



PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, MULTIANUAL Y PLAN OPERATIVO 2015





EL MINISTRO

DS-MEM-EA-078/2014
Guatemala, 29 de abril de 2014/mdel

DE ENERGÍA Y MINAS
DE LA
REPÚBLICA DE GUATEMALA

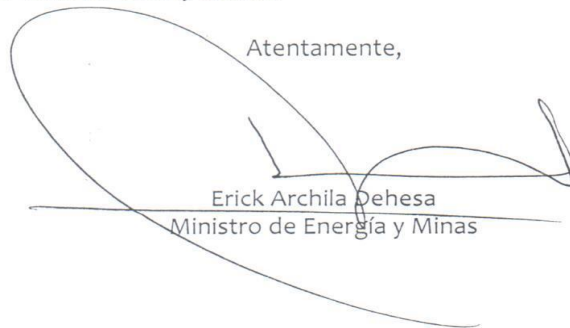
Señora Secretaria:

Con un atento saludo, me es grato dirigirme a usted con el objeto de hacerle llegar el Plan Operativo Anual 2015 del Ministerio de Energía y Minas.

Dicho documento ha sido elaborado de acuerdo con los nuevos lineamientos establecidos para tal fin por la Secretaría a su cargo y de acuerdo a las acciones que se consideran necesarias realizar en función de nuestras competencias.

Al agradecer su atención, aprovecho la oportunidad para patentizarle las muestras de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,



Erick Archila Dehesa
Ministro de Energía y Minas



Licenciada
Ekaterina Parrilla
Secretaria
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SEGEPLAN
Su Despacho

Adj. Lo indicado





TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	6
ANÁLISIS DE MANDATOS DE LA INSTITUCIÓN.....	8
MARCO JURÍDICO.....	8
MARCO DE LA POLÍTICA.....	11
POLÍTICAS PÚBLICAS.....	11
ANÁLISIS DE LA POLÍTICA.....	12
TRATADOS INTERNACIONALES.....	13
ANÁLISIS DE FORTALEZAS, DEBILIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	14
FODA ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	15
IDENTIFICACIÓN DE ACTORES.....	17
ANÁLISIS DE ACTORES.....	18
MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL.....	19
MISIÓN.....	19
VISIÓN.....	19
VALORES.....	19
POBLACIÓN OBJETIVO.....	20
GESTIÓN POR RESULTADOS.....	21
CUADRO DE PRESUPUESTO.....	22
VINCULACIÓN DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS CON RED DE CATEGORÍAS PROGRÁMICAS.....	23
EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA.....	26
SUBSECTOR HIDROCARBUROS.....	27
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA QUE AFECTA A LA POBLACIÓN.....	27
ÁREA DE PETROLEO.....	31
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	31
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	32
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	33
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	34
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN.....	35
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	35
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	36
RESULTADO INSTITUCIONAL – ÁREA DE PETROLEO.....	37
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	38
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	39
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	40
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	41
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MULTIANUAL.....	42
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ANUAL – CUATRIMESTRAL.....	43
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MENSUAL DEL PRODUCTO.....	44
FICHA DE INDICADORES.....	45
RESULTADO INSTITUCIONAL – ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN.....	46



EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA.....	47
SECTOR MINERO.....	48
DIAGNÓSTICO.....	48
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	51
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	52
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	53
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	54
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	55
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MULTIANUAL.....	56
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ANUAL - CUATRIMESTRAL.....	57
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MENSUAL DEL PRODUCTO.....	58
FICHA DE INDICADORES.....	59
RESULTADO INSTITUCIONAL.....	60
SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	61
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.....	62
DIAGNÓSTICO.....	62
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	63
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	64
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	65
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	66
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	67
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MULTIANUAL.....	68
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ANUAL – CUATRIMESTRAL.....	69
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MENSUAL DEL PRODUCTO.....	70
FICHA DE INDICADORES.....	71
RESULTADO INSTITUCIONAL – SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	72
SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO.....	73
LABORATORIOS TÉCNICOS.....	74
DIAGNÓSTICO.....	74
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	77
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	78
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	79
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	80
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	81
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MULTIANUAL.....	82
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ANUAL – CUATRIMESTRAL.....	83
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MENSUAL DEL PROCUTO.....	84
FICHA DE INDICADORES.....	85
RESULTADO INSTITUCIONAL – SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO.....	86
APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD.....	87
DIAGNÓSTICO.....	88
PRIORIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	96
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	97
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	98
MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	99



MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	100
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MULTIANUAL.....	101
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ANUAL – CUATRIMESTRAL.....	102
MATRIZ DE PLANIFICACIÓN MENSUAL DEL PRODUCTO.....	103
FICHA DE INDICADORES.....	104
RESULTADO ESTRATÉGICO.....	106
ANEXO 1 – ESQUEMAS PROGRAMA 11 – EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA.....	107
ANEXO 2 – ESQUEMAS PROGRAMA 12 – EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA.....	140
ANEXO 3 – ESQUEMAS PROGRAMA 13 – SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	155
ANEXO 4 – ESQUEMAS PROGRAMA 14 – LABORATORIOS TÉCNICOS.....	169
ANEXO 5 – ESQUEMAS PROGRAMA 15 – APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD.....	183
ANEXO 6 - TABLAS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN -	197
ANEXO 7 – ACTIVIDADES CENTRALES – DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA – “ACCIONES A FAVOR DE LA LEY DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD”	215
ANEXO 8 – PROGRAMA 13 – SEGURIDAD RADIOLÓGICA – “ACCIONES A FAVOR DE LA LEY DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD”	217
ANEXO 9 – PROGRAMA 13 - SEGURIDAD RADIOLÓGICA – GESTIÓN DE RIESGO “CLASIFICADORES TEMÁTICOS”	219
ANEXO 10 “II CONGRESO ENERGÉTICO” AÑO 2015.....	221
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN Y DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS.....	225
ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS.....	227



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 el Plan Estratégico Institucional 2015 - 2019, 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 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, en la actual administración pública y con el objetivo primordial de construir un mejor país.

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, 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, esto con el objetivo de incrementar los ingresos al país que beneficie a poblaciones aledañas a los proyectos.



Para el ejercicio fiscal 2015, el resultado que estará vinculada directamente al Pacto Fiscal y de Competitividad, contempla al subsector electricidad, debido a que la actual administración considera importante el apoyo a la diversificación de la matriz energética, con el objetivo de reducir la dependencia de la generación de energía eléctrica por combustibles fósiles.

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 con energía renovable en el país, enfrentando la conflictividad social que esto genera en algunas localidades.

Es indiscutible la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en generación, priorizando la utilización de energías limpias; razón por la cual estamos realizando acciones con el principal objetivo de contribuir al desarrollo energético sostenible del país con responsabilidad social.

Actualmente el Sector minero, es el que muestra mayor problemática a nivel Institucional, debido a la conflictividad social que presenta; por lo tanto uno de los resultados que muestra mayor desafío para la actual administración, es sin duda, el incrementar y reactivar el desarrollo del sector minero en el país; por esta causa desde que se tomo 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%, con ello a partir de 2012 se han incrementando significativamente los ingresos al Estado, producto de contratos de operaciones mineras en el país. Asimismo para 2015, se pretende llevar a cabo un exhaustivo proceso de fiscalización y control a titulares con derechos mineros y de la minería ilegal, con el objeto de verificar el cumplimiento técnico de las operaciones mineras, para que se realicen de acuerdo a los planes de trabajo.

No menos importante es mencionar la labor que realiza el Viceministerio de Desarrollo Sostenible que para 2015, pretende el fortalecimiento de las áreas de trabajo del Viceministerio, a través de la creación de una estructura organizacional que permita ampliar sus capacidades en el ámbito de su competencia, de manera que contribuya al desarrollo de los guatemaltecos.

Es necesario hacer notar que las acciones realizadas por esta Institución, en los ámbitos energético y minero, generan beneficios a nuestra nación a través de la atracción de inversión de capital nacional y extranjero, generación de empleo e ingresos al Estado; por ello, es compromiso del Ministerio de Energía y Minas, realizar esfuerzos orientados al desarrollo de nuestra Guatemala, con el afán de propiciar oportunidades a las actuales y futuras generaciones de nuestro país.



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

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Mandatos	Fuente (Base legal, reglamentos, etc)	Requerimientos clave	Efectos sobre la organización	Demandas/Expectativas
Copiar textualmente la norma	Consignar el nombre completo del instrumento jurídico, el artículo, el literal, numeral o inciso.	Consignar lo que manda la norma y atañe al quehacer institucional	Consignar qué hace la institución en cumplimiento del mandato	Consignar el beneficio que obtiene la población al cumplir la institución con el mandato
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.	Artículo 34 del Decreto 114-97	Promoción, supervisión, fiscalización, y comercialización, de los sectores energético y minero del país, incluye el subsector hidrocarburos.	Promover la inversión nacional y extranjera en los subsectores energético e hidrocarburos, así como en el sector minero. Fiscalizar y supervisar la exploración, explotación y producción minera y petrolera a nivel nacional, supervisar las fuentes emisoras de radiaciones ionizantes y no ionizantes, estudiar y fomentar el uso de fuentes renovables de energía y promover su aprovechamiento racional procurando una política nacional que tienda a lograr la autosuficiencia energética en el país.	Eficiente supervisión y fiscalización de la producción petrolera y minera, y de la supervisión y fiscalización efectuada a los productos derivados del petróleo, ampliación de la cobertura eléctrica y contribuir con el medio ambiente al cumplir con las normas y especificaciones ambientales fomentando el uso de fuentes renovables de energía eléctrica, contribuir con la salud de los usuarios y operadores de equipos médicos e industriales generadores de radiaciones.
	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.		
	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.		
	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.		
	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.		
	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.		
	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.		
	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.		
	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 privados y régimen financiero, control de operación mineras, fiscalización y control, uso y aprovechamiento de las aguas, servidumbres legales, desperdicio, condiciones de seguridad y prohibiciones		
	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 ebergía y otros materiales como parte del control de calidad.		
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			

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.

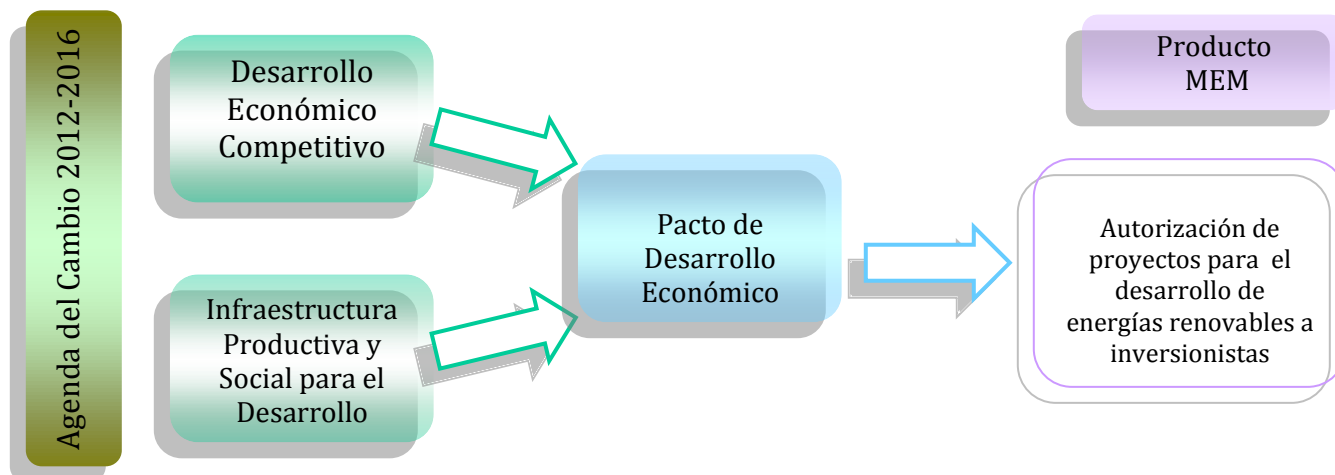
El objetivo de la Política es propiciar el desarrollo de proyectos de inversión responsables ambiental y socialmente, que propicien que los habitantes de Guatemala puedan disfrutar de una mejor calidad de vida, permitiéndoles satisfacer sus necesidades mediante la adecuada utilización de sus recursos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

Políticas Públicas





Análisis de la Política

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Política General		Política multisectorial/transversal		Política institucional/sectorial	
Nombre de la política:	Política Energética y Minera 2008-2015 Acuerdo Gubernativo 481-2007	Nombre de la política:	Política Energética 2008-2022 Política Energética 2013-2027 Acuerdo Gubernativo 80-2013	Nombre de la política:	Política Energética 2013-2027 Acuerdo Gubernativo 80-2013
Objetivo General de la política	Plan de Gobierno 2012-2016	Objetivo General de la política	Contribuir al desarrollo energético sostenible del país, con equidad social y respeto al medio ambiente.	Objetivo General de la política	Contribuir al desarrollo energético sostenible del país, con equidad social y respeto al medio ambiente.
Objetivos específicos de la política que tienen relación con el quehacer institucional:	1. Infraestructura Productiva y Social para el Desarrollo. 2. Desarrollo Económico Competitivo.	Objetivos específicos de la política que tienen relación con el quehacer institucional:	1. Seguridad del abastecimiento de electricidad a precios competitivos. 2. Seguridad del abastecimiento de combustibles a precios competitivos. 3. Exploración y explotación de las reservas petroleras con miras al autoabastecimiento nacional. 4. Ahorro y uso eficiente de la energía. 5. Reducción del uso de leña en el país.	Objetivos específicos de la política que tienen relación con el quehacer institucional:	1. Seguridad del abastecimiento de electricidad a precios competitivos. 2. Seguridad del abastecimiento de combustibles a precios competitivos. 3. Exploración y explotación de las reservas petroleras con miras al autoabastecimiento nacional. 4. Ahorro y uso eficiente de la energía. 5. Reducción del uso de leña en el país.



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, materiales, 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.



Análisis de FODA

Cuadro No. 2

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Fortalezas
Son los aspectos positivos de la institución que inciden en su gestión, en cumplimiento de su mandato y dependen de ella misma para aprovechar el entorno. (Recurso humano, tecnológicos, financieros, estructura organizacional, organización del trabajo, metodología de trabajo, entre otros).
1.- Existencia de contratos vigentes para la exploración y explotación de hidrocarburos y de minerales.
2.- Legislación competitiva para promover la inversión privada, en los sectores energético y minero del país.
3.- Fiscalización en la exploración y explotación de petróleo y en la cadena de comercialización de productos petroleros del país.
4.- 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.
5.- Disponibilidad de información geológica – geográfica minera.
6.- Buena relación con las empresas mineras y petroleras.
7.- Existencia de un marco legal, regulación y autoridad regulatoria establecida, definida y operativa.
8.- Establecer acuerdos con otras instituciones en apoyo al desarrollo de los sectores. (AMSA, MARN, CONRED, CNEE, AMM, INDE).
9.- Cooperación técnica de organismos internacionales.
10.- 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.
11.- Comunicación y relaciones interpersonales entre las distintas Direcciones Generales que conforman la institución
12.- Laboratorio técnico equipado y con personal capacitado para efectuar análisis en los campos de los hidrocarburos, minerales, aplicaciones nucleares y otros.
13.- Existencia de manuales de organización, funciones y procedimientos en las áreas de trabajo.
14.- Estabilidad Laboral del personal de la institución.

Debilidades
Son los aspectos negativos internos que obstaculizan la capacidad de la institución para lograr su mandato y enfrentar el entorno. (Recurso humano, tecnológicos, financieros, estructura organizacional, organización del trabajo, metodología de trabajo, entre otros).
1.- 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.
2.- Falta de reglas claras a corto plazo, para el otorgamiento de licencias mineras.
3.- Falta de personal y vehículos para cumplir con la fiscalización y supervisión necesaria en los sectores competencia del Ministerio.
4.- Escaso presupuesto asignado a la institución.
5.- Falta de actualización con tecnología de punta para la información geológica - geográfica minera existente.
6.- Escaso espacio físico para área de oficinas y archivos.
7.- Falta de propuestas para actualizar algunas leyes en los sectores competencia del Ministerio.
8.- Equipo y mobiliario insuficiente en algunas áreas de trabajo.
9.- Falta de pago a organismos e instituciones internacionales que apoyan al Ministerio en materia energética, medicina nuclear, seguridad y protección radiológica y laboratorios técnicos.
10.- Falta de capacitación e intercambio en el campo de la seguridad y protección radiológica.
11.- Reglamento orgánico interno desactualizado.
12.- Falta de equipo de laboratorio para la prestación de todos los servicios que se demandan.
13.- Manuales desactualizados en algunas áreas de trabajo.
14.- Falta de recurso humano en algunas áreas de trabajo.

Oportunidades
Son los factores o situaciones externas que pueden favorecer el quehacer de la institución, para que de respuesta a la problemática que atiende conforme a sus mandatos. (Factores político institucionales, económicos, medio ambientales, sociales, culturales, ámbito internacional, enfoque territorial, factores poblacionales, entre otros)
1.- Acceso a programas de capacitación para el personal.
2.- Mayor asignación presupuestaria para cubrir las necesidades del Ministerio.
3.- Acceso a tecnología de punta acorde a las necesidades del Ministerio.
4.- Recurso energético renovable disponible en el país.
5.- Nuevas políticas gubernamentales que favorezcan la exploración y explotación de petrolera y minera y la comercialización de productos petroleros.
6.- Diseño de áreas para promover la convocatoria para presentar ofertas de potenciales áreas para exploración y explotación petrolera.
7.- Que exista carrera administrativa en la institución.
8.- Mejorar la competitividad del mercado de hidrocarburos.
9.- Apoyo de cooperación internacional para la fiscalización de la cadena de comercialización de productos petroleros, en materia energética y de seguridad y protección radiológica.
10.- Promover la aprobación de reformas a las Leyes de los sectores que son competencia del Ministerio.
11.- 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.
12.- Ser líder en la región en materia de laboratorios técnicos derivado del incremento de las demandas regionales.
13.- Combatir la minería ilegal.
14.- Obtener más ingresos privativos derivado de la captación de nuevos clientes.

Amenazas
Son factores o situaciones externas negativas que influyen en el quehacer institucional. (Factores político institucionales, económicos, medio ambientales, sociales, culturales, ámbito internacional, enfoque territorial, factores poblacionales, entre otros)
1.- Cambio de administración.
2.- Escasa asignación presupuestaria.
3.- Las Gestiones realizadas con otras instituciones son demasiado burocráticas.
4.- Demandas sociales insatisfechas de las comunidades y población adyacente a Proyectos Petroleros, Mineros y de Energías Renovables.
5.- Normas de la contención del gasto y recortes presupuestarios.
6.- Actualmente somos dependientes en un 100% de las importaciones de los combustibles fósiles que se comercializan en el país.
7.- Migración del recurso humano por mejoras salariales.
8.- Riesgo de contrabando de combustible por tener diferencia de precios con países vecinos.
9.- Oposición de grupos interesados y comunidades a los proyectos mineros, petroleros y de energías renovables.
10.- 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.
11.- Decisiones políticas pueden cambiar o retrasar el logro de los objetivos institucionales.
12.- Baja calificación "riesgo país", que desincentiva la inversión nacional y extranjera.
13.- Poca cultura de denuncia a operaciones mineras ilegales en el país.
14.- Disminución de los ingresos privativos por falta de prestación del servicio de análisis de laboratorio a empresas y público en general y por no emitir licencias mineras.



FODA Análisis Estratégico

Cuadro No. 3

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Análisis FO (Fortalezas/Oportunidades)
(Análisis FO) Identifica y prioriza los factores internos (fortalezas) que le permiten a la institución aprovechar los factores externos (oportunidades) del ambiente que impactan positivamente en el quehacer de la institución, y le permiten potenciar sus fortalezas.
1.- Legislación competitiva para promover la inversión privada, en los sectores energético y minero del país, por medio de la promoción para la aprobación de reformas a las leyes en los sectores que son competencia del Ministerio.
2.- Existencia de contratos vigentes para la exploración y explotación de hidrocarburos y de minerales, a través de la implementación de políticas gubernamentales que favorezcan las operaciones de exploración y explotación de los hidrocarburos y la minería.
3.- Fiscalización en la exploración y explotación de petróleo y en la cadena de comercialización de productos petroleros del país, a través del apoyo de Cooperación Internacional.
4.- Laboratorio técnico equipado y con personal capacitado para efectuar análisis en los campos de los hidrocarburos, minerales, aplicaciones nucleares y otros, como consecuencia de ser líder en la región en materia de laboratorios técnicos derivado del incremento de las demandas regionales.
5.- Estabilidad Laboral del personal de la institución, por medio de la existencia de la carrera administrativa.

Análisis FA (Fortalezas/Amenazas)
(Análisis FA) Identifica y priorizar los factores internos (fortalezas) que le permiten a la institución minimizar o neutralizar los factores externo del ambiente (amenazas) que impactan negativamente en el quehacer de la institución y le impiden potenciar sus fortalezas.
1.- Buena relación con las empresas mineras y petroleras lo que incide favorablemente, para paliar la baja calificación "riesgo país", que desincentiva la inversión nacional y extranjera.
2.- Legislación competitiva para promover la inversión privada, en los sectores energético y minero del país, lo que permite continuar con los procesos a pesar de las decisiones políticas que pueden cambiar o retrasar el logro de los objetivos institucionales.
3.- Estabilidad Laboral del personal de la institución, lo que incide o contrarresta la migración del recurso humano por mejoras salariales.
4.- Cooperación técnica de organismos internacionales lo que permite poner en marcha proyectos de inversión en los sectores energético y minero, a pesar de la escasa asignación presupuestaria.

Estrategias
Son las acciones que la institución debe realizar para potenciar sus Fortalezas y con ello aprovechar las Oportunidades, en función de la producción y entrega de los bienes y servicios que le brinda a la población.
1.- Promover y dictar políticas en materia energética y minera y promover reformas a las leyes que son competencia del Ministerio, para atraer inversión y desarrollar los sectores energético y minero.
2.- Adquisición de normativa para mejorar la fiscalización de la producción petrolera en los campos y fortalecer los convenios de cooperación internacional para mejorar los procesos de supervisión en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo.
3.- Fortalecer al recurso humano de los Laboratorios Técnicos, por medio de la capacitación y cooperación nacional e internacional con miras a mantener el liderazgo regional en los servicios que prestan los Laboratorios Técnicos del Ministerio.

Estrategias
Son las acciones que la institución debe realizar para enfrentar con sus Fortalezas las Amenazas para neutralizarlas o eliminarlas, en función de la producción y entrega de los bienes y servicios que le brinda a la población.
1.- Fortalecer las relaciones que se mantienen con las empresas petroleras y mineras, para incidir positivamente y minimizar la calificación de "riesgo país" existente para atraer mayor inversión nacional y extranjera para el desarrollo de los sectores energético y minero, a nivel nacional.
2.- Promover y fortalecer la estabilidad laboral y tratar de implementar la carrera administrativa con miras a evitar la migración del recurso humano capacitado.
3.- Fortalecer y solicitar la cooperación internacional en proyectos de inversión energética y minera procurando el desarrollo de las comunidades y la población en general, tratando de minimizar la escasa asignación presupuestaria para el desarrollo de proyectos.



Análisis DO (Debilidades/Oportunidades)
Factores críticos que la institución debe superar o enfrentar

(Análisis DO) Identifica y prioriza los factores internos (debilidades) que le impiden a la institución aprovechar los factores externos del ambiente (oportunidades) que impactan positivamente en el quehacer de la institución y le permiten maximizar sus fortalezas

1.- 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, a través de nuevas políticas gubernamentales que favorezcan la exploración y explotación de petrolera y minera; y la comercialización de productos petroleros.

2.- Falta de personal y vehículos para cumplir con la fiscalización y supervisión necesaria en los sectores competencia del Ministerio por lo que se requiere mayor asignación presupuestaria para cubrir las necesidades requeridas.

3.- Escaso presupuesto asignado a la institución por lo se requiere una mayor asignación en el anteproyecto de presupuesto para ampliar la inversión y cumplir con los gastos de funcionamiento de la institución.

4.- Falta de actualización con tecnología de punta para la información geológica - geográfica minera existente situación que se solventará con la adquisición de tecnología moderna acorde a las necesidades del Ministerio.

5.- Falta de propuestas para actualizar algunas leyes en los sectores competencia del Ministerio, situación que se resolvería con la promoción para la aprobación de reformas a las Leyes de dichos sectores.

6.- Escasos recursos financieros a organismos e instituciones internacionales que apoyan al Ministerio en materia energética, medicina nuclear, seguridad y protección radiológica y laboratorios técnicos, lo que se solventaría con el pago a los organismos internacionales cooperantes con el Ministerio de Energía y Minas.

Análisis DA (Debilidades/Amenazas)
Factores críticos que la institución debe superar o enfrentar

(Análisis DA) Identifica los factores internos (debilidades) que le impiden a la institución minimizar o neutralizar los factores externo del ambiente (amenazas) que impactan negativamente en el quehacer de la institución y ponen en riesgo en el logro de los objetivos y resultados o bien dificultan la entrega de los bienes y servicios que la institución brinda a la población.

1.- Falta de personal y vehículos para cumplir con la fiscalización y supervisión necesaria en los sectores competencia del Ministerio lo que se acentúa con la escasa asignación presupuestaria existente.

2.- Falta de reglas claras a corto plazo, para el otorgamiento de licencias mineras, lo que complica la problemática aún más con las decisiones políticas que pueden cambiar o retrasar el logro de los objetivos institucionales.

3.- Escaso espacio físico para área de oficinas y archivos lo que se agrava con las normas de la contención del gasto y recortes presupuestarios dictados por los entes rectores.

4.- 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, situación que se complica aún más con la oposición de grupos interesados y comunidades a los proyectos mineros, petroleros y de energías renovables.

Estrategias

Son las acciones que la institución debe realizar para potenciar sus Fortalezas y con ello minimizar o neutralizar las amenazas, en función de la producción y entrega de los bienes y servicios que le brinda a la población.

1.- Diseño de nuevas áreas con potencial petrolero e identificación de áreas con potencial minero y de recursos renovables para fortalecer el desarrollo de los hidrocarburos, la minería y los recursos energéticos renovables.

2.- Fortalecer el presupuesto institucional mediante la solicitud en el anteproyecto de presupuesto, e incremento de los ingresos privativos, a través del incremento de los servicios que presta la institución.

Estrategias

Son las acciones que la institución debe realizar para superar sus Debilidades y convertirlas en Fortalezas y con ello disminuir el riesgo ante las amenazas, en función de la producción y entrega de los bienes y servicios que le brinda a la población.

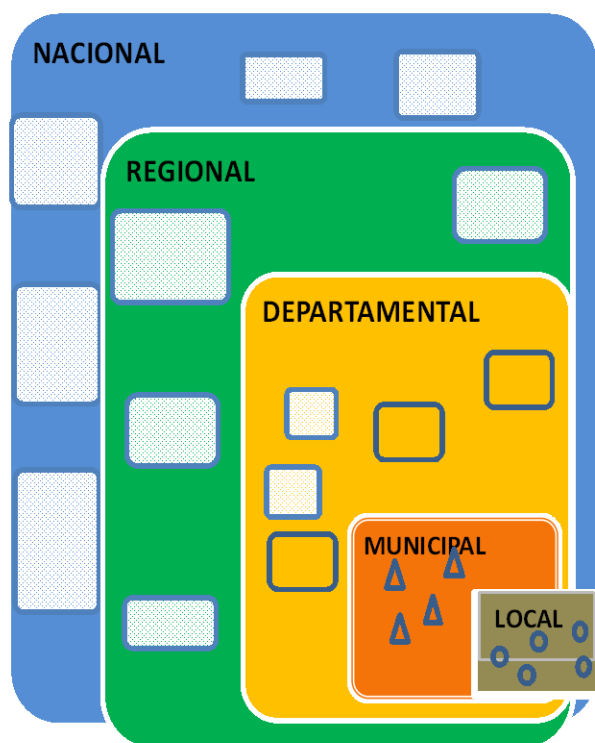
1.- Incrementar la supervisión y la fiscalización de la producción petrolera y minera, la autorización de bienes de uso de dominio público para la utilización de nuevas fuentes de energía renovable, incrementar la cobertura en protección y seguridad radiológica y los servicios de análisis de laboratorios, para beneficiar a la población en general.

2.- Fortalecer la promoción de la inversión en los sectores energético y minero para favorecer su desarrollo y el de las comunidades de influencia de los proyectos y de la población en general.

Identificación de Actores

Cuadro No. 4

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas



ACTORES NACIONALES	ACTORES REGIONALES
1.- Grupos de ambientalistas	1.- ONG Internacional
2.- Congreso de la República	2.- Ministerios
3.- SEGEPLAN	3.- Consejos Departamentales de Desarrollo
4.- Ministerio Público	4.- Comunidades
5.- Dirección de Atención al Consumidor	5.- Grupos Indígenas de Oposición
6.- Consejo Nacional de Áreas Protegidas	6.- SEGEPLAN
7.- Contraloría General de Cuentas	7.- Empresarios
8.- Comisión Nacional de Energía Eléctrica	8.- Consejo Nacional de Áreas Protegidas
9.- Ministerio de Finanzas Públicas	9.- INDE
10.- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	10.- Administrador del Mercado Mayorista de Electricidad
11.- Empresarios	11.- Universidades
12.- INDE	12.- Organismos Internacionales
13.- Administrador del Mercado Mayorista de Electricidad	
14.- Universidades	
15.- Organismos Internacionales	
ACTORES DEPARTAMENTALES	ACTORES MUNICIPALES
1.- Consejos Departamentales de Desarrollo	1.- Municipalidades
2.- Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	2.- Comunidades
3.- Gobernación Departamental	3.- Población Civil Organizada
4.- SEGEPLAN	4.- Ambientalistas
5.- Ministerios	5.- ONG Nacional
6.- Partidos Políticos	6.- Líderes Comunales
7.- Delegados Institucionales	7.- Líderes Partidistas
8.- Consejo Nacional de Áreas Protegidas	8.- Delegados Institucionales
ACTORES LOCALES	
1.- Comunidades	
2.- Grupos indígenas de oposición	
3.- Municipalidades	
4.- Líderes Comunales	
5.- Iglesia Católica	
6.- Población Civil Organizada	
7.- Ambientalistas	
8.- ONG Nacional	



Análisis de Actores

Cuadro No. 5

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas						
Actor	Importancia	Poder	Recursos	Rol	Acciones Principales	Ubicación Geográfica ^a
SEGEPLAN	Alta	Alto	Técnicos	Facilitador/Aliado	Ente Rector	Nacional
MINFIN	Alta	Alto	Técnico/Financiero	Facilitador/Aliado	Ente Rector	Nacional
Ambientalistas	Alta	Alto	Técnico/Humano	Oponente	Oposición	Nacional
Población Civil Organizada	Alta	Alto	Humano	Oponente/Demandante	Oposición	Departamento
Iglesia Católica	Alta	Alto	Humano	Oponente	Oposición	Nacional
Empresarios	Alta	Alto	Técnico/Humano	Aliado	Diálogo Alto Nivel	Nacional
Consejos Departamentales de Desarrollo	Alta	Medio	Técnico/Humano	Facilitador	Diálogo Comunitario	Departamento
Contraloría General de Cuentas	Alta	Alto	Técnico/Humano	Imparcial	Fiscalización	Nacional
Ministerio Público	Alta	Alto	Técnico/Humano	Imparcial	Investigación Penal	Nacional
Municipalidades	Alta	Medio	Humano	Facilitador	Control y aplicación legal municipal	Municipal
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Alta	Alto	Técnico/Humano	Facilitador	Análisis y Dictámen Ambiental	Nacional
Comisión Nacional de Energía Eléctrica	Alta	Alto	Técnico/Humano	Aliado	Control y aplicación legal	Nacional
Administrador del Mercado Mayorista	Alta	Alto	Técnico/Humano	Aliado	Coordinador y liquidador de transacciones entre operadores del mercado eléctrico	Nacional
Universidades	Alta	Medio	Técnico/Humano	Facilitador	Estudios, opiniones y dictámenes técnicos	Nacional
Organismos Internacionales	Alta	Alto	Técnico/Financiero	Aliado	Apoyo y cooperación técnica y financiera	Nacional
Gobernación Departamental	Alta	Medio	Humano	Facilitador	Diálogo y participación Comunitaria	Departamento
Delegados Institucionales	Alta	Alto	Humano	Aliado	Realizar acciones de diálogo y socialización	Nacional
Ministerio de Gobernación	Alta	Alto	Humano	Aliado	Apoyo de seguridad	Nacional
Congreso de la República	Alta	Alto	Técnico/Humano	Facilitador	Evaluación y aprobación de leyes	Nacional



Marco Estratégico Institucional

Misión

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

Visión

Somos la Institución rectora de los sectores energético y minero, que fomenta el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del país. Conformamos un equipo de trabajo multidisciplinario capacitado, que cumple con la legislación y la política nacional, propiciando el desarrollo sostenible; en beneficio de la sociedad.

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.



Población Objetivo

Población Objetivo: Empresas y personas individuales y jurídicas que generan bienes y servicios relacionados con operaciones petroleras y productos derivados del petróleo, generación de energía eléctrica, operaciones mineras, operadores de equipos generadores de radiación ionizante y no ionizante, además de empresas exportadoras de productos agroindustriales en el país; a través de la promoción de inversión y regulación legal/normativa de los sectores.

De los servicios que presta el Ministerio de Energía y Minas a las empresas que se indicaron anteriormente, se beneficia a la población en general al recibir de las empresas con contratos y licencias productos de calidad, provenientes de los sectores energético y minero del país, razón por la cual no es posible establecer la desagregación por sexo, etnia, edad, ubicación geográfica, y cantidad de usuarios beneficiados.

Enfoque Social: Que la población guatemalteca reciba servicios y productos de calidad de parte de las empresas que operan en el sector energético y minero en el país; por la debida supervisión que el Ministerio de Energía y Minas realiza a empresas que comercializan productos energéticos y mineros a nivel nacional.

Clase de Servicio al Público: Supervisa y agiliza procesos destinados a empresas y personas jurídicas, que generan bienes y servicios relacionados con la generación de energía eléctrica, operaciones petroleras, mineras y su comercialización a nivel nacional.

Derivado de que las acciones del Ministerio de Energía y Minas llegan en forma indirecta a la población en general, no aplica el cuadro de Análisis Demográfico.



Gestión Por Resultados

El Gobierno de Guatemala inicio el proceso de implementación de Gestión por Resultados, para el ejercicio presupuestario 2015, 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 2015-2017.



Cuadro de Presupuesto

Cuadro No. 6

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
RESUMEN PRESUPUESTO PLAN OPERATIVO 2015

PROGRAMA	ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS	COSTO TOTAL DE LOS BIENES Y SERVICIOS			INDICADOR	TIPO DE BIEN Y/O SERVICIO
				2015	2016	2017		
ACTIVIDADES CENTRALES								
01 Actividades Centrales	001	Dirección Superior	SIN RESULTADO	11,949,887.00	11,927,596.00	11,752,596.00	Sin indicador	De Apoyo
	002	Fiscalización de Empresas		1,986,594.00	2,211,594.00	1,986,594.00	Sin indicador	De Apoyo
	003	Administración Financiera		1,853,994.00	1,923,994.00	1,194,694.00	Sin indicador	De Apoyo
	004	Administración General		13,497,844.00	13,126,845.00	13,254,345.00	Sin indicador	De Apoyo
	005	Desarrollo Sostenible		9,726,794.00	12,076,794.00	11,873,687.00	Sin indicador	De Apoyo
	006	Planificación y Modernización		1,247,598.00	1,272,598.00	1,347,598.00	Sin indicador	De Apoyo
	007	Auditoría Interna		1,067,978.00	1,067,978.00	1,067,978.00	Sin indicador	De Apoyo
TOTAL ACTIVIDADES CENTRALES				41,330,689.00	43,607,399.00	42,477,492.00		
EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA								
11 Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera	001	Dirección y Coordinación	Dirección y Coordinación	Q 7,250,887.00	Q 7,330,032.00	Q 7,083,667.00	Sin indicador	
	002	Promoción Petrolera	Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general	Q 4,350,067.00	Q 4,333,922.00	Q 4,358,922.00	(Incremento de la Producción Petrolera/Cierre del año Anterior)*100-100	Terminal
	003	Control y Calidad de la comercialización	Para 2019 el control de la cadena de comercialización de productos petroleros se incrementa en un 20%, para beneficio de la población en general	Q 7,341,534.00	Q 7,341,534.00	Q 7,292,899.00	(Inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización/Inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización)*100-100	Terminal
TOTAL EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA				Q 18,942,488.00	Q 19,005,488.00	Q 18,735,488.00		
EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA								
12 Exploración y Explotación Minera	001	Dirección y Coordinación	Dirección y Coordinación	Q 6,991,191.00	Q 7,687,191.00	Q 7,994,191.00	Sin indicador	De Apoyo
	002	Derechos Mineros	Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Q 1,937,511.00	Q 1,802,511.00	Q 1,802,511.00	(No. de credenciales de exportación otorgadas/No. de credenciales de exportación solicitadas)* 100	Terminal
	003	Control y Desarrollo Minero		Q 4,247,528.00	Q 4,139,528.00	Q 4,247,528.00	(Supervisiones realizadas/Supervisiones programadas)x 100	Terminal
TOTAL EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA				Q 13,176,230.00	Q 13,629,230.00	Q 14,044,230.00		
SEGURIDAD RADIOLOGICA								
13 Seguridad Radiológica	001	Dirección y Coordinación	Dirección y Coordinación	Q 6,068,793.00	Q 6,738,903.00	Q 7,431,063.00	Sin indicador	De Apoyo
	002	Protección y seguridad Radiológica	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%	Q 1,453,539.00	Q 1,453,539.00	Q 1,633,501.00	(Inspecciones realizadas/Inspecciones programadas)*100	Terminal
TOTAL SEGURIDAD RADIOLOGICA				Q 7,522,332.00	Q 8,192,442.00	Q 9,064,564.00		
SERVICIOS TECNICOS DE LABORATORIO								
14 Servicios Técnicos de Laboratorio	001	Dirección y Coordinación	Dirección y Coordinación	Q 3,854,783.00	Q 3,908,671.00	Q 3,898,248.00	Sin indicador	De Apoyo
	002	Análisis de Laboratorios de Hidrocarburos, Minerales y Aplicaciones Nucleares	Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%	Q 1,144,409.00	Q 1,266,521.00	Q 1,349,944.00	(Análisis del año actual/Análisis del año anterior)*100	Terminal
TOTAL SERVICIOS TECNICOS DE LABORATORIO				Q 4,999,192.00	Q 5,175,192.00	Q 5,248,192.00		
APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD								
15 Apoyo al incremento de la competitividad	001	Autorización de Proyectos para Generación de Energía Renovable	Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)	Q 2,054,241.00	Q 2,625,962.00	Q 3,475,499.00	(Autorizaciones realizadas/Autorizaciones solicitadas)*100	Terminal
	002	Licencias de Desarrollo Energético y Energías Renovables		Q 1,930,828.00	Q 2,655,630.00	Q 2,992,136.00	(Licencias otorgadas/Licencias solicitadas)*100	Terminal
TOTAL APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD				Q 3,985,069.00	Q 5,281,592.00	Q 6,467,635.00		
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS								
99 Partidas No Asignables a Programas	001	Cuotas a Organismos Internacionales	Cuotas a Organismos Internacionales	Q 4,000,000.00	Q 3,856,657.00	Q 6,224,399.00	Sin indicador	De Apoyo
TOTAL CUOTAS A ORGANISMOS INTERNACIONALES				Q 4,000,000.00	Q 3,856,657.00	Q 6,224,399.00		
GRAN TOTAL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS				Q 93,956,000.00	Q 98,748,000.00	Q 102,262,000.00		



Vinculación de Productos y Subproductos con Red de Categorías Programáticas

Cuadro No. 7

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas														
RESULTADO	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS (Productos en negrilla)	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y/O DEL SUBPRODUCTO	TIPO DE DETALLE DE INSUMO DEL SUBPRODUCTO			PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA	FINALIDAD, FUNCIÓN Y DIVISIÓN	TIPO DE PROYECTO
				LISTADO ESTANDAR DE INSUMOS	LISTADO LIMITADO DE INSUMOS	SIN DETALLE DE INSUMOS DEFINIDO								
Sin Resultado							01	00				Actividades Centrales		
												Sin Subprograma		
									000			Sin Proyecto		
		Dirección Superior								001	000	Dirección Superior	50302	
		Dirección Superior			x									
		Fiscalización de Empresas								002	000	Fiscalización de Empresas	50302	
		Fiscalización de Empresas			x									
		Administración Financiera								003	000	Administración Financiera	50302	
		Administración Financiera			x									
		Administración General								004	000	Administración General	50302	
		Administración General			x									
		Desarrollo Sostenible								005	000	Desarrollo Sostenible	50401	
	Desarrollo Sostenible			x										
	Planificación y Modernización								006	000	Planificación y Modernización	50302		
	Planificación y Modernización			x										
	Auditoría Interna								007	000	Auditoría Interna	10203		
	Auditoría Interna			x										
Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general							11					Exploración, explotación y comercialización petrolera		
								00				Sin subprograma		
									000			Sin proyecto		
		Dirección y coordinación	Documento							001	000	Dirección y coordinación	50302	
		Dirección y coordinación	Documento			X								
		Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	Evento							002	000	Promoción petrolera	50302	
		Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento			X								
		Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento			X								
		Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	Evento							003	000	Control y calidad de comercialización	50302	
		Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	Evento			X								
		Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	Evento			X								
		Población beneficiada con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustibles	Evento			X								
	Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento			X									
	Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo	Documento			X									



												12	oo	ooo	Exploración y explotación minera			
															Sin subprograma			
															Sin proyecto			
Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Dirección y coordinación	Documento								001	000	Dirección y coordinación	50401					
	Dirección y coordinación	Documento		X														
	Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Documento								002	000	Derechos mineros	50401					
	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras.	Documento		X														
	Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	Documento		X														
	Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	Evento								003	000	Control y desarrollo minero	50401					
	Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	Evento		X														
	Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera	Evento		X														
	Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	Plano		X														
Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	Plano		X															
Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%													13	oo	ooo	Seguridad radiológica		
																Sin subprograma		
																Sin proyecto		
	Dirección y coordinación	Documento									001	000	Dirección y coordinación	50306				
	Dirección y coordinación	Documento		X														
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Documento									002	000	Protección y seguridad radiológica	60301					
Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, denuncia, seguimiento, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento		X															
Personas del área médica, científica e industrial beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica	Evento		X															
Sin Resultado													14	oo	ooo	Servicios técnicos de laboratorio		
																Sin subprograma		
																Sin proyecto		
	Dirección y coordinación	Documento									001	000	Dirección y coordinación	50803				
Dirección y coordinación	Documento		X															
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de laboratorio									002	000	Análisis de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	50302					
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de laboratorio		X															



PROGRAMA 11

EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA

SUBSECTOR HIDROCARBUROS

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 es de 9,182 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, la producción durante el período comprendido de los años 2008 al 2013, ha descendido en un 6% anual. Siendo preocupante el descenso generado actualmente en la producción, lo cual se debe a que la misma proviene en un 91.1% de yacimientos maduros, los cuales naturalmente con el paso del tiempo tienden a declinar, razón por la cual es necesario buscar alternativas para incrementar la producción actual.

Es por ello que en el año 2013 se realizó la convocatoria para la presentación de ofertas de áreas petroleras llevando con ello la suscripción y adjudicación de contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, adjudicándose 6 de 7 áreas propuestas durante el 2014 las cuales se encuentran ubicadas en El Petén, Alta Verapaz, El Quiché, Izabal y Huehuetenango, con estas adjudicaciones se pretende a mediano plazo el incremento en la producción petrolera nacional, impulsando el desarrollo económico de las regiones mencionadas.

Entre las acciones para el incremento de la producción petrolera nacional se contemplan las siguientes:

- Promover el diseño de áreas para la exploración y explotación de hidrocarburos.
- Entre en vigencia los contratos de exploración de hidrocarburos adjudicados durante el año 2013.



- Requerir a las compañías operadoras de contratos petroleros, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales de exploración y explotación, al adquirir normativas y tecnologías especializadas en la materia.
- Capacitación al personal técnico de la Dirección General de Hidrocarburos para una efectiva supervisión, fiscalización y control de las actividades petroleras.
- Continuar con la implementación de software, para actualizar y optimizar la información petrolera disponible.

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

En el periodo de enero a marzo de 2014, el precio del crudo a nivel internacional ha iniciado una tendencia al alza, lo cual ha favorecido los ingresos del Estado provenientes de la producción local. En el primer trimestre del 2014 ingresaron aproximadamente a las arcas nacionales un monto de US\$ 19 millones alrededor de Q. 147 millones, en concepto de regalías e hidrocarburos compartibles, derivado de la producción de petróleo crudo nacional que fue de 923,902.03 barriles.

Es importante mencionar que la Política Energética actual tiene como objetivo el incremento de la producción petrolera nacional ya que un decremento de la misma traería consigo dos efectos: la disminución de ingresos al Estado y la falta de inversión, situación que tendría impacto en los ingresos dirigidos al desarrollo económico y social del país que benefician a la población guatemalteca.

Es importante mencionar que Colombia, México y Ecuador han logrado desarrollar una industria petrolera muy fuerte, trayendo consigo beneficios económicos y sociales (mediante programas agresivos de inversión en exploración y explotación), habiendo incrementado su producción petrolera. En este sentido Guatemala debe considerar aplicar estas experiencias, con el objeto de alcanzar un mejor desarrollo del subsector hidrocarburos para un sólido sustento económico, financiero, técnico, jurídico y ambiental en las próximas convocatorias de áreas para la suscripción de contratos de exploración y explotación de hidrocarburos.

En Colombia la industria de los hidrocarburos se caracteriza por tener una gestión MIXTA con predominio Estatal. En el año 2000 el Estado Colombiano implementó un conjunto de modificaciones técnicas y legales para lograr cambios dentro del sector de hidrocarburos, con el objetivo principal de incrementar las reservas y mejorar los niveles de producción.

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:

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.

Dentro de las funciones que le competen a la Dirección General de Hidrocarburos se realiza supervisión en operaciones petroleras que consisten en: exploración, explotación y fiscalización de la producción petrolera, velando por que las mismas cumplan con la Ley de Hidrocarburos y las normativas internacionales aplicables a la materia para que las actividades realizadas no pongan en riesgo la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

En cuanto al tema de comercialización, el Ministerio de Energía y Minas de acuerdo a la Ley de Comercialización de Hidrocarburos Decreto Número 109-97, y su Reglamento Acuerdo Gubernativo Número 522-99, realiza acciones dirigidas a mantener una sana competencia en la cadena de comercialización de los productos petroleros, con el principal objetivo de promover la inversión en la misma. Asimismo realiza acciones en coordinación interinstitucional dirigidas al combate del contrabando de combustibles en el país. Además éste Ministerio viene ejerciendo la 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 para ello rutas de monitoreo de estaciones de servicio y expendios de gas licuado de petróleo en el área metropolitana, asimismo, se realizan monitoreos vía telefónica en estaciones de servicio del interior de la república, a efecto de informar a la población guatemalteca de los precios de los productos derivados del petróleo.

Por otra parte se verifica 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, para proveer beneficio al consumidor final y velar por la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

Con el fin de incrementar la fiscalización de la cadena de comercialización en el interior de la república se pretende fortalecer y crear delegaciones regionales con el propósito de velar continuamente con el cumplimiento de la Ley de comercialización de los actores de la cadena de comercialización de hidrocarburos así como proporcionar apoyo interinstitucional para el combate al contrabando de productos petroleros, actualmente se cuenta con una delegación en Santo Tomás de Castilla Izabal, San José Escuintla y en proceso de funcionamiento en Quetzaltenango.

Con el objeto de garantizar el establecimiento de un mercado de libre competencia en materia de petróleo y productos petroleros, que provea beneficios máximos a los consumidores y a la economía nacional, se pretende evaluar y aprobar con firme a la Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento, 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; en ese sentido se implementó una ventanilla de emisión de licencias para los trámites relacionados a transporte de petróleo y productos petroleros, importación y exportación, disminuyendo considerablemente los



tiempos emisión de licencias. Para centralizar las solicitudes de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos se incorporará los trámites de estaciones de servicio,

Almacenamiento y expendios de GLP con el propósito de agilizar a los interesados los otorgamientos de dichas licencias.

Con el propósito de que los inversionistas y la población en general cuenten con información del subsector hidrocarburos, actualmente el Reglamento de la Ley de Comercialización de

Hidrocarburos en su artículo 4 se refiere a la información y colaboración que debe de presentar el titular de licencia ante la Dirección y así pretende implementar un sistema integrado de información el cual facilite la recolección y registro de datos principalmente de las personas individuales o jurídicas titulares de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos para la generación de la revista estadística.



