIOS TÉCNICOS

Ficha de Indicador No. 1

Información institucional		Entidad	Descripción del nombre de la entidad		
Unidad ejecutora		Ministerio de Energía y Minas			
Unidad desconcentrada					
Código y nombre del indicador					
Tipo de indicador		Insumo:	Producto:	Efecto: XX	Impacto
Objetivo asociado al indicador		Mejorar la capacidad de competencia de las empresas y público en general en el ámbito, agrícola, industrial, de salud, petroleras y mineras y otras tanto en el mercado nacional como internacional, mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del MEM, a través del incremento de los análisis de hidrocarburos, minerales y los derivado de las aplicaciones nucleares, de un 10% en el 2012 a un 25% en el 2017 a nivel nacional.			
Política Pública Asociada		Según el Documento de Orientaciones Estratégicas de Política 2013-2015 en el tema relacionado a Fortalecer la Inversión Productiva para el Crecimiento Económico y la Generación de Empleo y específicamente en el inciso 3 que literalmente dice: Impulsar inversiones estratégicas en los sectores mineros, energéticos, infraestructura y turismo, aprovechando los incentivos que genera la Ley para el Desarrollo de Infraestructura Económica.			
Descripción de indicador		El indicador pretende medir el porcentaje de incremento de los análisis internos y externos de un 10% en el 2,012 a un 25% en el 2,017			
Pertinencia		Es importante, ya que por medio de este indicador se puede medir la demanda respecto a los análisis de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, que realiza los laboratorios del MEM a nivel interno y externo.			
Interpretación		Mide el incremento de análisis prestados al MEM, empresas y público en general, tomando como línea base un 10% en el año 2,012, a partir de ese valor se podrá conocer el incremento del 15% para el año 2,017. Los análisis significan un servicio de fundamental importancia para que las empresas mejoren en su competitividad y haya un mejor acceso a los mercados con el fin de que el público en general reciba productos de mejor calidad y en las cantidades correspondientes. En cuanto al aspecto de salud, el incremento significa que hay una mayor preocupación en los hospitales y en la industria por el control de equipos, personal y el público en general expuesto a las radiaciones ionizantes, recibían las dosis adecuadas, etc.			
Fórmula de cálculo		$\% \text{ Análisis de laboratorio} = (\text{análisis del año actual} / \text{análisis de año anterior}) \times 100 - 100$			
Ámbito geográfico	Nacional; XX	Región	Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual XX	
Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)					
Línea base	Año 2012	Valor 10 % = 18876			
Años	2013 – 2017				
Valor	2012 10% = 18,876 2013 13%, = 19,442 2014 16% = 20,026 2015 19% = 20,626 2016 22% = 21,245 2017 25% = 21,882				
Explicación de la tendencia	La Unidad de Laboratorios Técnicos del MEM, tiene su fundamento legal en el artículo 34, Dto. 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, asimismo las funciones de los Laboratorios Técnicos del Ministerio, se encuentran establecidas en el reglamento orgánico interno; Acuerdo Gubernativo 382-2006, reformado por el Acuerdo Gubernativo 631-2007. Presta servicios a empresas y público en general en general en el ámbito, agrícola, industrial, de salud, petroleras y mineras y otras tanto en el mercado nacional como internacional, así como a las Direcciones Generales del MEM.				
Cómo se va a lograr la meta	Realizando los análisis solicitados por las direcciones, unidades del MEM, empresas y público en general				
Medios de verificación					
Procedencia de los datos	Todos los datos se encuentran en los informes de resultados que genera el laboratorio.				
Unidad responsable	Laboratorios Técnicos, Dirección Superior, Ministerio de Energía y Minas				
Metodología de recopilación	Mediante recopilación del número de análisis realizados durante el mes, cuatrimestre y año.				
Producción Asociada al cumplimiento de la meta (solamente para indicadores de resultados)					
Productos		Indicadores			
1. Servicio de análisis de laboratorio externos 2. Servicio de análisis de laboratorio internos		$\% \text{ Análisis de laboratorio} = ((\text{análisis del año actual} / \text{análisis del año anterior})) \times 100 - 100$			