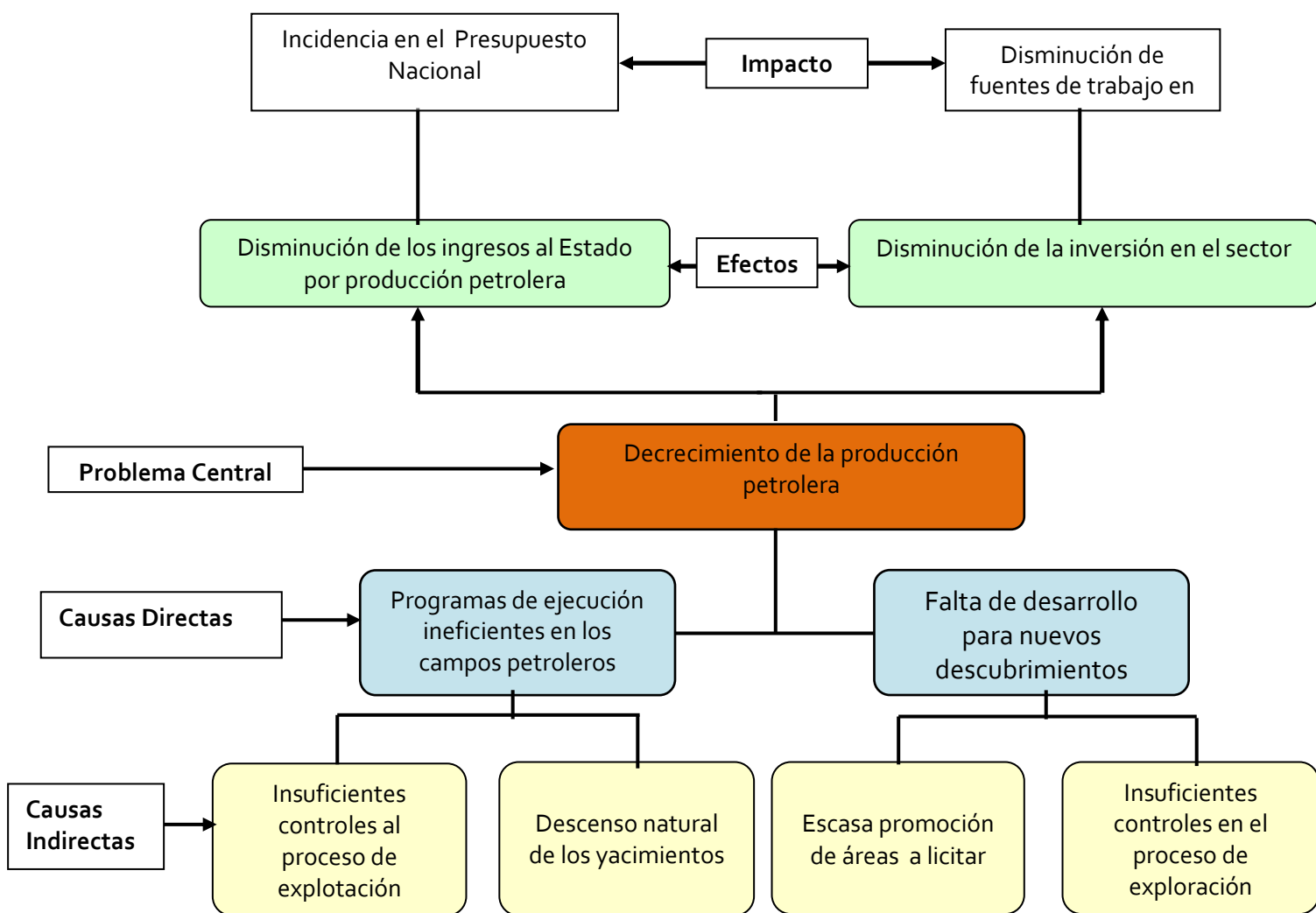
ÁREA DE PETROLEO

Priorización del Problema

Identificar el sector a abordar:	Subsector de Hidrocarburos
Problemática:	<ul style="list-style-type: none"> • Débil desempeño en las funciones de supervisión y fiscalización de las operaciones de exploración y explotación petrolera. • La producción fiscalizada del petróleo crudo nacional ha venido disminuyendo en forma gradual a partir del año 2008. El volumen de producción de los yacimientos declarados como comerciales decae en un 6% anualmente, derivado de ser un recurso no renovable y no contar con técnicas de desarrollo adecuadas. • Decrecimiento de la producción petrolera. • No se cuenta con certificación de reservas petroleras. • No se tiene información y estudios recientes que reflejen el potencial petrolero actual ya que los existentes provienen de actividades de exploración efectuadas en los años 80. • Las normativas y regulaciones contractuales vigentes carecen de un enfoque actual que permita atraer la inversión extranjera. • Existencia de áreas potenciales de petróleo dentro de zonas ambientalmente protegidas que deben ser objeto de análisis. • Discrepancias entre entidades del gobierno para el desarrollo de operaciones petroleras (MARN, CONAP, Municipalidades).
Determinar la importancia relativa de los problemas identificados:	<ul style="list-style-type: none"> • De conformidad con lo establecido en la Constitución Política de República, artículo 119 inciso c) <i>El Estado debe adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.</i>
Definir el problema priorizado	<ul style="list-style-type: none"> • Decrecimiento de la producción petrolera.

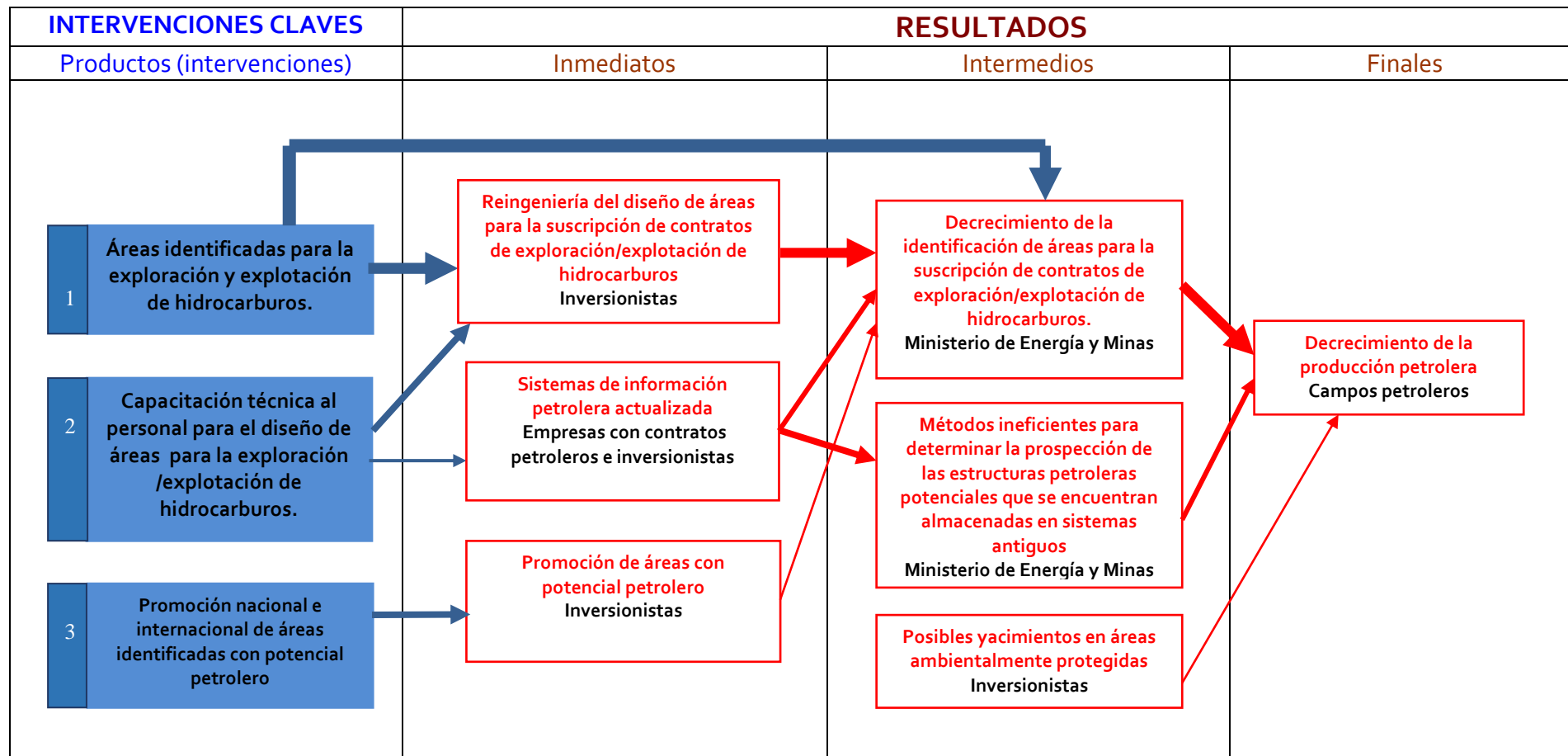
De acuerdo a la metodología se buscaron modelos de la industria de hidrocarburos de diferentes países como México, Perú y Colombia; siendo las características distintas a nuestro país por lo que se adopto un árbol de problemas

Árbol de Problemas

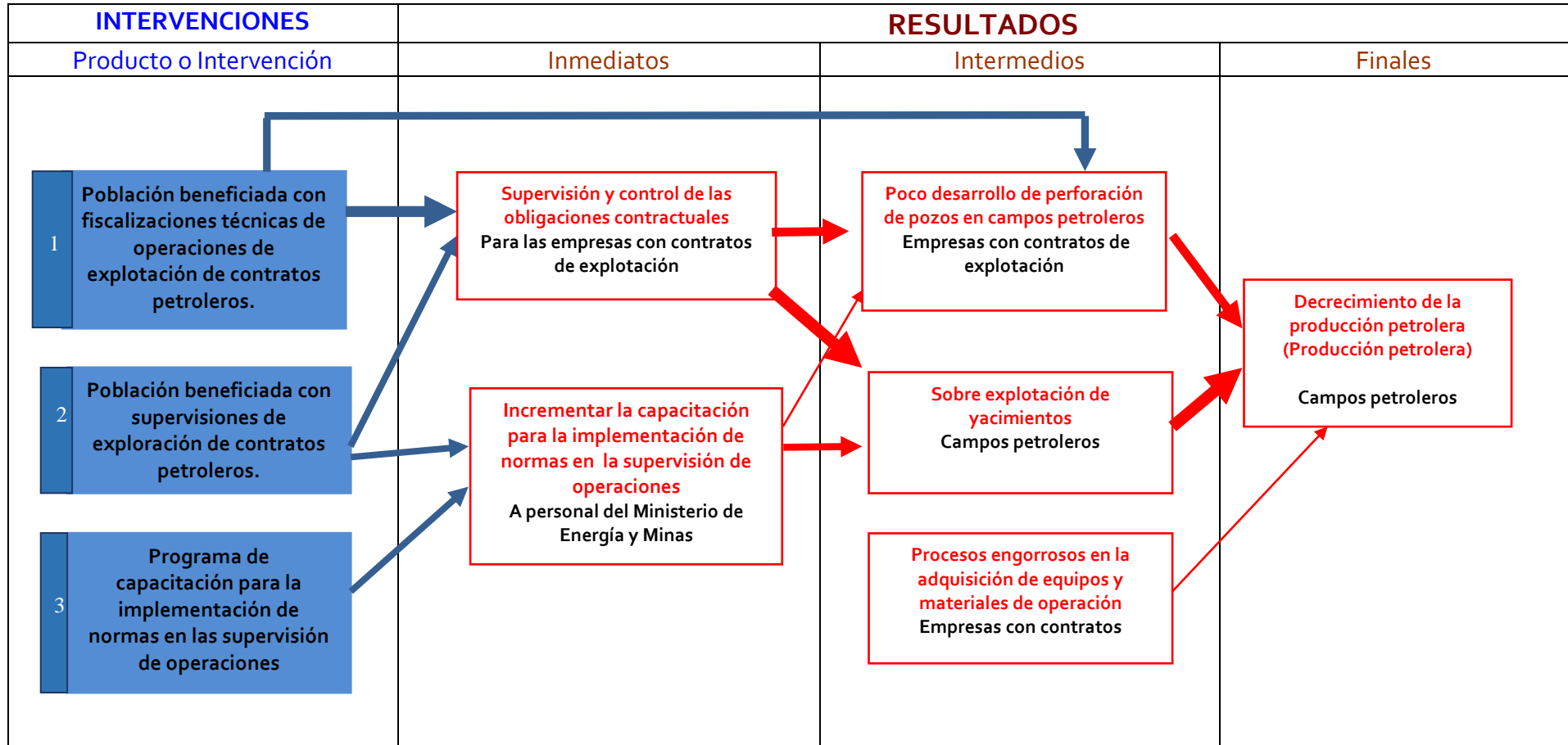




Modelo Lógico de la Estrategia Área de Petróleo



Modelo Lógico de la Estrategia Área de Petróleo





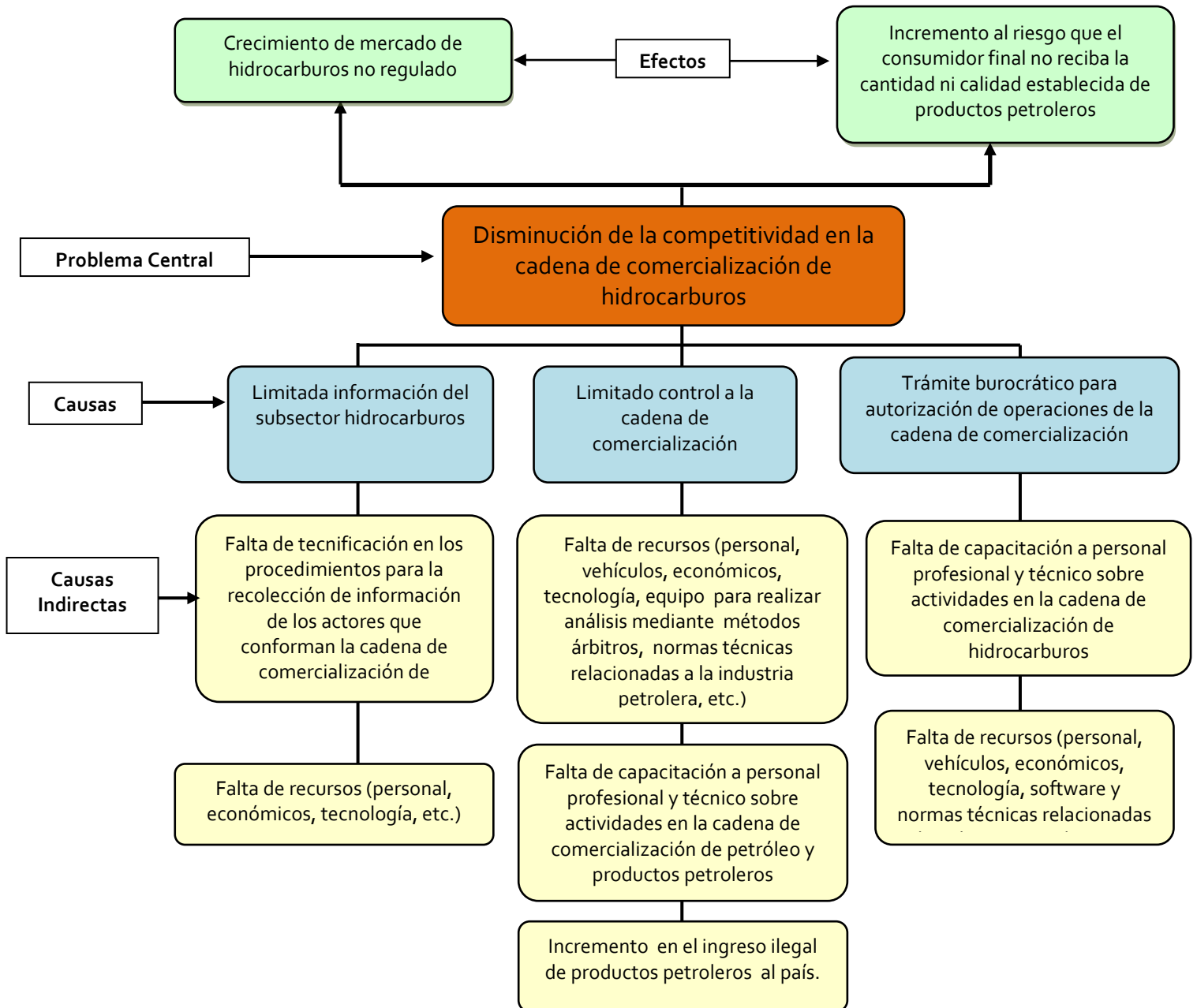
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

Priorización del Problema

Identificación del sector a abordar:	Subsector Hidrocarburos área de comercialización
Identificar la problemática:	<p>Dentro de las distintas condiciones a las cuales está sujeto el mercado nacional de la comercialización de hidrocarburos están identificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos • Contrabando de combustibles • Diferenciales de precios con países vecinos • Bajo desarrollo económico nacional • Alto costo de la inversión • Disminución de la inversión derivado de la falta de seguridad
Determinar la importancia relativa de los problemas identificados	<p>Dentro del mandato de la Ley de Comercialización de Hidrocarburos Decreto Número 109-97, artículo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el establecimiento de un mercado de libre competencia en materia de petrolero y productos petroleros, que provea beneficios máximos a los consumidores y a la economía nacional. • Agilizar los procedimientos relativos a las autorizaciones y funcionamiento de las diversas actividades que conlleven la refinación, transformación y la comercialización de petróleo y productos petroleros. • Velar por el cumplimiento de normas que protejan la integridad física de las personas, sus bienes y el medio ambiente. • Establecer parámetros para garantizar la calidad, así como el despacho de la cantidad exacta de petróleo y productos petroleros. <p>Por lo cual se determina que el problema de mayor impacto es velar por la competitividad del mercado de hidrocarburos.</p>
Definir el problema priorizado	Disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos

De acuerdo a la metodología se buscaron modelos de la industria de comercialización de hidrocarburos de diferentes países latinoamericanos; siendo las características distintas a nuestro país por lo que se adoptó un árbol de problemas.

Árbol de Problemas





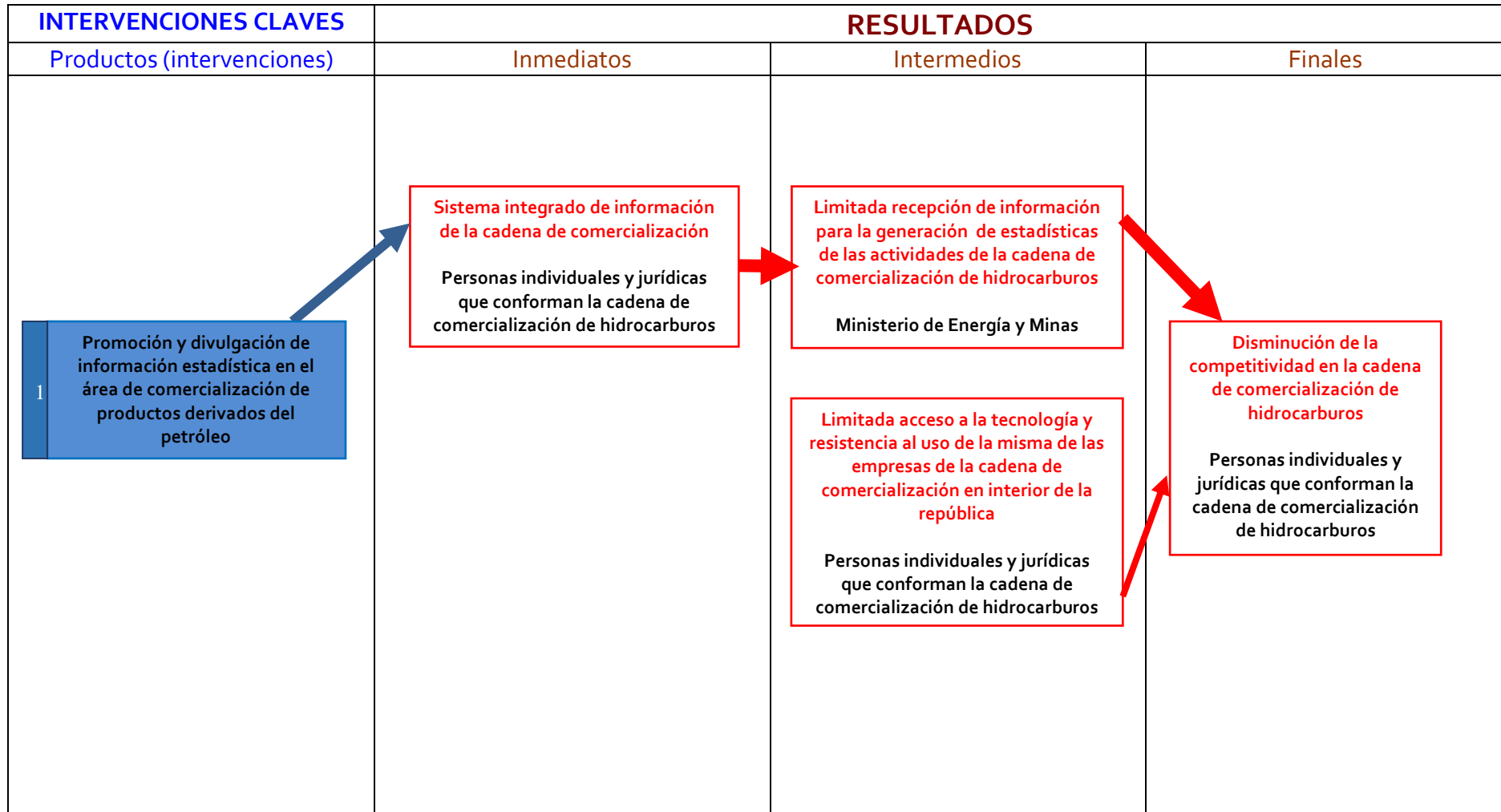
Resultado Institucional

Programa 11 Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

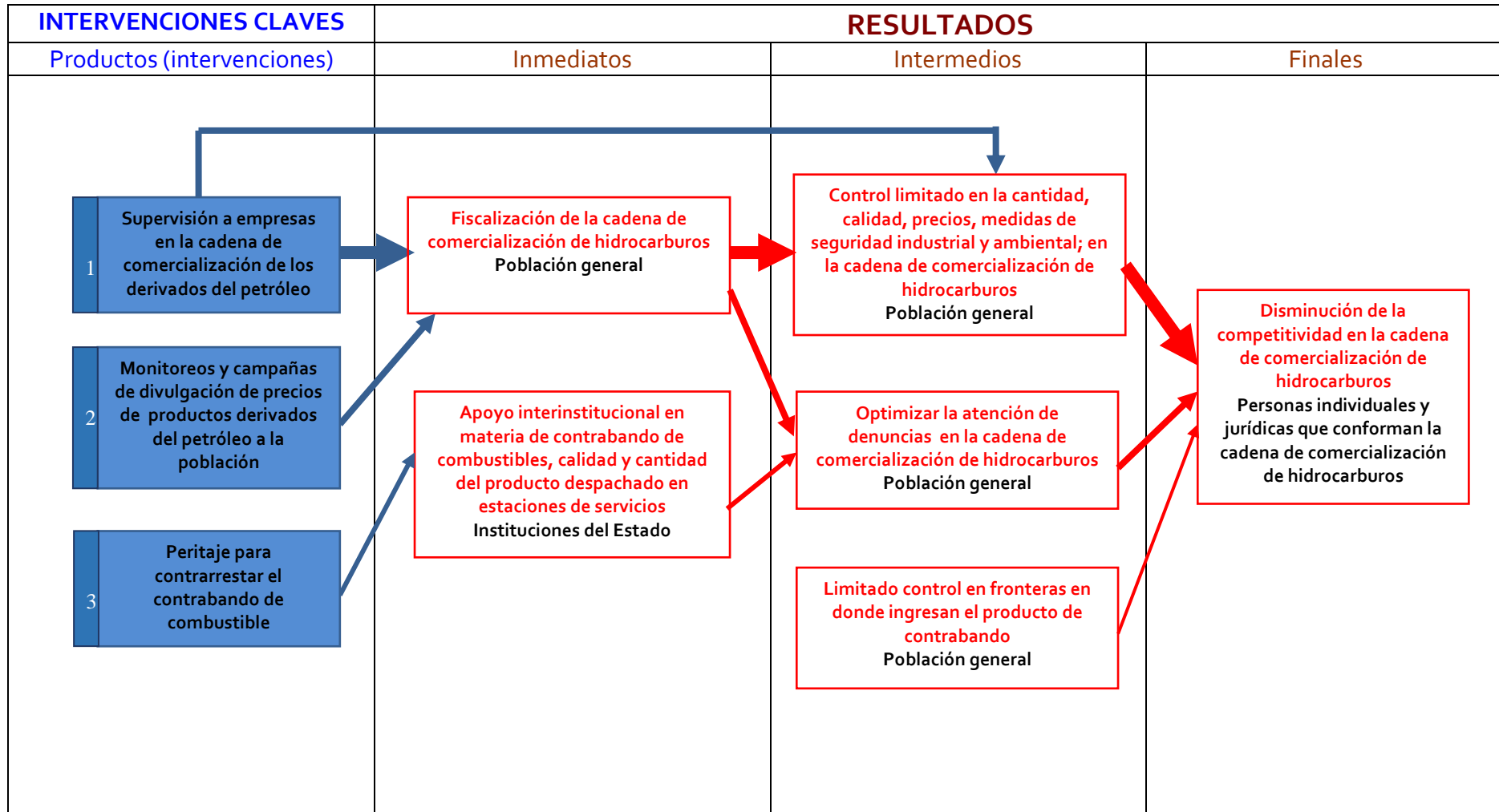
Área de Petróleo

Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general.

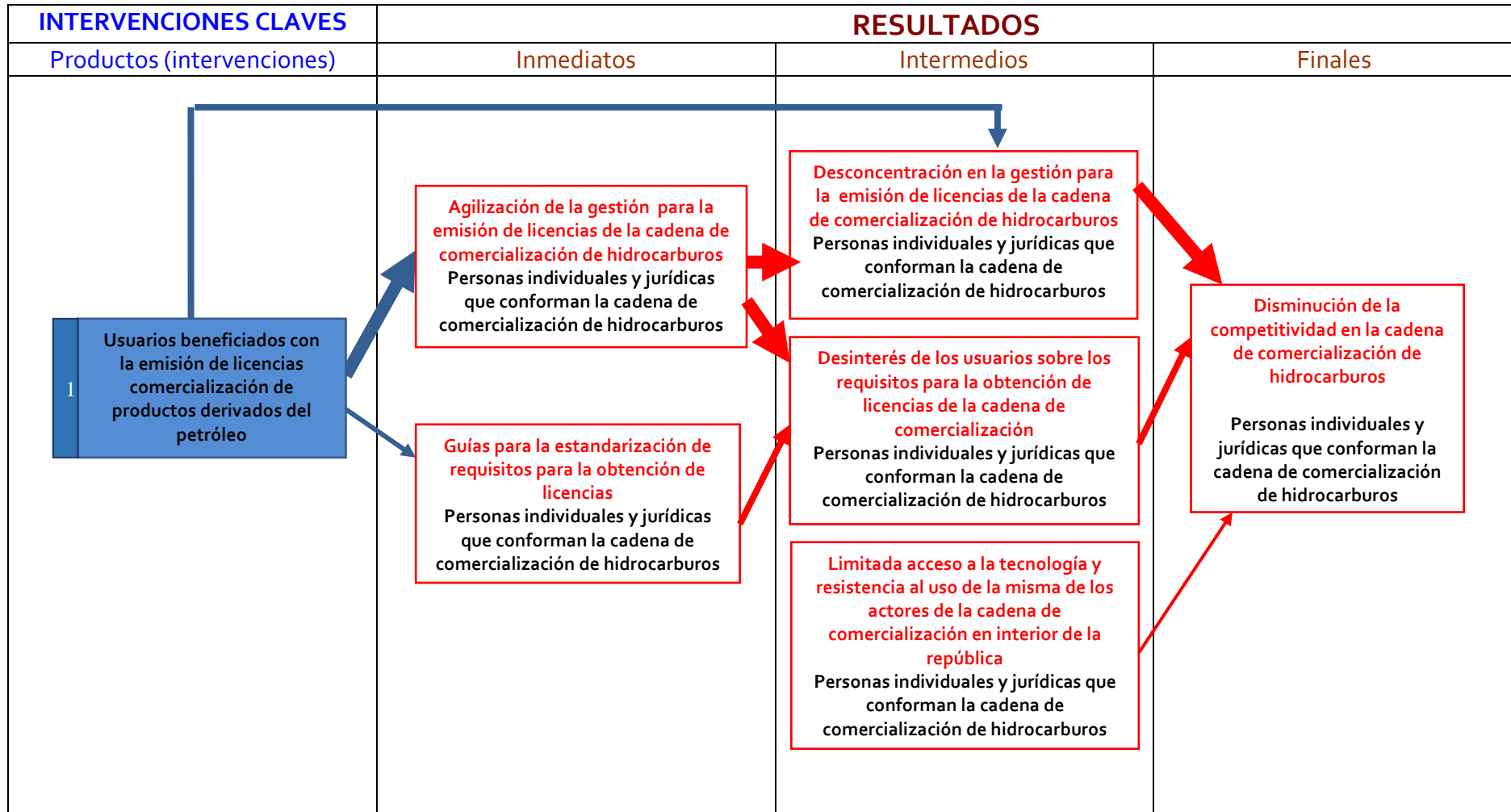
Modelo Lógico de la Estrategia
Área de Comercialización



Modelo Lógico de la Estrategia Área de Comercialización



Modelo Lógico de la Estrategia Área de Comercialización



Matriz de Planificación Estratégica Institucional Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas										
Resultado estratégico/institucional:				Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general						
Resultado intermedio:				Para el 2017 la producción petrolera se incrementa en un 9%, para beneficiar a la población en general						
Resultado inmediato:				Para el 2015 la producción petrolera se incrementa en un 3%, para beneficiar a la población en general						

No.	RESULTADO	NOMBRE	FÓRMULA	AÑO BASE	INDICADORES					
					2015		2016		2017	
					META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
1	Para el 2017 la producción petrolera se incrementa en un 9%, para beneficiar a la población en general	Incremento Producción Petrolera	(Producción petrolera año actual/producción petrolera año anterior)x 100 -100	2014	3%	-	3%	-	3%	-

Cuadro 5b. Seguimiento a nivel Multianual

Resultado estratégico/institucional:				Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general						
Resultado intermedio:				Para el 2017 la producción petrolera se incrementa en un 9%, para beneficiar a la población en general						
Resultado inmediato:				Para el 2015 la producción petrolera se incrementa en un 3%, para beneficiar a la población en general						

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES	Año base	2015		2016	
				META	AVANCE	META	AVANCE
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras.	Evento	(Supervisiones y fiscalizaciones realizadas/ Supervisiones y fiscalizaciones programadas) x 100	2014	3%	-	3%	-
Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalizaciones de la comercialización de los productos derivados del petróleo.	Evento	(Licencias aprobadas/ licencias solicitadas) x 100	2014	4%	-	4%	-

Cuadro 5c. Seguimiento a nivel Operativo

Resultado estratégico/institucional:				Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general						
Resultado intermedio:				Para el 2017 la producción petrolera se incrementa en un 9%, para beneficiar a la población en general						
Resultado inmediato:				Para el 2015 la producción petrolera se incrementa en un 3%, para beneficiar a la población en general						

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTOS	DESCRIPCION	INDICADORES DE DESEMPEÑO					
				CUATRIMESTRE 2		CUATRIMESTRE 3		ANUAL	
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras.	Evento	Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros.	Supervisiones de contratos de exploración petrolera	40	-	40	-	120	-
		Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros.	Fiscalizaciones Técnicas de operaciones de explotación	40	-	40	-	120	-
Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalizaciones de la comercialización de los productos derivados del petróleo.	Evento	Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo.	Supervisiones en la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo	234	-	233	-	700	-
		Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de combustibles en el país.	Monitoreos y divulgación de precios de combustibles en el país	19	-	18	-	56	-
		Población beneficiada con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustibles.	Peritajes para contrarrestar el contrabando en el país	11	-	10	-	32	-
		Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo.	Emisión de licencias de comercialización.	386	-	386	-	1,158	-
		Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo.	Promoción y divulgación de información estadística de los productos derivados del petróleo.	1	-	1	-	3	-

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos



Planificación Multianual Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

NOMBRE DE LA INSTITUCION:	Ministerio de Energía y Minas/Dirección General de Hidrocarburos
----------------------------------	---

PACTO	RESULTADOS		PRODUCTOS					INDICADOR					SUBPRODUCTOS									
	ESTRATEGICOS	INSTITUCIONALES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2015	2016	2017	2018	2019	DESCRIPCION	FORMULA	META					DESCRIPCION	META				
					META	META	META	META	META			2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019
Fiscal y de Competitividad	Sin Resultado	Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general	Dirección y coordinación	Evento	12	12	12	12	12	SIN INDICADOR	-----	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección y Coordinación	12	12	12	12	12
			Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	Evento	240	250	260	270	280	Producción petrolera nacional	(fiscalizaciones técnicas realizadas/ fiscalizaciones técnicas programadas)*100	100%	100%	100%	100%	100%	Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	120	125	130	135	140
																	Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	120	125	130	135	140
																	Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	700	735	772	811	850
																	Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	56	56	56	56	56
																	Personas beneficiadas con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustible	32	34	36	38	40
			Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	Evento	1,949	2,044	2,144	2,248	2,356	Control y calidad de la comercialización de hidrocarburos	(inspecciones realizadas para el control de la cadena de comercialización/ inspecciones programadas para el control de la cadena de comercialización) *100	100%	100%	100%	100%	100%	Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	1,158	1,216	1,277	1,340	1,407
															Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo	3	3	3	3	3		

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos



Planificación Anual – Cuatrimestral

Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATEGICO: Sin Resultado

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general.

PRODUCTOS							SUPRODUCTOS							
Nombre	META	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE	Nombre	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3					1	2	3		
Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Empresas	Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Q 4,765,879.00	Q 4,765,879.00
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	240	Evento	80	80	80	Empresas	Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	120	Evento	40	40	40	Q 844,712.00	Q 1,354,466.00
							Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	120	Evento	40	40	40	Q 509,753.00	
Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	1,949	Evento	649	650	650	Empresas	Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	700	Evento	233	234	233	Q 577,004.00	Q 1,977,856.00
							Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	56	Evento	19	19	18	Q 543,980.00	
							Población beneficiada con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustibles	32	Evento	11	11	10	Q 286,600.00	
							Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	1,158	Evento	386	386	386	Q 410,472.00	
							Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo	3	Documento	1	1	1	Q 159,800.00	

Nota: Los montos presupuestarios sólo incluyen grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos



Planificación Mensual del Producto Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

VISION: 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.

MISION: 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.

RESULTADO ESTRATÉGICO: SIN RESULTADO

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general

PRODUCTO	PROGRAMA ASOCIADO	META ANUAL	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Dirección y coordinación	11	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q 4,765,879.00	Dirección General de Hidrocarburos
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	11	240	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Q 1,354,465.00	Dirección General de Hidrocarburos
Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	11	1,949	162	162	162	164	162	162	164	163	162	163	163	160	Q 1,977,856.00	Dirección General de Hidrocarburos

Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos



Ficha de Indicadores Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

Institución	Ministerio de Energía y Minas		
Nombre del Indicador	Incremento de la producción petrolera nacional		
Categoría del Indicador	DE RESULTADO	XX	DE PRODUCTO
Objetivo Asociado al Indicador	Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general.		
Política Pública Asociada	POLITICA ENERGÉTICA NACIONAL		

Descripción del Indicador	El indicador de resultado(efecto) se utiliza para medir el grado de avance en la concreción del objetivo extrategico de modo que sean los más representativos del que hacer sustantivo de la Dirección General de Hidrocarburos					
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	Producción petrolera, se espera que a partir del año 2015 se incremente la misma en un 3% anual hasta el año 2019					
Fórmula de Cálculo	[[producción actual/producción anterior]-1]*100					
Ámbito Geográfico	Nacional	XX	Regional		Departamento	Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimstral		Semestral	Anual XX
Tendencia del Indicador: Nivel Nacional						
Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Valor del indicador (barriles)	0.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Línea Base	Año		2014	Valor		0.00

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Dirección General de Hidrocarburos
Unidad Responsable	Dirección General de Hidrocarburos
Metodología de Recopilación	Registro y recopilación de datos

Producción asociada al cumplimiento de la meta (solo para indicadores de resultados)			
PRODUCTOS	INDICADORES	SUBPRODUCTOS	INDICADORES
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	(fiscalizaciones técnicas realizadas/ fiscalizaciones técnicas programadas)*100	Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	(Supervisiones realizadas/supervisiones programadas)*100
		Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	(Fiscalizaciones realizadas/Fiscalizaciones programadas)*100

NOTAS TECNICAS
El diseño de áreas se realiza para identificar zonas geograficas con potencial petrolero para la exploración y explotación de hidrocarburos
El estado de Guatemala se ve beneficiado con el ingreso de regalías provenientes de la explotación petrolera , a través de las supervisiones y fiscalizaciones en los campos con operación petrolera.
En el programa de capacitaciones técnicas se incluye un programa de capacitación que equivale a un conjunto secuencial de cursos a empresas y personal interno.
La supervisión que se realiza en la cadena de comercialización de los productos devidados del petróleo, se refiere al control a las empresas que se dedican a la comercialización, transporte, almacenamiento y distribución de combustibles.
Para la producción proyectadas del año 2015 se tomó como base el primer trimestre del año 2014.

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos



Resultado Institucional

Programa 11 Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera Área Comercialización

Para el 2019 el control de la cadena de comercialización de productos petroleros se incrementa en un 20%, para beneficio de la población en general.



PROGRAMA 12
EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA
-SECTOR MINERO-



SECTOR MINERO

Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Guatemala es un país con atractivo de inversión en cuanto a sus recursos geológicos, sin embargo durante casi toda la época moderna, solamente se producían en el país, productos mineros dirigidos a la industria de la construcción como arena, arcilla, mármol, caliza, jade, yeso, y otros, así como minerales no metálicos para uso industrial, como caolín, bentonita, magnesita y algunos minerales metálicos como el óxido de hierro, que se utiliza como aditivo para el cemento.

La actividad minera obtuvo impulso o crecimiento a partir del año 2005, con la entrada en operaciones de la mina de oro y plata Marlin, que a la fecha ha generado beneficios económicos a la Nación y a la municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, departamento de San Marcos. La producción de esta mina ha llegado a constituir más del 95% del total de ingresos por minería del país. Agregado a esto, ésta y otras empresas mineras además de generar ingresos por regalías, realizan proyectos de beneficio a las comunidades aledañas a los mismos.

Obligatoriedad legal

La Constitución Política de la República de Guatemala señala en diversos artículos la importancia de la minería en el País:

Artículo 119 “Es obligación del Estado crear las condiciones propias para promover la inversión de capitales nacionales e internacionales”

Artículo 121. Son bienes del Estado: El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales, así como cualesquiera otras sustancias orgánicas o inorgánicas del subsuelo.

Art. 125 “Se declara de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de los recursos no renovables del país”.

De acuerdo a la Ley de Minería Dto. 48-97 y su Reglamento, al Ministerio de Energía y Minas le corresponde atender todo lo relacionado al reconocimiento, exploración, explotación y en general las operaciones mineras del país (Art. 1); asimismo, 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 (Art. 2).

Para dar cumplimiento a esto, el Ministerio de Energía y Minas, por intermedio de la Dirección General de Minería, realiza acciones principalmente orientadas a la promoción nacional e internacional con el objeto de atraer inversión para el desarrollo del sector; asimismo, se emiten licencias para la realización de operaciones mineras de exploración y explotación en el país y se lleva a cabo la supervisión y el control de la actividad minera legal e ilegal.

Oposición a la minería y moratoria en otorgamiento de licencias

El panorama para el sector minero es interesante debido a que genera beneficios a la población, sin embargo no se consideró la fuerte oposición que organizaciones internacionales y comunidades realizarían en contra de la minería en Guatemala; lo cual tuvo como efecto que a partir del año 2008 el Organismo Ejecutivo decretara la moratoria para el otorgamiento de licencias la cual trajo consigo controversia 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 levantó la veda al otorgamiento, en abril de 2014 se han acumulado un aproximado de 592 solicitudes para emisión de licencias nuevas y se están haciendo los acuerdos de prórroga para las licencias de exploración, y las licencias de explotación. Hasta 2008 se otorgaba un promedio de 50 licencias anuales. Al final de 2012 se otorgó un total de 21 licencias y a finalizar el 2013 se otorgaron únicamente 4 licencias de explotación a las empresas hasta abril no se había otorgado ninguna. En este mes se otorgó dos licencias para minerales metálicos, que son el tipo de licencia que más conflictividad crea con los opositores a la minería; estas son: la licencia ESCOBAL (LEXT-015-011), para plata, en San Rafael Las Flores, Jutiapa, y la otra es NIQUEGUA MONTUFAR II (LEXT-019-011), para níquel, en Los Amates, Izabal. La mina Escobal, quizás por estar cercana a otras licencias que han tenido fuerte oposición, como Progreso VII Derivada en San Pedro Ayampuc, ya presenta fuerte oposición de las comunidades aledañas, a los pocos días de haber sido otorgada

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 después de que termina el proyecto minero correspondiente.

Promoción de la actividad minera

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 especialmente en Toronto, Canadá 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 raíz de la promoción en Canadá, las empresas mineras se interesaron en invertir en el país y apoyaron la creación de un Catastro Minero moderno, utilizando programas y sistemas de posicionamiento global, lo que permite elaborar mapas mineros de forma casi inmediata y que contengan información actualizada constante.

Reformas a la Ley de Minería

A pesar de que a partir del año 2005 se han presentado cerca de 20 propuestas para la reforma a la Ley de minería, aún está pendiente de análisis y resolución en el Congreso de la República. Esta situación ha alentado a los grupos opositores a continuar las campañas en contra del sector.

La Ley de Minería vigente ha sido objeto de varias revisiones pero siempre se ha extinguido el interés de aprobarla.

La primera revisión se dio con la Comisión de Alto Nivel establecida en el gobierno de Oscar Berger y que contó con la participación de las Universidades Landívar y San Carlos, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la Iglesia Católica y los grupos ambientalistas interesados en el tema minero. Dicha revisión fue presentada por el Presidente al Congreso, se sometió a revisión y se contó con el dictamen favorable de la Comisión de Energía y Minas, pero finalmente se quedó archivada en el Pleno del Congreso.

La segunda revisión sobre la misma iniciativa se dio al inicio de la administración del Presidente Colom y a pesar de tener dictamen favorable de las comisiones de Energía y Minas y de Economía y Competitividad, nuevamente se quedó archivada y sin llegar a debate en el Pleno.

Una revisión adicional ocurrió cuando la Comisión Extraordinaria por la Transparencia del Congreso le dio a su Presidente, diputada Rosa María de Frade, el mandato de examinar los problemas ocasionados por la mina Marlin y San José Mincesa en San Juan Sacatepéquez, aunque su mandato no era realizar una revisión de la ley de minería, en realidad sí se efectuó y cuando se presentó al Congreso, la Comisión tomó la decisión de que cuando se discutieran las reformas a la ley actual, se incorporaría la revisión aquí planteada.

La última revisión a la fecha se dio al inicio de la gestión del presidente Otto Pérez Molina y el ministro Erick Archila, cuando se formó una comisión con asesores del Despacho Superior, a la que también se incorporó la Licda. Rosa María de Frade. Esta iniciativa de Ley fue presentada al Congreso por el Presidente de la República en octubre de 2013, pero tampoco avanzó en los trámites del Congreso.

En abril de 2014 la Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República, retomó esta última iniciativa con el objeto de someterla a conocimiento de todos los sectores del país involucrados en el tema.

Sin embargo la reforma a la Ley de minería contempla incremento en las regalías para lograr 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.

Explotación minera ilegal

Otro aspecto que se considera importante tratar, además del estancamiento del sector minero, es la explotación ilegal de los recursos mineros existentes en el país, sobre todo al no poder ser tratada adecuadamente la supervisión y control de las operaciones de la minería ilegal.

Además de esto no existe una cultura de denuncia por parte de la ciudadanía a las operaciones mineras ilegales, lo cual es otra parte del problema en mención.



Supervisión minera

La supervisión de operaciones mineras se realiza por parte de la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas con el fin de evitar el incumplimiento de planes de trabajo en las áreas minadas, además de verificar que el cierre de las minas se realice técnicamente y

se evite problemas de contaminación a futuro, una vez agotados los minerales objeto de la licencia.

Con la finalidad de revertir esta situación, el Ministerio de Energía y Minas realiza acciones importantes como 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.

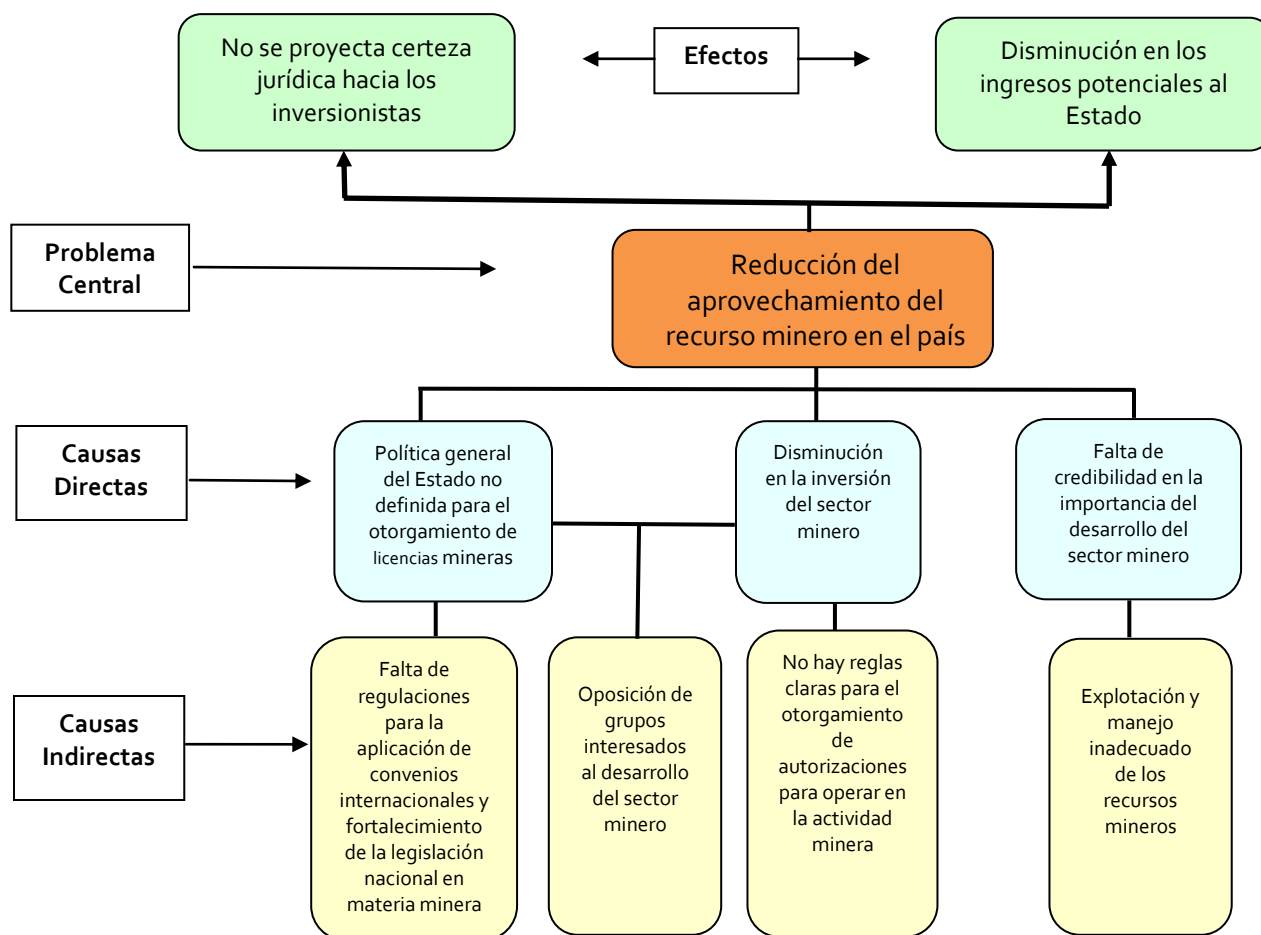
La actividad minera genera importantes ingresos al Estado en concepto de regalías, producto de ello se percibieron en el año 2013 aproximadamente Q contribuyendo con ello al desarrollo del país.

Priorización del Problema

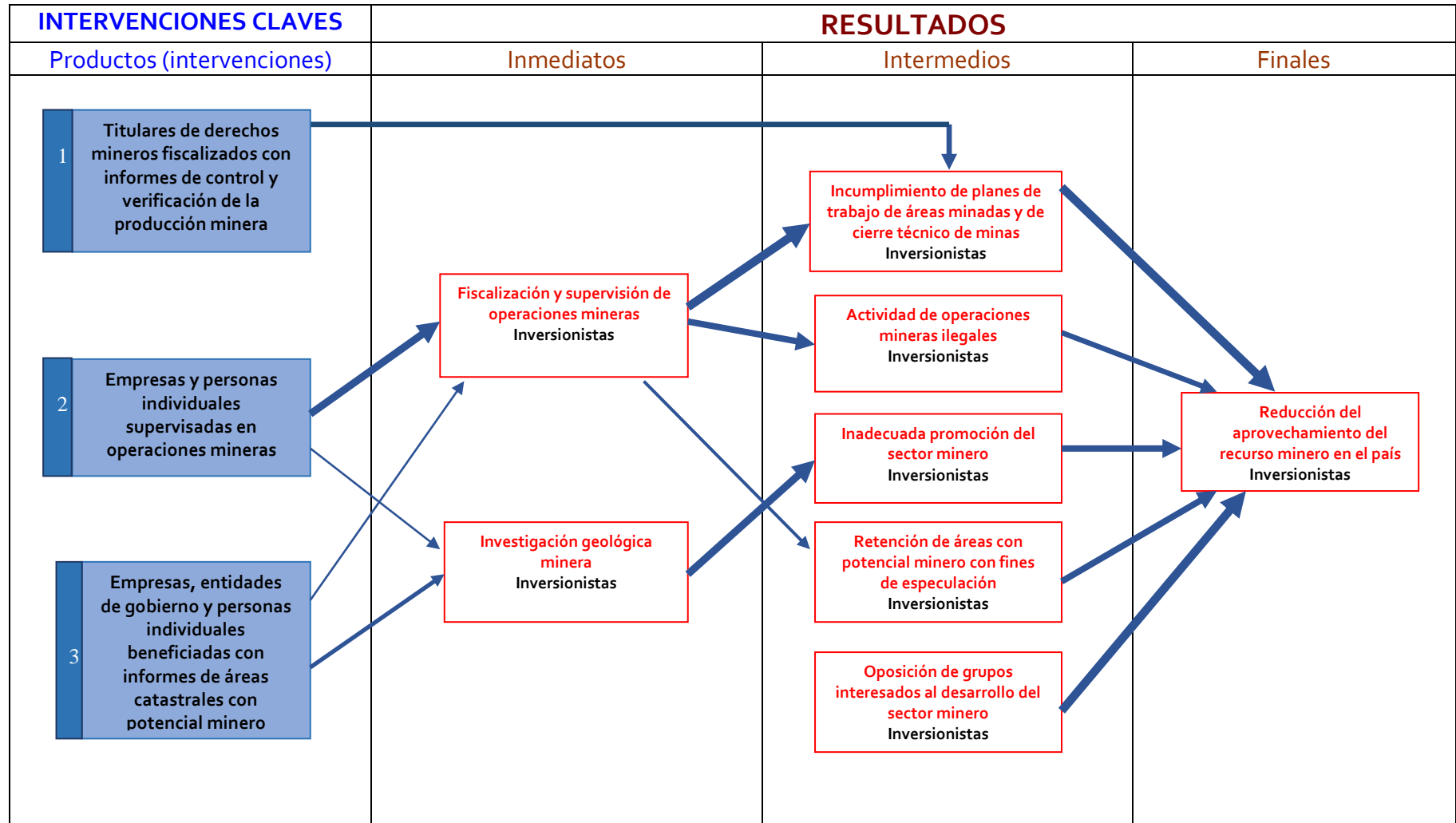
Sector:	Sector Minero
Problemática	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de incentivos en la inversión del sector minero. • Reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país. • Escasa voluntad política para la aprobación de la nueva Ley de Minería. • Falta de consensos entre los sectores involucrados para definir una política para el desarrollo del sector minero. • Conflicto jurídico para la autorización de licencias mineras. • Poca promoción internacional de la actividad minera. • Desinformación de la actividad minera lo que genera conflicto social.
Importancia relativa de los problemas identificados	La Constitución Política de la República declara de utilidad y necesidad pública el fomento y desarrollo de las operaciones mineras del país así como su explotación técnica y racional (Ley de Minería, Art. 7)
Problema Priorizado	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país

Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional.