ANEXO 3

Unidad de Gestión Socio Ambiental

Unidad de Gestión Socio Ambiental

De conformidad con el marco Legal vigente, la Unidad de Gestión Socio Ambiental tiene bajo su responsabilidad de actuar como órgano asesor y supervisor, en cuanto al manejo del medio ambiente y los ecosistemas naturales en todas las áreas o zonas de influjo, en las que tenga injerencia el Ministerio de Energía y Minas, es decir en los temas de energía, hidrocarburos y minas, conforme a lo que establece el artículo 25 del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Energía y Minas, Acuerdo Gubernativo número 382-2006.

Todas las actividades de ésta Unidad, están encaminadas a cumplir con el objetivo general que le confiere la ley; y el marco de planificación general del Ministerio de Energía y Minas. Siendo que el tema ambiental es transversal a las actividades humanas, es necesario considerar la variable ambiental, dentro del mando constitucional que tiene este Ministerio. Es por ello necesario contar con la asesoría que esta Unidad puede brindar a las autoridades respectivas, a la vez que es el punto de contacto y apoyo para comunicarse con otras instituciones que se relacionan de manera sustantiva con la administración del tema ambiental.

Estas actividades son efectuadas por un equipo de trabajo capacitado, y que vela porque los sectores de injerencia cumplan con la legislación, desde el ámbito de nuestra competencia, coadyuvando de esta manera a la explotación racional de los recursos naturales, renovables y no renovables, encaminados a un desarrollo sostenible anhelado por nuestra sociedad.

Definición de los Productos

Las acciones de la Unidad, se realizan en apoyo a las Direcciones Generales, Despacho Superior y otras instituciones de Gobierno, como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Los productos que la Unidad genera se plasman en dictámenes técnicos, informes de distinta índole y actividades de campo (registradas también en informes), los cuales sirven para la toma de decisiones a las Autoridades competentes, tanto internas como de otras instituciones.

Para el 2013, se ha modificado la presentación de productos a un esquema temático, debido a que la Unidad ha tenido una mayor demanda por parte del Despacho Superior y del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en su función asesora.

Así pues se considera que la Unidad de Gestión Socio Ambiental, emitirá un estimado de 116 dictámenes, para el área minera, estas proyecciones dependen de la actividad de entrega de licencias mineras para el caso de estudios de mitigación y estudios de impacto ambiental. La actividad económica mundial influye en la presentación de Planes de Perforación en las licencias de exploración, estos planes se contabilizan bajo el renglón de Estudios de Mitigación por ser parte de la actividad de exploración. El desglose es como sigue:

- a) Estudios de Mitigación (18)
- b) Expedientes cursados por la Dirección General de Minería por diversos motivos (19)
- c) Informes de monitoreo entregados por los titulares de licencias mineras (20)
- d) Informes de monitoreo realizados por la Unidad (4)

- e) Informes Técnicos, los cuales versan sobre el requerimiento específico que se haga o sobre inspecciones de campo (16)
- f) Instrumentos de Evaluación Ambiental, en todas sus variantes para minería, a requerimiento del Ministerio de Ambiente y Recursos naturales (39).

En lo que se ha identificado como área energética, se estima que la Unidad emitirá un total de 106 dictámenes. En este tema se incluyen las áreas de hidrocarburos (petróleo y comercialización), así como las posibles consultas que puedan darse en temas propiamente energéticos del subsector eléctrico.