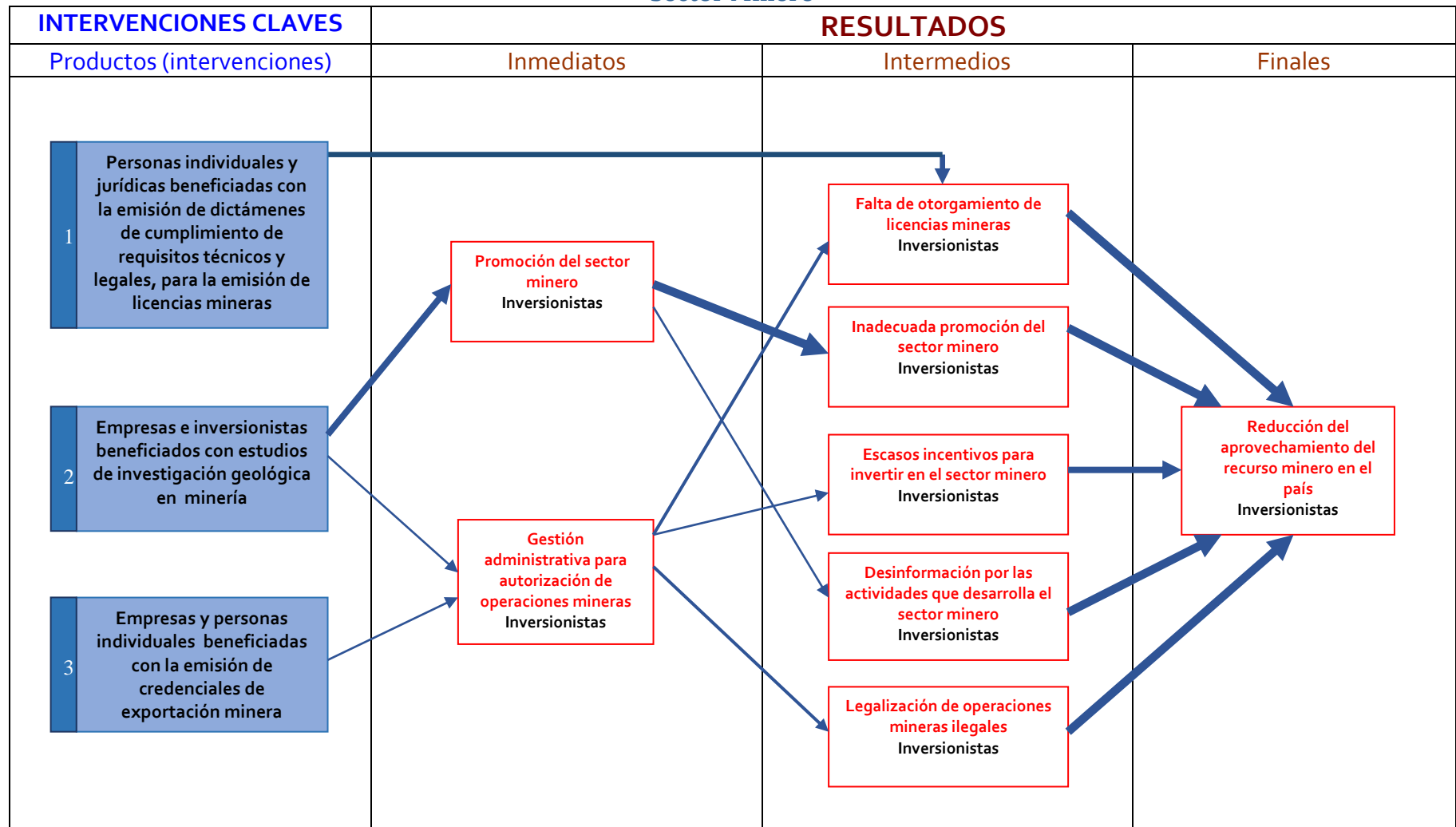
Árbol de Problemas



Modelo Lógico de la Estrategia Sector Minero



Modelo Lógico de la Estrategia Sector Minero



Matriz de Planificación Estratégica Institucional Exploración y Explotación Minera

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas										
Resultado estratégico/institucional										
Para el 2019 la producción minera se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado intermedio:										
Para el 2017 la producción minera se incrementa en un 6% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado inmediato:										
Para el 2015 la producción minera se incrementa en un 2% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
No.	RESULTADO	NOMBRE	FÓRMULA	AÑO BASE	INDICADORES					
					2015		2016		2017	
					META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
1	Para el 2017 se incrementa en un 6% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Incremento Producción Petrolera	(Producción petrolera año actual/producción petrolera año anterior)x 100 -100	2014	2%	-	2%	-	2%	-

Cuadro 5b. Seguimiento a nivel Multianual

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas										
Resultado estratégico/institucional										
Para el 2019 la producción minera se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado intermedio:										
Para el 2017 la producción minera se incrementa en un 6% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado inmediato:										
Para el 2015 la producción minera se incrementa en un 2% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES	Año base	2015		2016				
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE	
Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Documento	(Promoción programada/ promoción realizada) x 100	2014	2%	-	2%	-			
Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras.	Evento	(Supervisiones y fiscalizaciones realizadas/ Supervisiones y fiscalizaciones programadas) x 100	2014	5%	-	3%	-			

Cuadro 5c. Seguimiento a nivel Operativo

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas										
Resultado estratégico/institucional:										
Para el 2019 la producción minera se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado intermedio:										
Para el 2017 la producción minera se incrementa en un 6% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
Resultado inmediato:										
Para el 2015 la producción minera se incrementa en un 2% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.										
PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTOS	DESCRIPCION	INDICADORES DE DESEMPEÑO						
				CUATRIMESTRE 2		CUATRIMESTRE 3		ANUAL		
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE	
Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Documento	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras.	Emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos para emisión de licencias mineras.	14	-	14	-	42	-	
		Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	Emisión de credenciales de exportación minera	17	-	18	-	52	-	
Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras.	Evento	Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	Supervisión de operaciones mineras	119	-	120	-	358	-	
		Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera metálica	Fiscalización de la producción minera metálica	5	-	6	-	16	-	
		Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	Informes de áreas catastrales con potencial minero	204	-	204	-	612	-	
		Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	Estudios de investigación en el área geológica-minera	0	-	1	-	1	-	

Fuente: Dirección General de Minería



Planificación Multianual Exploración y Explotación Minera

NOMBRE DE LA INSTITUCION:		MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS																					
PACTO	RESULTADOS		PRODUCTOS					INDICADOR					SUBPRODUCTOS										
	ESTRATEGICOS	INSTITUCIONALES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2015	2016	2017	2018	2019	DESCRIPCION	FORMULA	META					DESCRIPCION	META					
					META	META	META	META	META			2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019	
Fiscal y de Competitividad	Sin Resultado	Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Dirección y Coordinación	Documento	12	12	12	12	12	Dirección y Coordinación	Sin Indicador	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección y Coordinación	12	12	12	12	12	
			Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Evento	94	99	102	99	114	El indicador pretende medir las actividades de promoción internacional de la actividad minera del país	(No. de visitas para la promoción realizados/No. de visitas para la promoción programadas)*100	100%	100%	100%	100%	100%	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras	42	44	45	49	51	
			Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera															Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	52	55	57	50	63
			Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras															Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	358	365	372	379	386
			Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	Evento	987	1,007	1,027	1,048	1,069	El indicador pretende medir el número de inspecciones a titulares con derechos mineros vigentes	(No. de Supervisiones realizadas/No. de Supervisiones programadas)*100	100%	100%	100%	100%	100%	Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera	16	17	18	19	20	
															Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	612	624	636	649	662			
															Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	1	1	1	1	1			

Fuente: Dirección General de Minería



Planificación Anual - Cuatrimestral Exploración y Explotación Minera

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATEGICO: Sin Resultado

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.

PRODUCTOS							SUPRODUCTOS							
Nombre	META	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE	Nombre	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3					1	2	3		
Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Empresas	Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Q 3,426,399.00	Q 3,426,399.00
Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	94	Documento	31	31	32	Empresas	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras.	42	Documento	14	14	14	Q 675,816.00	Q 1,342,441.00
							Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	52	Documento	17	17	18	Q 666,625.00	
Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	987	Evento	329	329	329	Empresas	Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	358	Evento	119	119	120	Q 730,814.00	Q 1,895,366.00
							Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera	16	Evento	5	5	6	Q 493,299.00	
							Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	612	Plano	204	204	204	Q 339,928.00	
							Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	1	Plano	0	0	1	Q 331,325.00	

Nota: Los montos presupuestarios sólo incluyen grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Minería



Planificación Mensual del Producto Exploración y Explotación Minera

VISION: 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.

MISION: 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.

RESULTADO ESTRATÉGICO: SIN RESULTADO

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes

PRODUCTO	PROGRAMA ASOCIADO	META ANUAL	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Dirección y coordinación	12	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q 3,426,399.00	Dirección General de Minería
Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	12	94	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	Q 1,342,441.00	Dirección General de Minería
Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	12	987	81	81	83	83	83	83	81	81	84	83	83	81	Q 1,895,366.00	Dirección General de Minería

Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Minería



Ficha de Indicadores Exploración y Explotación Minera

Institución	Ministerio de Energía y Minas/Dirección General de Minería						
Nombre del Indicador	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE EFECTO			
Objetivo Asociado al Indicador	Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.						
Política Pública Asociada							
Descripción del Indicador	El indicador medirá el incremento en la supervisión y control de los derechos mineros vigentes en un 2% de 2015 a 2019 con el objetivo de incrementar en forma adecuada el aprovechamiento de los recursos mineros de los derechos mineros vigentes.						
Pertinencia							
Interpretación	La base es de 351 supervisiones en 2014 para lo cual se incremente en un 2% anual de 2015 a 2019						
Fórmula de Cálculo	$(\text{supervisiones año actual} / \text{supervisiones año anterior}) * 100 - 100$						
Ámbito Geográfico	Nacional		Regional		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral		Anual
Tendencia del Indicador							
Años	2014		2015		2016		2017
Valor (del indicador)	0%		2%		2%		2%
Línea Base	Año		2014				Valor
							2%
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	Dirección General de Minería						
Unidad Responsable	Dirección General de Minería						
Metodología de Recopilación	Registros y Recopilación de Datos						
Producción asociada al cumplimiento de la meta							
PRODUCTOS	INDICADORES	SUBPRODUCTOS			INDICADORES		
Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	(No. de Supervisiones realizadas/No. de Supervisiones programadas)*100	Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras			(No. de supervisiones realizadas/No. de supervisiones programadas)*100		
		Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción			(Informes realizados/Informes programados)*100		
NOTAS TECNICAS							
La línea base se trabajó tomando en cuenta las 351 supervisiones programadas para 2014							
El indicador de resultado pretende medir el porcentaje anual de inspecciones realizadas tomando en cuenta la línea base, descrita anteriormente, contribuyendo con ello al desarrollo del sector minero en un 2% anual, en el 2015							

Fuente: Dirección General de Minería



Resultado Institucional

Programa 12 **Exploración y Explotación Minera**

Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.



PROGRAMA 13
SEGURIDAD RADIOLOGICA
-SUBSECTOR ELECTRICIDAD-



PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Un 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, pero que 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 tanto tecnológicas (prácticas médicas e industriales) como físicas (medidas de resguardo de las fuentes radioactivas y generadores) 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 industriales, médicas públicas y privadas, en concordancia con los lineamientos del pacto fiscal y competitividad y que tiene incidencia directa con la gestión de riesgos.

La falta de capacidad de control sobre las exposiciones a las radiaciones, conlleva daño a la salud de la personas y con ello el incumplimiento de los requisitos mínimos de protección radiológica, derecho inalienable que tiene toda persona (público, trabajador ocupacionalmente expuesto y paciente), evitando la alta probabilidad de sobre exposición a las radiaciones.

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. 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 el incremento a la protección de operadores, pacientes, público y medio ambiente expuestos. De la misma manera se ha incrementado el riesgo asociado al manejo inadecuado de las fuentes radioactivas convirtiéndolas en una posible amenaza contra de la población.

La poca difusión de la cultura de protección y seguridad radiológica, reflejada en el escaso número de profesionales y técnicos, incrementa la posibilidad del riesgo de accidentes e incidentes radiológicos y cobertura en la atención a pacientes y usuarios. Por lo tanto, se deben tomar acciones que incrementen la difusión y reduzcan los riesgos asociados.

La Dirección General de Energía, como dependencia competente del Ministerio de Energía y Minas (Decreto Ley 11-86 Artículo 7) debe, en nombre del Gobierno, realizar acciones de supervisión y control en las actividades relacionadas con la protección y seguridad radiológica, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las medidas de protección para los operadores, pacientes, público y medio ambiente, relacionados a equipos generadores de radiaciones tales como rayos X, utilizados en radiodiagnóstico, equipos de radioterapia, y aplicación de radio fármacos, emisión de radiaciones no ionizantes, en líneas de tendido eléctrico, antenas de telefónica celular y demás prácticas relacionadas.



Así mismo es prioritario realizar acciones complementarias en los temas de gestión segura de los desechos radioactivos, prevención de emergencias radiológicas, formación de nuevos profesionales en protección y seguridad radiológica, transporte seguro de materiales radioactivos y la regulación de nuevas tecnologías, con el objetivo de generar confianza en los usuarios y personas con riesgo a la exposición. Estas acciones se podrán desarrollar con apoyo de proyectos nacionales y regionales de Cooperación Técnica.

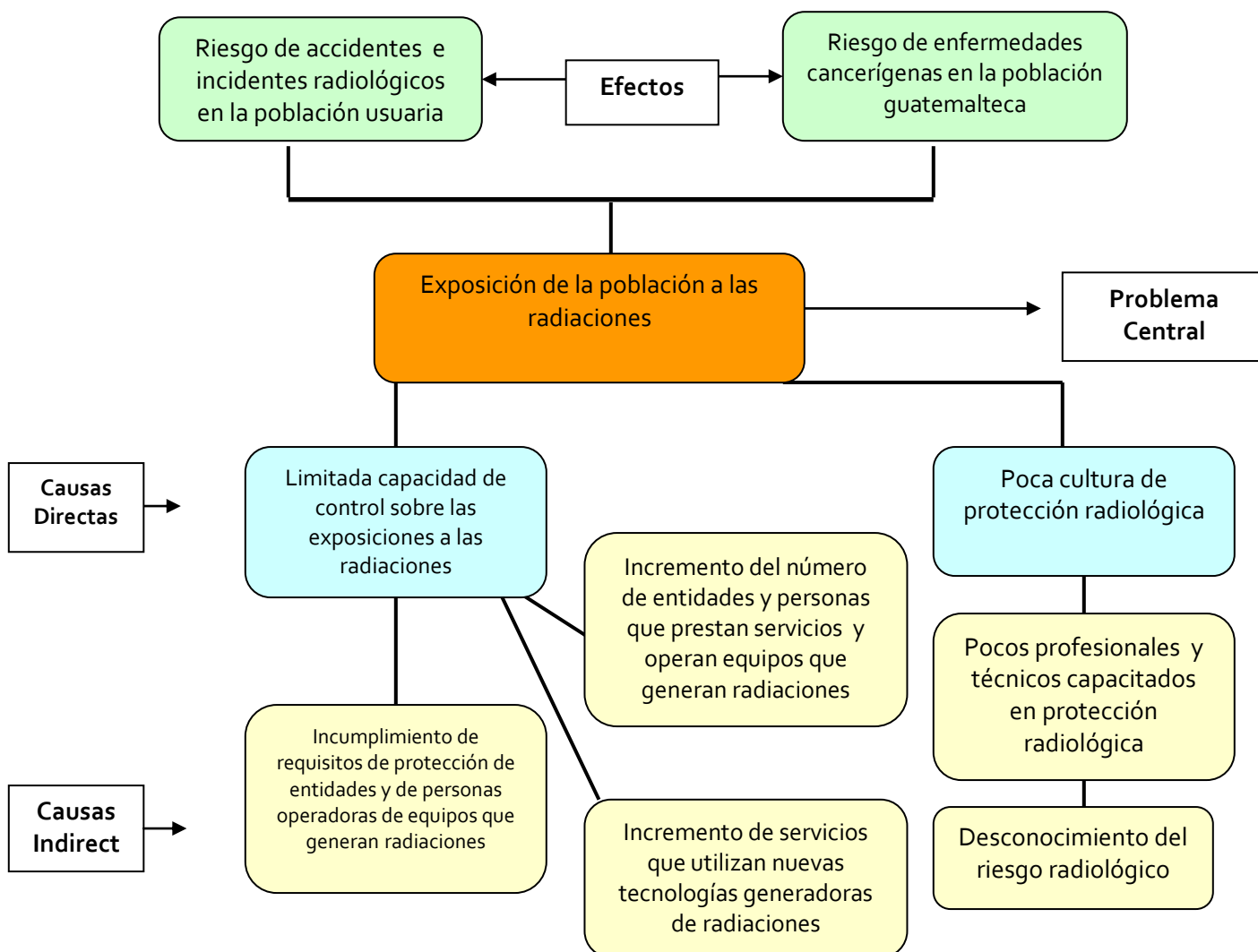
Priorización del Problema

Sector	Salud (Protección Radiológica)
Identificar la problemática	<ul style="list-style-type: none"> ○ Entidades e instituciones radiológicas fuera del control regulador ○ Operadores fuera del control regulador ○ Exposición de la población a las radiaciones ○ Fiscalización insuficiente de entidades, instituciones y operadores autorizados ○ Carencia de instituciones educativas relacionadas en temas de protección y seguridad radiológica ○ Poco personal para ejercer las funciones reguladoras ○ Pocos recursos materiales para la función reguladora
Determinar la importancia relativa de los problemas identificados	<p>La Constitución Política de la República establece en el Artículo 93 que el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna, y en el Artículo 95 define que la salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.</p> <p>El control regulador para mantener condiciones de protección radiológica hacia los trabajadores, público y ambiente, es una responsabilidad asignada a la Dirección General de Energía, establecida a través del Decreto Ley 11-86, Ley para el Control, Uso y Aplicación de las Radiaciones y Radioisótopos en su Artículo 7, el cual indica que las Dirección General de Energía, es la dependencia del Ministerio de Energía y Minas, competente para en nombre del Gobierno, controlar, supervisar, fiscalizar y establecer las condiciones mínimas de seguridad que deben observarse en las actividades relacionadas con el uso y aplicación de los radioisótopos y de las radiaciones ionizantes.</p> <p>Cumpliendo con lo establecido en el Código de Salud, Artículo 209 y establecido en el Reglamento de Radiaciones no Ionizantes Ac. Gub. 08-2011 y sus modificaciones, Ac. Gub. 313-2011; es la Dirección General de Energía la encargada de fijar los límites de radiaciones no ionizantes, para la protección de la salud de la comunidad guatemalteca y el medio ambiente.</p>
Definir el Problema Priorizado.	Exposición de la población a las radiaciones

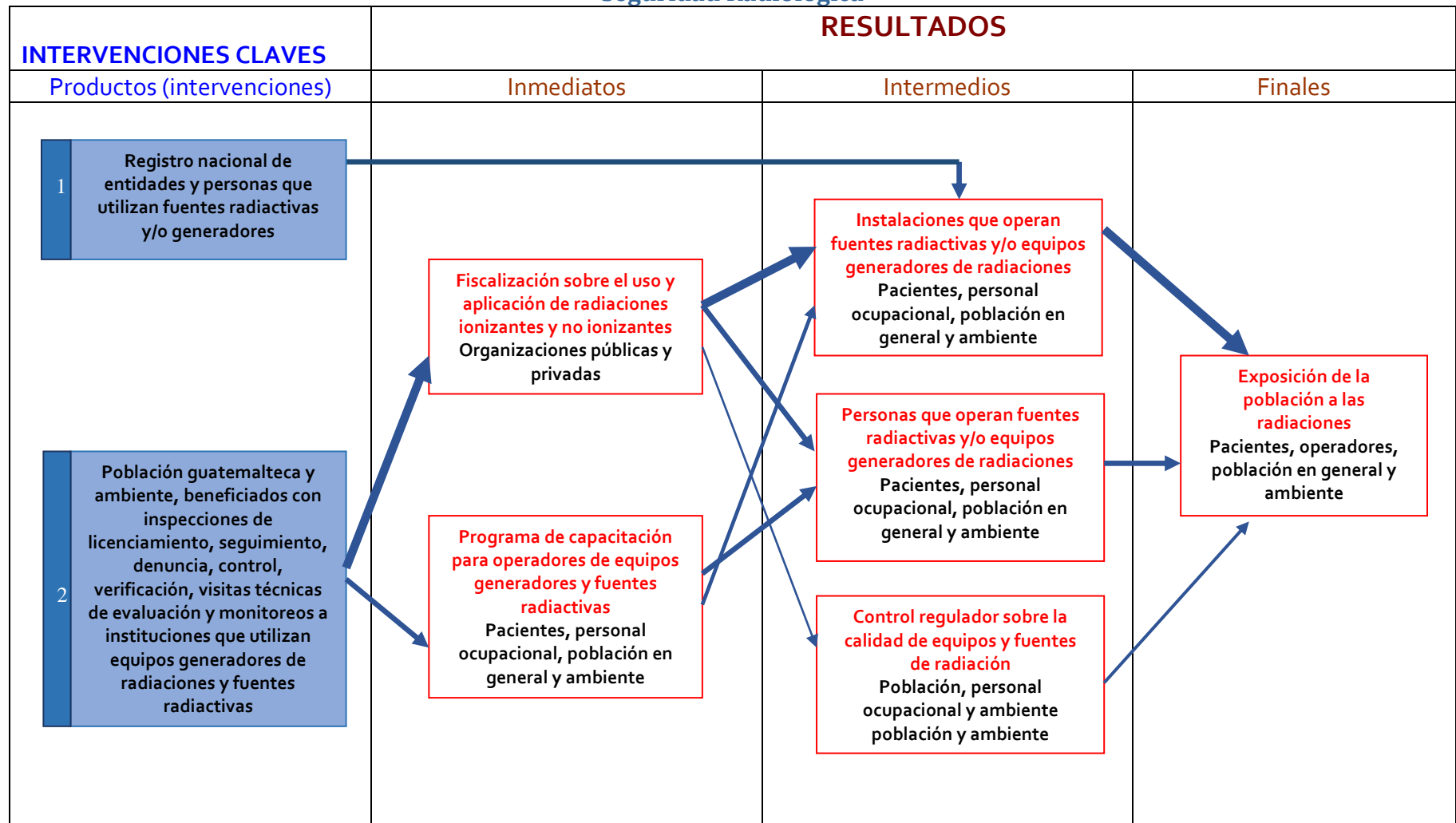
Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional

Árbol de Problemas

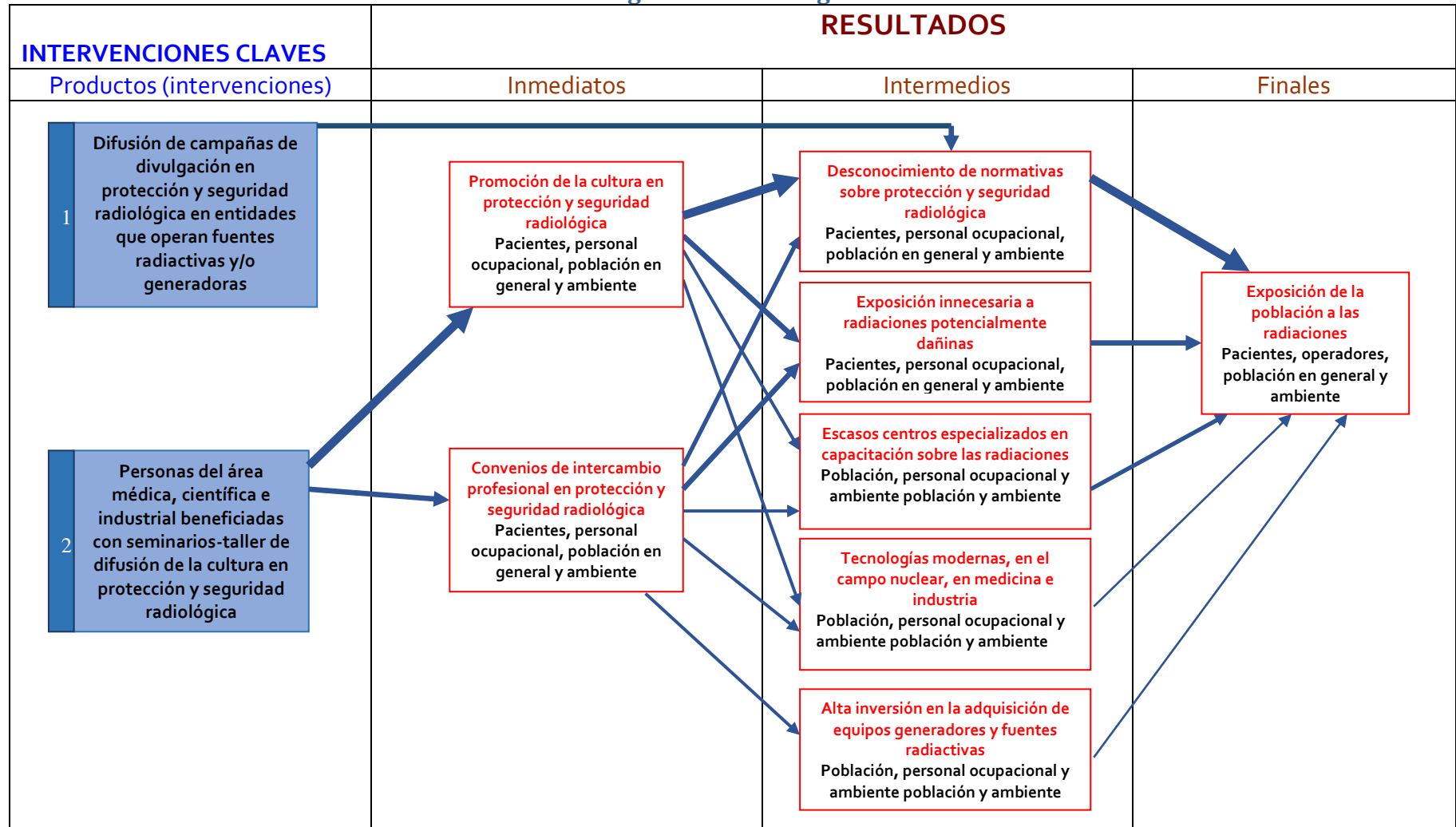
Protección y Seguridad Radiológica



Modelo Lógico de la Estrategia Seguridad Radiológica



Modelo Lógico de la Estrategia Seguridad Radiológica



Matriz de Planificación Estratégica Institucional Seguridad Radiológica

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Resultado estratégico/institucional	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%
Resultado intermedio:	Para el 2017 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 6%
Resultado inmediato:	Para el 2015 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 2%

No.	RESULTADO	NOMBRE	FÓRMULA	AÑO BASE	INDICADORES					
					2015		2016		2017	
					META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
1	Para el 2017 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en un 6%	Incremento en la supervisión de la seguridad y protección radiológica	(Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año actual/ Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año anterior) x100 -100	2014	2%	-	2%	-	2%	-

Cuadro 5b. Seguimiento a nivel Multianual

Resultado estratégico/institucional	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%
Resultado intermedio:	Para el 2017 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 6%
Resultado inmediato:	Para el 2015 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 2%

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES	Año base	2015		2016	
				META	AVANCE	META	AVANCE
Organizaciones pública y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes.	Documento	(Supervisiones realizadas/ supervisiones programadas) x 100	2014	2%	-	2%	-

Cuadro 5c. Seguimiento a nivel Operativo

Resultado estratégico/institucional:	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%
Resultado intermedio:	Para el 2017 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 6%
Resultado inmediato:	Para el 2015 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 2%

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTOS	DESCRIPCION	INDICADORES DE DESEMPEÑO					
				CUATRIMESTRE 2		CUATRIMESTRE 3		ANUAL	
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Documento	Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas	Inspecciones a equipos y fuentes radiactivas	122	-	124	-	368	-
		Personas del área médica, científica e industrial, beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica	Seminario-taller de difusión de la cultura de la protección radiológica	7	-	6	-	20	-

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Multianual Seguridad Radiológica

NOMBRE DE LA INSTITUCION:		MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS/DIRECCION GENERAL DE ENERGÍA																				
PACTO	RESULTADOS		PRODUCTOS							INDICADOR					SUBPRODUCTOS							
	ESTRATEGICOS	INSTITUCIONALES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2015	2016	2017	2018	2019	DESCRIPCION	FORMULA	META					DESCRIPCION	META				
					META	META	META	META	META			2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019
Fiscal y de Competitividad	Sin Resultado	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%	Dirección y Coordinación	Documento	12	12	12	12	12	Dirección y Coordinación	Sin Indicador	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección y Coordinación	12	12	12	12	12
			Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Evento	388	397	405	414	422	El indicador pretende medir el cumplimiento de las inspecciones programadas	(No. fiscalizaciones realizados/No. de fiscalizaciones programadas)*100	100%	100%	100%	100%	100%	Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con Inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	368	376	384	392	400
										El indicador pretende medir el cumplimiento de los seminarios-taller programados	(seminarios-taller realizados/seminarios-taller programados)*100	100%	100%	100%	100%	100%	Personas del área médica, científica e industrial, beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica.	20	21	21	22	22

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Anual - Cuatrimestral Seguridad Radiológica

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATEGICO: Sin Resultado

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%.

PRODUCTOS							SUPRODUCTOS							
Nombre	META	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE	Nombre	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3					1	2	3		
Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Empresas	Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Q 1,187,191.00	Q 1,187,191.00
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	388	Documento	129	129	130	Empresas	Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	368	Evento	122	122	124	Q 52,673.00	Q 137,233.00
							Personas del área médica, científica e industrial beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica	20	Evento	7	7	6	Q 84,560.00	

Nota: Los montos presupuestarios sólo incluyen grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Mensual del Producto Seguridad Radiológica

VISION: 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.

MISION: 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.

RESULTADO ESTRATÉGICO: SIN RESULTADO

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%

PRODUCTO	PROGRAMA ASOCIADO	META ANUAL	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Dirección y coordinación	13	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q 1,187,191.00	Seguridad Radiológica
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	13	388	30	33	33	33	32	32	32	33	33	33	32	32	Q 137,233.00	Seguridad Radiológica

Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Energía



Ficha de Indicadores

Seguridad Radiológica

Institución		Ministerio de Energía y Minas/Seguridad Radiológica					
Nombre del Indicador	Incremento de la cobertura de la protección radiológica						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO		DE PRODUCTO				
Objetivo Asociado al Indicador	Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%.						
Política Pública Asociada							
Descripción del Indicador	El indicador pretende medir el % de incremento en la cobertura de la protección radiológica, respecto a las fiscalizaciones llevadas a cabo anualmente a instalaciones y trabajadores.						
Pertinencia	Es importante debido a que de esta forma se contribuye a la protección radiológica de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, de los pacientes, público en general y ambiente, de las exposiciones a las radiaciones ionizantes y no ionizantes en instalaciones médicas e industriales de la República de Guatemala						
Interpretación	La línea base del 2014 se cuenta con un 70% de cobertura, lo que indicará de forma anual el incremento durante los siguientes cinco años						
Fórmula de Cálculo	$(\text{Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año actual} / \text{Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año anterior}) * 100 - 100$						
Ámbito Geográfico	Nacional		Regional		Departamento	Municipio	
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral	Anual	
Tendencia del Indicador							
Años	2014		2015		2016	2017	
Valor (del indicador)	0%		2%		2%	2%	
Línea Base			2014			Valor	
						0%	
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	Dirección General de Energía						
Unidad Responsable	Departamento de Protección y Seguridad Radiológica						
Metodología de Recopilación	Registros y Recopilación de Datos Departamento de Protección y Seguridad Radiológica						
Producción asociada al cumplimiento de la meta							
PRODUCTOS	INDICADORES	SUBPRODUCTOS			INDICADORES		
Dirección y Coordinación	Sin Indicador	Dirección y Coordinación			Sin Indicador		
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	(Fiscalizaciones para la seguridad y protección radiológica año actual/ Fiscalizaciones para la seguridad y protección radiológica año anterior)*100-100	Población guatemalteca y ambiente beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación visitas técnicas de evaluación y monitoreos; a Instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas			(No. de inspecciones realizadas/No. de inspecciones programadas)*100		
		Personas del área médica, científica e industrial, beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica			(seminarios-taller realizados/seminarios-taller programados)*100		
NOTAS TECNICAS							
El control sobre la seguridad y protección radiológica se efectúa a través de las fiscalización a todas aquellas personas individuales y jurídicas, nacionales y extranjeras que operan fuentes radiactivas y/o generadores de radiaciones con la finalidad de proteger la salud de las personas, bienes y el ambiente							
Fuente: Dirección General de Energía							



Resultado Institucional

Programa 13 Seguridad Radiológica Área de Protección Radiológica

Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%.



PROGRAMA 14

SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO

LABORATORIOS TÉCNICOS

Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Análisis de los mandatos y políticas institucionales

Según el Documento sobre 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 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". El papel de los laboratorios es de fundamental importancia, ya que contribuye a que empresas del sector agroindustrial, puedan controlar la calidad de los materiales que utilizan en el desarrollo de la producción de sus productos, previo a su comercialización.

La Unidad de Laboratorios Técnicos del MEM, desde hace varias décadas, presta servicios, en la materia de su competencia, al sector público y privado y es aplicable a todo el país. Tiene su fundamento legal en el artículo 34, Decreto 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. Además con la misión de la institución, la cual establece: "promover las condiciones para estimular la inversión en materia energética y minera que permita la gestión adecuada de los recursos naturales que proveen bienes y servicios energéticos y mineros para el beneficio de la población guatemalteca.". 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.

La Unidad de los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas, es un ente que realiza sus acciones de forma transversal y en apoyo a las Direcciones Generales y Unidades del MEM, encargadas del desarrollo de los sectores energético y minero en el país, además de prestar sus servicios en este mismo ámbito a instituciones, empresas y personas individuales que requieran sus servicios tanto a nivel nacional como regional

Análisis de la problemática

Actualmente los Laboratorios Técnicos realizan diversos análisis relacionados a los temas de su competencia como lo son: análisis de combustibles, análisis por técnicas de aplicaciones nucleares y análisis de minerales y otros materiales. Las metodologías 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 de la Unidad de los Laboratorios Técnicos es muy importante, porque apoya al MEM a cumplir con su misión de control y fiscalización. Asimismo,

apoya al sector privado a realizar sus transacciones comerciales cumpliendo con requisitos de análisis de laboratorios solicitados por entes externos.

Algunas de las actividades que realiza la unidad de los Laboratorios Técnicos son únicas en el país, tal es el caso de la calibración de equipo utilizado en hospitales y en la industria en general que utiliza fuentes radiactivas, ya que cuenta con un laboratorio secundario que forma parte de los laboratorios de referencia a nivel mundial en el campo de la calibración dosimétrica. Asimismo, realiza análisis de productos agroindustriales (en azúcar, cardamomo, etc.) para medir niveles de radioactividad, requisito indispensable que establecen algunos países a las empresas nacionales para poder exportar sus productos a otros países. Parte de los servicios que presta la Unidad de Laboratorios Técnicos también trasciende las fronteras nacionales, ya que los servicios se extienden a la región centroamericana y en algunos casos al Caribe. Con lo cual se cataloga a la Unidad de Laboratorios Técnicos como un ente que apoya a la competitividad de las empresas y por ende al desarrollo económico y social del país.

Actualmente se ha identificado que el principal problema que tiene la Unidad en cuanto al servicio que presta es que, se ha incrementado de la demanda de análisis de laboratorio en el campo de los combustibles, de los minerales, de los servicios derivados de las aplicaciones nucleares y otros. Es importante mencionar que a partir del año 2010 existe una tendencia al incremento de este tipo de análisis.

Para el análisis del problema indicado en el párrafo anterior se buscó por diferentes medios si existía un modelo conceptual que sirviera de base para su discusión lo cual no fue posible, debido a la naturaleza específica y especializada que realizan los laboratorios. Por tal motivo se optó el modelo del diagrama del árbol, en donde se determinó que las causas directas del problema principal de la Unidad son, el mayor control y fiscalización de los productos relacionados con la competencia del MEM y el incremento en la demanda de análisis por empresas y público en general. Así mismo se establecieron dos causas indirectas al proceso de control y fiscalización del MEM que son: el apoyo en el cumplimiento de normativas de las Direcciones y Unidades y el apoyo en el control ambiental en el campo de hidrocarburos, energía nuclear y minería. Como causas indirectas de las necesidades de las empresas y público en general se plantearon también dos causas indirectas: la realización de proyectos de investigación de organizaciones y universidades y la apertura de mercados a nivel nacional e internacional en el campo minero, petrolero, agroindustrial, etc.

De no contarse con los recursos necesarios y suficientes para resolver esta problemática tendría efectos inmediatos, en primera instancia: una desaceleración e incumplimiento de la función de control y fiscalización de parte del MEM y otras instituciones en el ámbito de su competencia, también se limitaría la competitividad de las empresas en los mercados nacionales e internacionales de los productos que necesitan certificarse, tal es el caso del azúcar, cardamomo, entre otros.

No obstante, que se ha incrementado la demanda análisis a partir del año 2010 y que la capacidad instalada ha sido insuficiente para atender la creciente demanda de sus servicios, no solo a

empresas y personas individuales, sino que también para cubrir la atención a los requerimientos internos de las Direcciones y otras Unidades del MEM, ya que se cuenta con equipo, pero no es insuficiente para cubrir la demanda y para la implementación de algunos análisis indispensables debido el auge de las actividades minera, petrolera e industrial en general. Asimismo se requiere de personal especializado, que al momento de haberse capacitado es demandado por otras empresas por la expertise en la materia.

Por consiguiente, a través de su funcionamiento, la unidad de Laboratorios Técnicos apoya a que la ciudadanía reciba 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 las radiaciones ionizantes, dirigido a usuarios y operados en hospitales, centros dentales, industria, 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 estos requerimientos, los Laboratorios Técnicos del Ministerio de Energía y Minas, realizan análisis a productos agroindustriales, y emite resultados que son indispensables para certificar los niveles de radiactividad no excede los límites para su exportación, práctica que se desarrolla en otros países latinoamericanos como Chile. Asimismo realiza análisis de minerales, hidrocarburos y otros servicios derivados de las aplicaciones nucleares. Estos análisis también se realizan en otros países por diversas entidades como: Servicio Geológico Mexicano, el Servicio Geológico Argentino, el Instituto Mexicano del Petróleo, Celeg, Etc. En países como: Argentina, Perú, Austria, Venezuela, Costa Rica, etc.

De esta cuenta, resulta necesario continuar con la implementación del sistema de calidad, con miras a la acreditación de pruebas de laboratorio que permita dar mayor impulso a las actividades internas de la institución y a brindar un mejor y mayor apoyo a las empresas para reducir las barreras técnicas al comercio, asimismo, captar otros clientes tanto a nivel nacional como regional; que si bien es cierto existe una cobertura en Centroamérica, se debe continuar con 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, los laboratorios trabajan, en su mayoría, con normas internacionales reconocidas, en otros casos con metodologías implementadas en los mismos Laboratorios Técnicos. Además se tiene en proceso de implementación, un sistema de calidad fundamentado en normas internacionales, como las normas CAF e ISO 17025, pero para completarse necesita de los recursos que permitan la obtención de los materiales y servicios que los mismos requieren. Debido a la especialidad de los análisis, algunos equipos, suministros y servicios de calibración, etc., resultan onerosos y son de difícil adquisición, siendo obligatorio importarlos.



Una de las estrategias a desarrollar por la Unidad de los Laboratorios Técnicos para el periodo 2015, será el aprovechamiento de las oportunidades de capacitación del personal, para complementar y completar su tecnificación; también la adquisición de equipo de laboratorio, tanto con recursos propios como con recursos de entes externos como algunos organismos internacionales; además de impulsar los servicios que se prestan, ante empresas y público en general, por medio de la promoción.

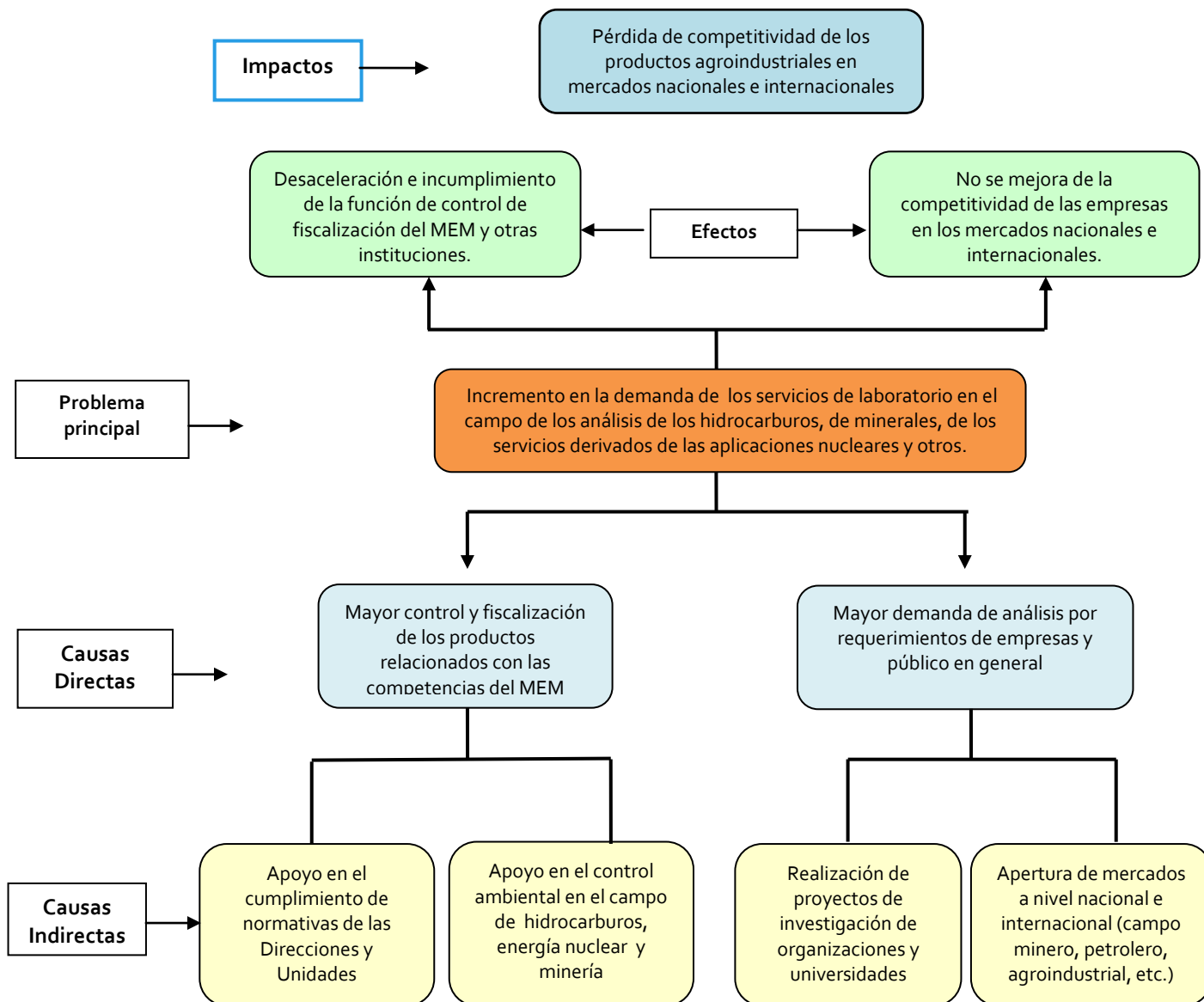
La Unidad de los Laboratorios Técnicos, maneja principios de objetividad y confidencialidad que le permite la generación de resultados confiables, como lo demandan las normas de calidad reconocidas internacionalmente.

Debido al tipo de servicios que prestan los Laboratorios su interrelación es amplia dentro y fuera de la Institución.

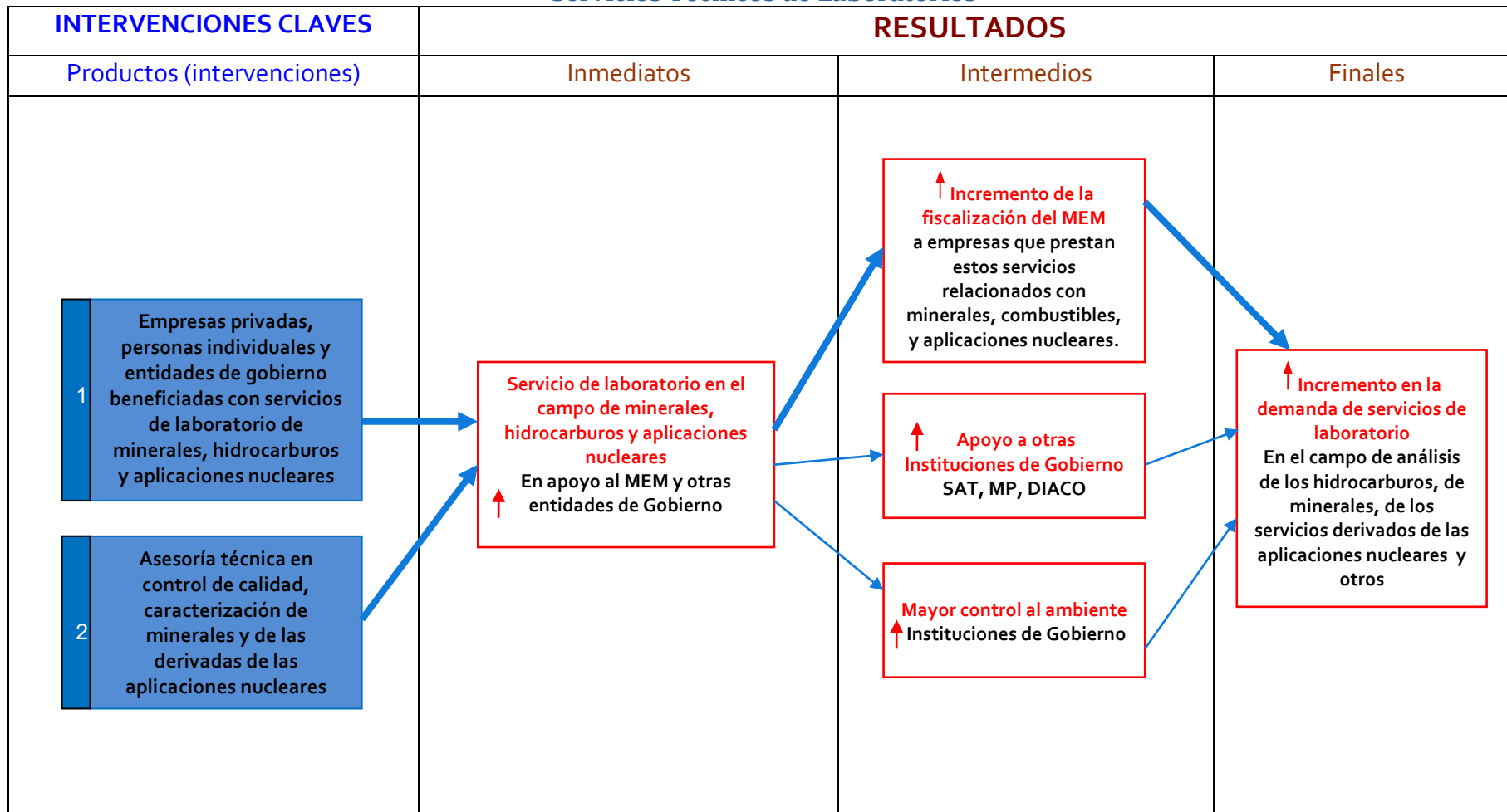
Priorización del Problema

Identificar el sector	Energético-minero
Identificar la problemática	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento desmedido en la demanda de servicios de análisis de laboratorio • Altos costos de las pruebas a usuarios de los servicios de análisis, minerales y aplicaciones nucleares. • Pocos laboratorios oferentes de servicios de éstos análisis • Requerimientos de nuevas pruebas relacionados con la temática • Incremento en la demanda de asesoría en control de calidad y caracterización de combustibles, minerales, etc.
Determinar la importancia relativa de los problemas identificados	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo con la misión y visión institucional • Política energética • Ley de comercialización de Hidrocarburos, Decreto No. 109-97 y su Reglamento, Acuerdo gubernativo 522-99 • Ley para el control de radioisótopos y radiaciones, Decreto No. 11-86 • Reglamento de seguridad y protección radiológica • Reglamento de gestión de desechos radiactivos. Acuerdo gubernativo No. 559-98 • Disposiciones derivadas de la Dirección de Minería • Estatutos del Organismo Internacional de Energía Atómica <p>Para este caso las leyes y reglamentos mencionados establecen la necesidad de controlar y fiscalizar todo relacionado a combustibles, minerales y el uso pacífico de la energía, con el objeto de generar competitividad en el mercado nacional e internacional de estos productos.</p>
Definir el problema priorizado	Incremento de servicios de laboratorio en el campo de análisis de hidrocarburos, de minerales y de las aplicaciones nucleares y otros.