El desglose de los renglones que en este ítem se incluyen son:

- a) Expedientes cursados por la Dirección General de Hidrocarburos por diversos motivos (tanto para el área de petróleo como para comercialización, según mandato de la Dirección General de Hidrocarburos) (31)
- b) Informes de monitoreo entregados por las entidades operarias de contratos petroleros y/o los que puedan presentarse para el área de comercialización. (17).
- c) Informes técnicos, los cuales versan sobre el requerimiento específico que se haga o por seguimiento de la actividad en el campo (15).
- d) Instrumentos de Evaluación ambiental, en todas sus variantes para el área de hidrocarburos, a requerimiento del Ministerio de Ambiente y Recursos naturales. (43)

Y por último, se considera que la Unidad, desarrolla actividades de representación que requieren la revisión de documentación, elaboración de informes a la autoridad superior y la presencia misma en las actividades a las que se le comisiona, por lo que se incluye un tercer producto que son los informes de actividades. En este aspecto se estima tener un total de 25 comisiones de diversa índole, ésta meta está en dependencia de la asignación que el Despacho realice de actividades. Entre otras cosas se contemplan dos capacitaciones para el personal del MEM, sobre temas vinculados a las actividades del MEM y cambio climático, en atención a la Política Nacional de Cambio Climático.



Cronograma de Actividades Unidad de Gestión Socio Ambiental

No.	Identificación de actividades	Producto	Meta	Meses												Indicador
				ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic	
1	Asesoría en el tema ambiental relacionadas a la actividad minera a requerimiento de la DGM, MARN	Documento con la opinión técnico ambiental en el área de minería	116	7	11	12	18	13	13	8	14	5	4	7	4	(Asesorías realizadas / asesorías solicitadas) * 100
2	Asesoría en el tema ambiental en lo relacionado a actividades del área energética a requerimiento de la DGH, DGE, MARN	Documento con la opinión técnico ambiental en el área energética	106	4	10	12	10	10	9	13	8	6	9	9	6	(Asesorías realizadas / Asesorías solicitadas) * 100
3	Actividades asociadas a la representación del MEM, inspecciones de campo y otras.	Documento que contiene el Informe de lo actuado a la autoridad que corresponda	56	1	6	9	6	5	5	6	8	3	3	2	2	(Comisiones delegadas / Comisiones Programadas) * 100



ANEXO 4

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCION Y DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS.

1º. ADMINISTRACION GENERAL

Despacho Superior
Despacho Ministerial
Despacho Viceministerial I
Despacho Viceministerial II
Despacho Viceministerial III
Secretaría General
Asesores

2º. ORGANOS DE APOYO TECNICO

Unidad de Asesoría Jurídica
Unidad de Fiscalización
Unidad de Planificación y Modernización
Unidad de Gestión Socio Ambiental
Unidad de Administración Financiera
Unidad de Auditoria Interna
Unidad de Comunicación Social
Unidad de Planificación Energético Minero
Unidad de Cooperación Internacional
Unidad de Recursos Humanos
Laboratorios Técnicos

3º. ADMINISTRACION FUNCIONAL

DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS
Dirección General de Hidrocarburos
Subdirección de Hidrocarburos
Subdirección de Comercialización
Departamento de Exploración
Departamento de Explotación
Departamento de Fiscalización Técnica
Departamento de Ingeniería y Operaciones
Departamento de Análisis Económico
Departamento de Gestión Legal
Departamento Administrativo Financiero

4º DIRECCION GENERAL DE MINERIA

Dirección General de Minería
Subdirección de Minería
Departamento de Derechos Mineros
Departamento de Control Minero
Departamento de Desarrollo Minero
Departamento de Gestión Legal
Departamento Administrativo Financiero

5º DIRECCION GENERAL DE ENERGIA

Dirección General de Energía
Subdirección de Energía
Departamento de Desarrollo Energético
Departamento de Energías Renovables
Departamento de Protección Radiológica
Departamento de Radiaciones no Ionizantes
Departamento de Gestión Legal
Departamento Administrativo Financiero

6º DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA

Dirección General Administrativa
Subdirección Administrativa
Departamento de Capacitación
Departamento de Informática
Departamento de Servicios Varios
Departamento de Transportes y Seguridad
Departamento Administrativo Financiero