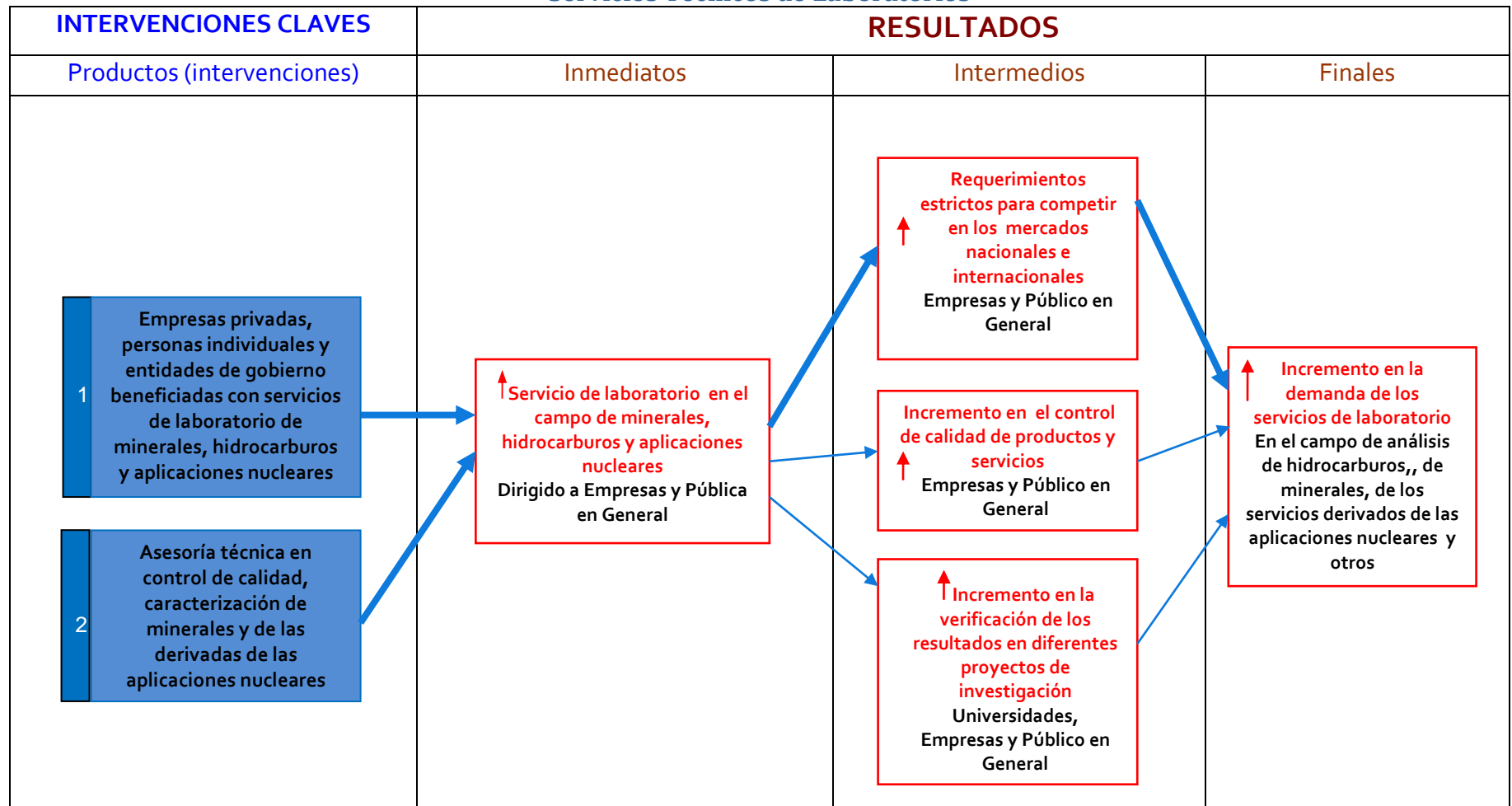
Árbol de Problemas



**Modelo Lógico de la Estrategia
 Servicios Técnicos de Laboratorios**



Modelo Lógico de la Estrategia Servicios Técnicos de Laboratorios



Matriz de Planificación Estratégica Institucional Servicios Técnicos de Laboratorios

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

Resultado estratégico/institucional	Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 15%
Resultado intermedio:	Para el 2017 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 9%
Resultado inmediato:	Para el 2015 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 3%

No.	RESULTADO	NOMBRE	FÓRMULA	AÑO BASE	INDICADORES					
					2015		2016		2017	
					META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
1	Para el 2017 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares se incrementa en un 9%.	Incremento en los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	$(\text{Análisis de Laboratorio año actual} / \text{Análisis de laboratorio año anterior}) \times 100 - 100$	2014	3%	-	3%	-	3%	-

Cuadro 5b. Seguimiento a nivel Multianual

Resultado estratégico/institucional	Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 15%
Resultado intermedio:	Para el 2017 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 9%
Resultado inmediato:	Para el 2015 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 3%

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES	Año base	2015		2016	
				META	AVANCE	META	AVANCE
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis	$(\text{Análisis realizados} / \text{análisis programados}) \times 100$	2014	3%	-	3%	-

Cuadro 5c. Seguimiento a nivel Operativo

Resultado estratégico/institucional:	Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 15%
Resultado intermedio:	Para el 2017 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 9%
Resultado inmediato:	Para el 2015 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 3%

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTOS	DESCRIPCION	INDICADORES DE DESEMPEÑO					
				CUATRIMESTRE 2		CUATRIMESTRE 3		ANUAL	
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de Laboratorio	Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de Laboratorio a minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	6,875	-	6,877	-	20,626	-

Fuente: Laboratorios Técnicos



Planificación Multianual Servicios Técnicos de Laboratorios

NOMBRE DE LA INSTITUCION:		MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS/LABORATORIOS TÉCNICOS																				
PACTO	RESULTADOS		PRODUCTOS							INDICADOR						SUBPRODUCTOS						
	ESTRATEGICOS	INSTITUCIONALES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	2015	2016	2017	2018	2019	DESCRIPCION	FORMULA	META					DESCRIPCION	META				
					META	META	META	META	META			2015	2016	2017	2018	2019		2015	2016	2017	2018	2019
Desarrollo Económico	Sin Resultado	Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%	Dirección y Coordinación	Documento	12	12	12	12	12	Dirección y Coordinación	Sin Indicador	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección y Coordinación	12	12	12	12	12
			Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de laboratorio	20,626	21,245	21,885	22,539	23,216	El Indicador pretende medir el porcentaje de incremento de análisis de laboratorio	[(Análisis del año de interés- Análisis del año anterior)/Análisis del año anterior]]*100	3%	3%	3%	3%	3%	Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	20,626	21,245	21,885	22,539	23,216

Fuente: Laboratorios Técnicos



Planificación Anual - Cuatrimestral Servicios Técnicos de Laboratorios

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATEGICO: Sin Resultado

RESULTADO INSTITUCIONAL: Incrementar los análisis de laboratorio para las empresas privadas, personas individuales y Entidades del Estado, en un 15% de 2015 a 2019.

PRODUCTOS							SUPRODUCTOS							
Nombre	META	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE	Nombre	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3					1	2	3		
Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Empresas	Dirección y coordinación	12	Documento	4	4	4	Q 341,191.00	Q 341,191.00
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	20,626	Evento	6,875	6,875	6,876	Empresas	Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	20,626	Análisis de laboratorio	6,874	6,875	6,877	Q 954,809.00	Q 954,809.00

Nota: Los montos presupuestarios sólo incluyen grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Laboratorios Técnicos



Planificación Mensual del Producto Servicios Técnicos de Laboratorios

VISION: 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.

MISION: 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.

RESULTADO ESTRATÉGICO: SIN RESULTADO

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%.

PRODUCTO	PROGRAMA ASOCIADO	META ANUAL	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Dirección y coordinación	14	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q 341,191.00	Laboratorio Técnico
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	14	20,626	1,718	1,718	1,719	1,719	1,719	1,719	1,718	1,719	1,720	1,719	1,719	1,719	Q 954,809.00	Laboratorio Técnico

Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Laboratorios Técnicos



Ficha de Indicadores

Servicios Técnicos de Laboratorios

Institución	Ministerio de Energía y Minas/Laboratorios Técnicos						
Nombre del Indicador	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE PRODUCTO			
Objetivo Asociado al Indicador	Mejorar la capacidad de competencia de las Direcciones Generales y Unidades del Ministerio de Energía y Minas, Empresas y Público en General, en el ámbito agrícola, industrial, de salud, petroleras y mineras, y otras; en el mercado nacional e internacional. Mediante la prestación de los servicios de los laboratorios del Ministerio de Energía y Minas, a través del incremento de los análisis de Hidrocarburos, Minerales y los derivados de las Aplicaciones Nucleares, en un 15% del 2015 al 2019.						
Política Pública Asociada	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 del Indicador	El indicador pretende medir el incremento de los análisis realizados por los laboratorios técnicos de un año a otro						
Pertinencia	A través de este indicador se puede medir la demanda de los servicios de análisis que los laboratorios técnicos del MEM, prestan a las Direcciones Generales y Unidades, y como servicio externo a otras instituciones, empresas y público en general.						
Interpretación	El indicador mide la tendencia al incremento de los servicios y análisis prestados al MEM, Empresas y Público en general, en períodos de un año del 2015 al 2019. Lo que significa que el incremento de los servicios de análisis, le permiten a las Direcciones Generales y Unidades del MEM, ser más eficientes en el proceso de control y fiscalización como parte de su misión. Asimismo, como una herramienta para que las empresas mejoren su competitividad y haya un mejor acceso a los mercados y para que el público en general reciba productos de mejor calidad y en las cantidades correspondientes. En cuanto a salud, el incremento significa que hay una mayor preocupación en los hospitales e industria por el control de los equipos y también para que el personal y el público en general expuestos a las radiaciones ionizantes reciban las dosis adecuadas.						
Fórmula de Cálculo	$\% \text{ de incremento de los análisis del laboratorio de un año} = (\text{análisis de laboratorio del año de interés} - \text{análisis de laboratorio del año anterior}) / (\text{análisis de laboratorio del año anterior}) * 100$						
Ámbito Geográfico	Nacional		Regional		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral		Anual
Tendencia del Indicador							
Años	2014		2015		2016		2017
Valor (del indicador)	3%		3%		3%		3%
Línea Base	Año		2014				Valor
							3%
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	Informes de resultados de análisis e informes mensuales de las 3 áreas de los Laboratorios Técnicos						
Unidad Responsable	Laboratorios Técnicos						
Metodología de Recopilación	Recopilación del No. de análisis realizados mensualmente, cuatrimestralmente y anual						
Producción asociada al cumplimiento de la meta							
PRODUCTOS	INDICADORES		SUBPRODUCTOS		INDICADORES		
Dirección y Coordinación	Sin Indicador		Dirección y Coordinación		Sin Indicador		
Servicios de laboratorio en el campo de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	[[Análisis del año de interés-Análisis del año anterior)/Análisis del año anterior]]*100		Análisis de laboratorio dirigido a empresas, Entidades de Estado y público en general		(No. de análisis /No. de análisis programados)*100		
NOTAS TECNICAS							
En los análisis de laboratorios técnicos a productos agroindustriales para exportación los Laboratorios Técnicos extienden una certificación de dichos análisis							

Fuente: Laboratorios Técnicos



Resultado Institucional

Programa 14 Servicios Técnicos de Laboratorio

Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementa en un 15%.



PROGRAMA 15
APOYO AL INCREMENTO DE LA
COMPETITIVIDAD
-SUBSECTOR ELECTRICIDAD-

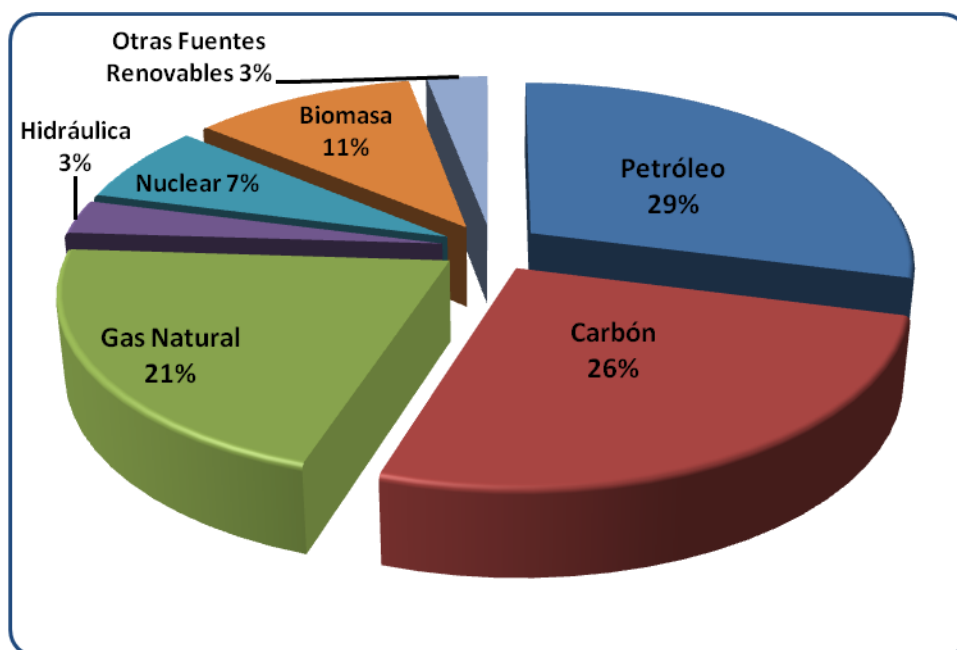
APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD Identificación de la Problemática que afecta a la Población

Diagnóstico

Contexto Internacional

Con respecto a la demanda mundial de energía, los países enfrentan varios desafíos para definir una política energética que facilite el proceso hacia un desarrollo sostenible. Dentro de estos desafíos se encuentran los altos precios de los energéticos y su volatilidad, el cambio climático y reducción de contaminación ambiental, la promoción de la seguridad y el autoabastecimiento energético, el acceso a recursos para inversión, y el uso eficiente y racional de los recursos energéticos. A este panorama, se suma la demanda mundial de energía, que según estadísticas internacionales registradas en la Agencia Internacional de Energía –AIE– (US Energy Information Administration) proyectan un crecimiento de la demanda mundial de energía para el periodo 2014 – 2030, de 32%. La gráfica 1 permite observar cómo puede llegar a ser la matriz de generación de energía eléctrica mundial para el año 2030. Según estas proyecciones, el petróleo reduce su participación de 33 % a 29 %. Asimismo, se incorporan otras fuentes de energía como la biomasa con 11 %, para llegar a tener una participación de fuentes de energía primaria renovables de 17 %. Esto es relevante en virtud que refleja el resultado del objetivo de las políticas energéticas con un enfoque de desarrollo sostenible, de los países que buscan un mayor uso de los recursos renovables.

Gráfica 1
Proyección demanda mundial de energía por tipo de fuente
(Proyección al año 2030)





La proyección mostrada en la gráfica anterior, muestra que la tendencia a nivel mundial, es buscar la reducción del uso de combustibles fósiles como fuente primaria de energía. Esto se debe principalmente a los compromisos internacionales, adquiridos por los diferentes gobiernos, con el propósito de reducir la emisión de gases de efecto invernadero, para hacer frente a los efectos del cambio climático, y contribuir a la reducción de contaminación ambiental.

Contexto Nacional

Guatemala con una superficie de 1,568 km², es un país con amplia biodiversidad que permite contar con recursos naturales para la generación de energía. Por su ubicación geográfica y topografía el territorio nacional posee un potencial hídrico compuesto por sistemas montañosos que determinan dos grandes regiones hidrográficas: la de los ríos que desembocan en el Océano Pacífico y los que lo hacen en el Atlántico. En cuanto al potencial geotérmico, Guatemala es un país volcánico, que posee 36 volcanes que se encuentran diseminados en una extensión aproximada de 300 Km. En algunas regiones se cuenta con potencial para la generación de energía eléctrica utilizando el recurso del viento y en todo el territorio nacional se cuenta con un potencial del recurso solar. Finalmente, la industria azucarera de Guatemala ha crecido de forma importante, y por medio de la cogeneración de energía eléctrica, su participación en la matriz de generación de energía eléctrica a la fecha, supera los 406.6 MW. La generación total a diciembre 2013, en el SNI fue de 9,168.60 GWh, de lo cual la generación proveniente de recursos energéticos renovables fue de 65.6%.

Recurso	Estimado	Aprovechamiento
Petróleo	Reserva de 195,146,605 barriles	Producción de 10,500 barriles / día
Gas Natural	No contabilizado	Sin aprovechar
Potencial hidroeléctrico	6,000 MW	Aprovechado 15%
Potencial Geotérmico	1,000 MW	Aprovechado 5%
Potencial Eólico	280 MW	Sin aprovechar
Potencial Solar	5.3 kWh/m ² /día	150 kW
Potencial Biomásico	No contabilizado	406.6 MW aprovechados

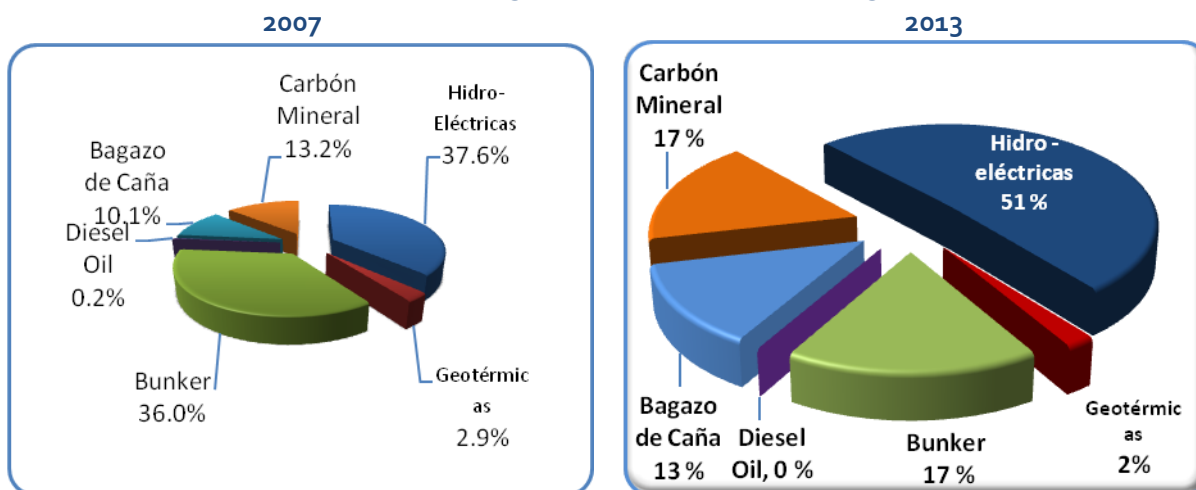
Guatemala enfrenta un reto a resolver, el uso de combustibles más baratos y limpios para sustituir a los derivados del petróleo usados actualmente para producir la electricidad, el 65.6% de la generación eléctrica proviene de recursos energéticos renovables, sin embargo aún no se está aprovechando el potencial disponible de éstos recursos.

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 transporte.

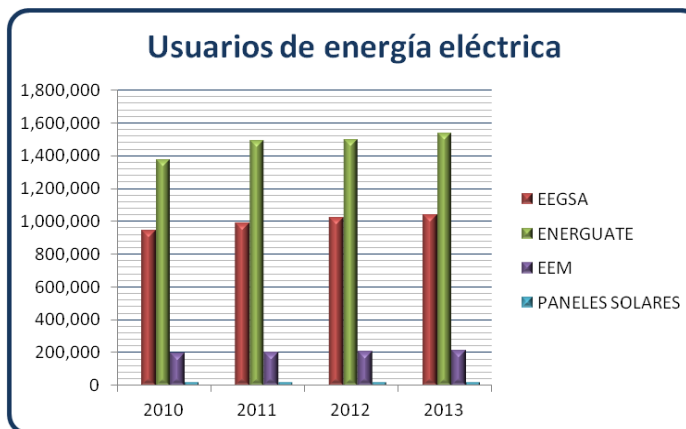
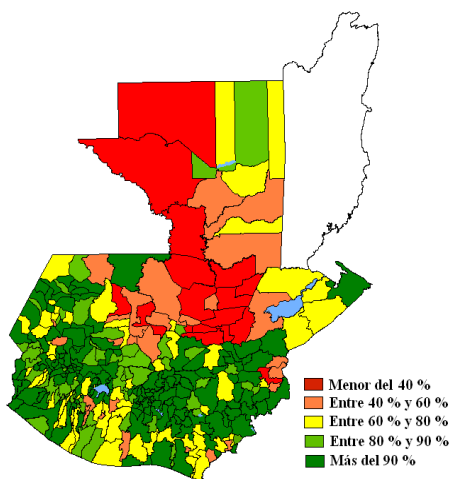
La falta de una cartera de proyectos diversos que aprovechen los recursos energéticos renovables, la escasa promoción interna y externa para motivar la inversión, la oposición de grupos interesados a que no se desarrollen los proyectos de energías renovables, conllevan al uso de combustibles no renovables, incidiendo en que el precio de la electricidad al usuario final sea una de las más altas en Centroamérica y al no haber consensos o acuerdos e infraestructura en proyectos de generación de energía eléctrica más barata, se mantendrá la dependencia de los derivados del petróleo, aumentando con ello a la emisión de contaminantes al ambiente y al 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 Política Energética 2013-2027, asimismo el agilizar el trámite de las autorizaciones para uso de bienes de dominio público y las calificaciones de proyectos que usan recursos renovables para que gocen de incentivos fiscales, contribuyen a la inversión en generación limpia en el país. Las cooperaciones técnicas de países aliados, en el desarrollo de proyectos pilotos de promoción del uso de las energías limpias, contribuyen 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.

Desde el año 2010 se aprecian los cambios en la matriz de generación de energía eléctrica, habiendo tenido una generación anual de electricidad en el 2013, con un 66 % de generación de energía eléctrica por medio de recursos renovables. Para el 2027, se espera diversificar la matriz de generación eléctrica priorizando las fuentes renovables, esperando alcanzar el 80% de la generación de energía eléctrica por medio de recursos renovables.

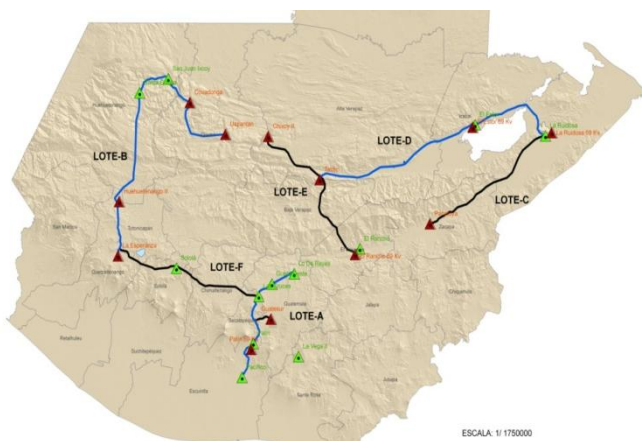
Gráfica No. 2**Generación de energía eléctrica por tipo de energético**

Para el año 2013, el índice de cobertura eléctrica registró un 89.58%. Este muestra la diferencia de brechas en el índice de electrificación entre distintas regiones, pudiéndose observar la necesidad de inversión en electrificación especialmente en el área rural. Por lo cual, el Estado de Guatemala tiene un desafío que afrontar para incrementar la cobertura de energía eléctrica en todo el territorio nacional. El departamento con mayor cobertura eléctrica es Guatemala con un 99.53%, mientras que el que cuenta con menor cobertura eléctrica es el departamento de Alta Verapaz, con un 43.49%. Así mismo se puede apreciar el aumento del número de usuarios de energía eléctrica reportado por los distribuidores.



El Estado viene impulsando una serie de programas, políticas y planes (expansión del sistema de transporte y expansión del sistema de generación) para incrementar el índice de cobertura eléctrica nacional.

El Ministerio de Energía y Minas, a través de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica efectuó en el año 2009, el lanzamiento del proceso de Licitación Abierta PET-1-2009 (Plan de expansión del sistema de transporte) que permitió obtener el menor valor de Canon Anual por la prestación del Servicio de Transporte de Energía.



La Licitación Abierta PET-1-2009 fue preparada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, y comprende la construcción de aproximadamente 850 kilómetros de nuevas líneas de transmisión de 230 kilovoltios y 24 obras entre las que se incluyen ampliaciones y construcción de nuevas subestaciones, lo cual duplicará en los próximos 3 años la capacidad de transmisión en el Sistema Nacional Interconectado.

Los principales beneficios de la ejecución del Plan de Expansión del Sistema de Transporte son los siguientes:

1. Aumentar la confiabilidad y mejorar la calidad del suministro, minimizando la frecuencia y duración de las fallas (apagones generales o parciales), adecuando la red, que actualmente tiene una topología radial, a una topología mallada (constitución de anillos).
2. Incentivar las inversiones en nuevas centrales eléctricas de generación basadas en recursos renovables, acercando el sistema de transmisión, lo cual es el inicio del proceso de transformación de la matriz de generación de energía eléctrica en Guatemala.

Las distribuidoras Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. –EEGSA–, ENERGUATE (Antes Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA– y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A) – en coordinación con la CNEE, presentan el proyecto de Licitación Abierta PEG-1-2010 (Plan de expansión del sistema de generación) a empresas nacionales y extranjeras interesadas en participar, con los siguientes objetivos:

- La contratación del suministro de hasta 800 MW de potencia garantizada por parte de las distribuidoras para sus usuarios del servicio de distribución final, por un plazo de hasta 15 años a partir del 1 de mayo de 2015.
- El suministro de energía eléctrica para los usuarios del servicio de distribución final garantizando el suministro a un precio eficiente y estable en el largo plazo.

El PEG-2-2012 es resultado de la planificación a largo plazo, del crecimiento de la demanda de energía eléctrica del subsector eléctrico en Guatemala, con la necesidad de efectuar contratación de potencia y energía eléctrica, propiciando condiciones de competencia entre empresas generadoras en beneficio de los usuarios, priorizando el desarrollo de los proyectos con energías renovables.

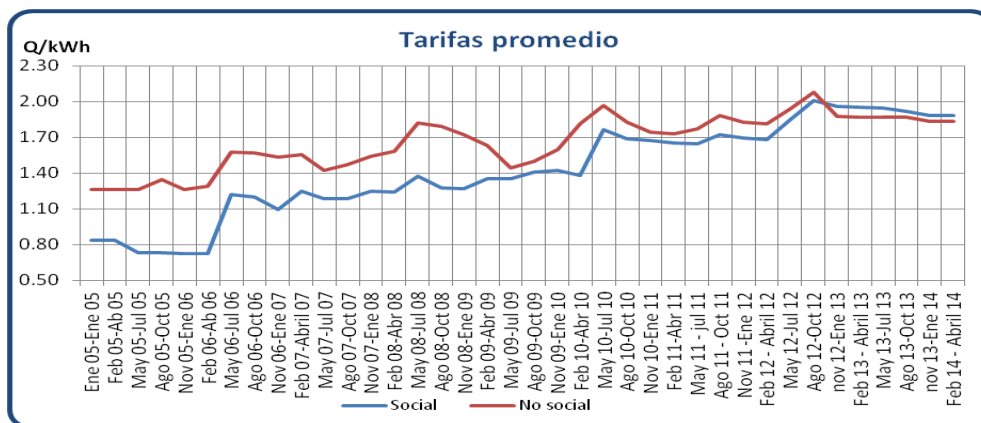
El objetivo es diversificar la matriz de generación de energía eléctrica en el país mediante la contratación de hasta 600 MW de potencia garantizada, destinados al suministro de las distribuidoras, adjudicando la cantidad de potencia y energía eléctrica para obtener precios de suministro al menor costo, en beneficio de las tarifas de los usuarios del servicio de distribución final.

Con los planes de expansión del sistema de generación se pretende:

- Diversificar la composición de la matriz de generación de energía eléctrica priorizando el desarrollo de los proyectos con energías renovables a partir de la optimización de los recursos naturales del país.
- Promover las inversiones en generación eléctrica eficiente.
- Reducir los costos del suministro de energía eléctrica.
- Minimizar el impacto en el medio ambiente, mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Impulsar la integración energética regional por medio de la generación proveniente de interconexiones internacionales.
- Reducción y estabilización de las tarifas por concepto de energía eléctrica percibidas por los usuarios finales en el largo plazo.



Destaca también dentro del subsector eléctrico la tarifa social, que beneficia a aproximadamente 11 millones de guatemaltecos de la población más necesitada del país.

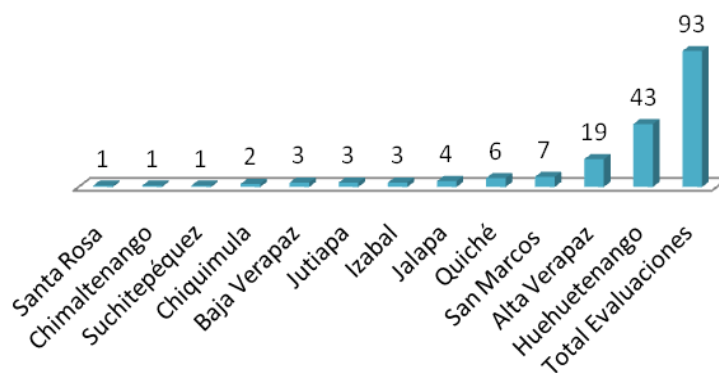


En cuanto a la promoción y coordinación con agencias y organizaciones internacionales, el MEM coordina con la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional –JICA-, la asistencia técnica de 3 microcentrales hidroeléctricas, ubicadas en 3 comunidades del departamento de Alta Verapaz. Con el funcionamiento de estas microcentrales hidroeléctricas se lleva electricidad a 888 hogares, distribuidos en 22 comunidades aledañas a los proyectos.

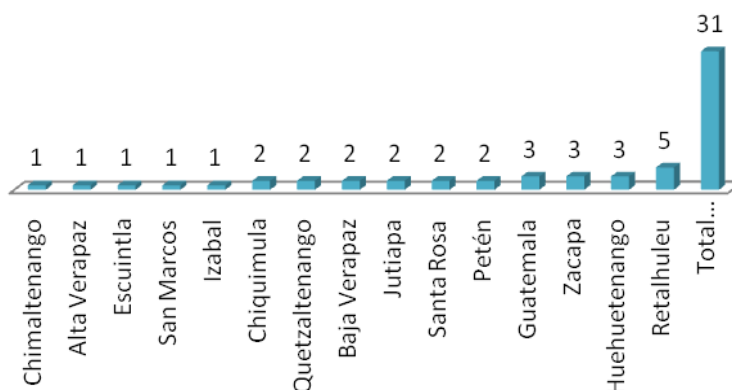
El MEM coordinó con apoyo de los Ministerios de Salud y Educación la ejecución del Programa Euro-solar, cofinanciados por la Unión Europea; usando energía solar en 117 aldeas en 28 municipios, de los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Petén, Izabal, Chiquimula, El Quiché y Huehuetenango. La potencia instalada en cada una de estas comunidades es de 1,100 watts. Se beneficiaron a 87,400 habitantes del área rural y de esta cantidad se estima un beneficio a 45,442 mujeres (52%).

El MEM atendió en el 2013 diversas solicitudes para evaluación de proyectos de introducción de energía eléctrica, provenientes de INDE, municipalidades, diputados, etc.

Número de evaluaciones socioeconómicas 2013



Número de avales favorables de proyectos de energía en el año 2013



A diciembre de 2013, el MEM tiene registrado un total de 10 inscripciones como Agentes Transportistas para prestar el Servicio de Transporte de Energía Eléctrica. No obstante, aún hay comunidades que a la fecha no se encuentran conectados a una red de distribución de energía eléctrica.

Sistema de Transporte de Energía (Año 2013)





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

El modelo político de cambio de matriz de generación de energía eléctrica que Guatemala ha implementado y seguirá impulsando, dará sus frutos a mediano y largo plazo, en cumplimiento a los lineamientos de la Política Energética 2013-2027.

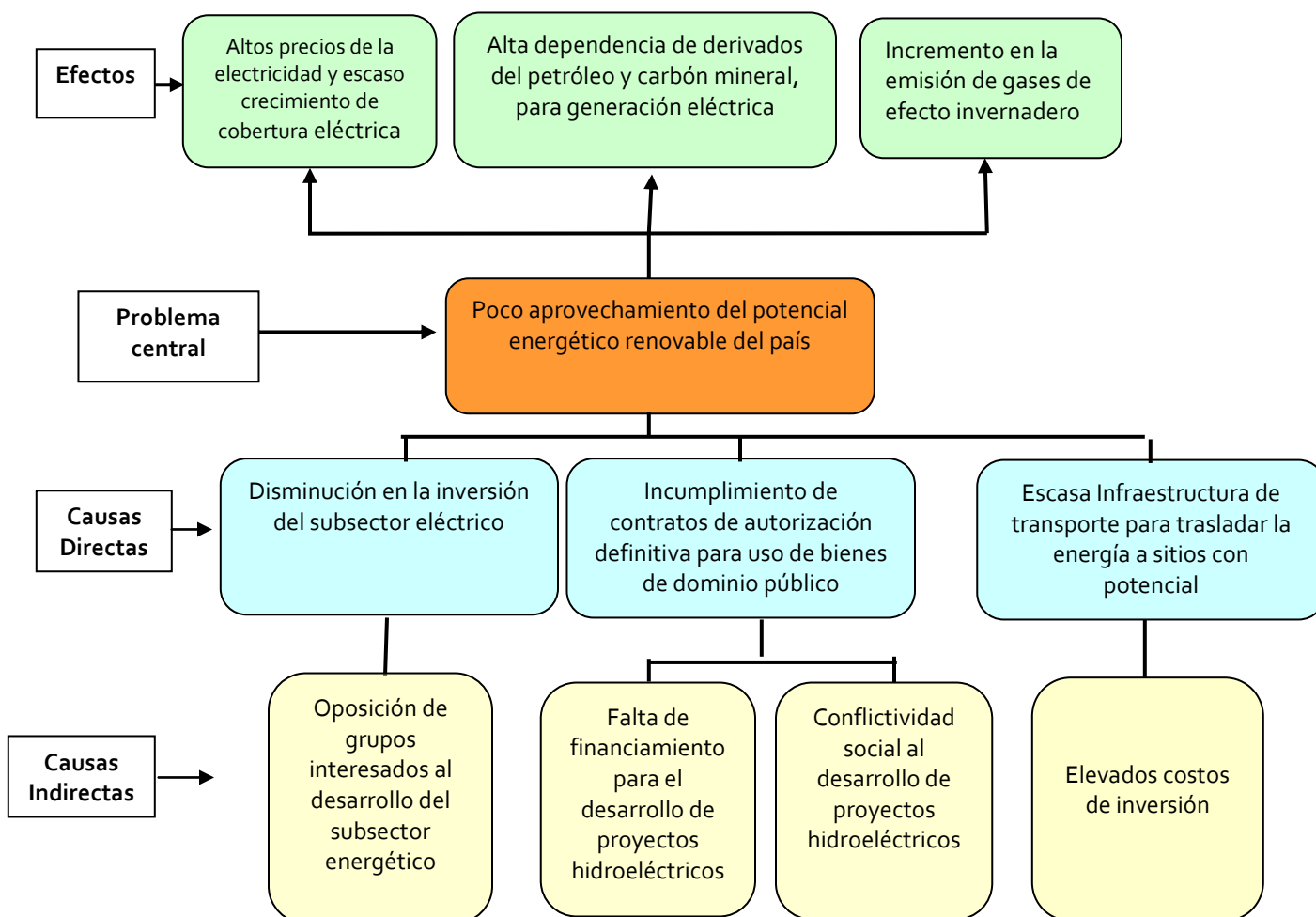


Priorización del Problema

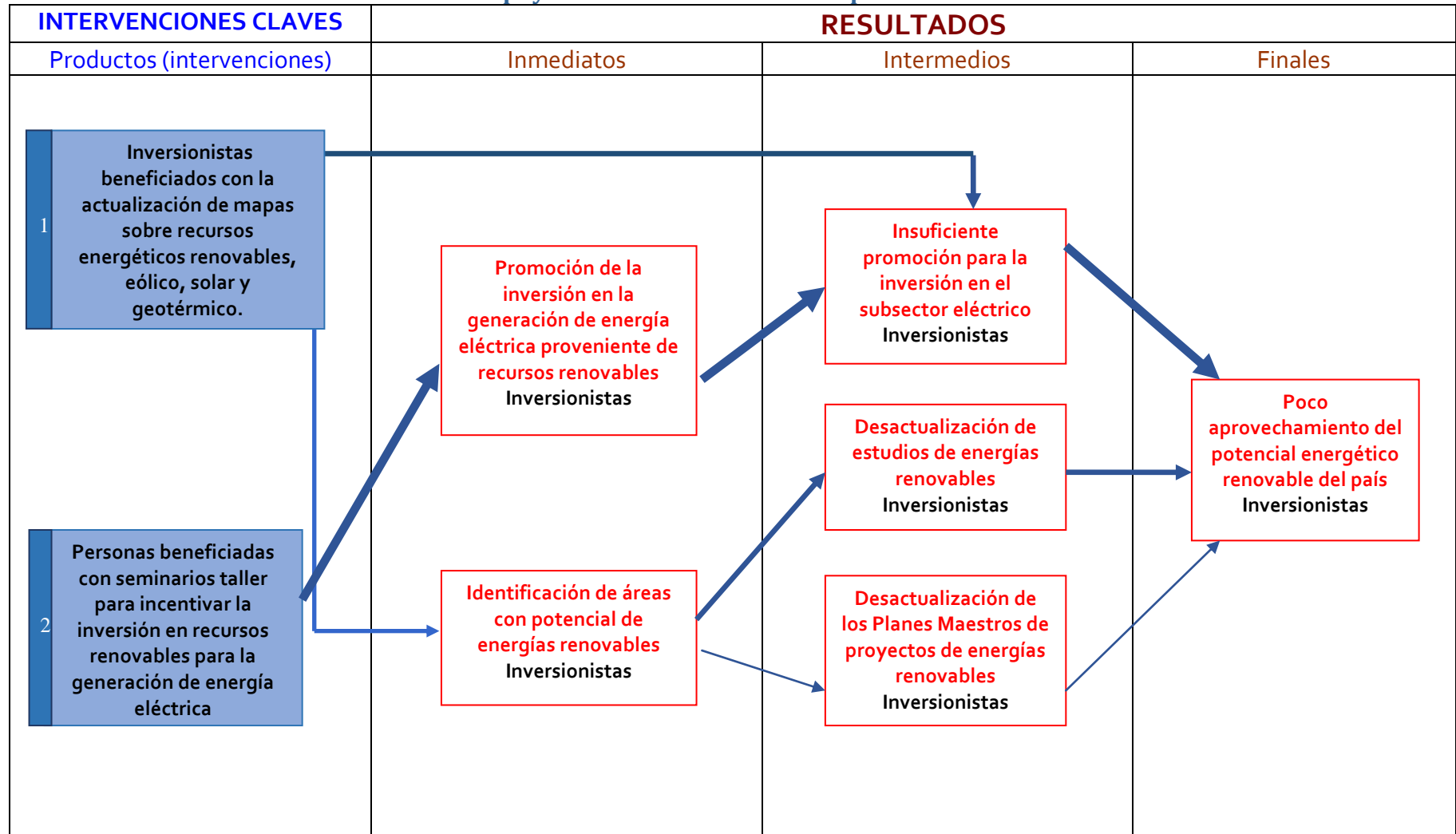
Sector	Apoyo a l Incremento de la Competitividad (sector energías renovables)
Identificar la problemática	<ul style="list-style-type: none"> • Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país • Retraso en el desarrollo de infraestructura para facilitar el abastecimiento de la demanda de energía y permitir el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables. • Escasa promoción para generación de energía a través de energías renovables a nivel nacional. • Oposición sistemática de sectores al desarrollo de las energías renovables.
Determinar la importancia relativa de los problemas identificados	<p>El Ministerio de Energía y Minas, basa su mandato en leyes y reglamentos, los cuales constituyen la base jurídica para el desarrollo de las actividades que comprenden el sector energético y son los siguientes:</p> <p>La Constitución Política de la República de Guatemala, define en el artículo 121 los bienes del estado y en el 129 declara de urgencia nacional la electrificación del país con base a planes formulados por el Estado y Municipalidades.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Las leyes, normativas y reglamentos relacionados son:</p> <p>Ley General de Electricidad (Decreto No. 93-96 del Congreso de La República).</p> <p>Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable (Decreto No.52-2003)</p> <p>Normas emitidas por la CNEE</p> <p>Normativas emitidas por el AMM</p> <p>Política Energética 2013-2027, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo energético sostenible del país con equidad social y respeto al medio ambiente.</p>
Definir el Problema Priorizado	<ul style="list-style-type: none"> • Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país

Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional, en el sub-sector eléctrico.

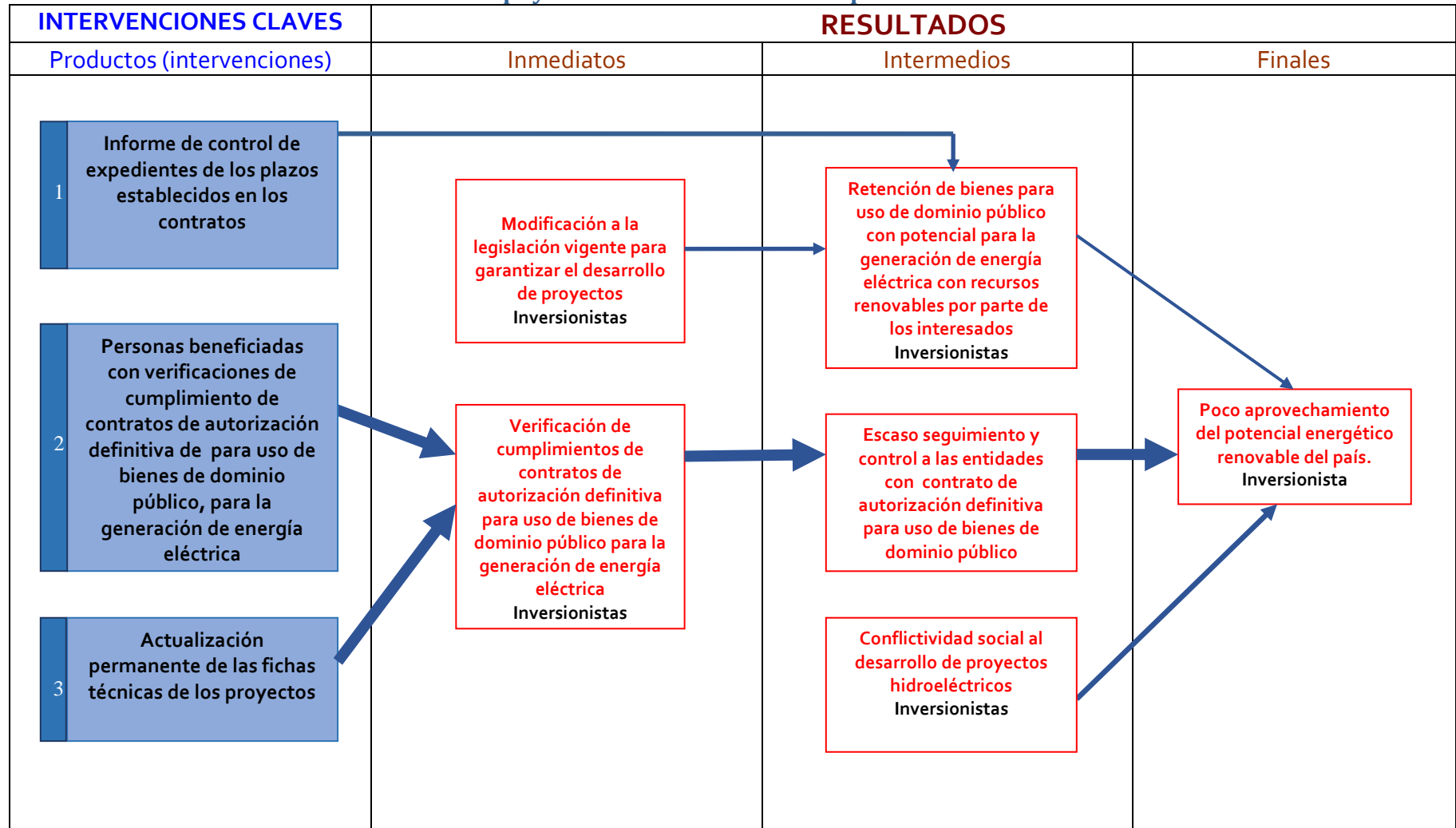
Árbol de Problemas



Modelo Lógico de la Estrategia
Apoyo al Incremento de la Competitividad



Modelo Lógico de la Estrategia
Apoyo al Incremento de la Competitividad



Matriz de Planificación Estratégica Institucional Apoyo al Incremento de la Competitividad

INSTITUCION: Ministerio de Energía y Minas	
Resultado estratégico/institucional:	Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 67.19% en 2019.
Resultado intermedio:	Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.60% en 2017.
Resultado inmediato:	Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.10% en 2015.

No.	RESULTADO	NOMBRE	FÓRMULA	AÑO BASE	INDICADORES					
					2015		2016		2017	
					META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
1	Diversificación de la matriz energética del 66.23% en 2014 al 68.72% en 2017	Incremento de la generación renovable	Generación renovable año anterior (66.23) 2014 + porcentaje promedio de incremento de generación de energía renovable	2014	67.06%	-	67.89%	-	68.72%	-

Cuadro 5b. Seguimiento a nivel Multianual

Resultado estratégico/institucional:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 67.19% en 2019.
Resultado intermedio:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.60% en 2017.
Resultado inmediato:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.10% en 2015.

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES	Año base	2015		2016	
				META	AVANCE	META	AVANCE
Inversionistas con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Documento	(Promoción ejecutada/Promoción Programada) x 100	2014	9	-	12	-
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contatos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica.	Documento	(Autorizaciones realizadas/ autorizaciones solicitadas) x 100	2014	11	-	13	-

Cuadro 5c. Seguimiento a nivel Operativo

Resultado estratégico/institucional:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 67.19% en 2019.
Resultado intermedio:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.60% en 2017.
Resultado inmediato:		Diversificación de la matriz energética del 65.85% en 2014 a 66.10% en 2015.

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTOS	DESCRIPCION	INDICADORES DE DESEMPEÑO					
				CUATRIMESTRE 2		CUATRIMESTRE 3		ANUAL	
				META	AVANCE	META	AVANCE	META	AVANCE
Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Documento	Personas beneficiadas con seminarios - taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica	Seminario taller para incentivar inversión en recurso renovable en el país	1	-	2	-	6	-
		Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólico, solar y geotérmico	Actualización de mapas potencial energía renovable dirigido a inversionistas	0	-	3	-	3	-
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contatos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica.	Documento	Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	Verificación de cumplimiento de contrato a empresas que utilizan recursos renovables para generación eléctrica	4	-	3	-	11	-

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Multianual Apoyo al Incremento de la Competitividad

NOMBRE DE LA INSTITUCION:		MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS																						
PACTO	RESULTADOS		DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS						INDICADOR					SUBPRODUCTOS								
	ESTRATEGICOS	INSTITUCIONALES			2014 META	2015 META	2016 META	2017 META	2018 META	2019 META	DESCRIPCION	FORMULA	META					DESCRIPCION	META					
													2015	2016	2017	2018	2019		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fiscal y de Competitividad	Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)	Sin Resultado	Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Eventos	6	7	7	8	8	8	La promoción contribuirá a incrementar la diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica en un 0.83% al año	(Seminarios realizados/Seminarios programada para el año específico) * 100	100%	100%	100%	100%	100%	Personas beneficiadas con seminarios taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica	6	7	8	9	10	11
			Mapas	3	3	4	4	5	5	(Mapas actualizados / Mapas actualizados programada) * 100		100%	100%	100%	100%	100%	Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólico, solar y geotérmico		3	3	4	4	5	5
			Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	Eventos	11	12	13	14	15	16	El Indicador pretende medir el porcentaje de inspecciones de verificación realizadas	(Informes de inspección de contrato realizados / Informes de inspección de cumplimiento de contrato programadas para el año en específico) * 100	100%	100%	100%	100%	100%	Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	11	12	13	14	15	16

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Anual - Cuatrimestral

Apoyo al Incremento de la Competitividad

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATEGICO: Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015).

RESULTADO INSTITUCIONAL:

PRODUCTOS							SUPRODUCTOS							
Nombre	META	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE	Nombre	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3					1	2	3		
Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	9	Documento	3	1	5	Empresas	Personas beneficiadas con seminarios taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica	6	Evento	3	1	2	Q 867,939.00	Q 1,097,963.00
							Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólico, solar y geotérmico	3	Plano	0	0	3	Q 230,024.00	
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	11	Documento	4	4	3	Empresas	Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	11	Documento	4	4	3	Q 298,450.00	Q 298,450.00

Nota: Los montos presupuestarios sólo incluyen grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Energía



Planificación Mensual del Producto

Apoyo al Incremento de la Competitividad

VISION: 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.

MISION: 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.

RESULTADO ESTRATÉGICO: Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)

RESULTADO INSTITUCIONAL: SIN RESULTADO

PRODUCTO	PROGRAMA ASOCIADO	META ANUAL	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	15	9	0	1	1	1	0	0	1	0	2	2	1	0	Q 1,097,963.00	Dirección General de Energía
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	15	11	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	Q 298,450.00	Dirección General de Energía

Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3 y 4.

Fuente: Dirección General de Energía



Ficha de Indicadores

Apoyo al Incremento de la Competitividad

Institución	Ministerio de Energía y Minas/Dirección General de Energía						
Nombre del Indicador	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE EFECTO			
Objetivo Asociado al Indicador	Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)						
Política Pública Asociada							
Descripción del Indicador	El indicador pretende medir la generación de energía renovable respecto a la generación total de energía eléctrica a nivel nacional						
Pertinencia	Es importante debido a que de esta forma se mide el incremento de la generación de energía eléctrica producida con recursos renovables, así como la dependencia de la generación de la energía eléctrica utilizando recursos no renovables						
Interpretación	El indicador mostrará de manera anual el incremento durante los siguientes años						
Fórmula de Cálculo	Incremento de la generación renovable = (generación renovable año anterior (65.85) + porcentaje promedio del incremento de generación de energía renovable 0.25) = 66.10%						
Ámbito Geográfico	Nacional		Regional		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral		Anual
Tendencia del Indicador							
Años	2014		2015		2016		2017
Valor (del indicador)	65.85 %		66.10%		66.35%		66.60%
Línea Base	Año		2014				Valor
							65.85%
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	Estadística energética del año						
Unidad Responsable	Estadísticas y Mercados Energéticos / Unidad de Estadísticas						
Metodología de Recopilación	Informe Estadístico Anual de la Unidad de Estadísticas						
Producción asociada al cumplimiento de la meta							
PRODUCTOS	INDICADORES	SUBPRODUCTOS			INDICADORES		
Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	(Seminarios realizados + Mapas actualizados /Seminarios programados + Mapas actualizados programados)* 100	Incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica, a través de actividades de promoción.			(Seminarios realizados/Seminarios programados) * 100		
		Actualización de mapas de recursos eólicos, solar y geotérmico, dirigidos a inversionistas			(Mapas actualizados / Mapas actualizados programados) * 100		
Inspección de verificación de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica	Sumatoria de informes realizados	Inspecciones de la ejecución de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica			(Informes de inspección de cumplimiento de contrato realizados /Informes de inspección de cumplimiento de contratos programados)* 100		
NOTAS TECNICAS							
El mandato institucional permite formular políticas para fomentar la inversión para la generación de energía, especialmente en la promoción para el desarrollo en energías renovables							

Fuente: Dirección General de Energía



Institución	Ministerio de Energía y Minas/Dirección General de Energía						
Nombre del Indicador	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE EFECTO			
Objetivo Asociado al Indicador	Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)						
Política Pública Asociada							
Descripción del Indicador	El indicador pretende medir la generación de energía renovable respecto a la generación total de energía eléctrica a nivel nacional						
Pertinencia	Es importante debido a que de esta forma se mide el incremento de la generación de energía eléctrica producida con recursos renovables, así como la dependencia de la generación de la energía eléctrica utilizando recursos no renovables						
Interpretación	El indicador mostrará de manera anual el incremento durante los siguientes años						
Fórmula de Cálculo	Incremento de la generación renovable = (generación renovable año anterior (65.85) + porcentaje promedio del incremento de generación de energía renovable 0.25) = 66.10%						
Ámbito Geográfico	Nacional		Regional		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral		Anual
Tendencia del Indicador							
Años	2014		2015		2016		2017
Valor (del indicador)	65.85 %		0.25		0.25		0.25
Línea Base	Año		2014				Valor
							65.85%
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	Estadística energéticas del año						
Unidad Responsable	Estadísticas y Mercados Energéticos / Unidad de Estadísticas						
Metodología de Recopilación	Informe Estadístico Anual de la Unidad de Estadísticas						
Producción asociada al cumplimiento de la meta							
PRODUCTOS	INDICADORES	SUBPRODUCTOS			INDICADORES		
Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	(Seminarios realizados + Mapas actualizados /Seminarios programados + Mapas actualizados programados)* 100	Incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica, a través de actividades de promoción.			(Seminarios realizados/Seminarios programados) * 100		
		Actualización de mapas de recursos eólicos, solar y geotérmico, dirigidos a inversionistas			(Mapas actualizados / Mapas actualizados programados) * 100		
Inspección de verificación de cumplimientos de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica	Sumatoria de informes realizados	Inspecciones de la ejecución de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica			(Informes de inspección de cumplimiento de contrato realizados /Informes de inspección de cumplimiento de contratos programados)* 100		
NOTAS TECNICAS							
El mandato institucional permite formular políticas para fomentar la inversión para la generación de energía, especialmente en la promoción para el desarrollo en energías renovables							

Fuente: Dirección General de Energía



Resultado Estratégico

Programa 15 **Apoyo al Incremento de la Competitividad**

Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)



ANEXO 1

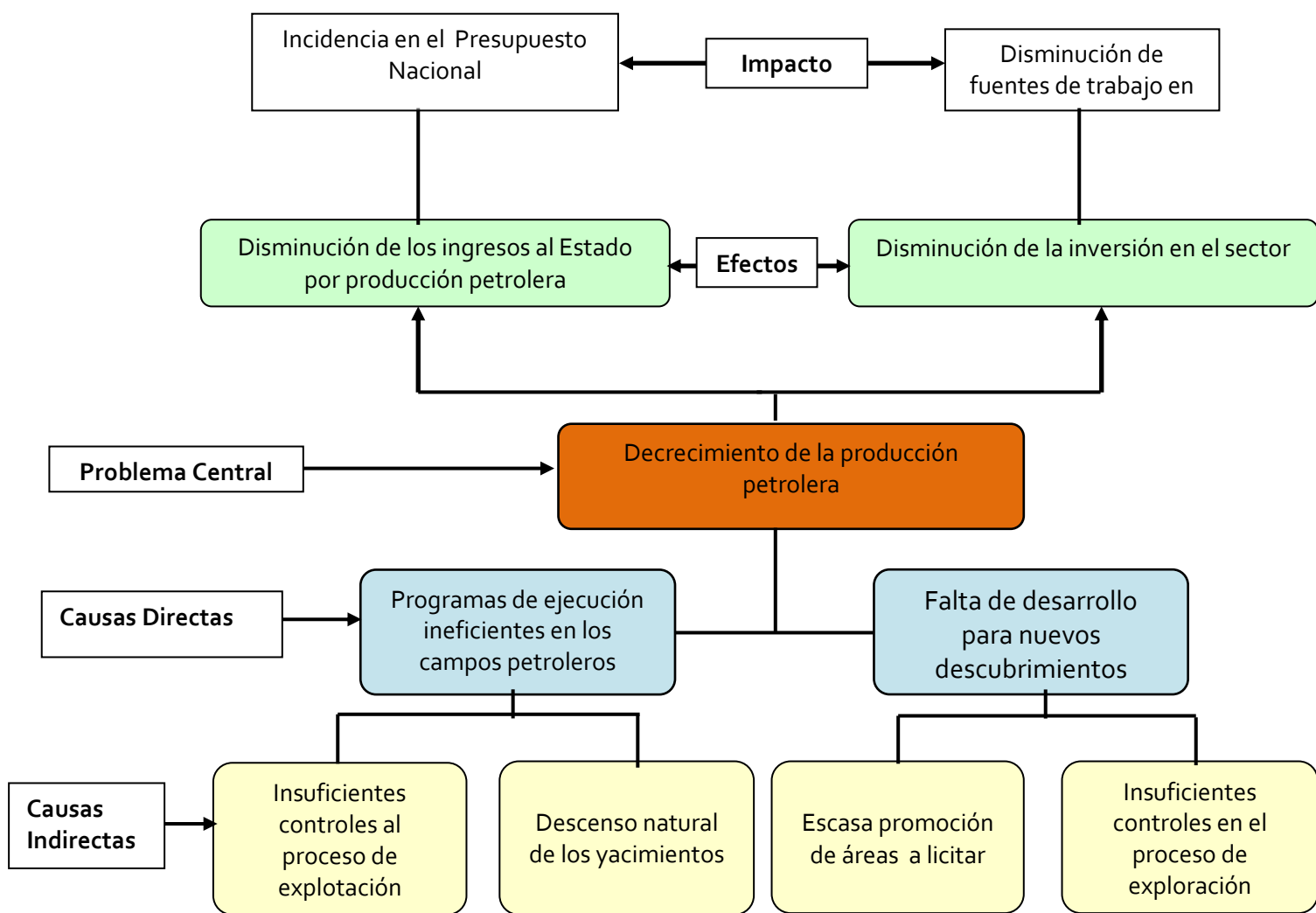
ESQUEMAS PROGRAMA 11

**EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN PETROLERA**

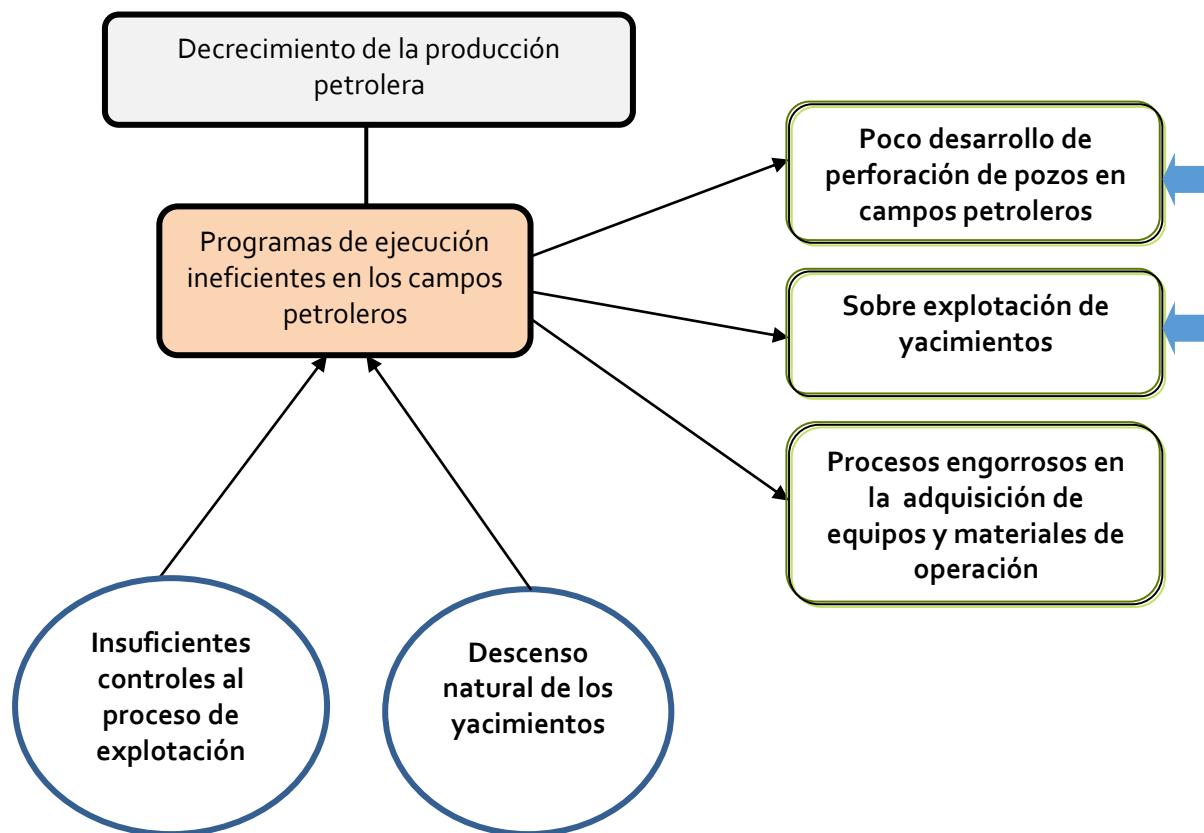


ÁREA DE PETRÓLEO

Árbol de Problemas

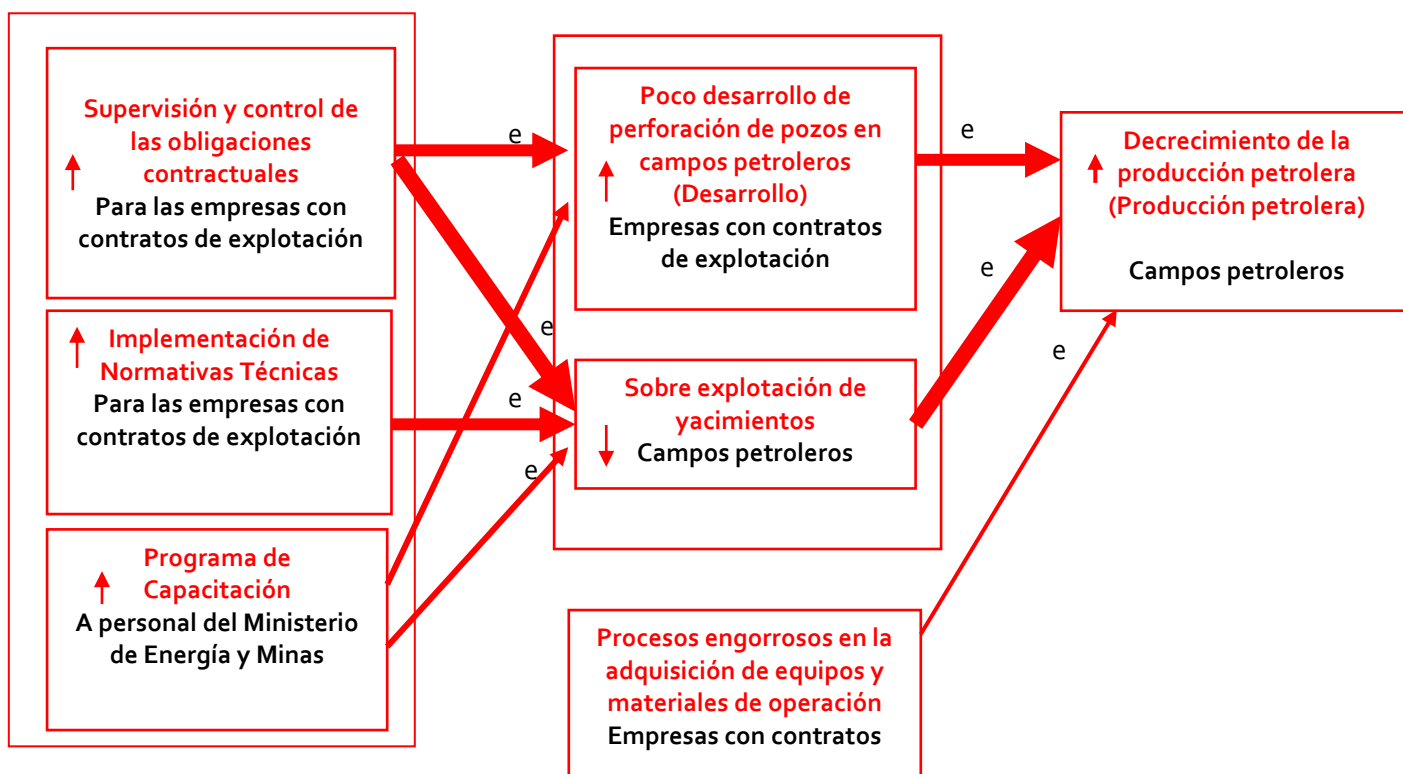


Identificación de Factores Causales

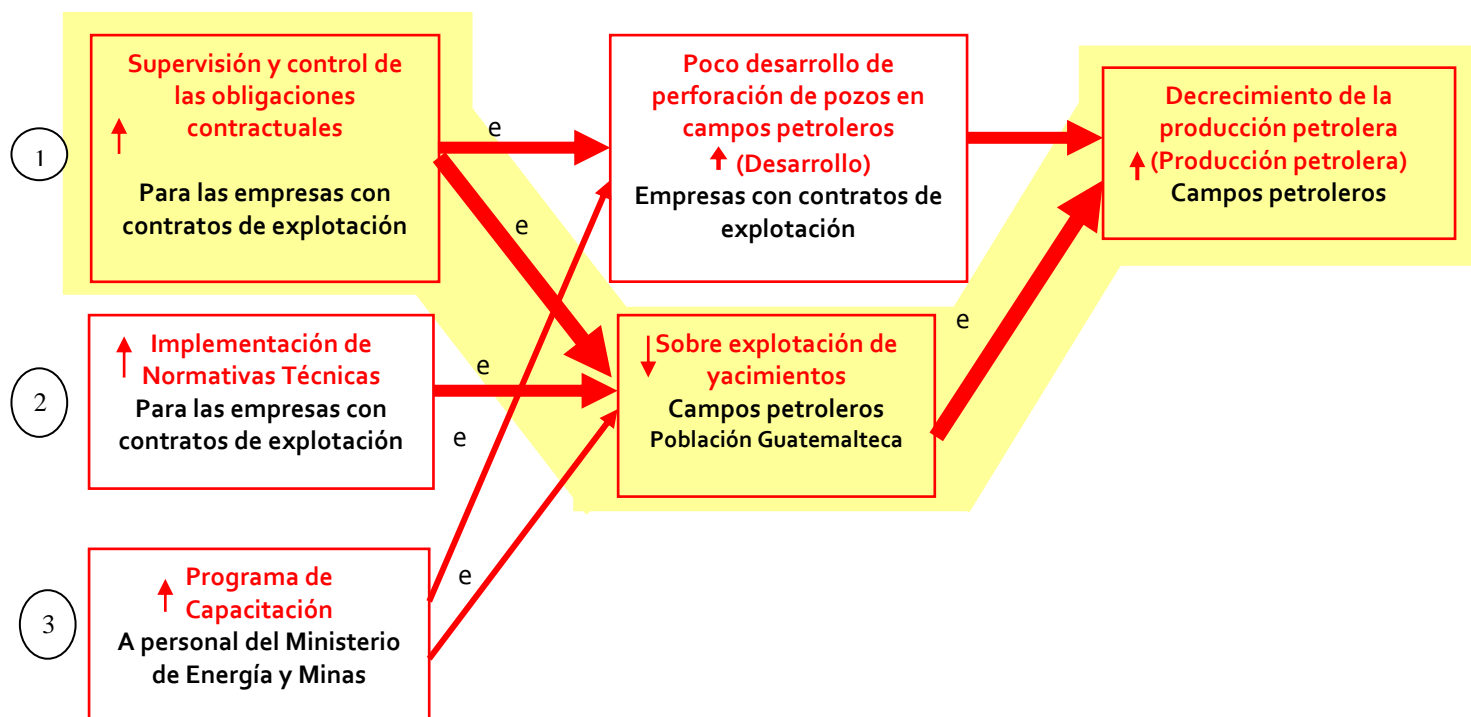


Modelo Explicativo

Sobre el decrecimiento de la producción petrolera

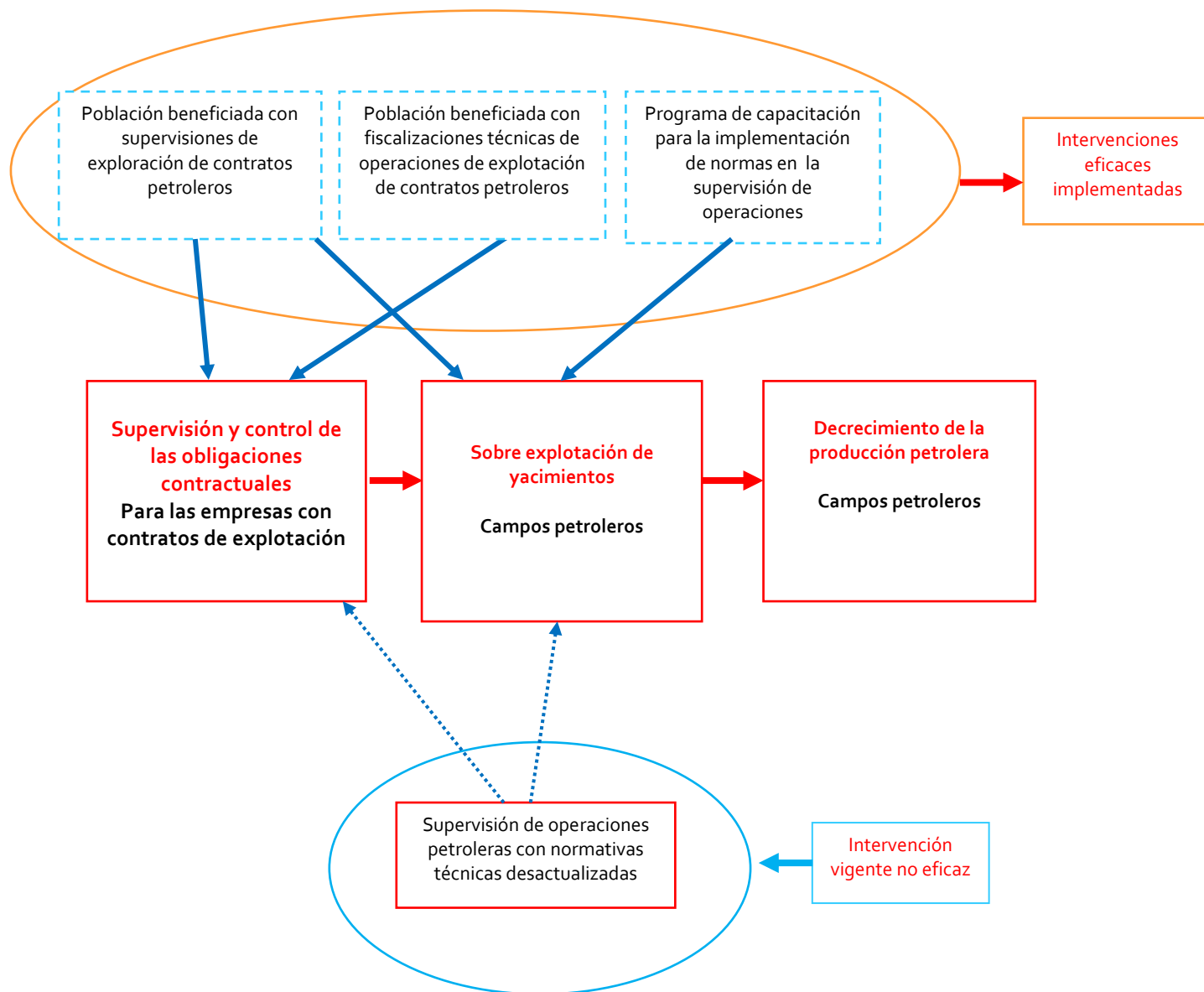


Identificación de caminos causales críticos



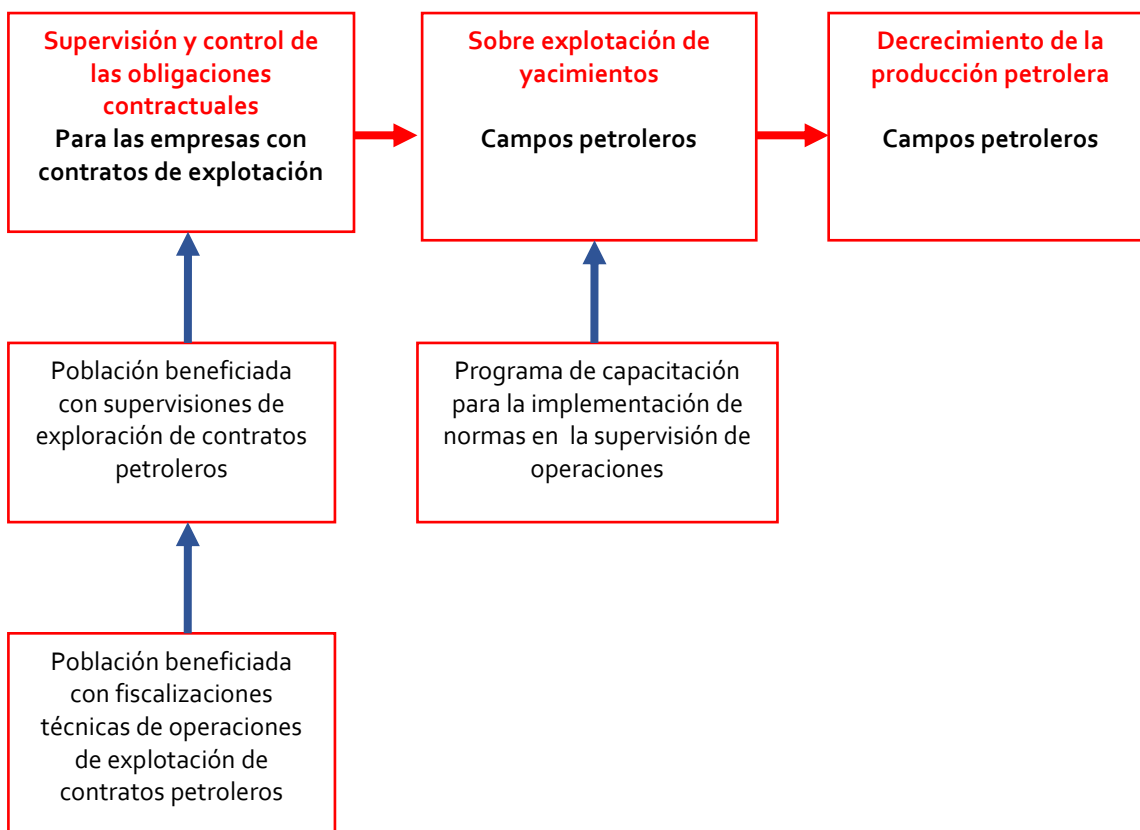


Análisis de las Intervenciones



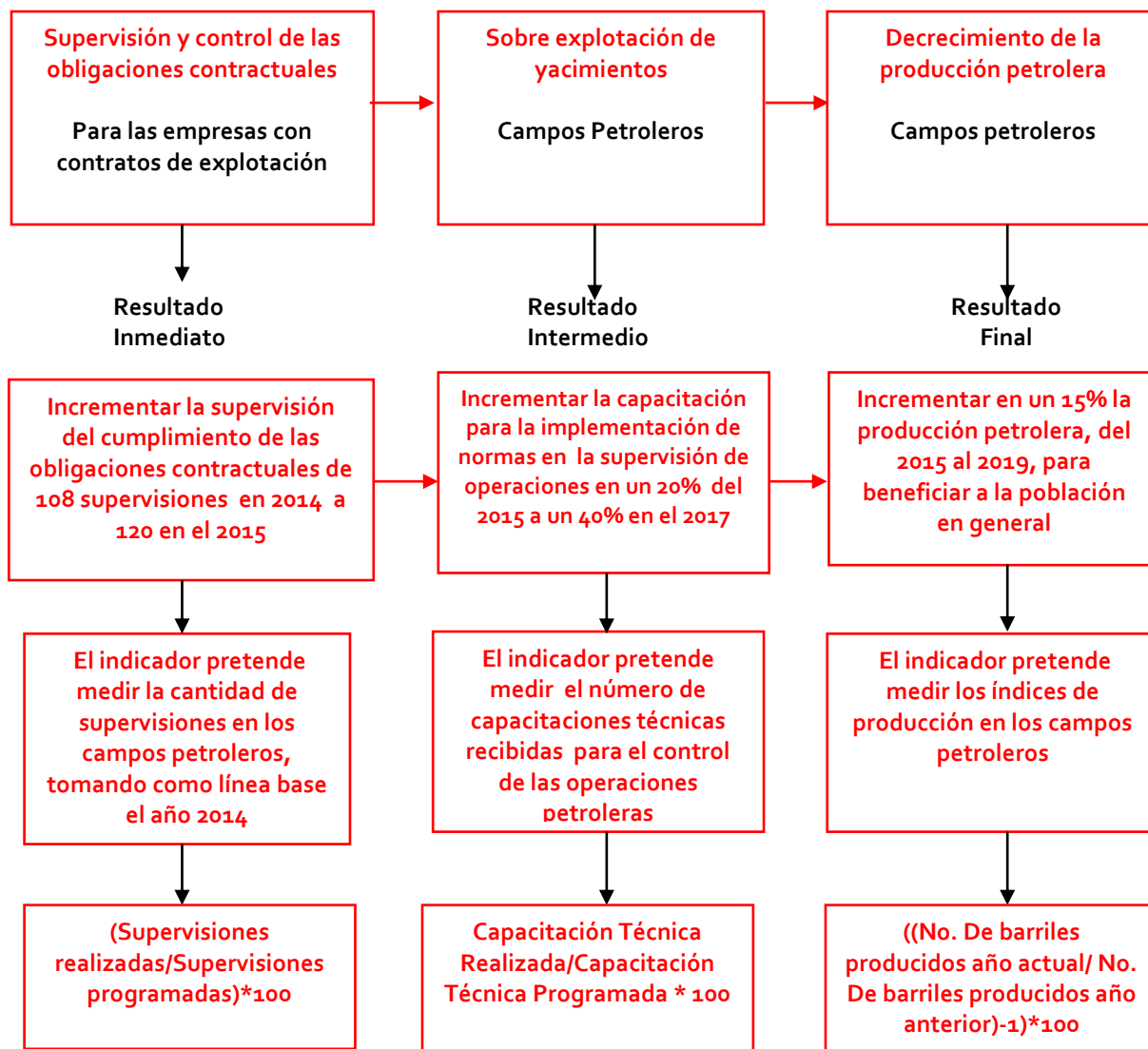


Modelo Prescriptivo

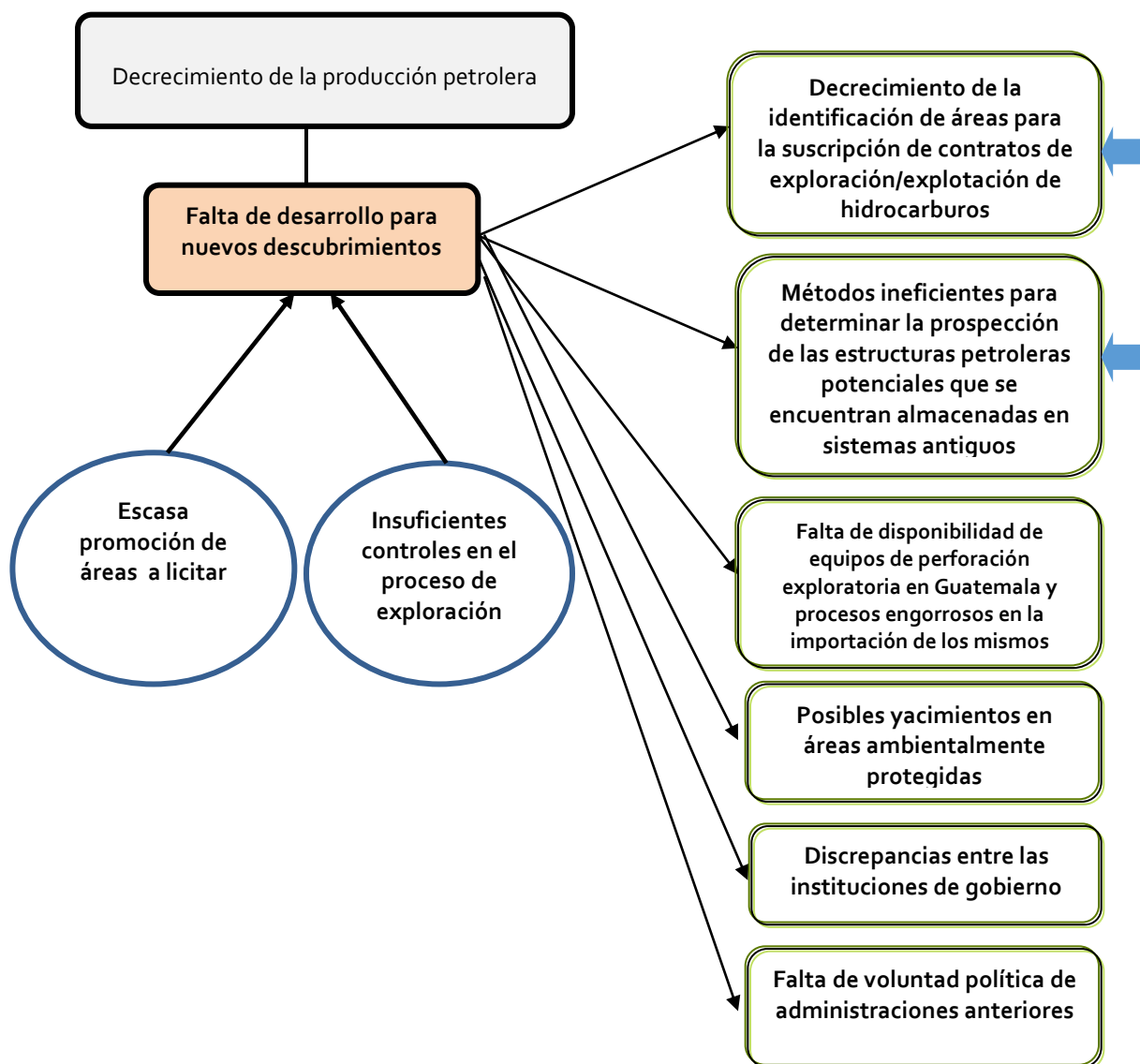




Cadena de Resultados

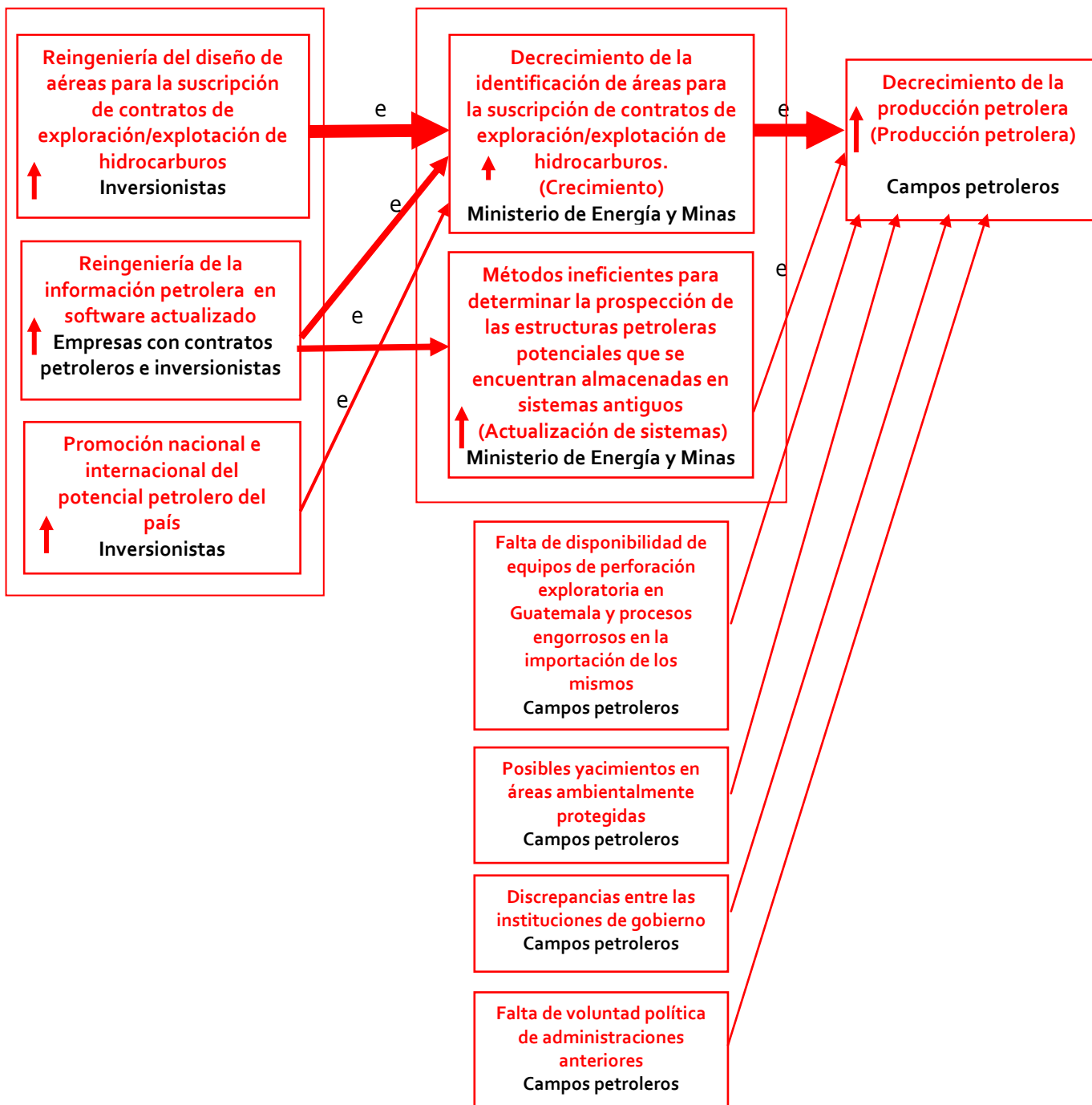


Identificación de Factores Causales

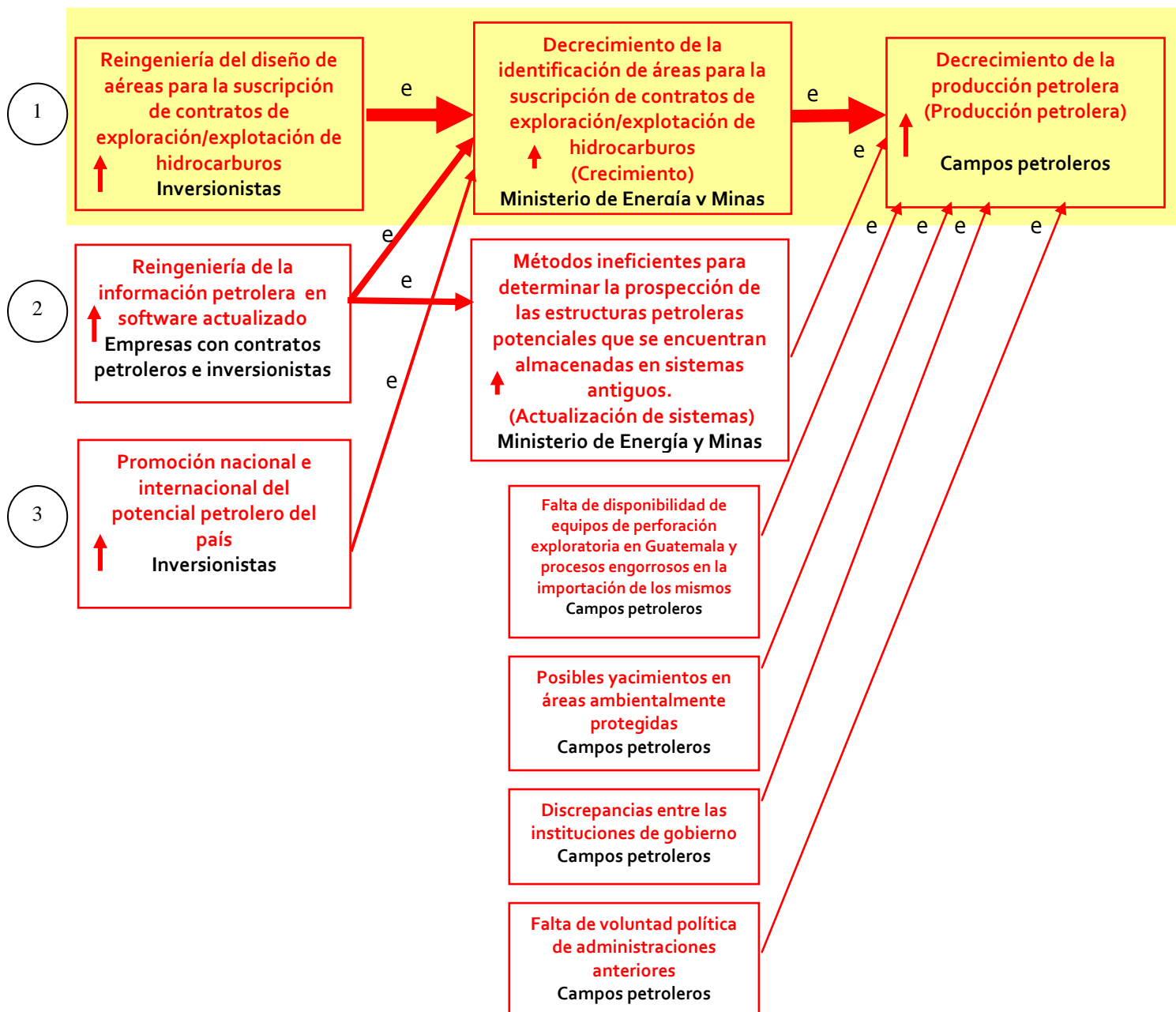


Modelo Explicativo

Sobre el decrecimiento de la producción petrolera

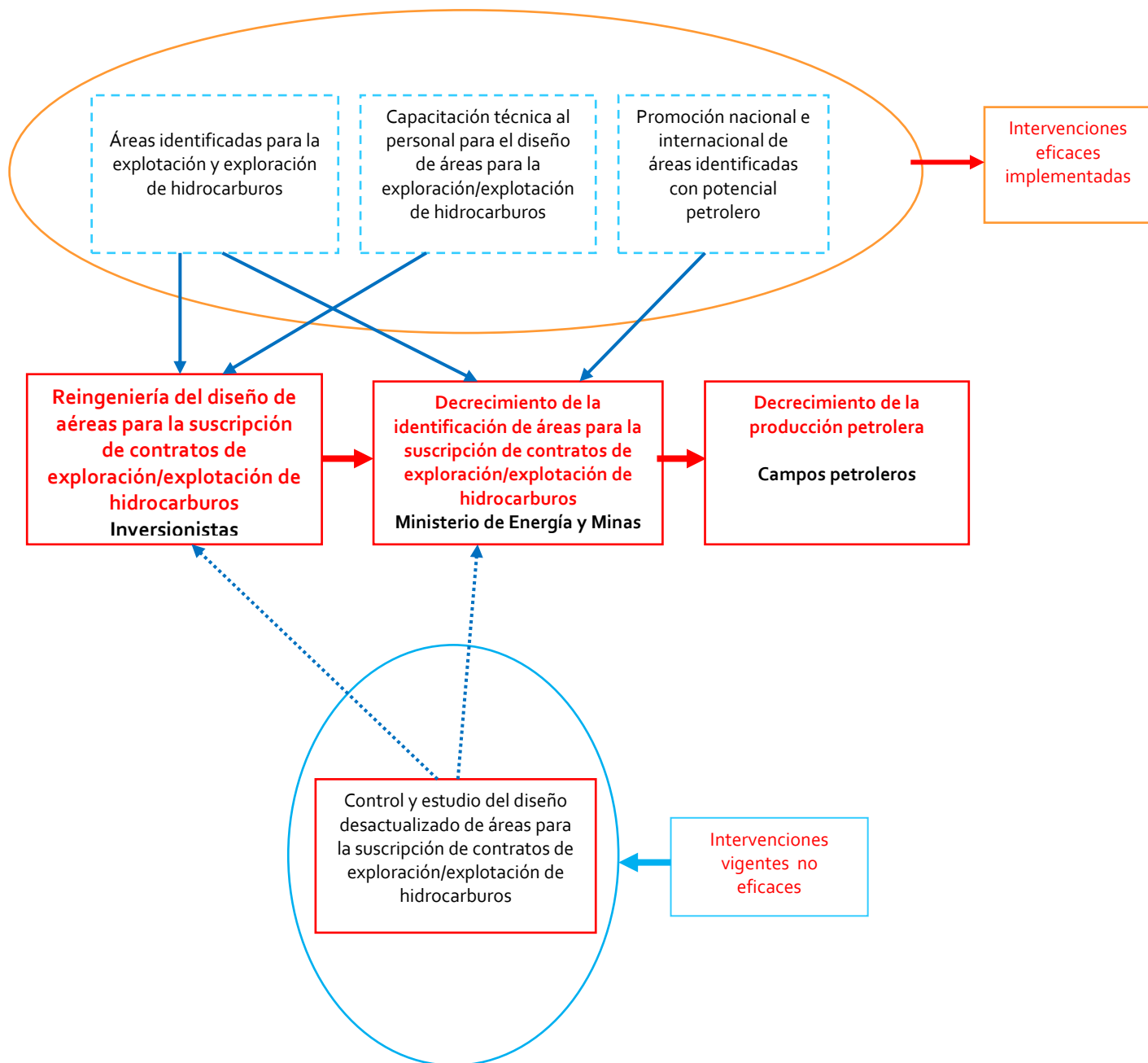


Identificación de Caminos Causales Críticos





Análisis de las Intervenciones



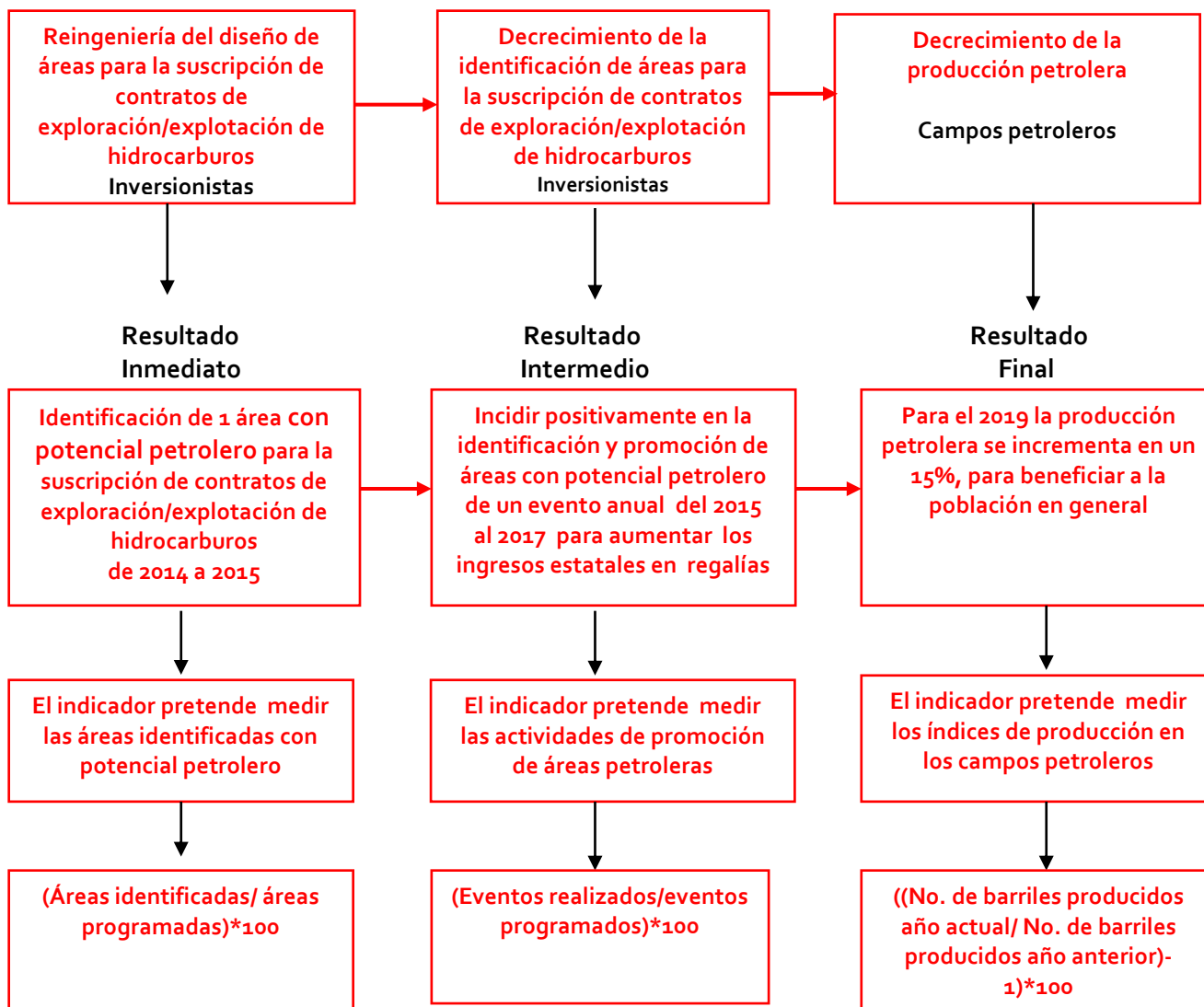


Modelo Prescriptivo





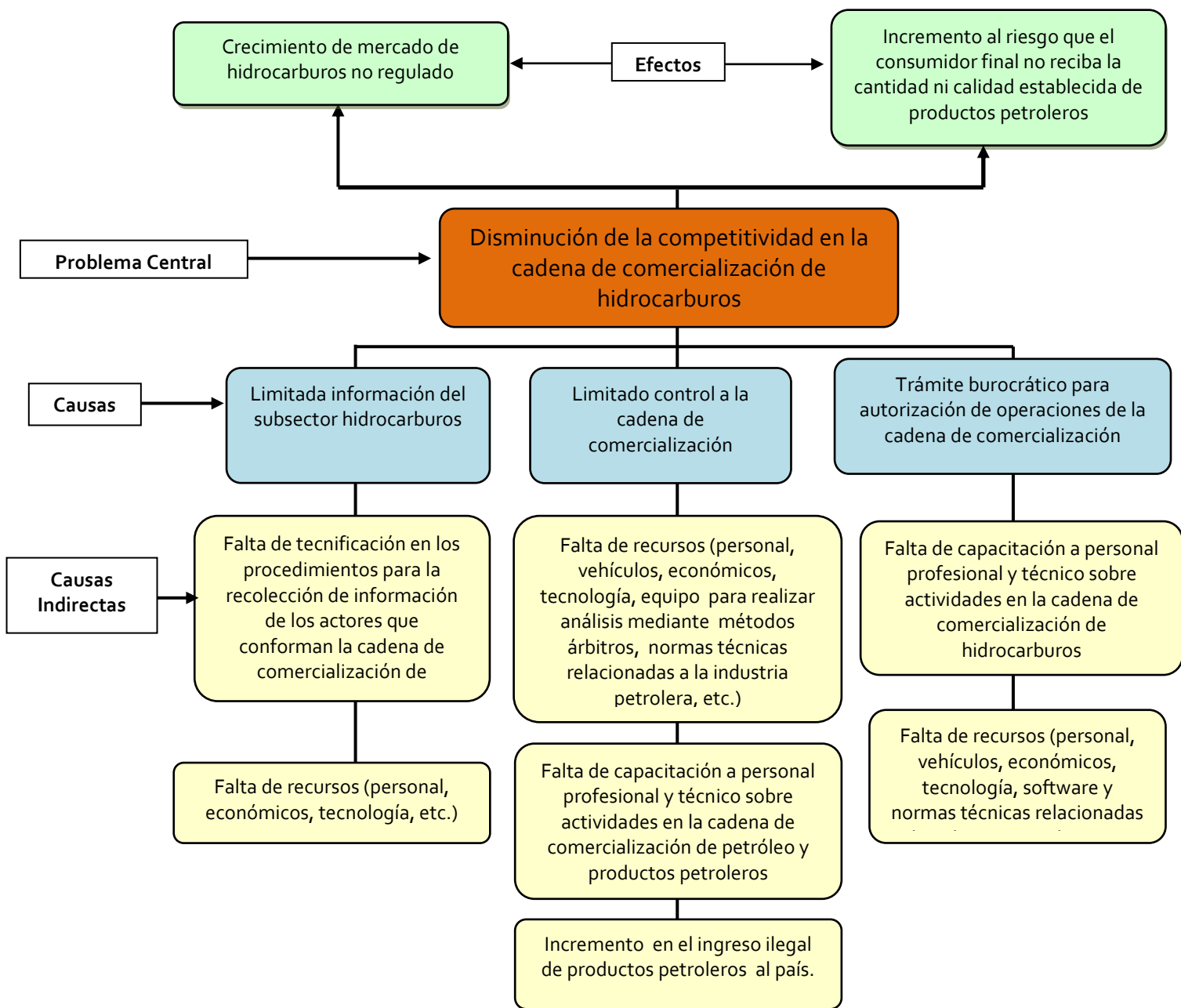
Cadena de Resultados



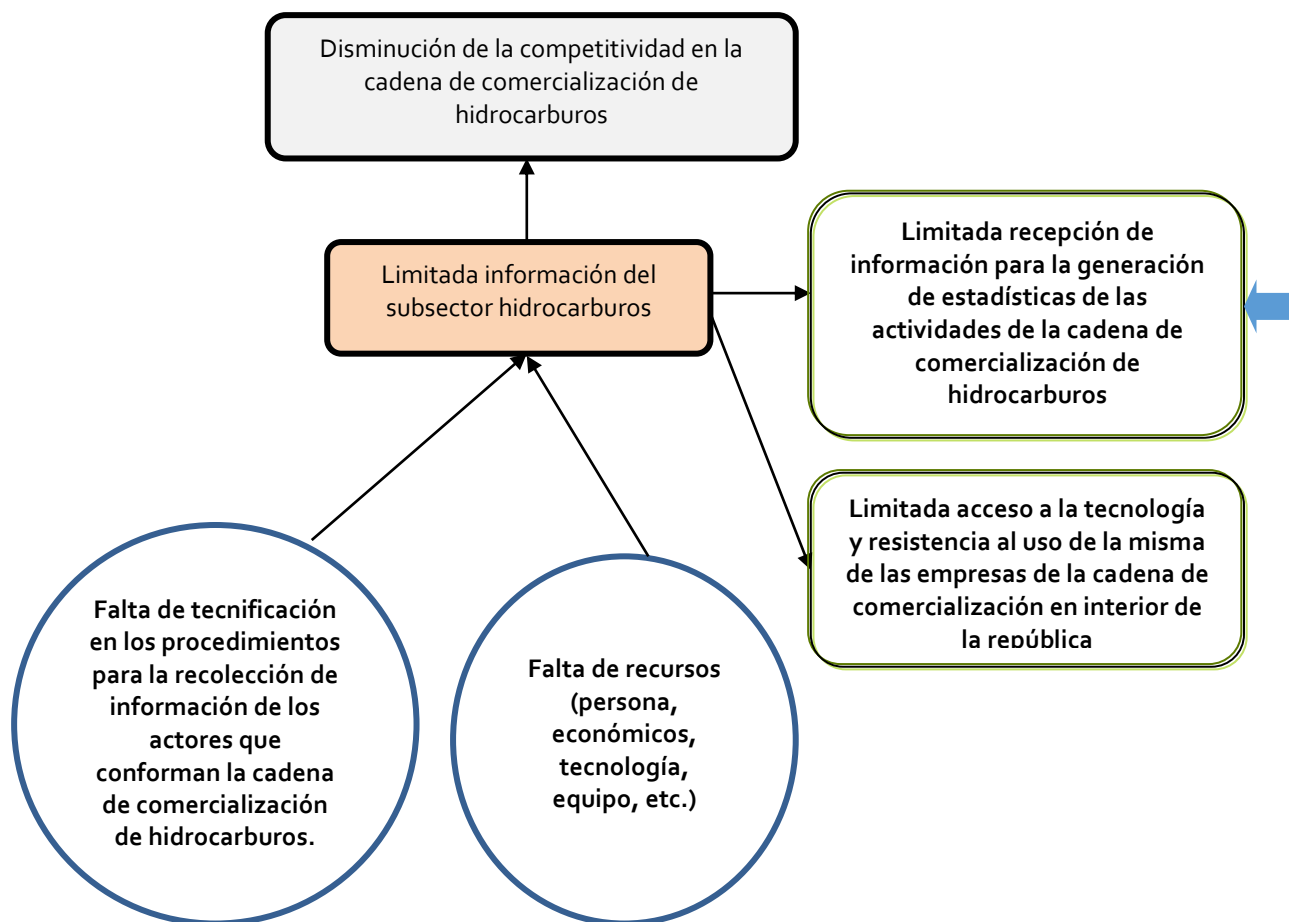


ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

Árbol de Problemas



Identificación de Factores Causales





Modelo Explicativo

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos



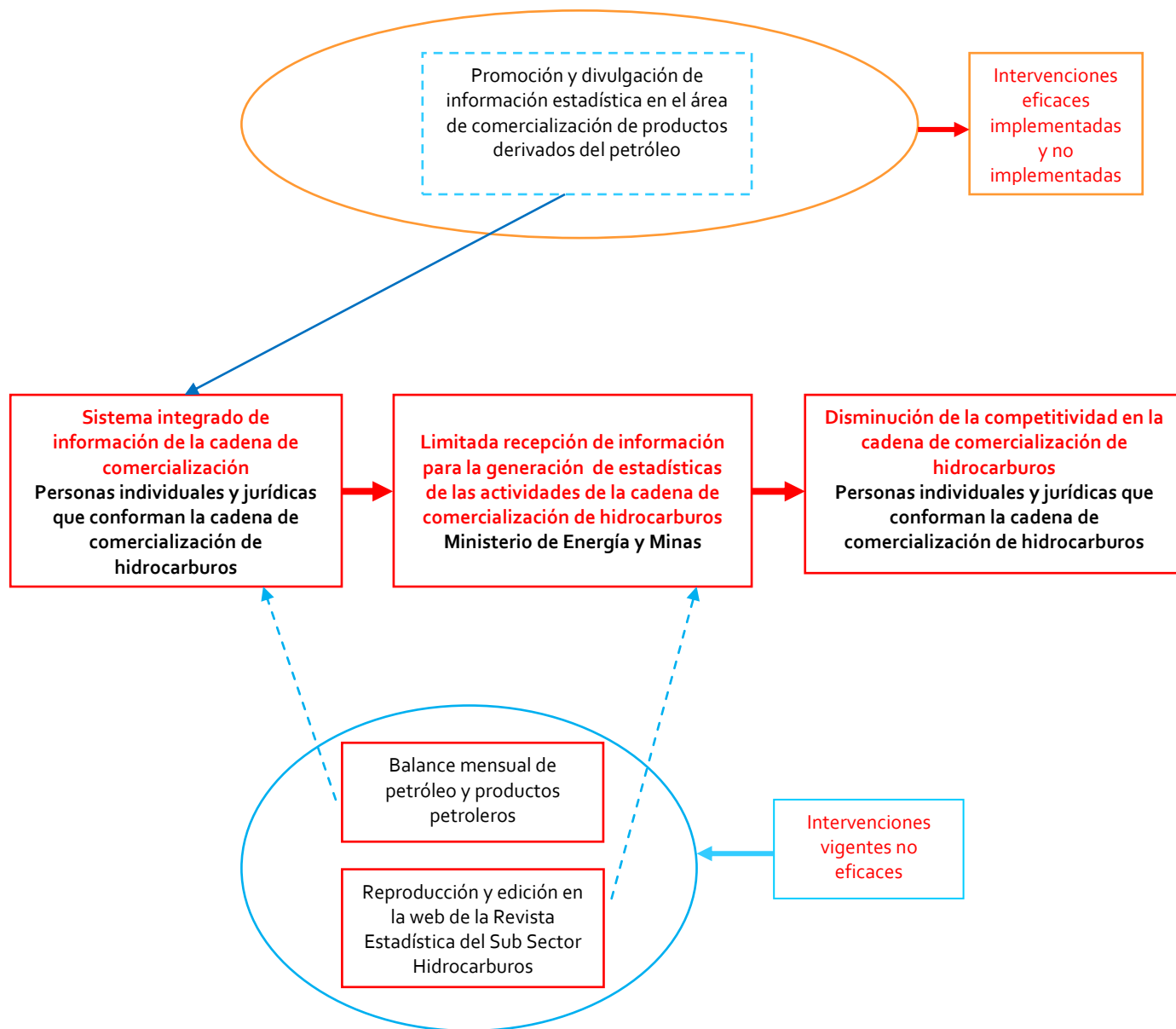
Identificación de caminos causales críticos

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos



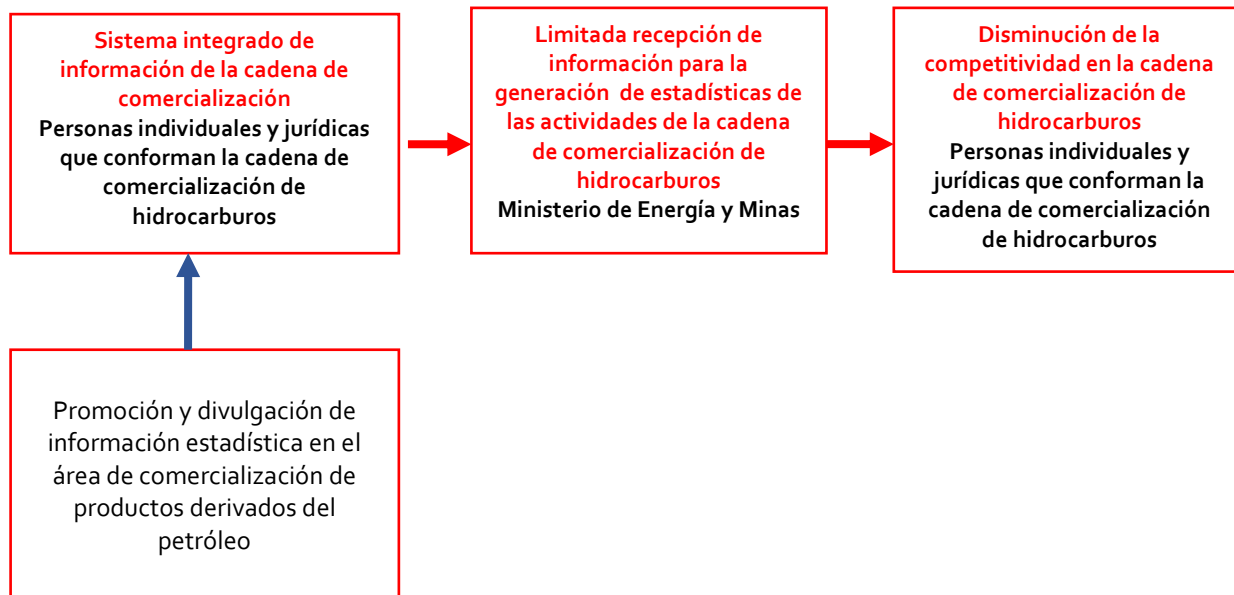


Análisis de las Intervenciones

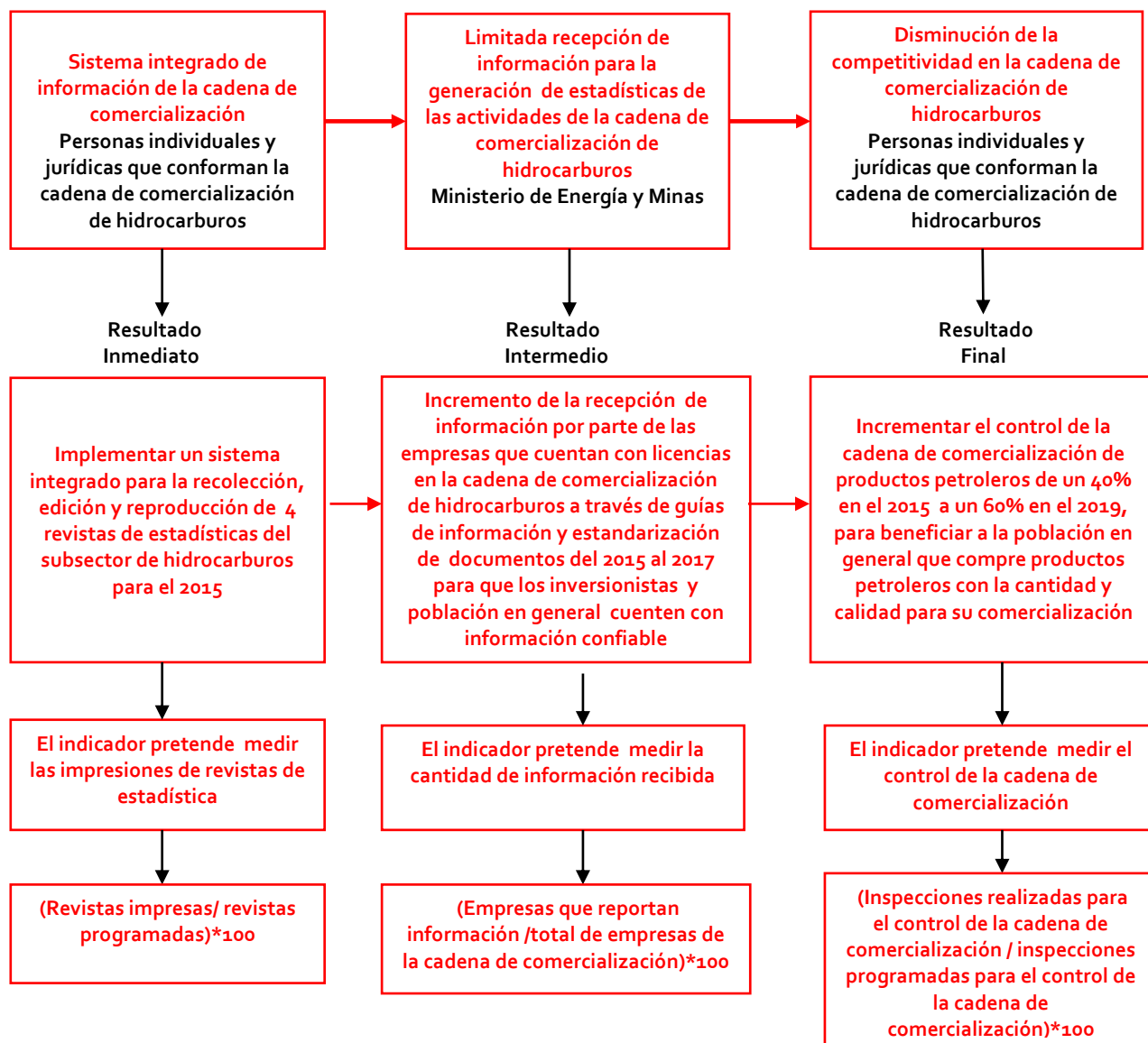




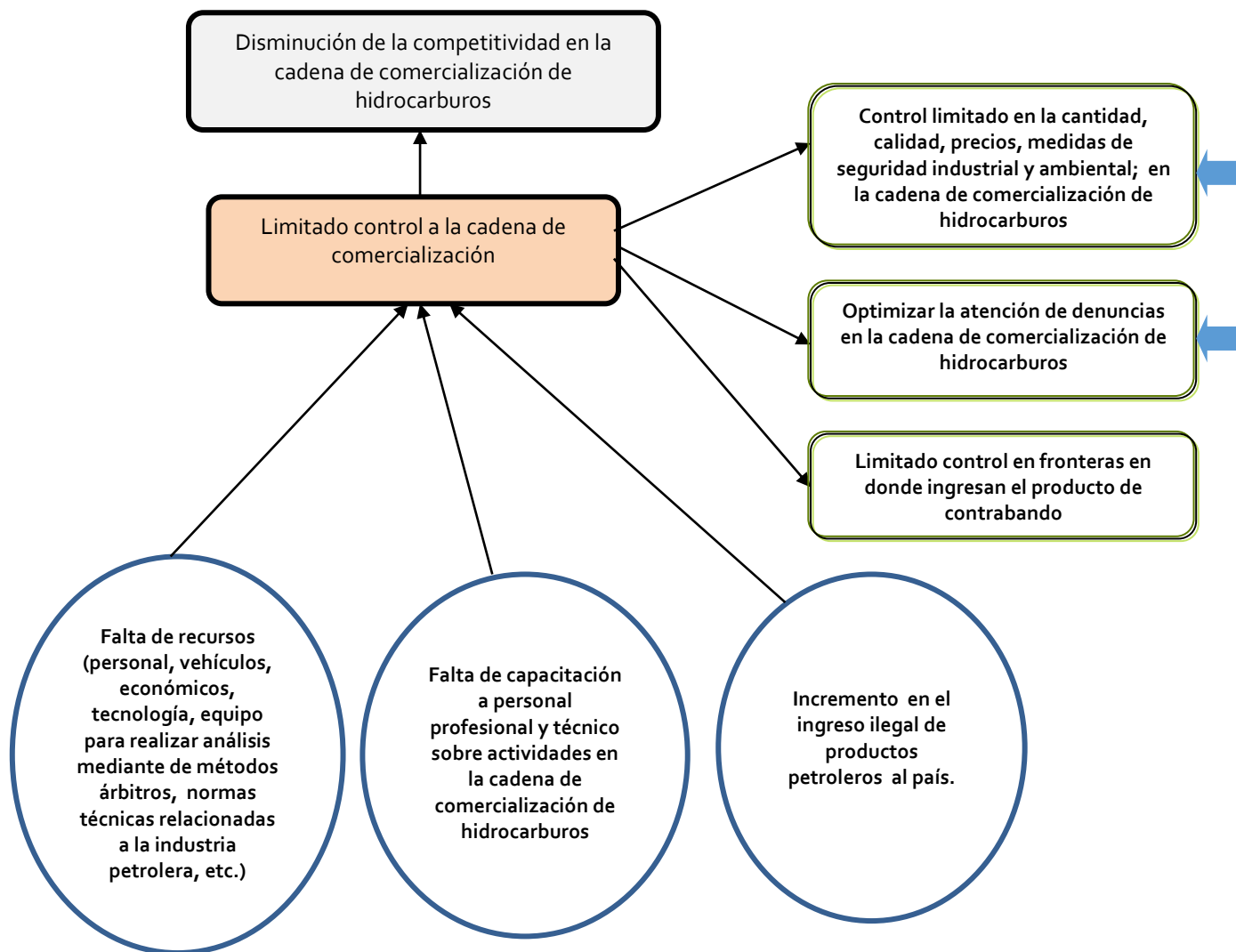
Modelo Prescriptivo



Cadena de Resultados

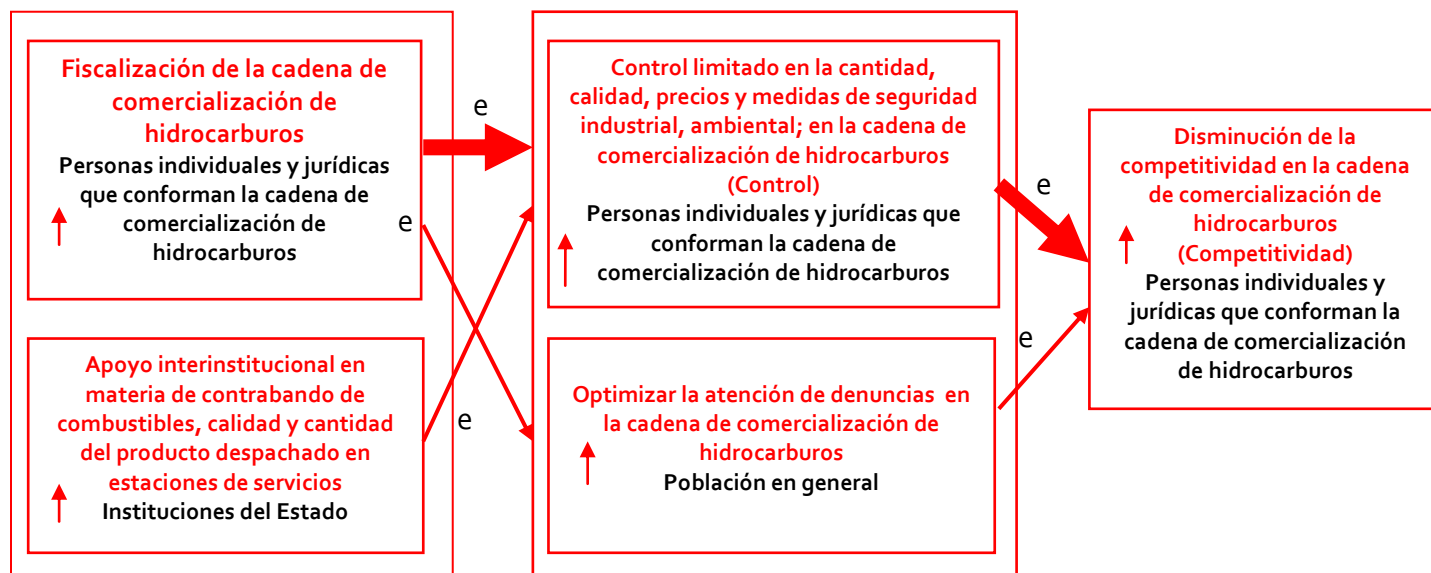


Identificación de Factores Causales



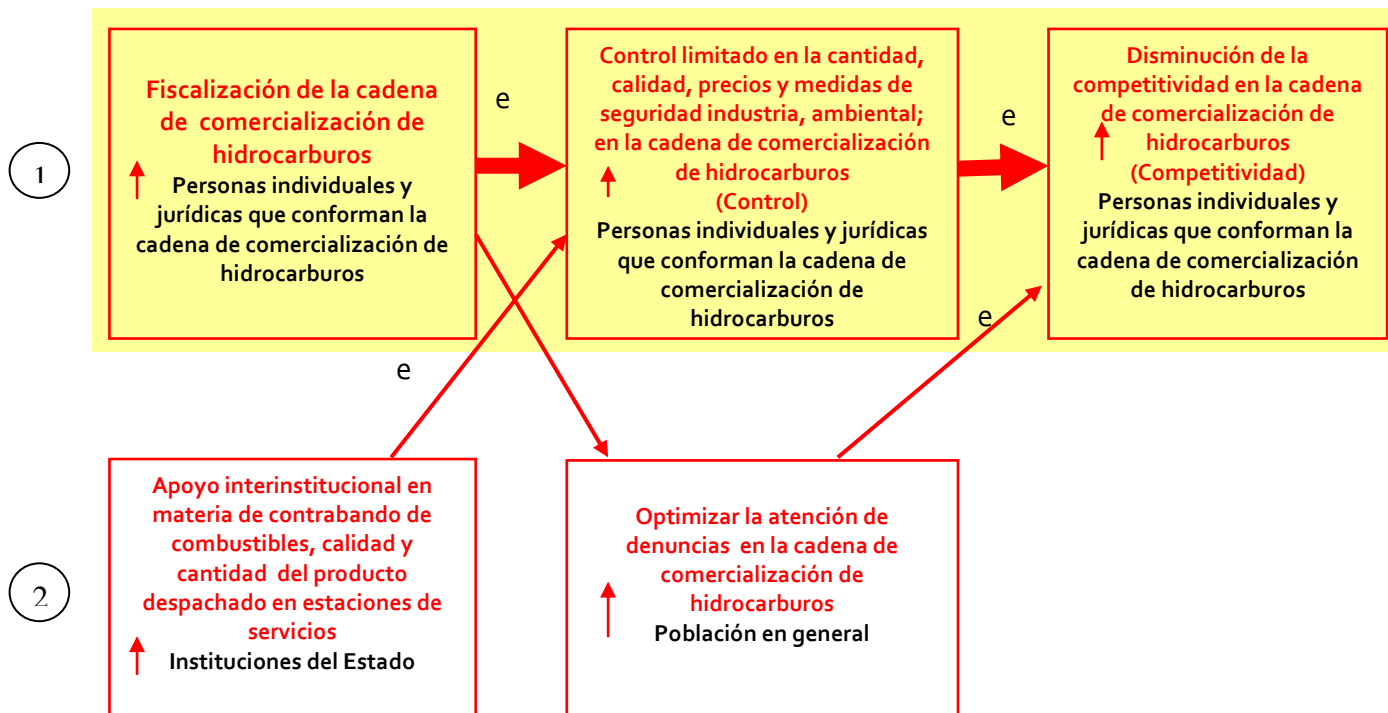
Modelo Explicativo

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos



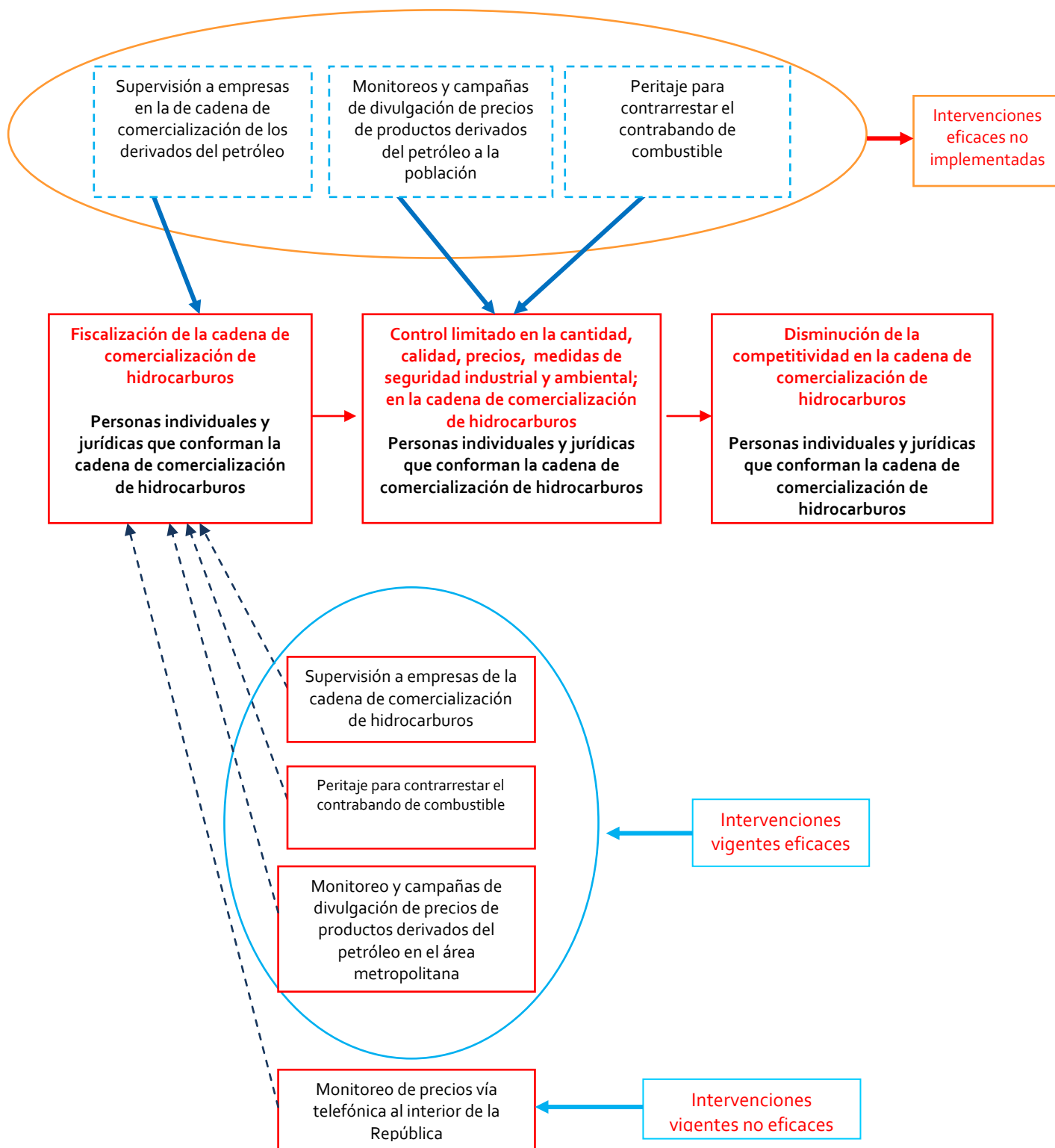
Identificación de Caminos Causales Críticos

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos



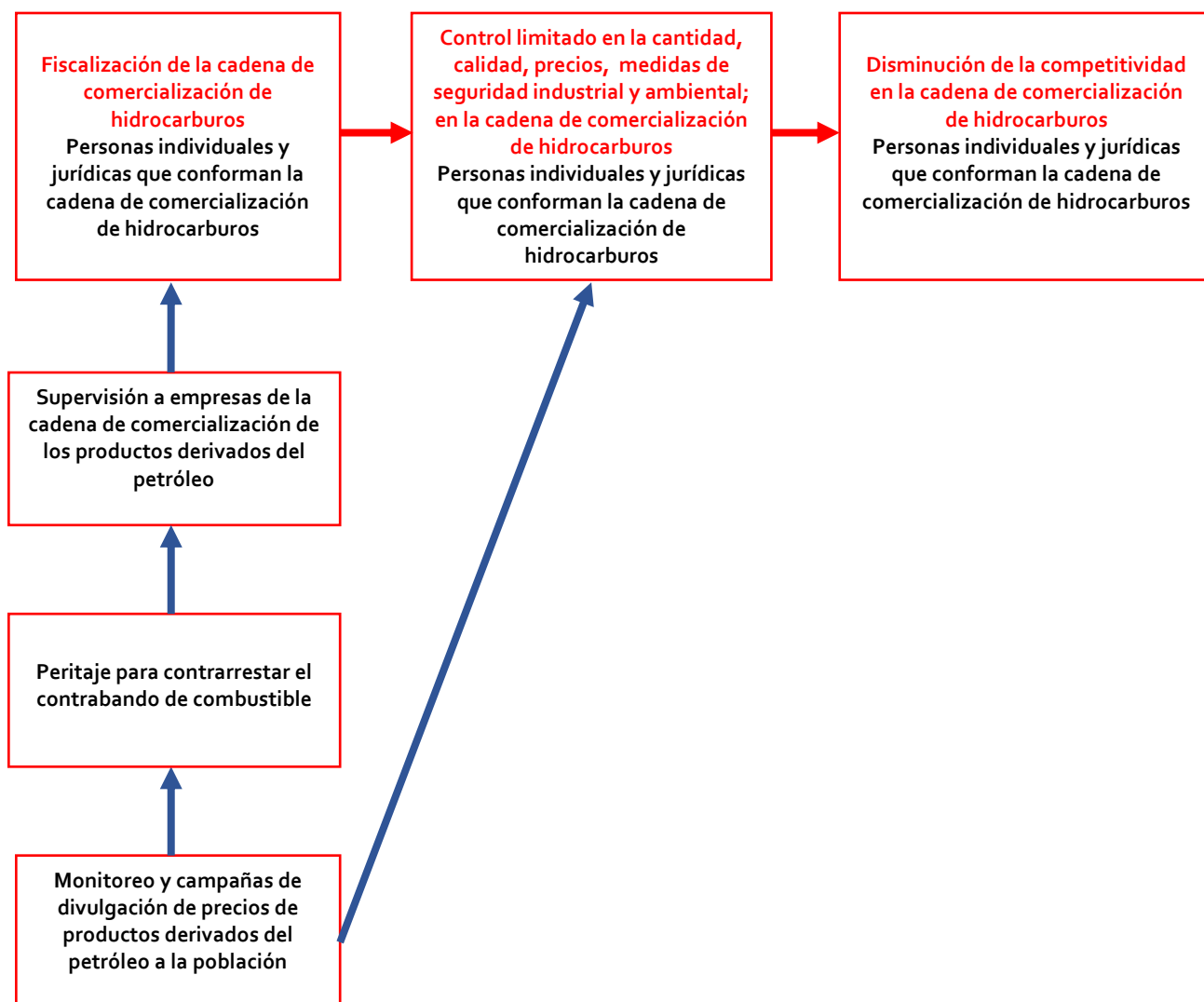


Análisis de las Intervenciones



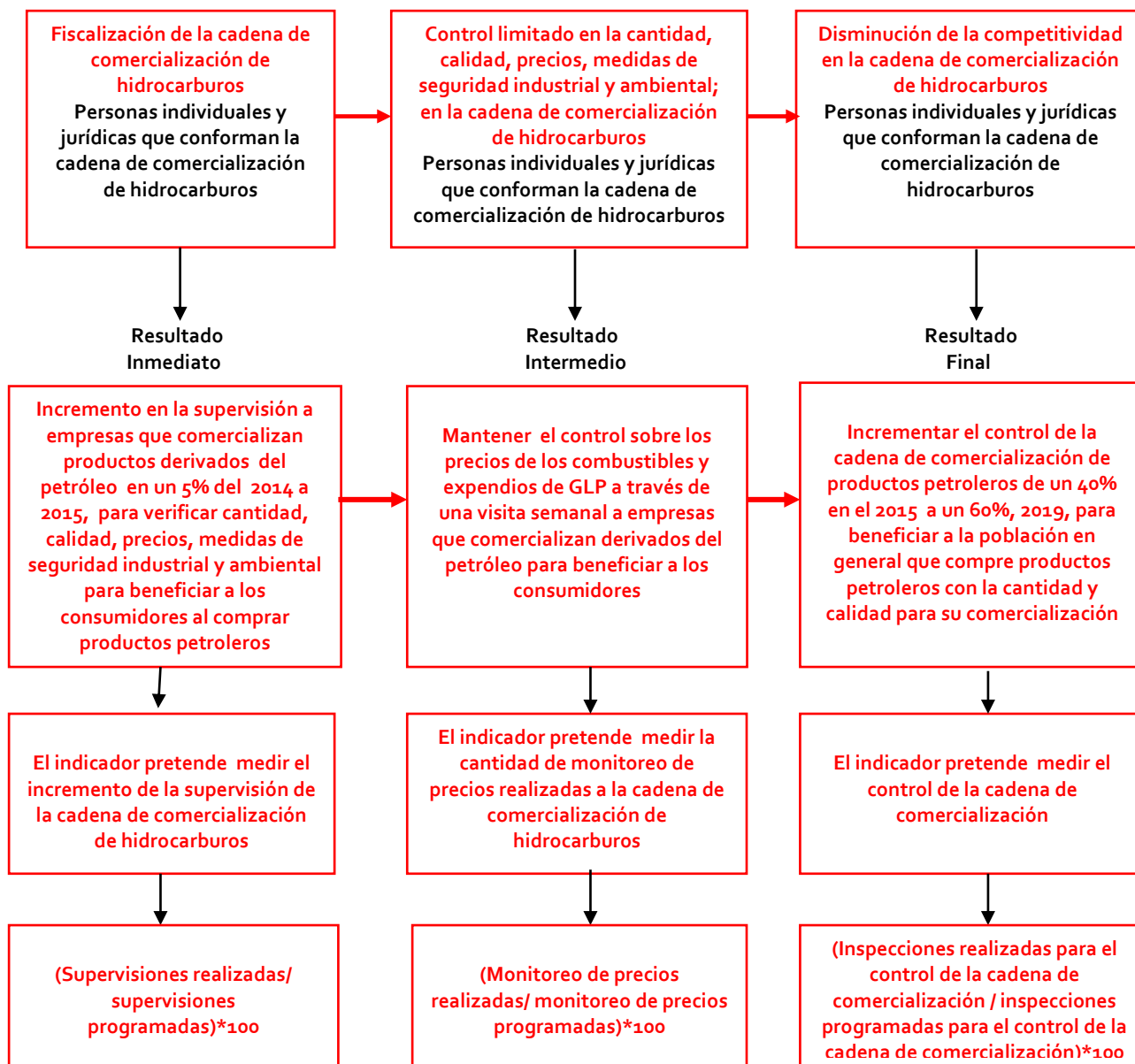


Modelo Prescriptivo



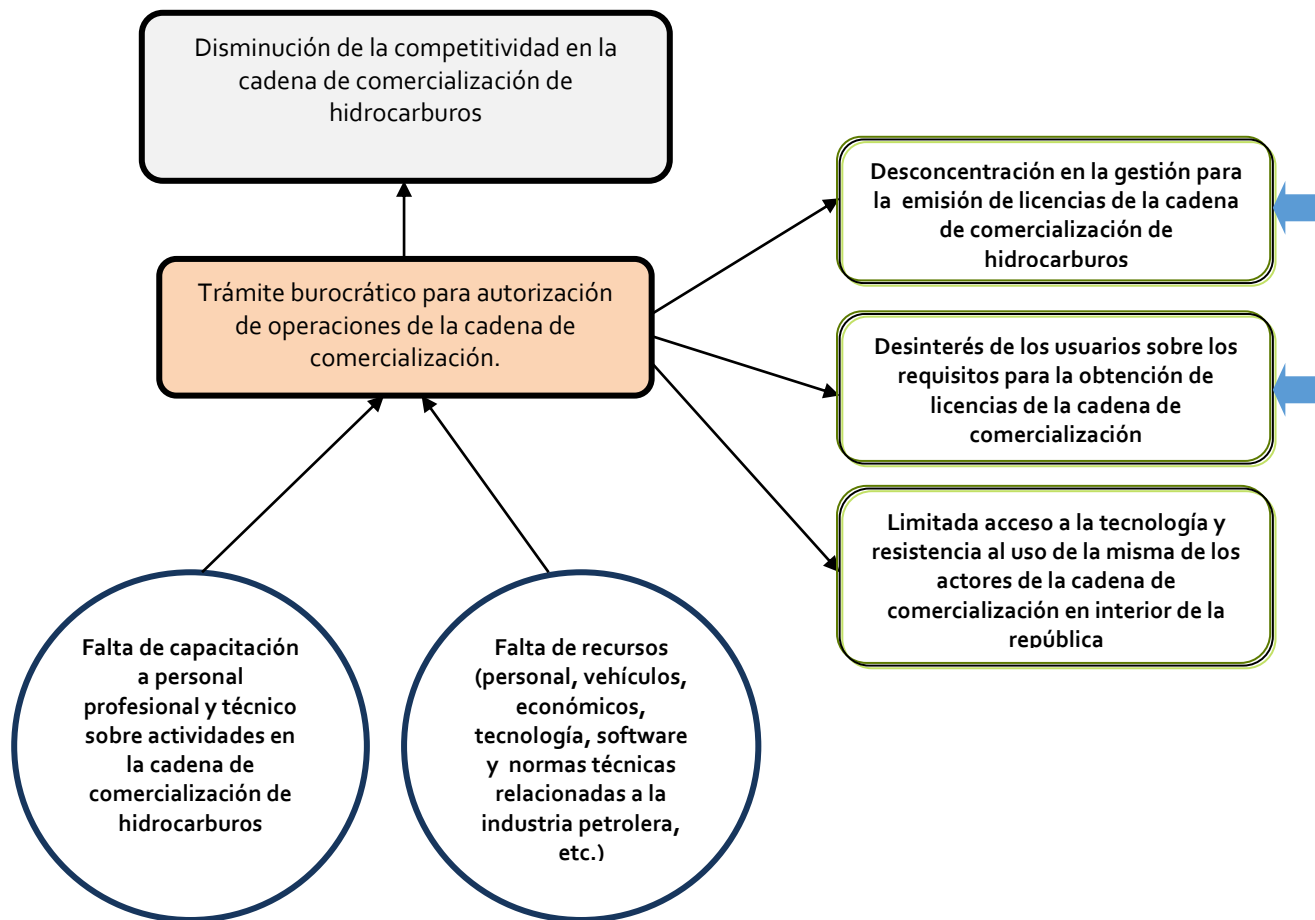


Cadena de Resultados



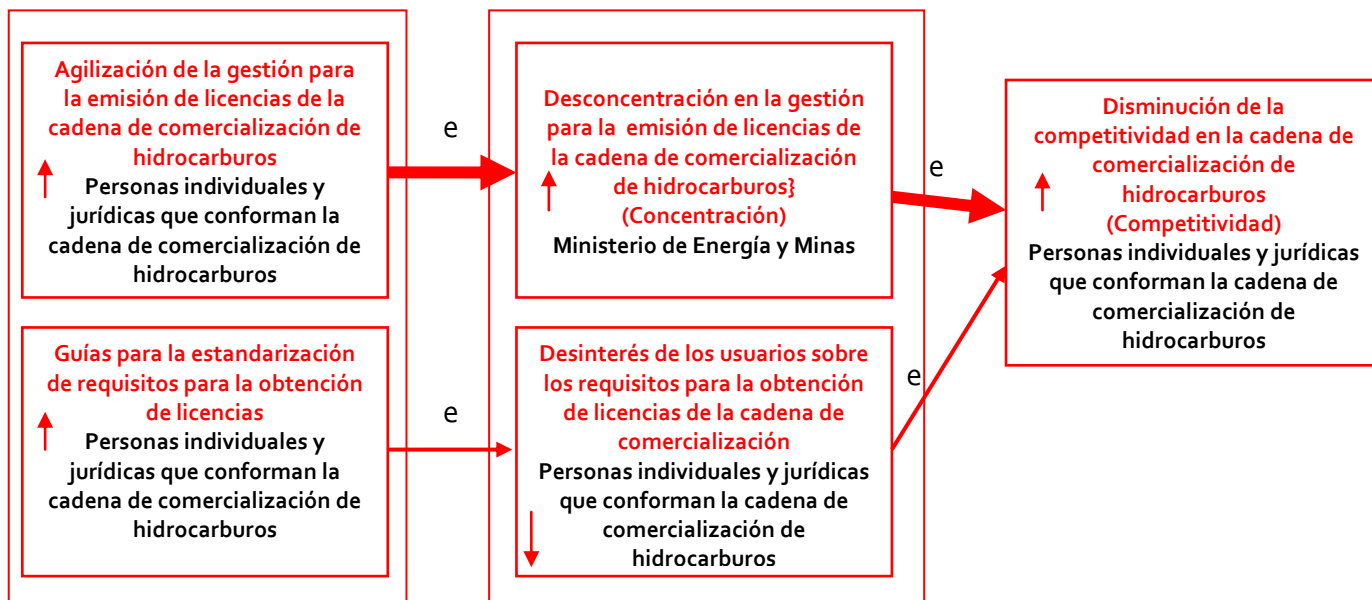


Identificación de Factores Causales



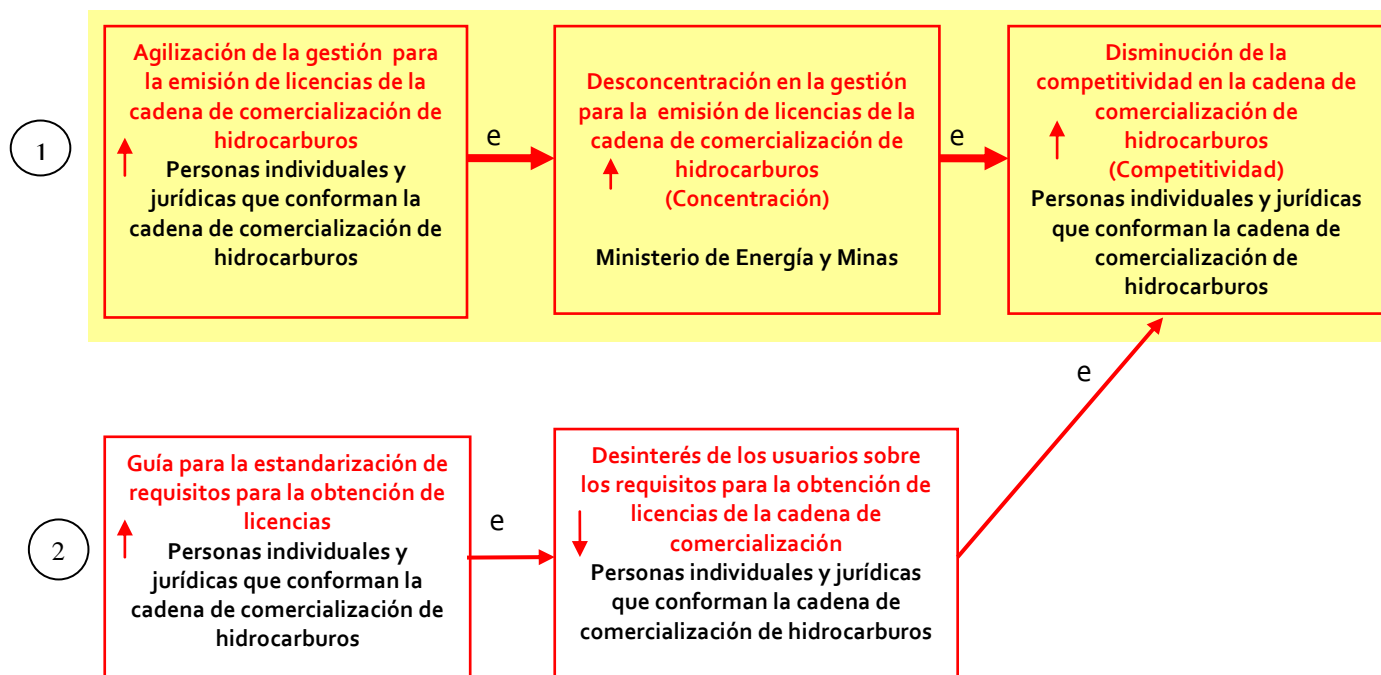
Modelo Explicativo

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos

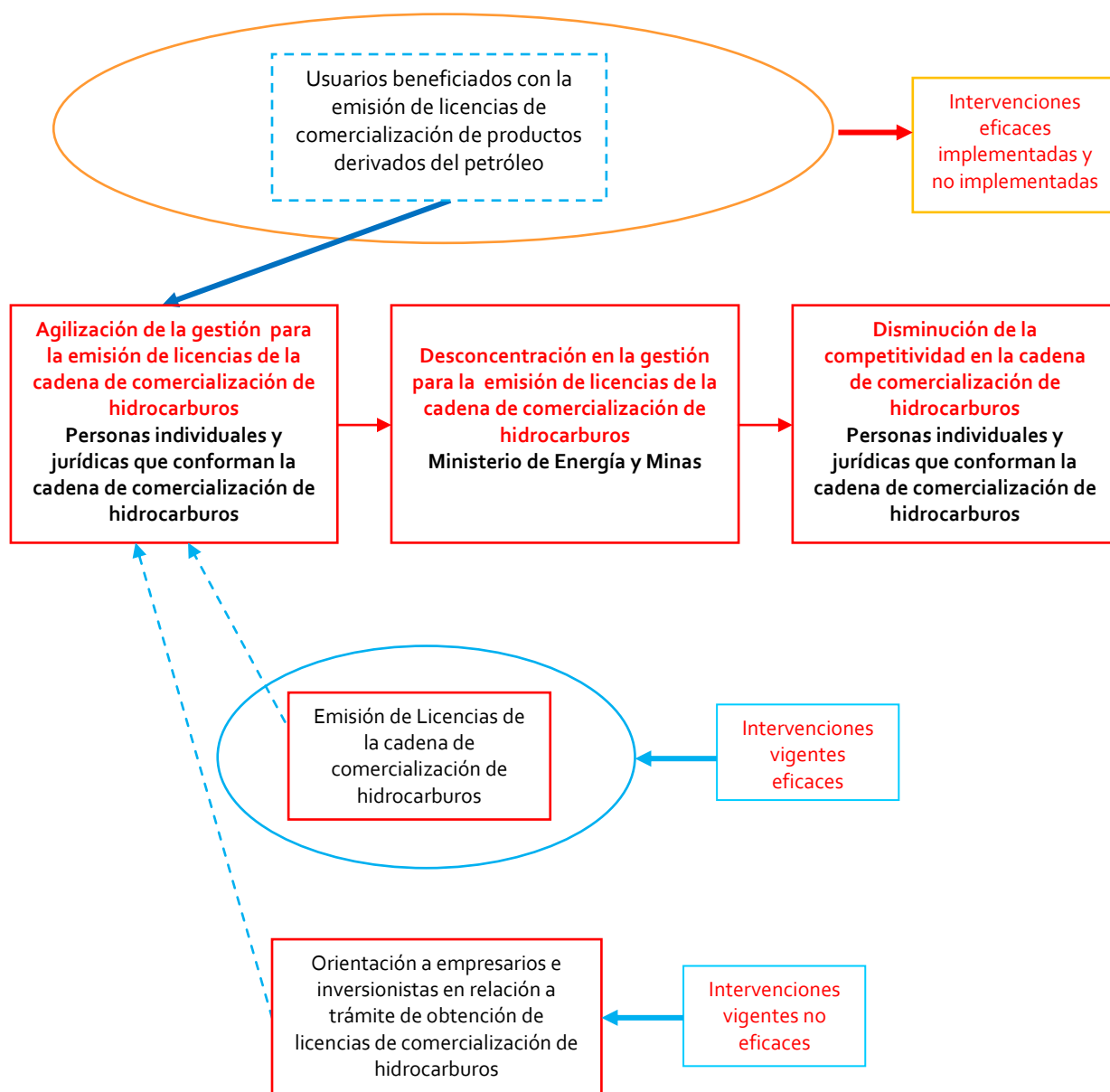


Identificación de Caminos Causales Críticos

Sobre la disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos

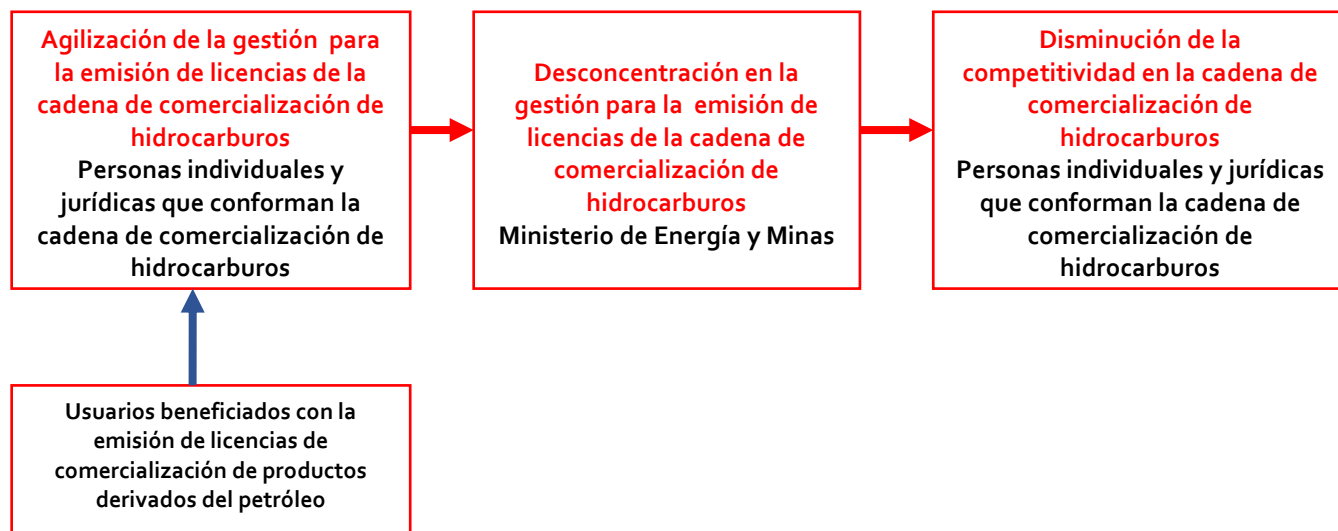


Análisis de las Intervenciones



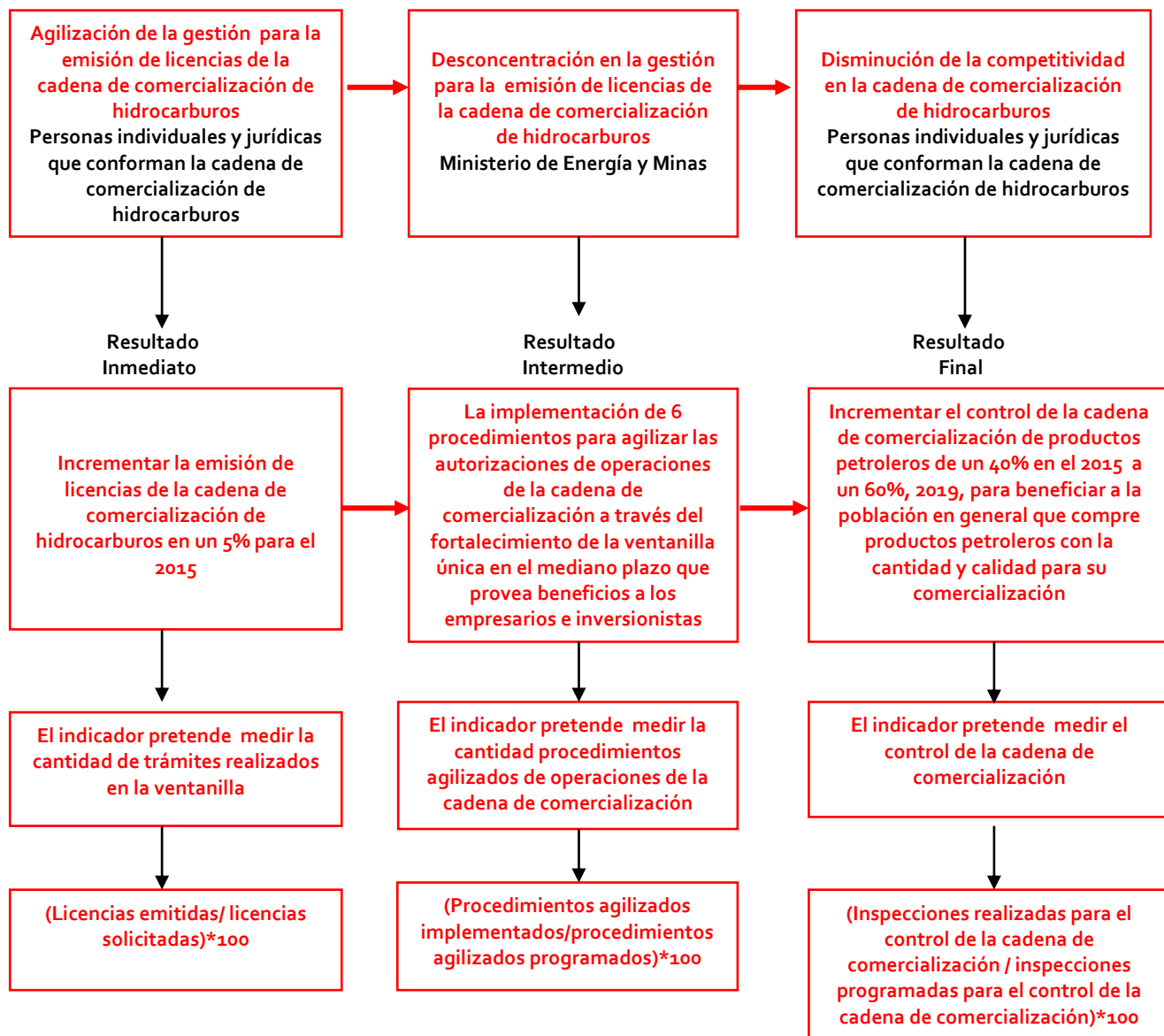


Modelo Prescriptivo





Cadena de Resultados





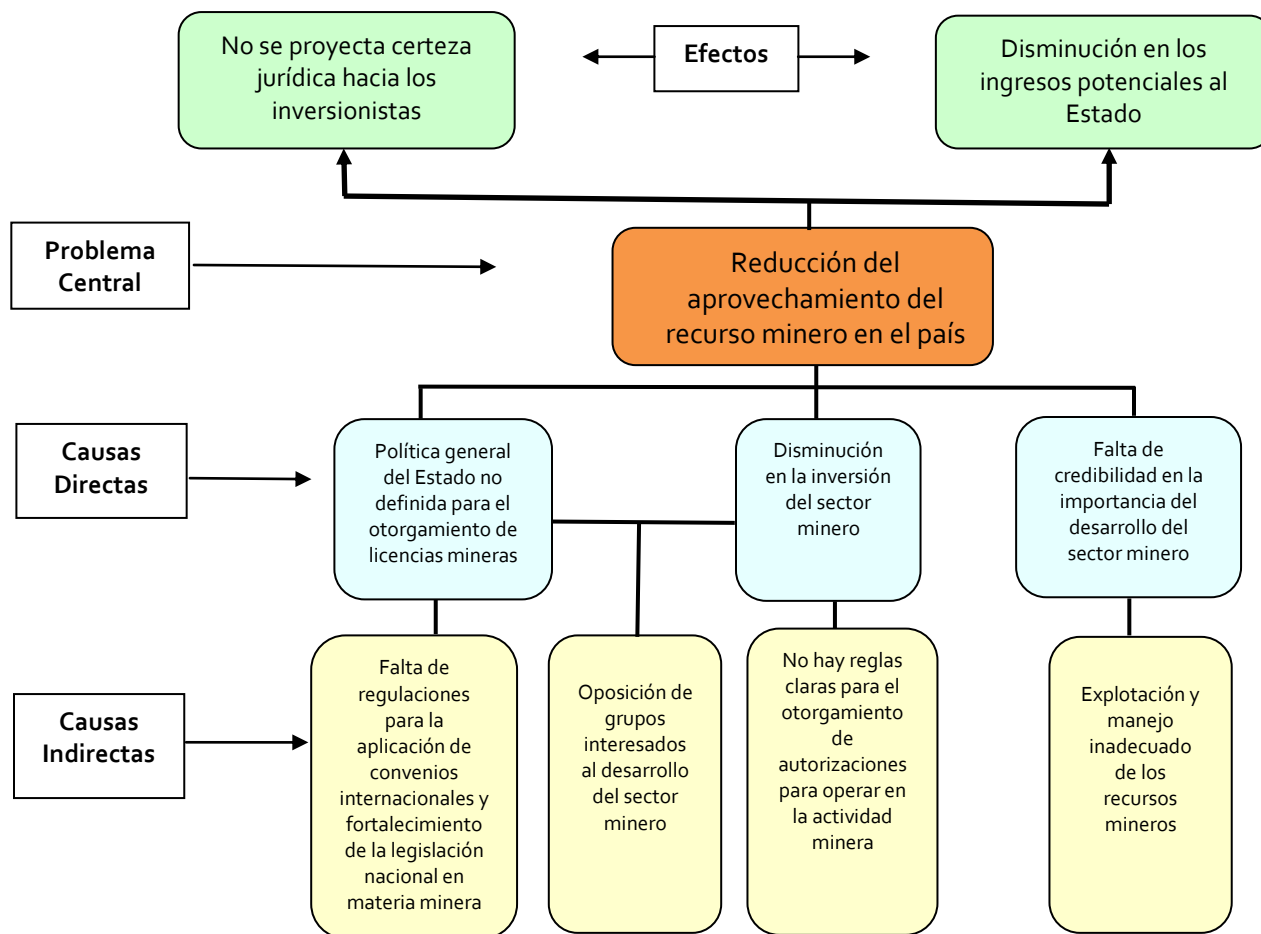
ANEXO 2

ESQUEMAS PROGRAMA 12

EXPLOTACIÓN Y EXPLORACIÓN MINERA

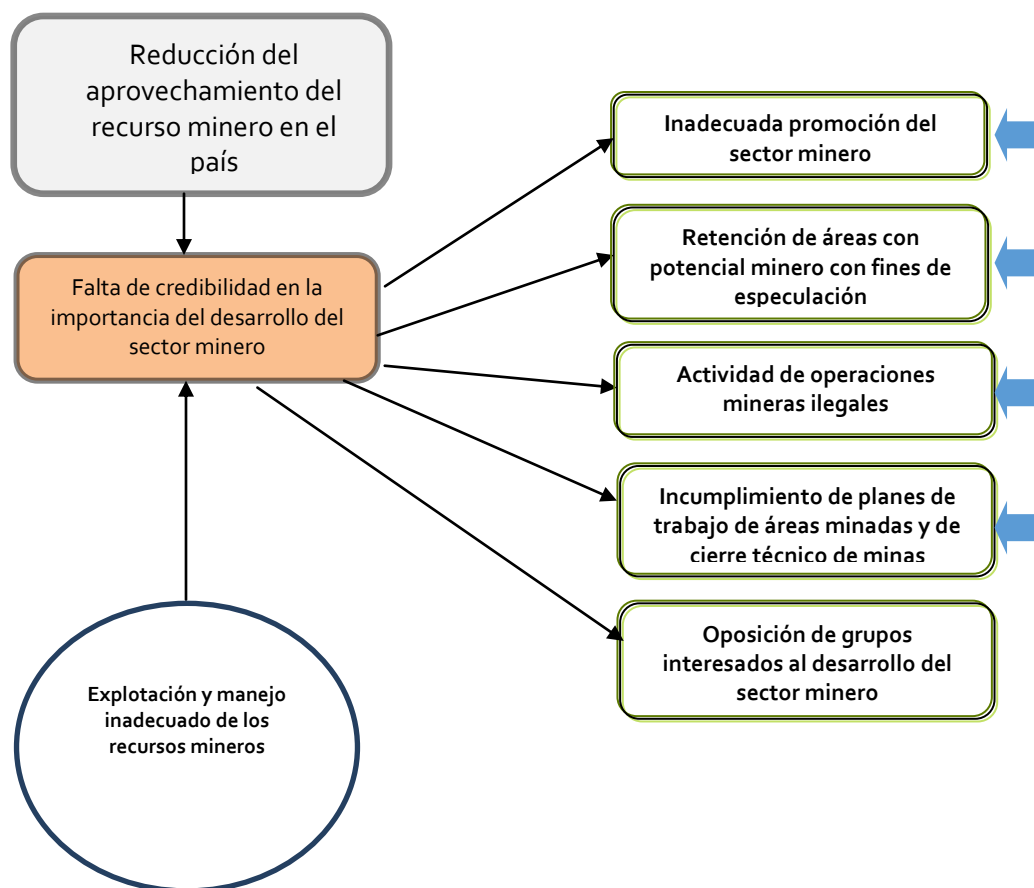
Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional

Árbol de Problemas





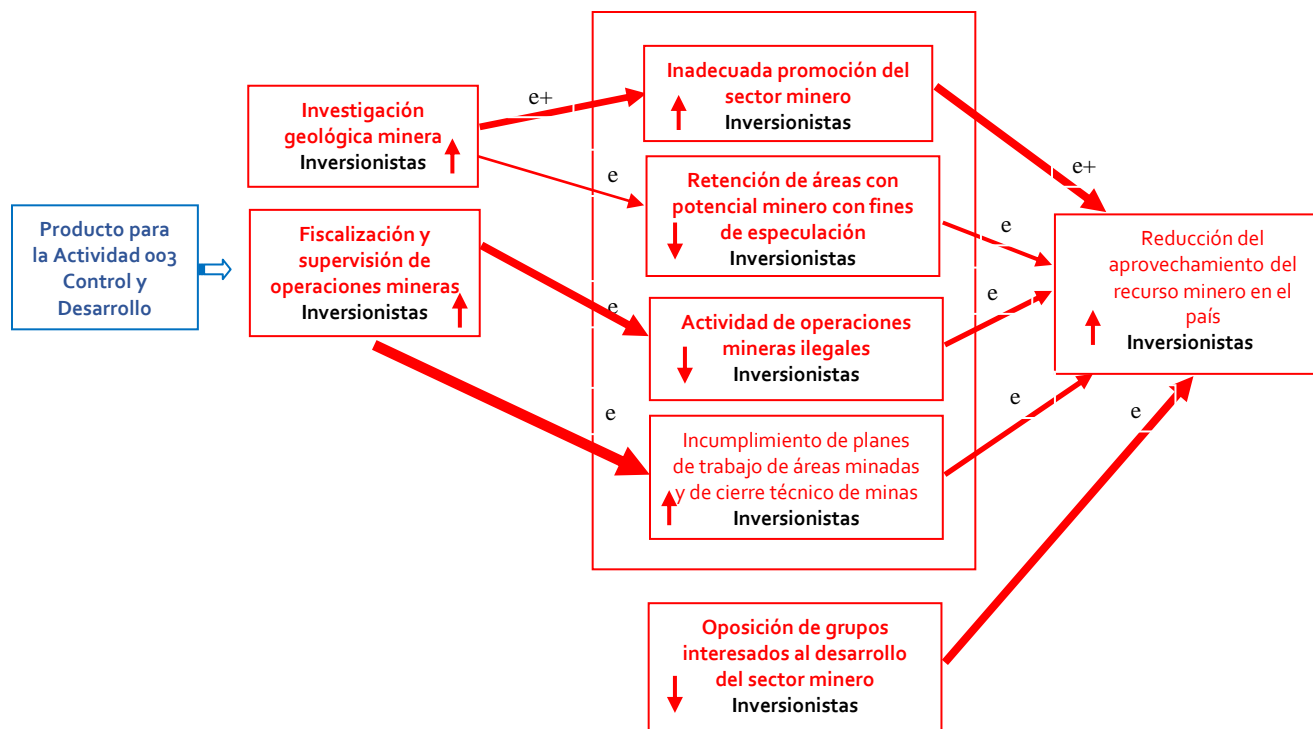
Identificación de Factores Causales



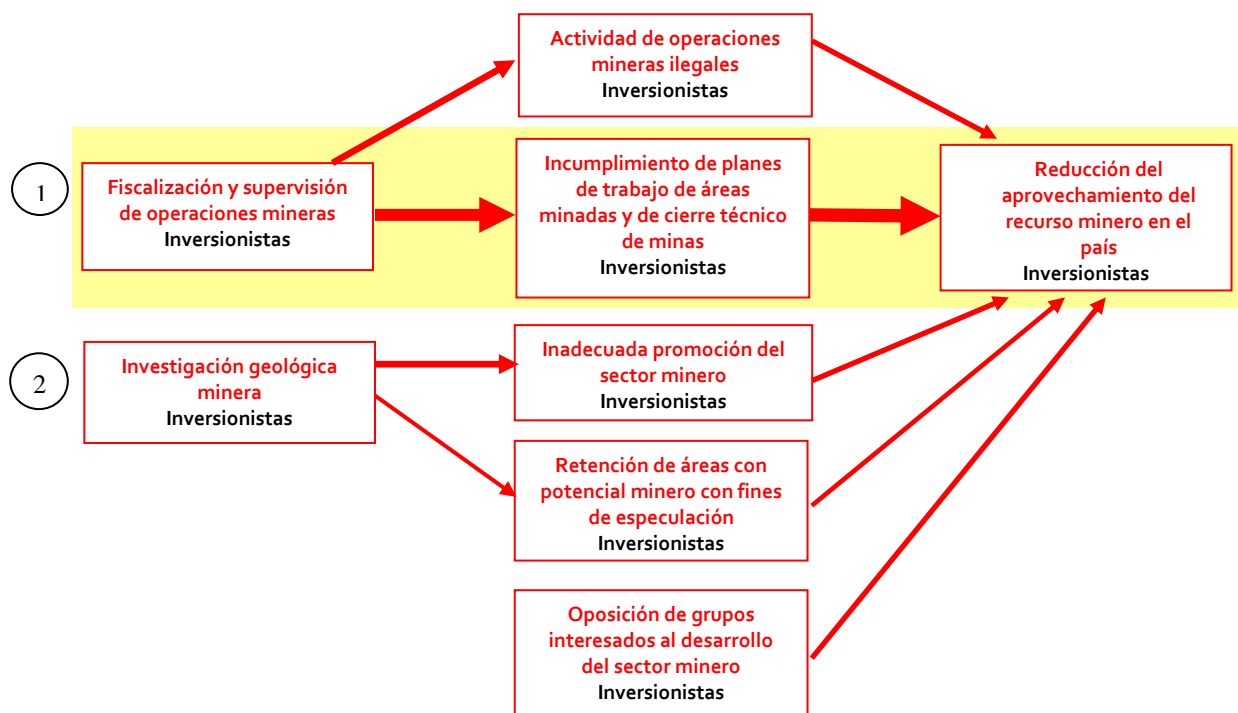


Modelo Explicativo

Sobre la Reducción del Aprovechamiento del Recurso Minero en el País

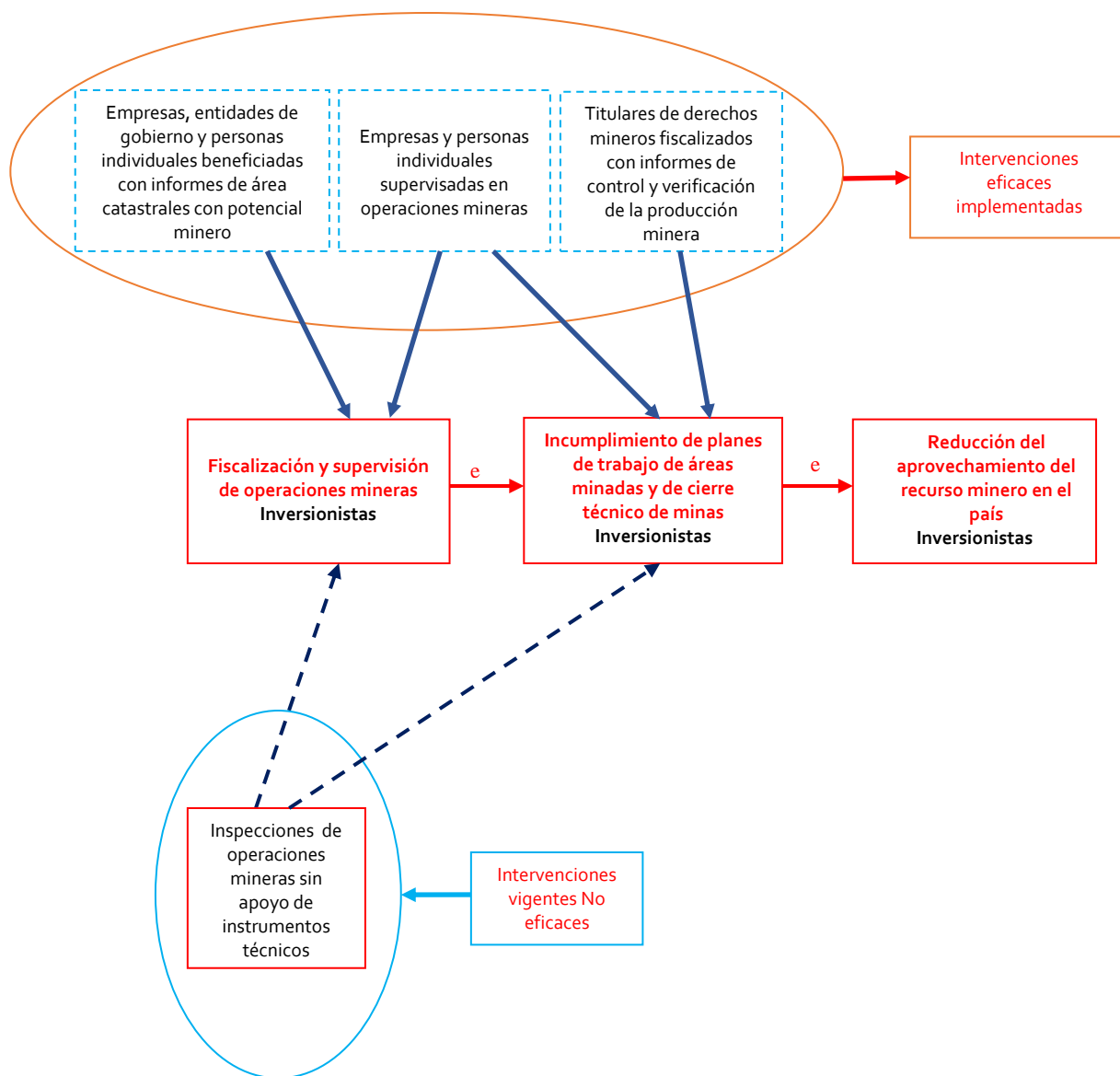


Identificación de Caminos Causales Críticos



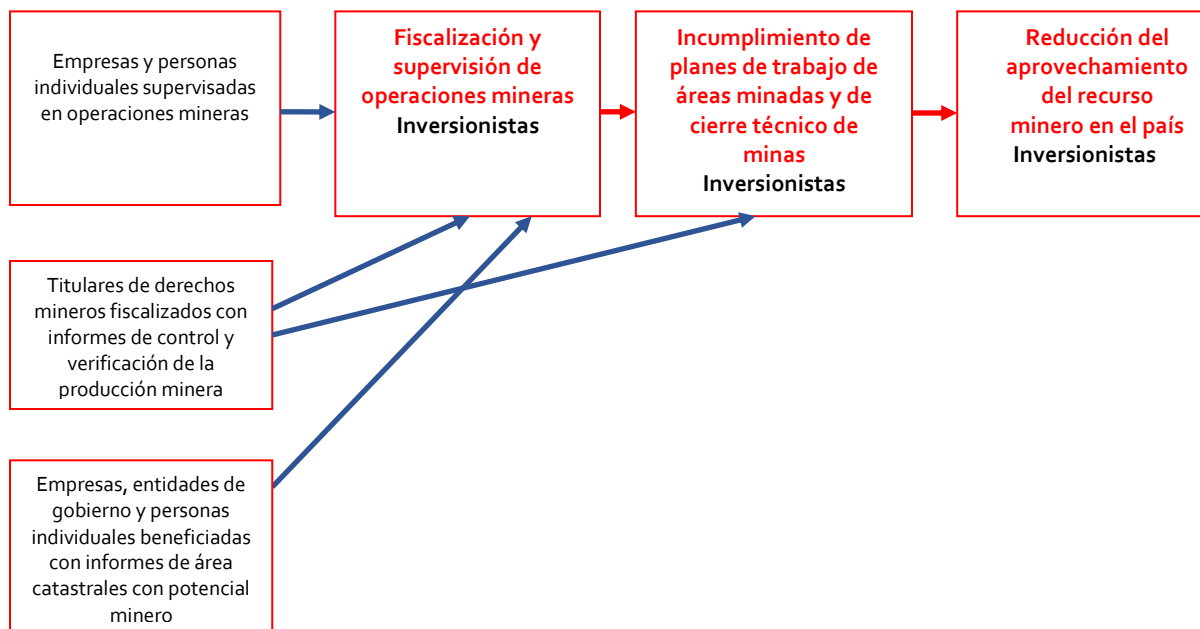


Análisis de las Intervenciones



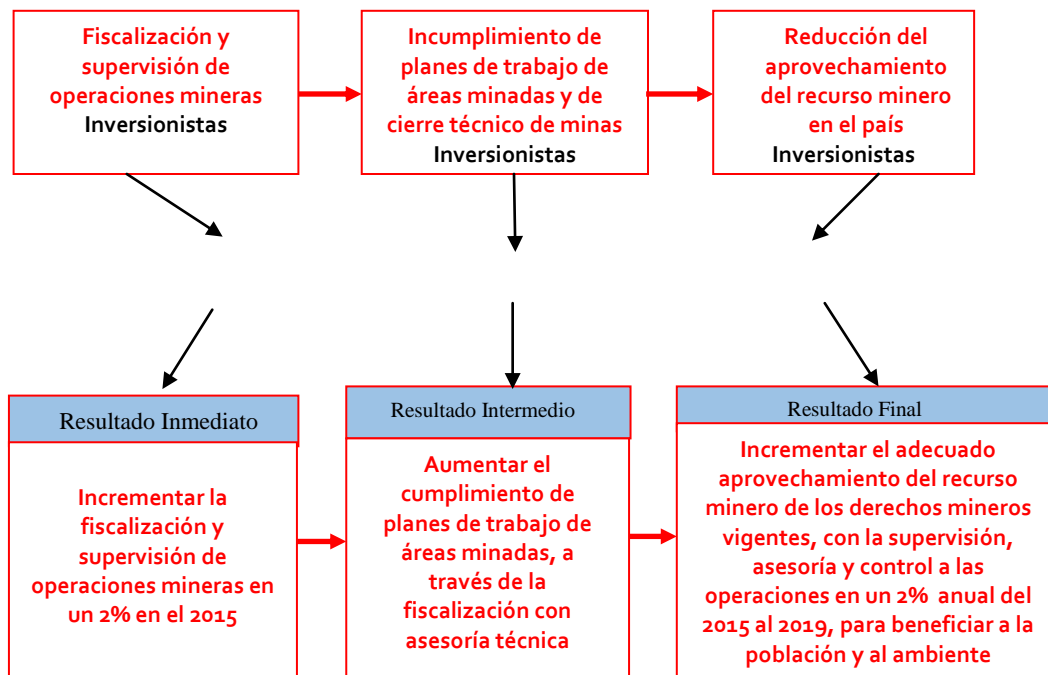


Modelo Prescriptivo

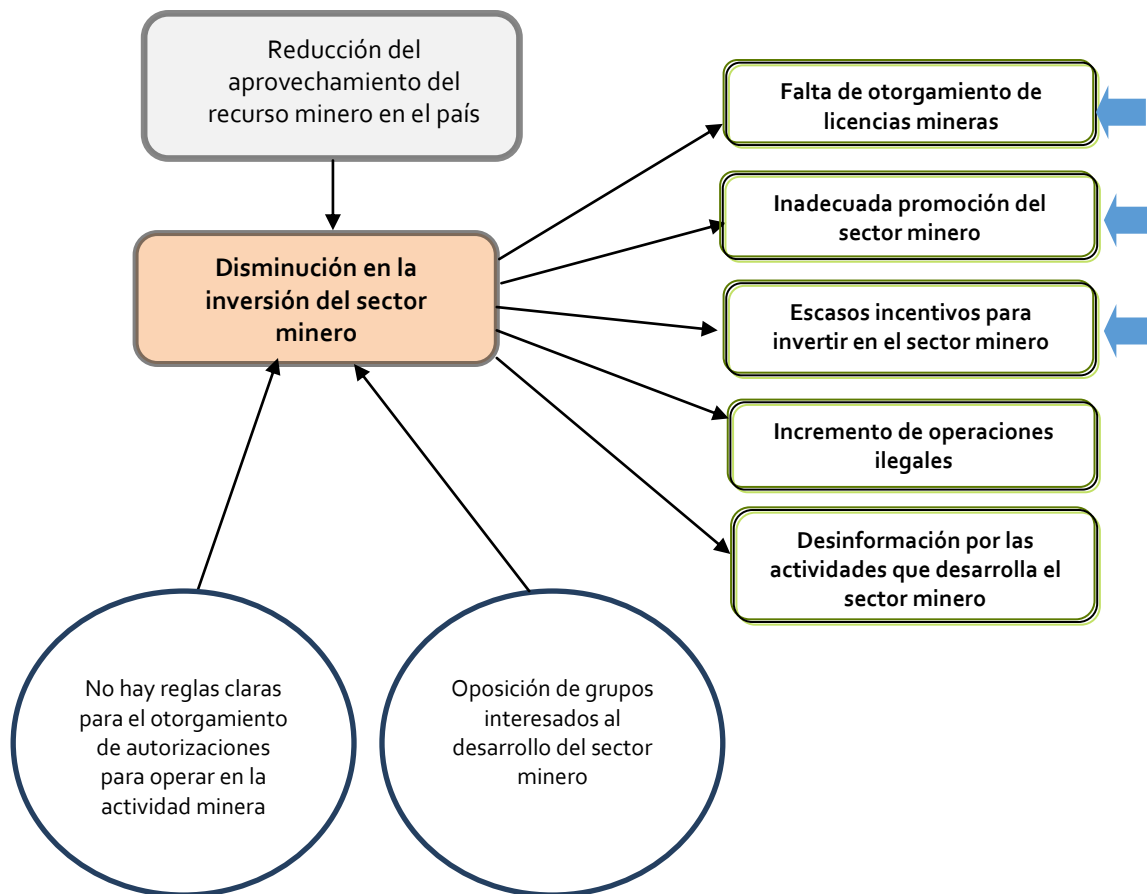




Cadena de Resultados

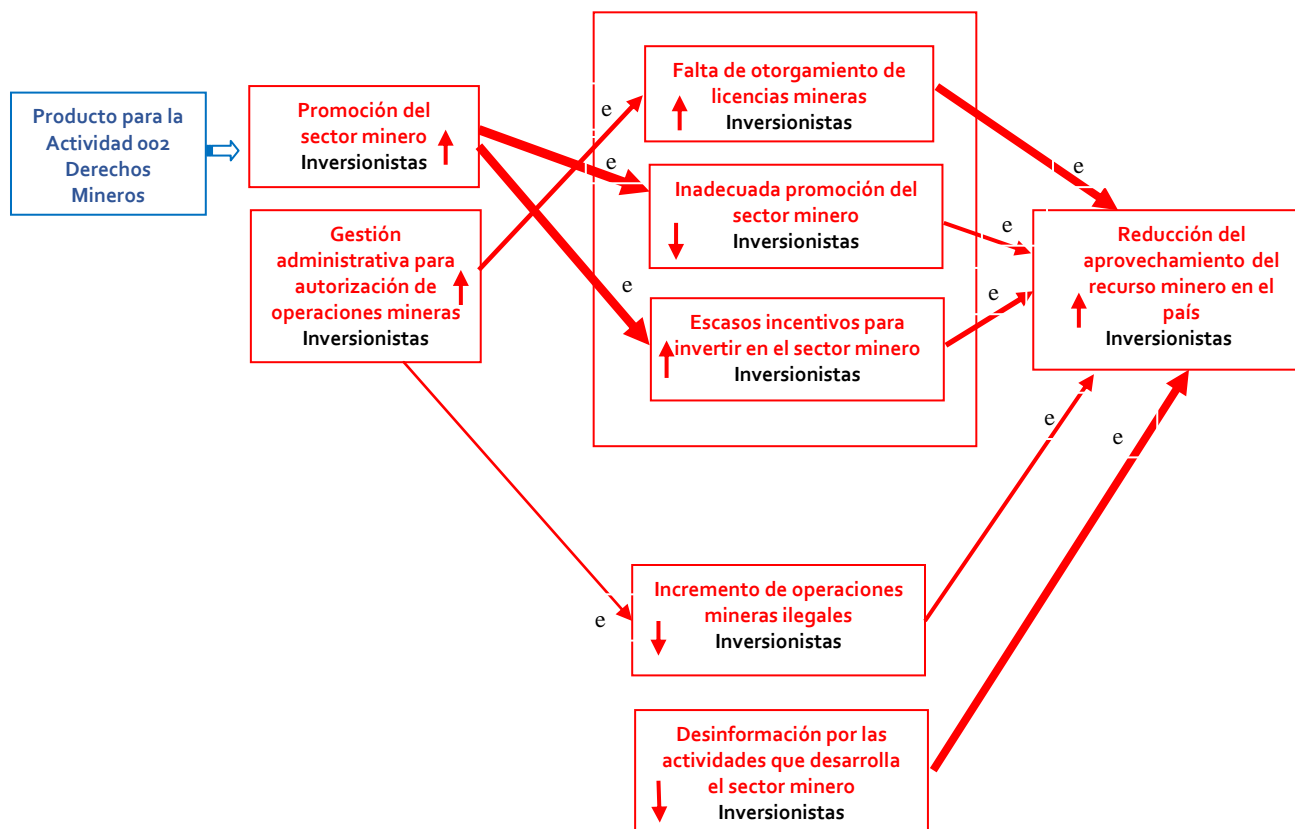


Identificación de Factores Causales



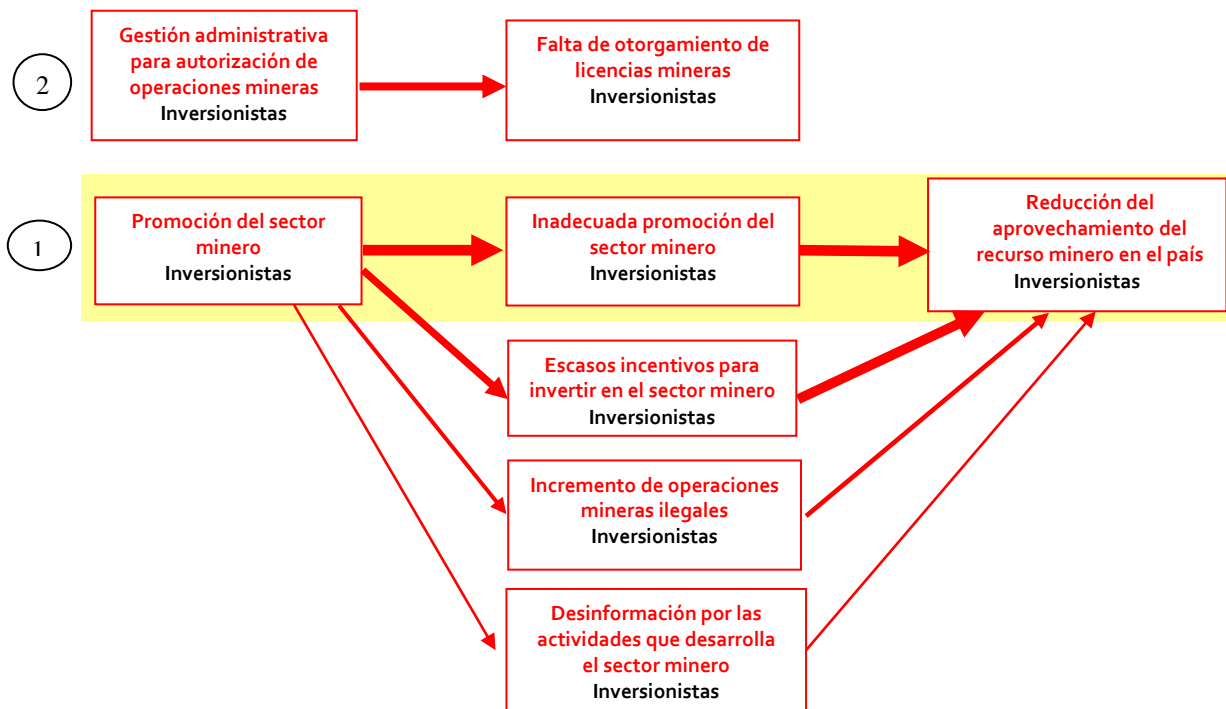
Modelo Explicativo

Sobre la Reducción del Aprovechamiento del Recurso Minero en el País



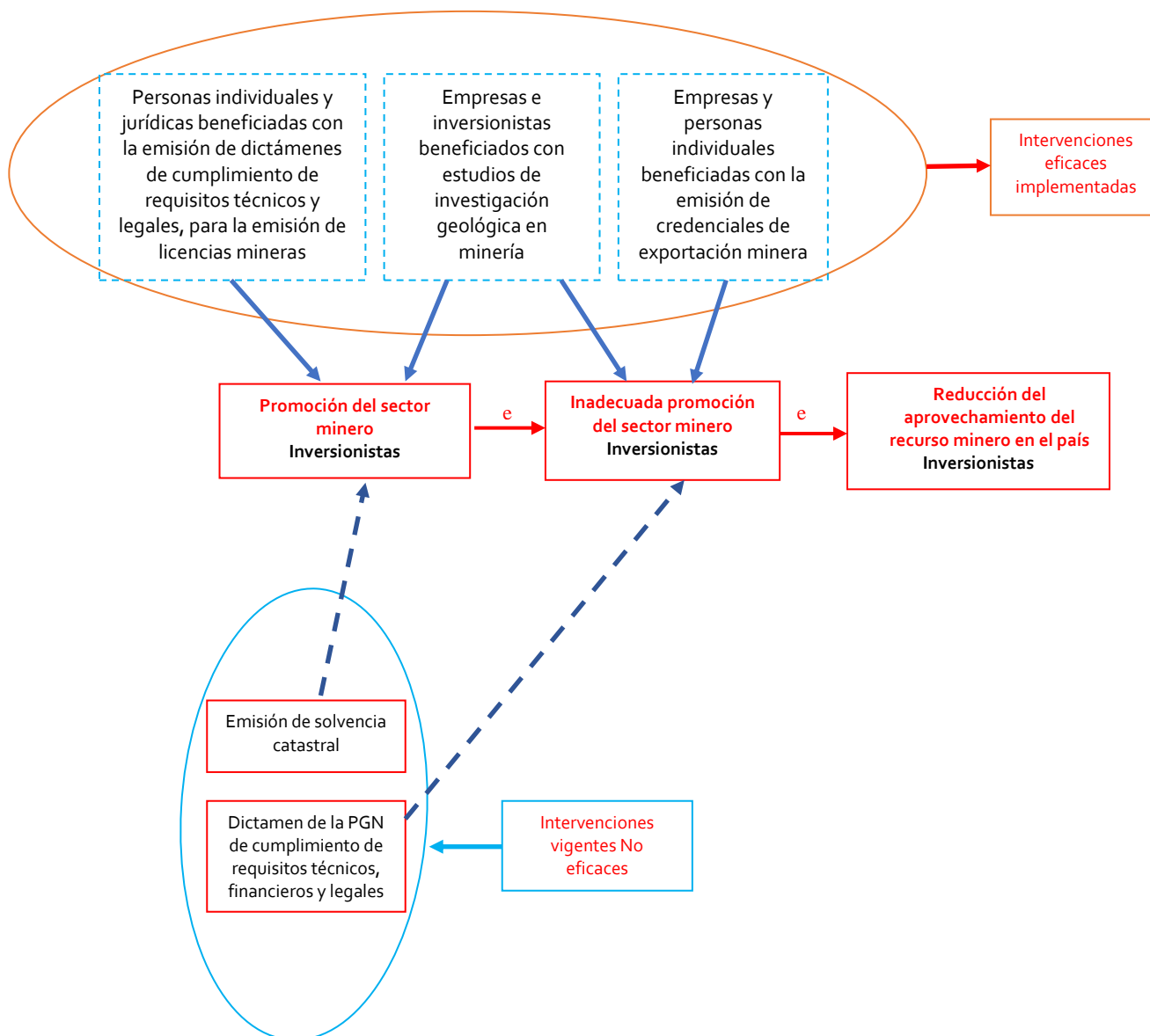


Identificación de Caminos Causales Críticos



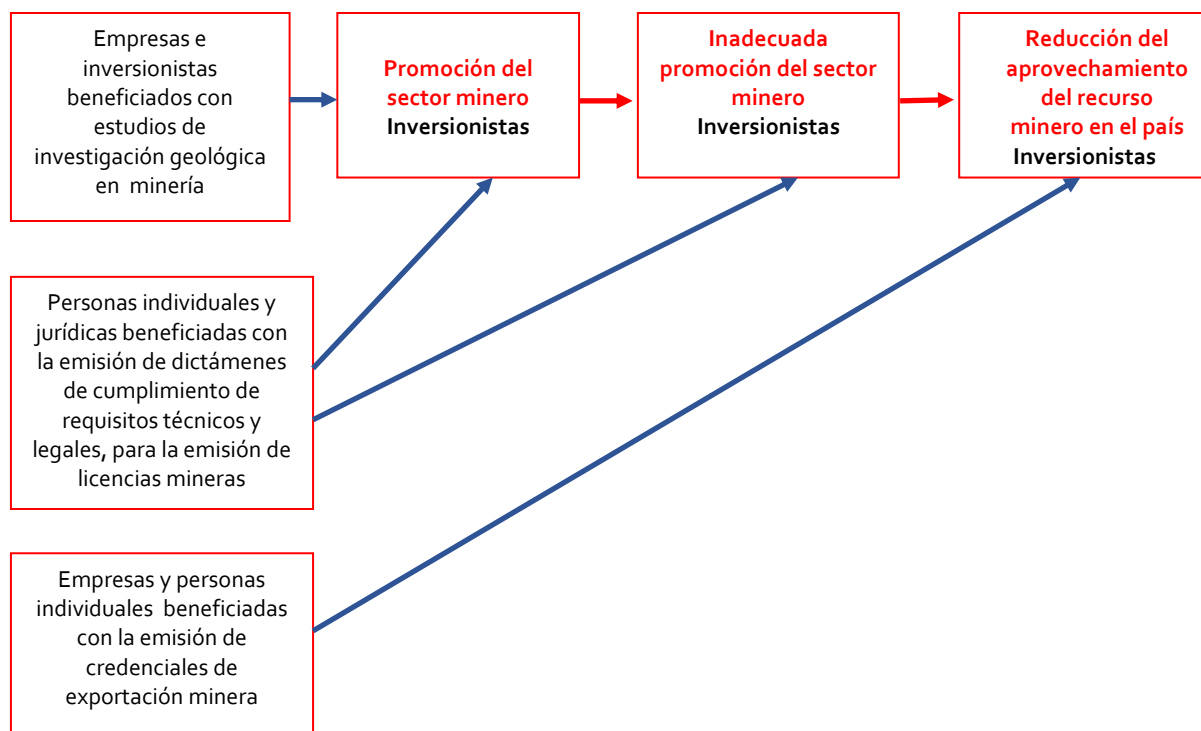


Análisis de las Intervenciones



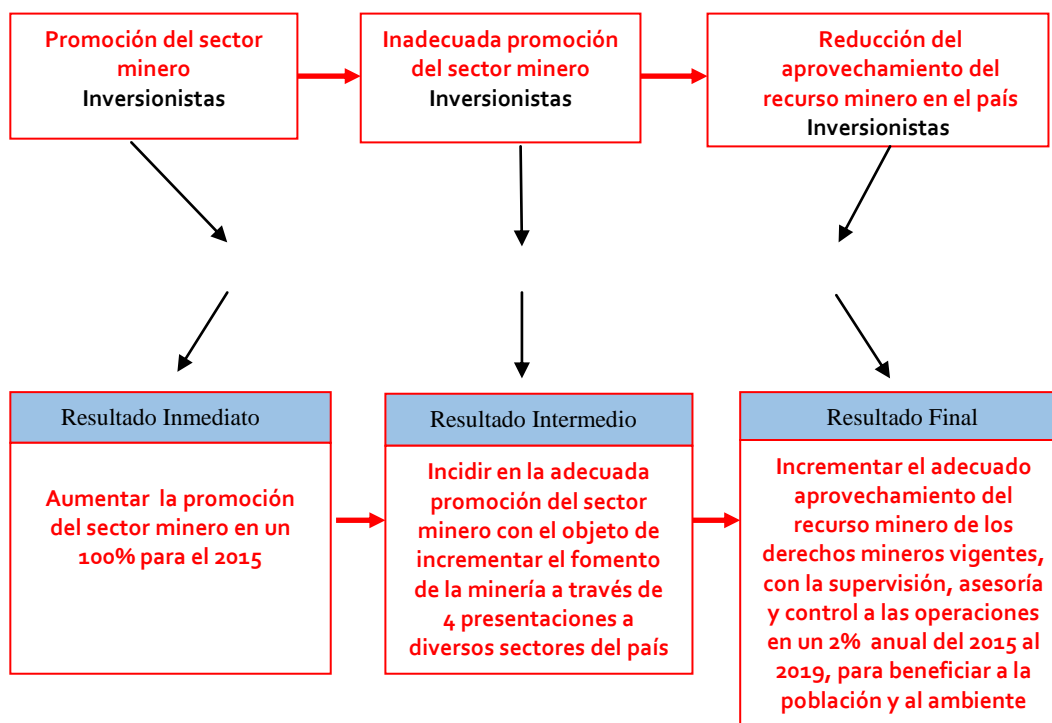


Modelo Prescriptivo

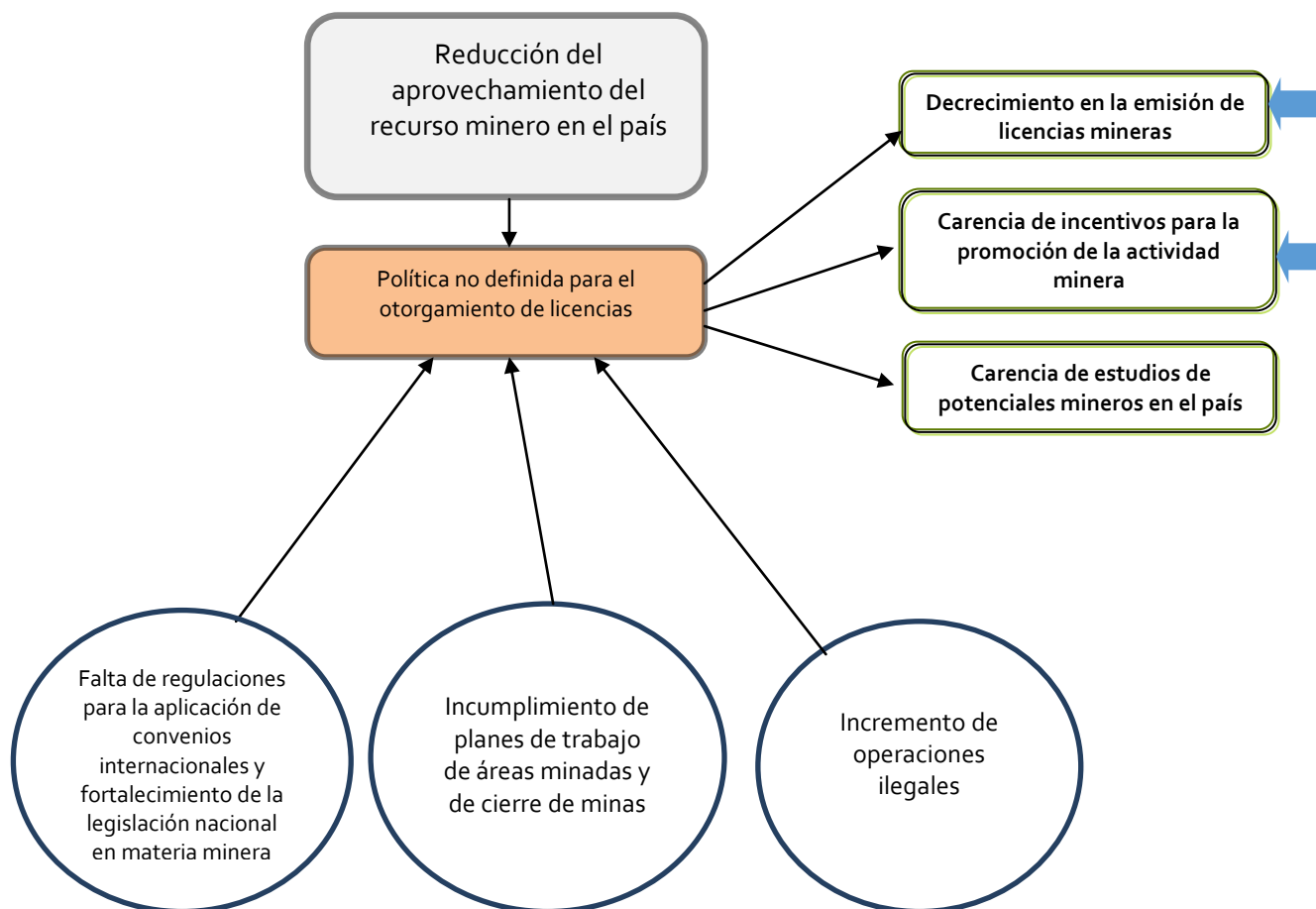




Cadena de Resultados



Identificación de Factores Causales



Nota: Para esta causa directa no se continúa con la metodología solicitada, puesto que para la misma no se puede definir intervenciones o productos que reduzcan o eliminen esta problemática ya que los mismos son exógenos o ajenos a la Institución.

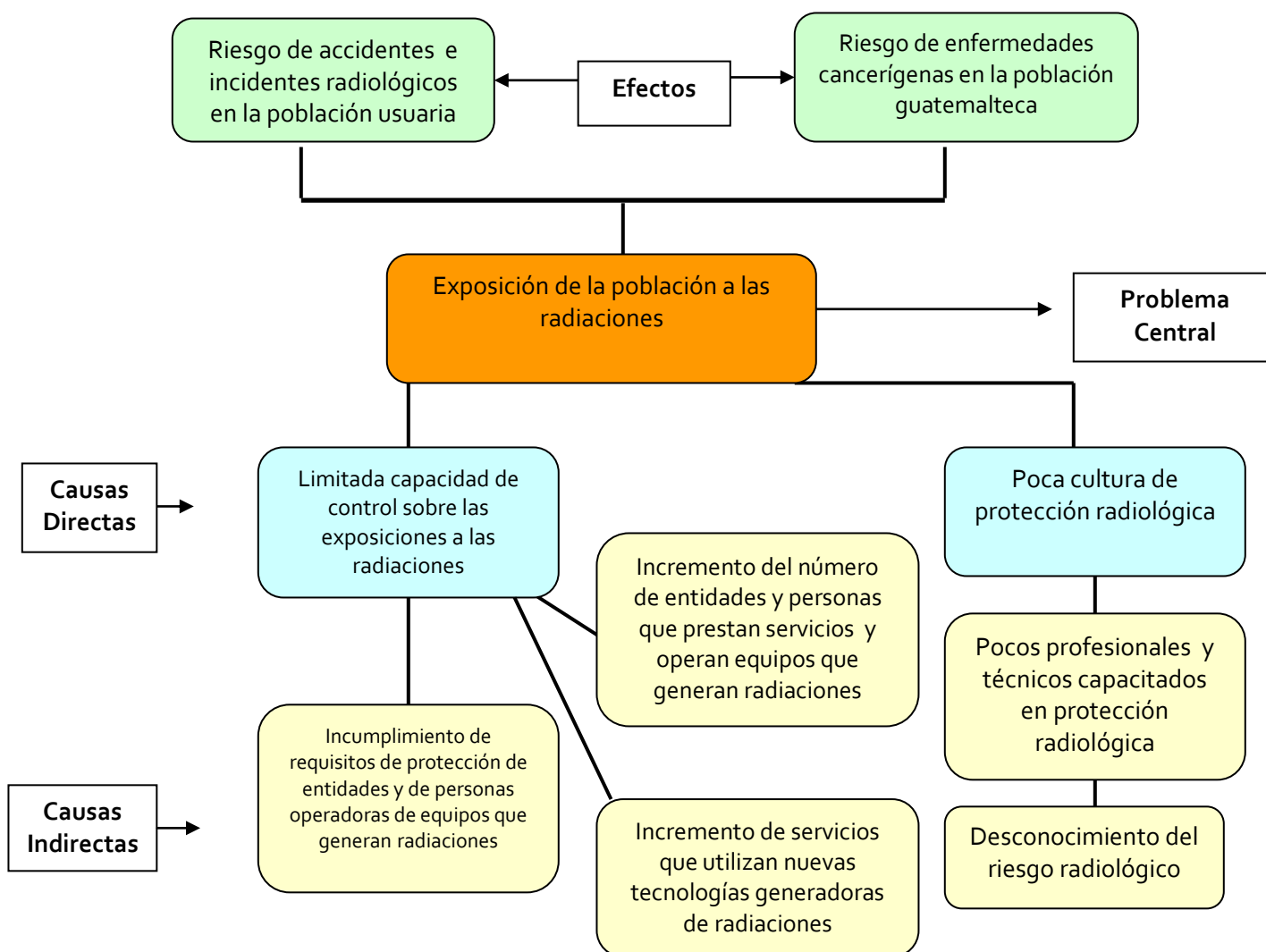


ANEXO 3
ESQUEMAS PROGRAMA 13
SEGURIDAD RADIOLÓGICA

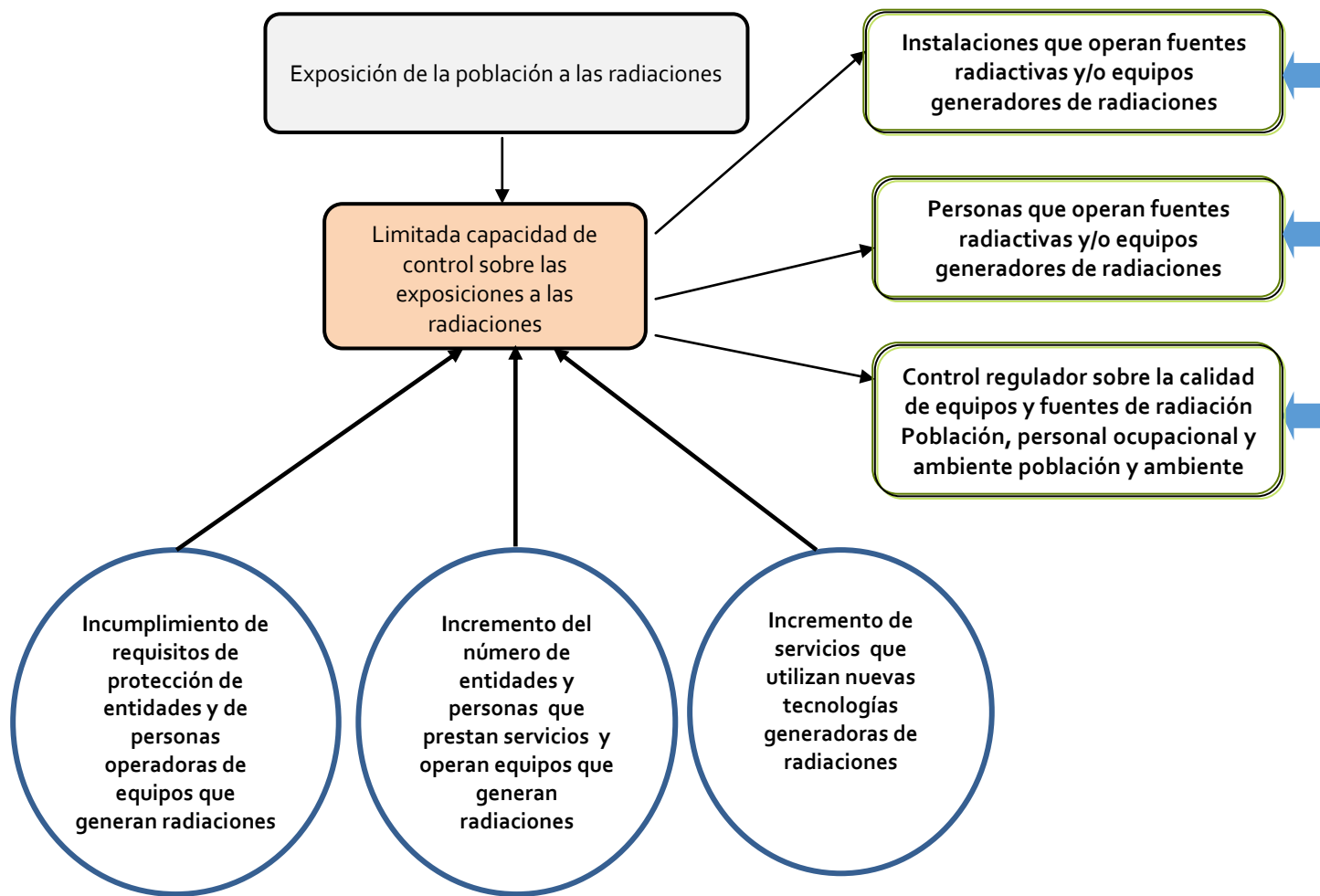
Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional.

Árbol de Problemas

Protección y Seguridad Radiológica

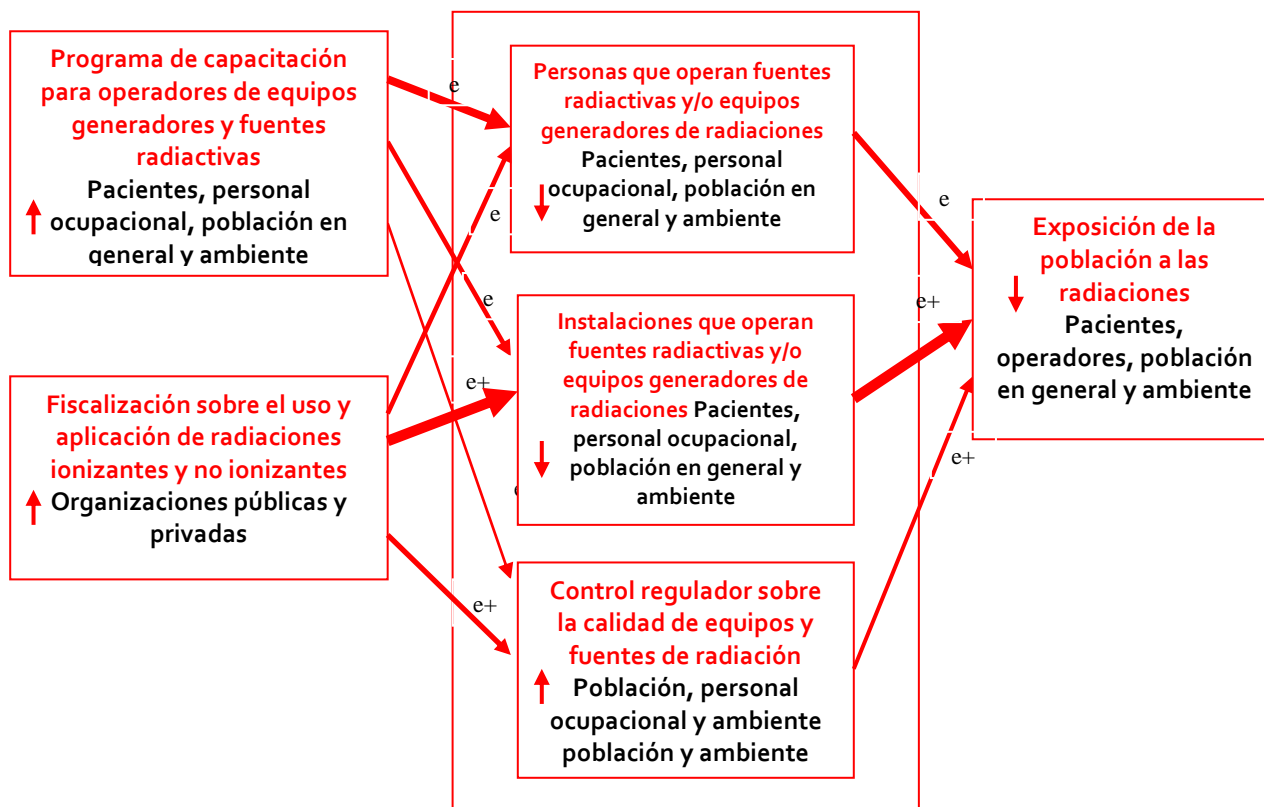


Identificación de Factores Causales

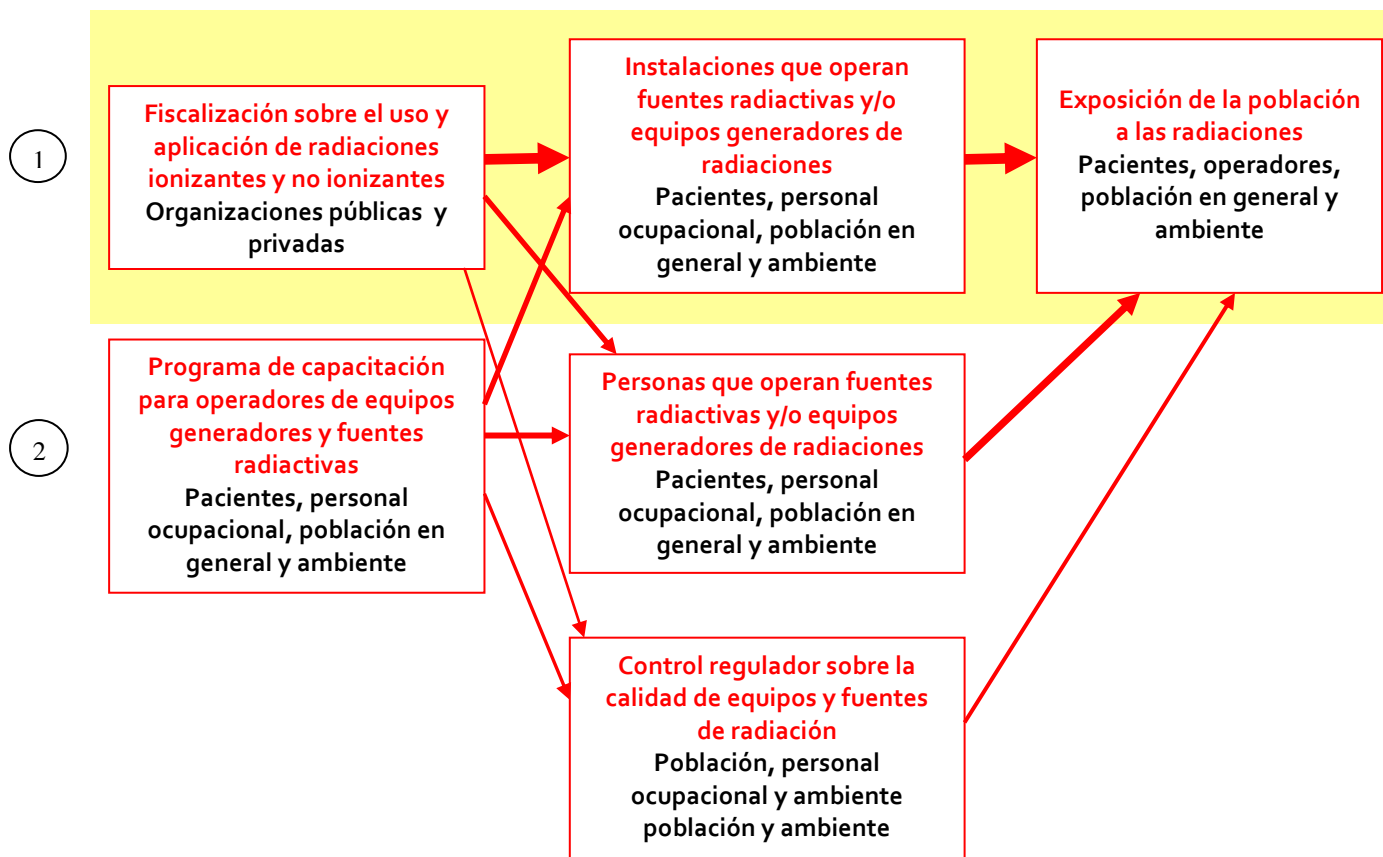


Modelo Explicativo

Sobre la Exposición de la Población a las Radiaciones

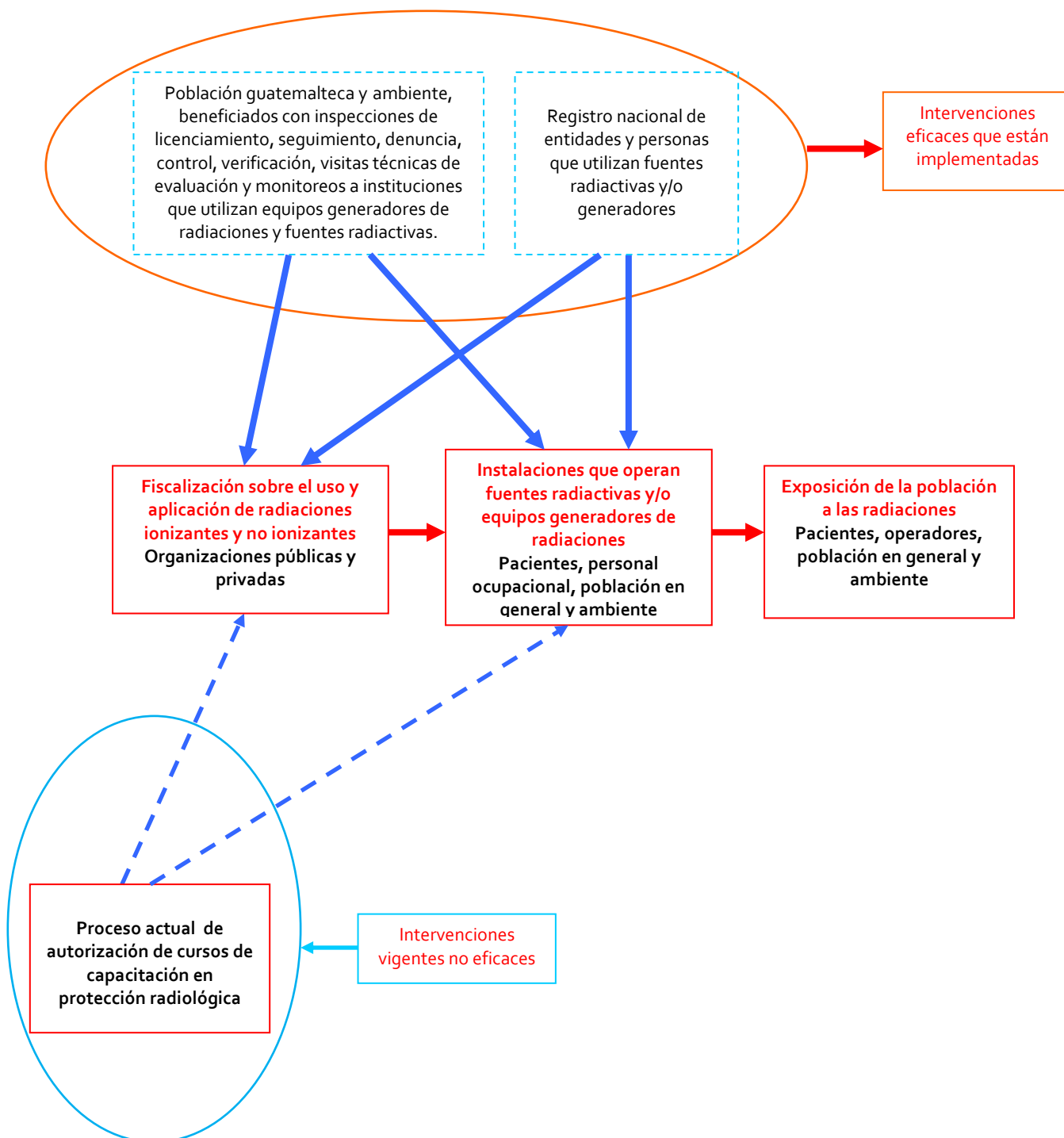


Identificación de Caminos Causales Críticos



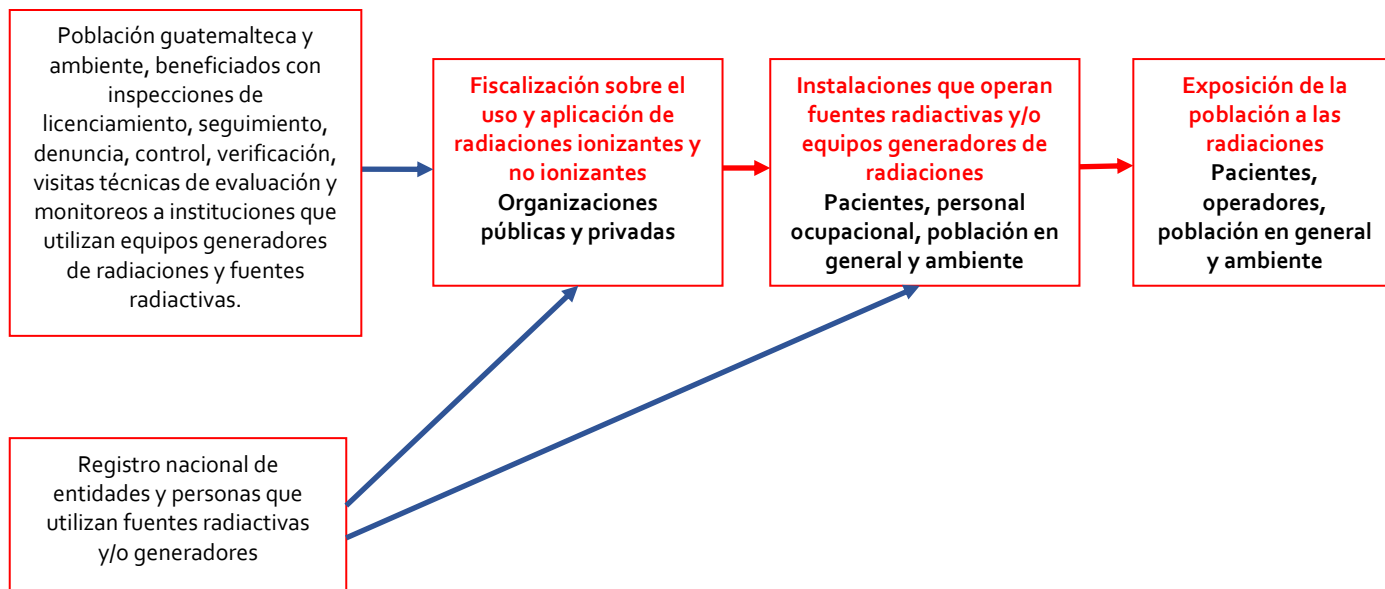


Análisis de las Intervenciones



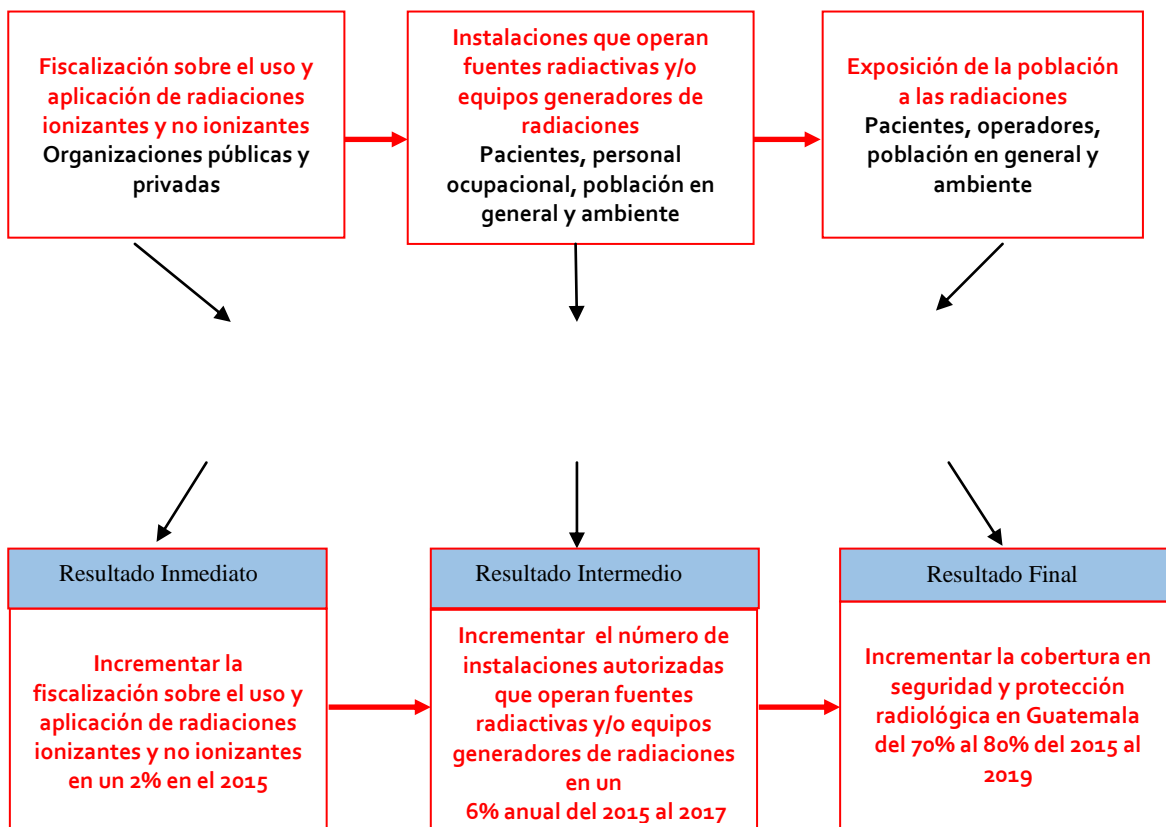


Modelo Prescriptivo

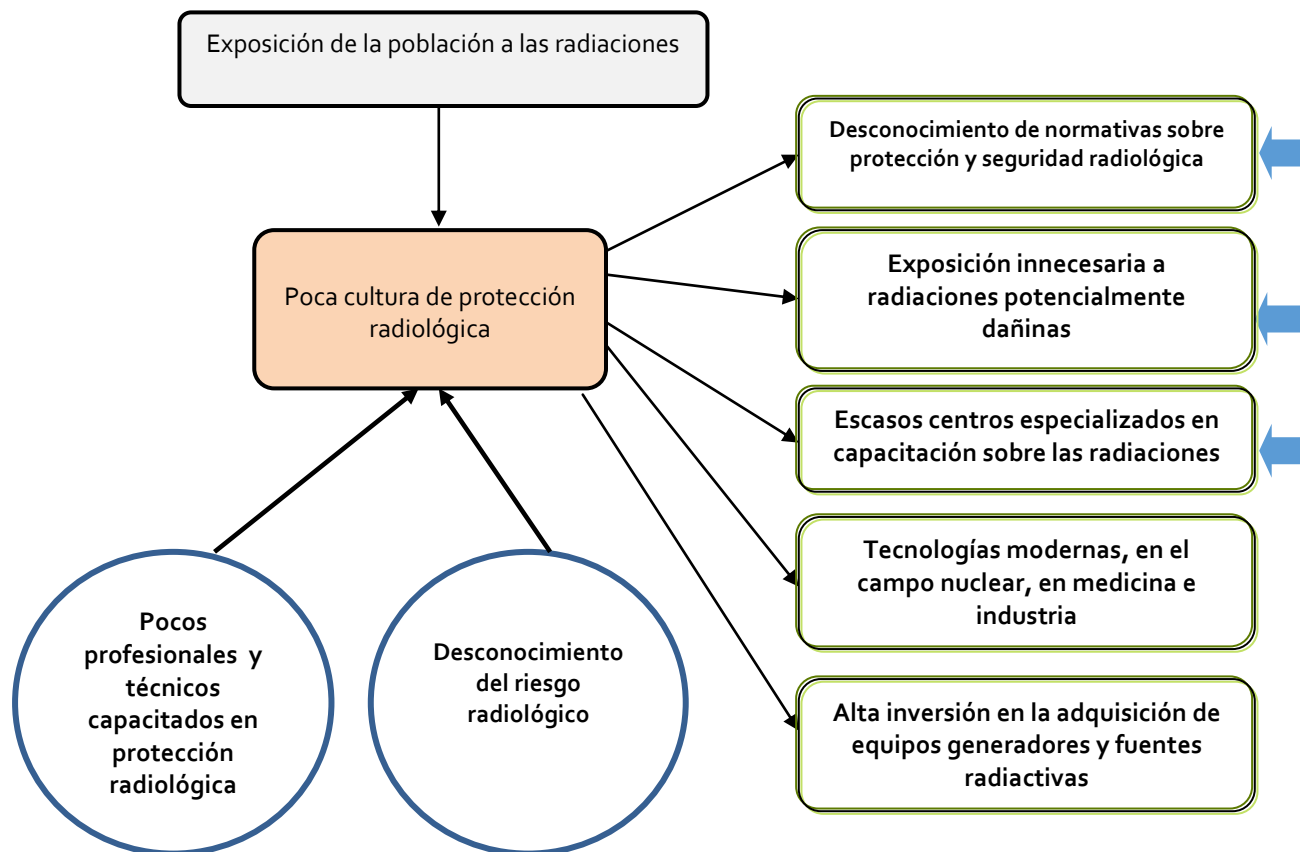




Cadena de Resultados

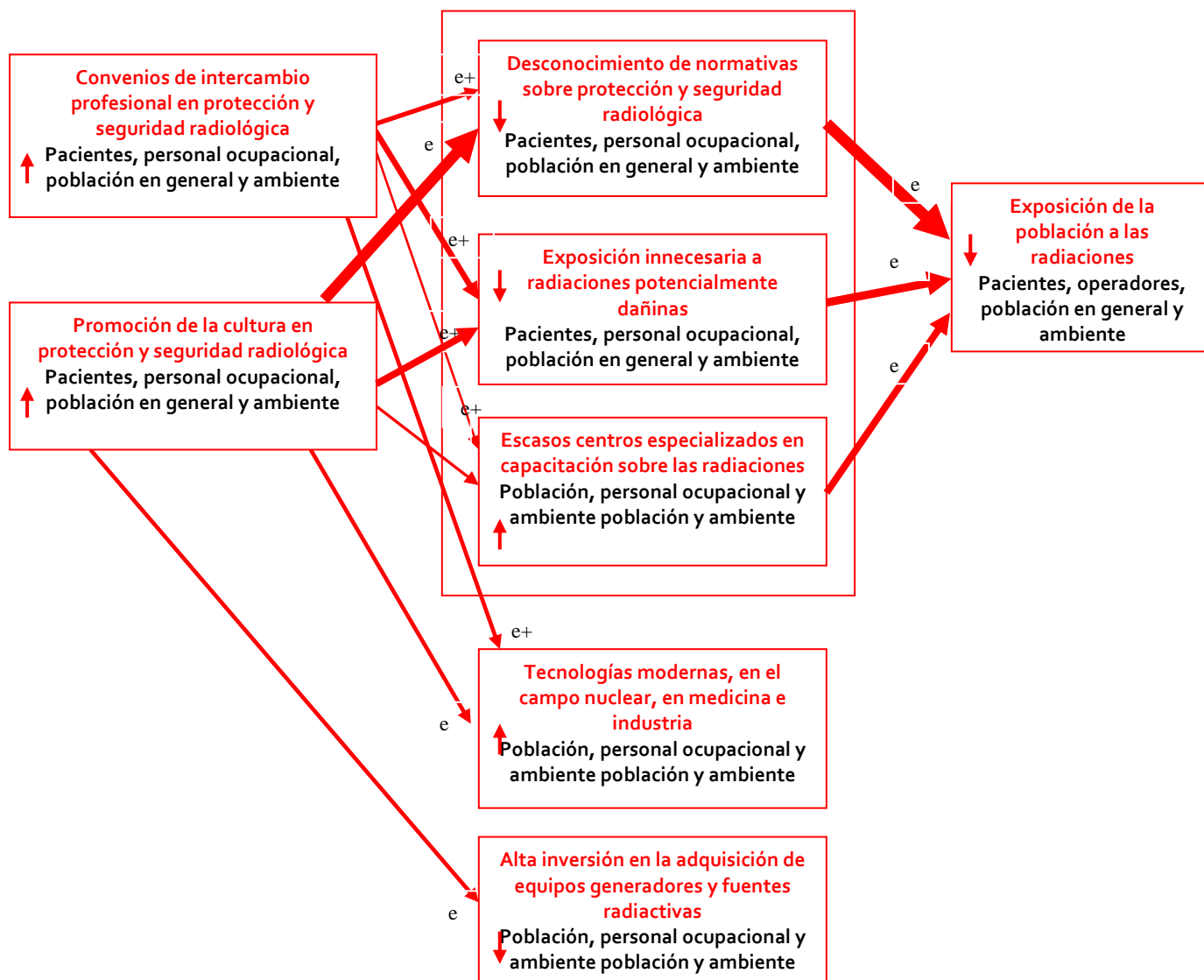


Identificación de Factores Causales



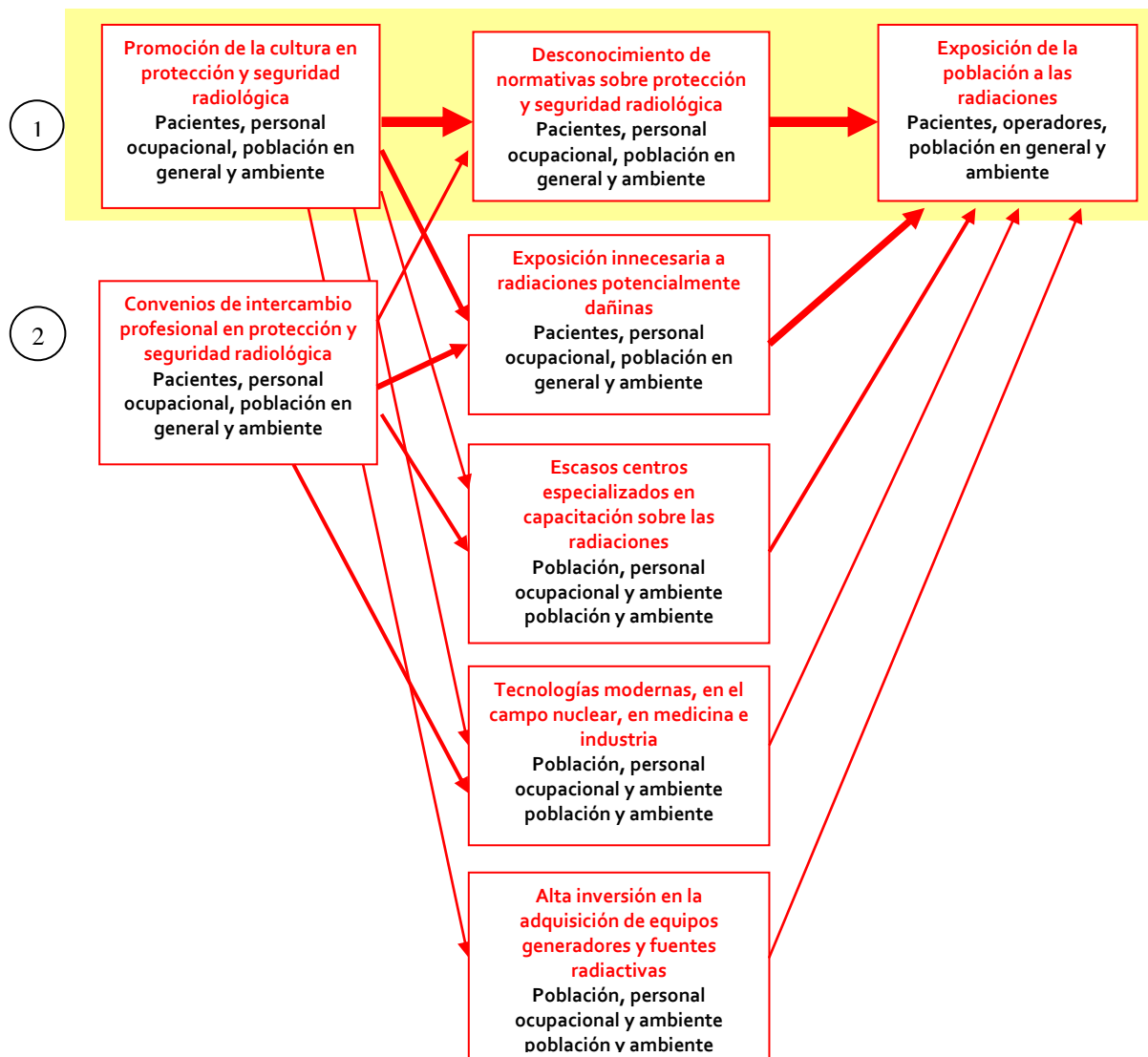
Modelo Explicativo

Sobre la Exposición de la Población a las Radiaciones

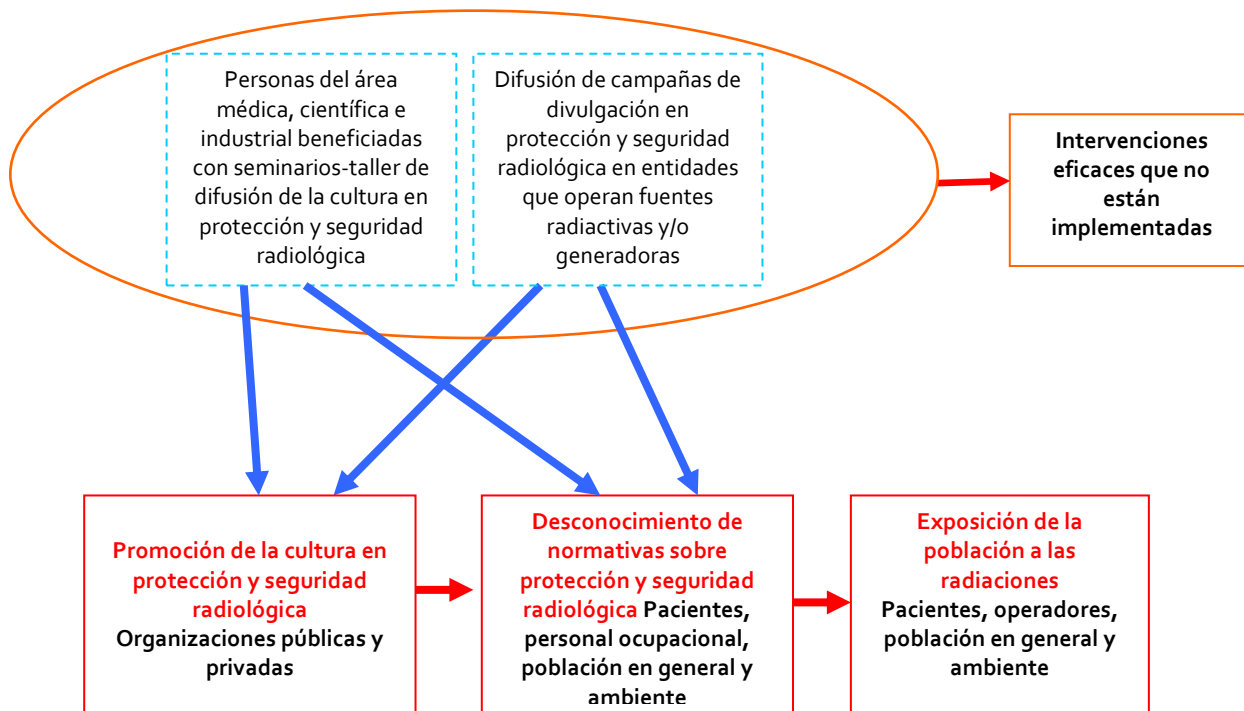




Identificación de Caminos Causales Críticos

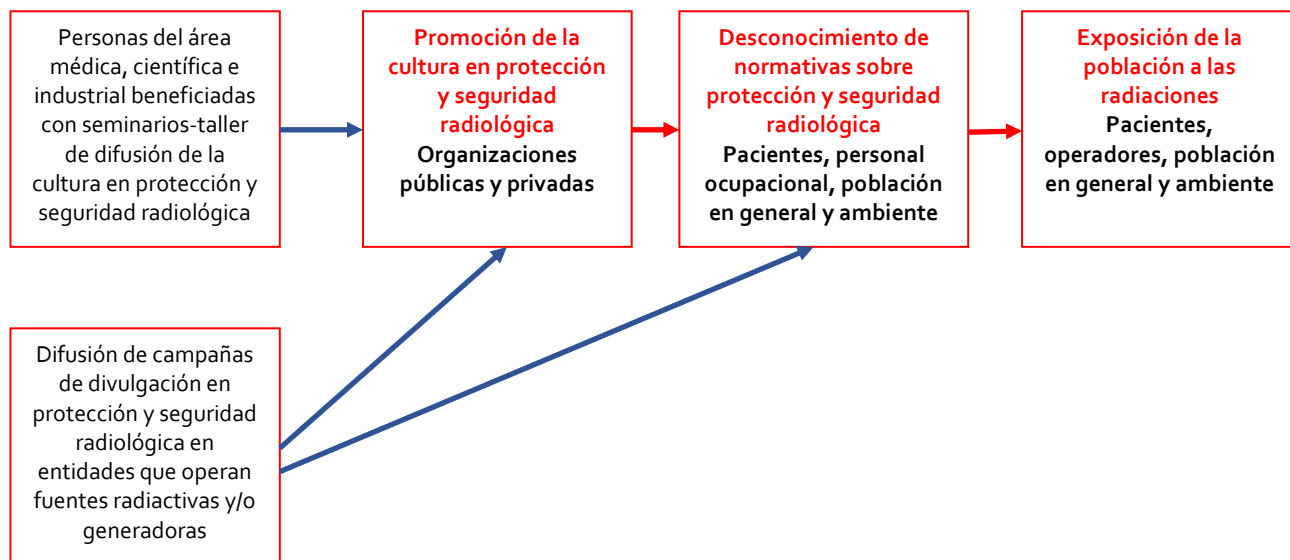


Análisis de las Intervenciones



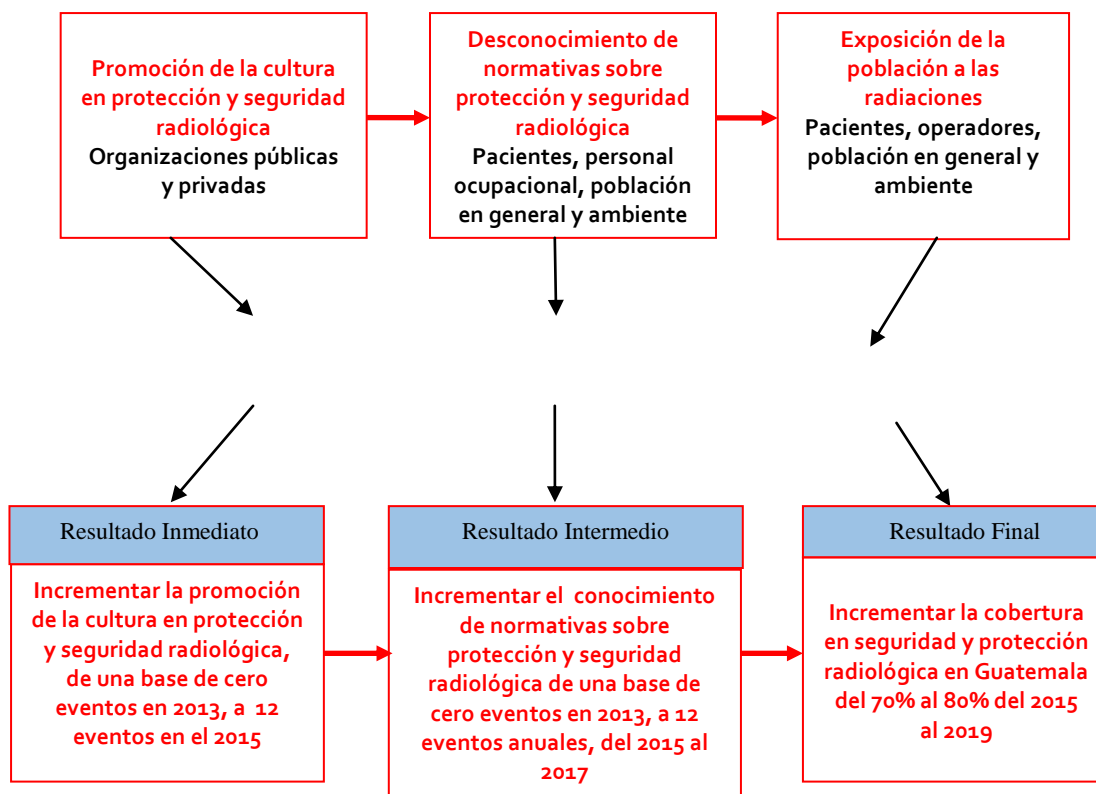


Modelo Prescriptivo





Cadena de Resultados

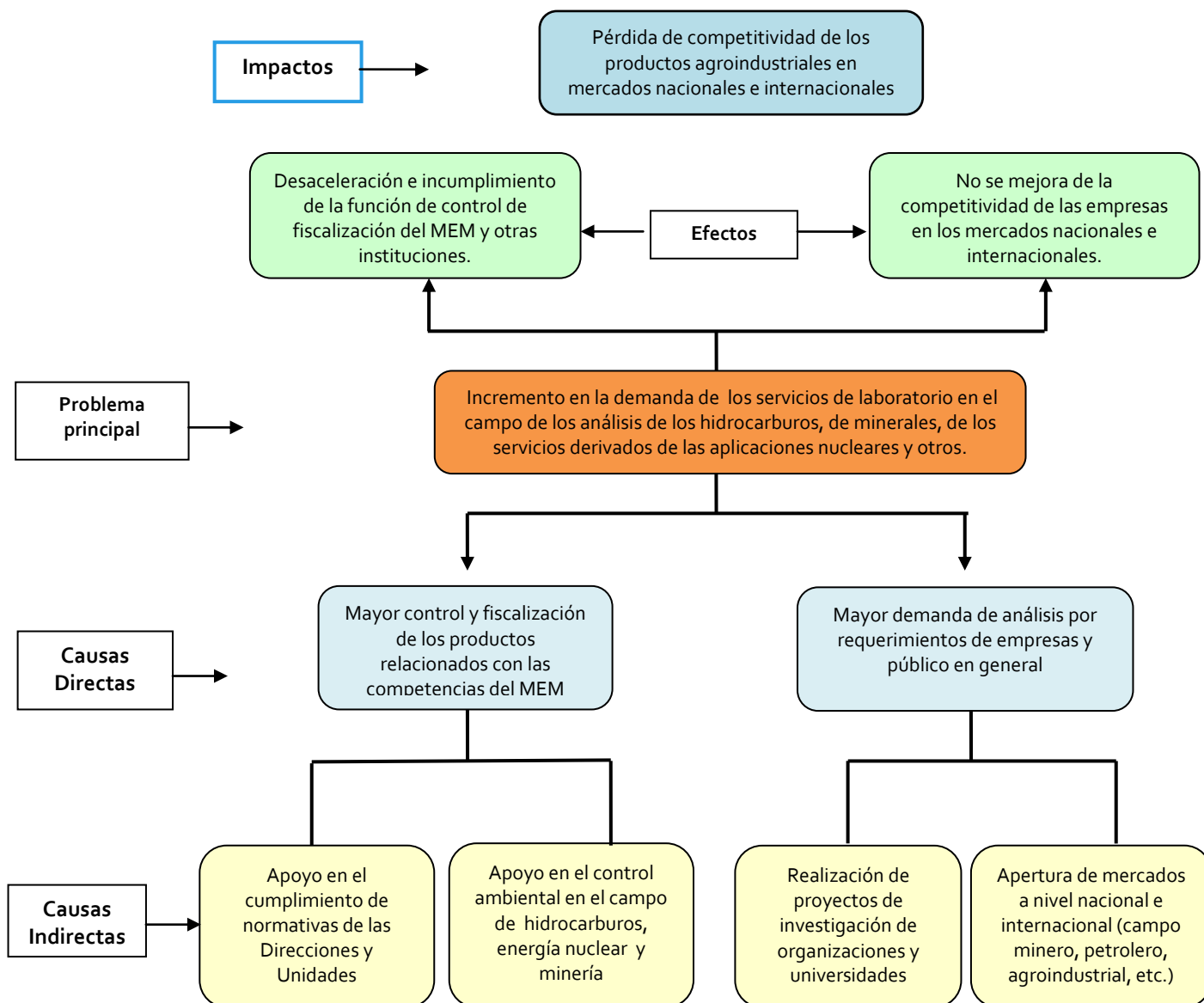




ANEXO 4
ESQUEMAS PROGRAMA 14
LABORATORIOS TÉCNICOS

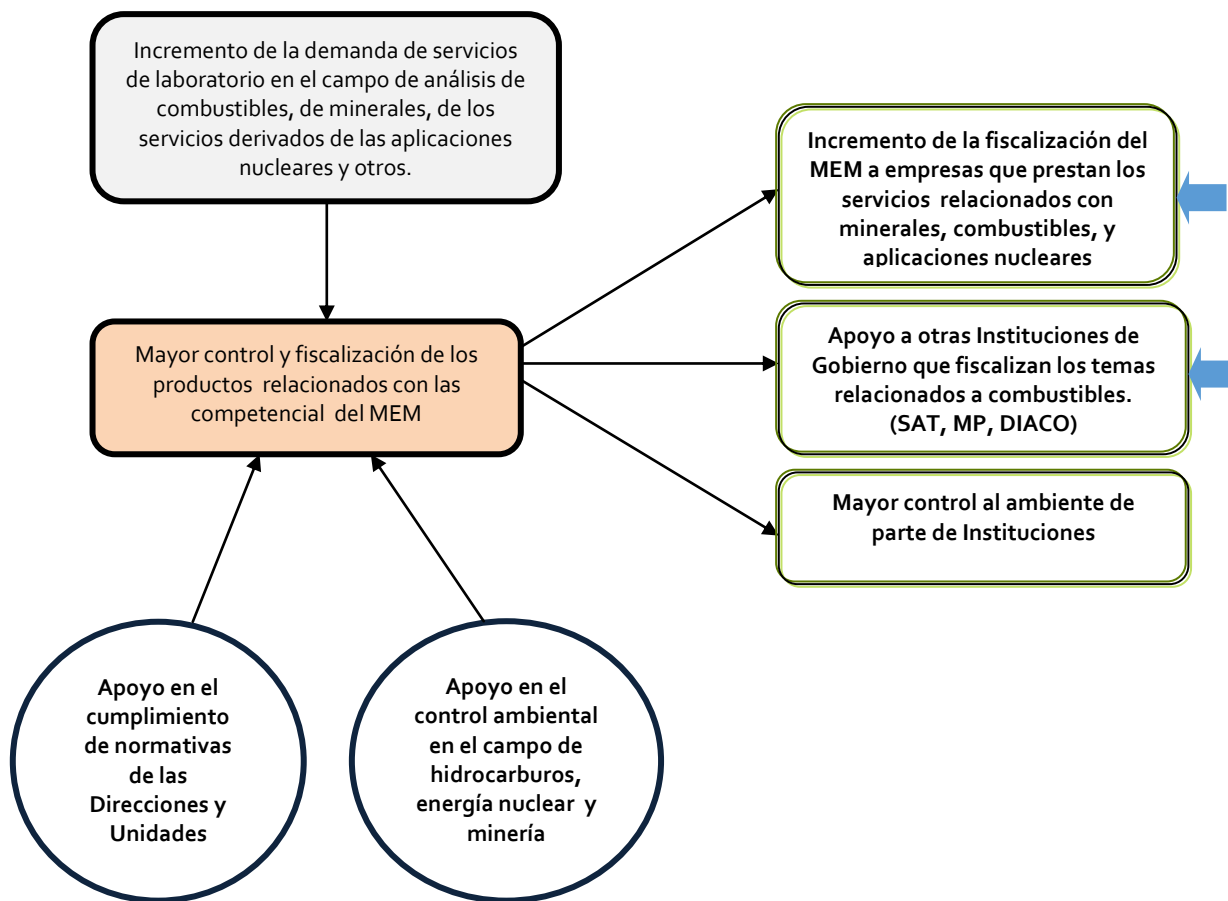


Árbol de Problemas



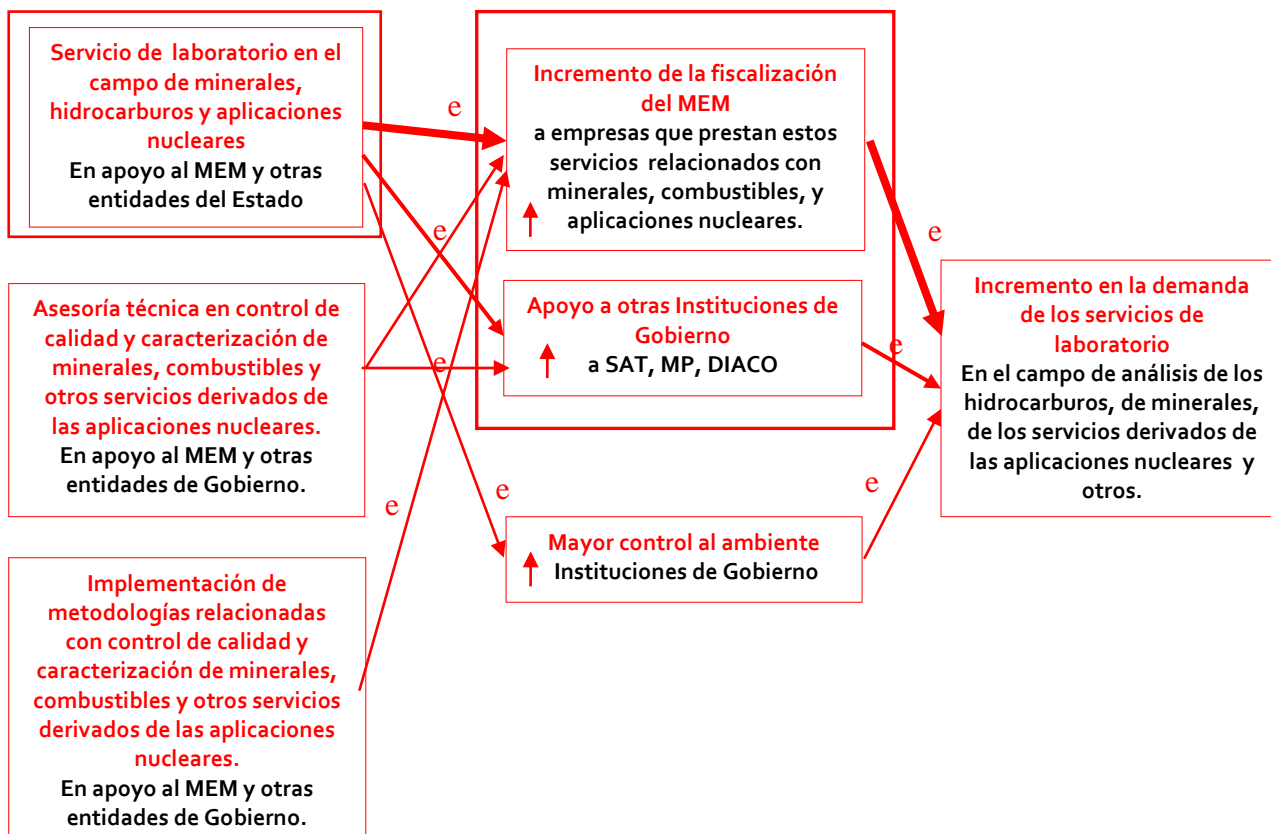
Identificación de los Factores Causales

Para la cauda directa mayor control de los productos relacionados con el MEM



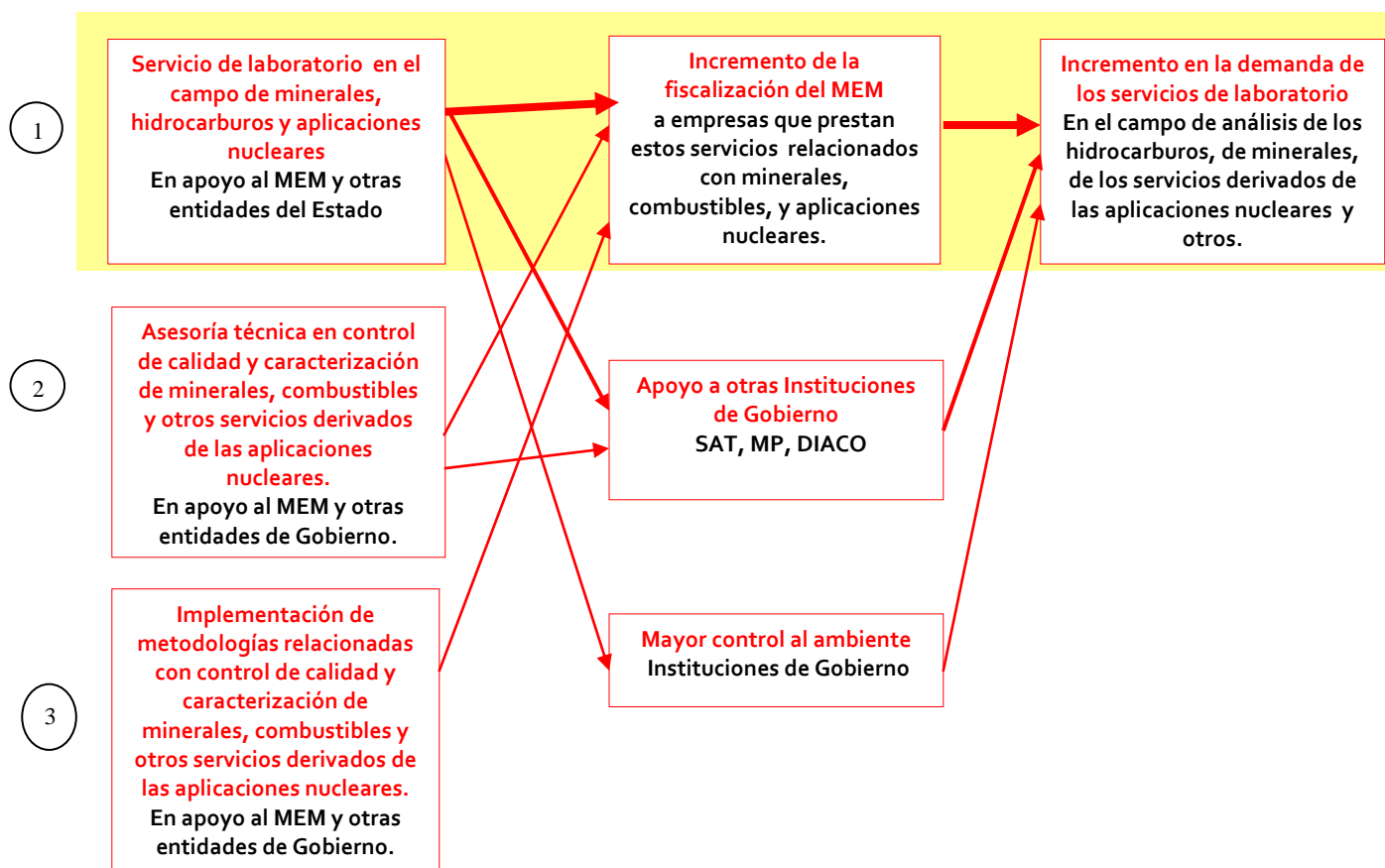
Modelo Explicativo

Para la causa directa mayor control de los productos relacionados con el MEM



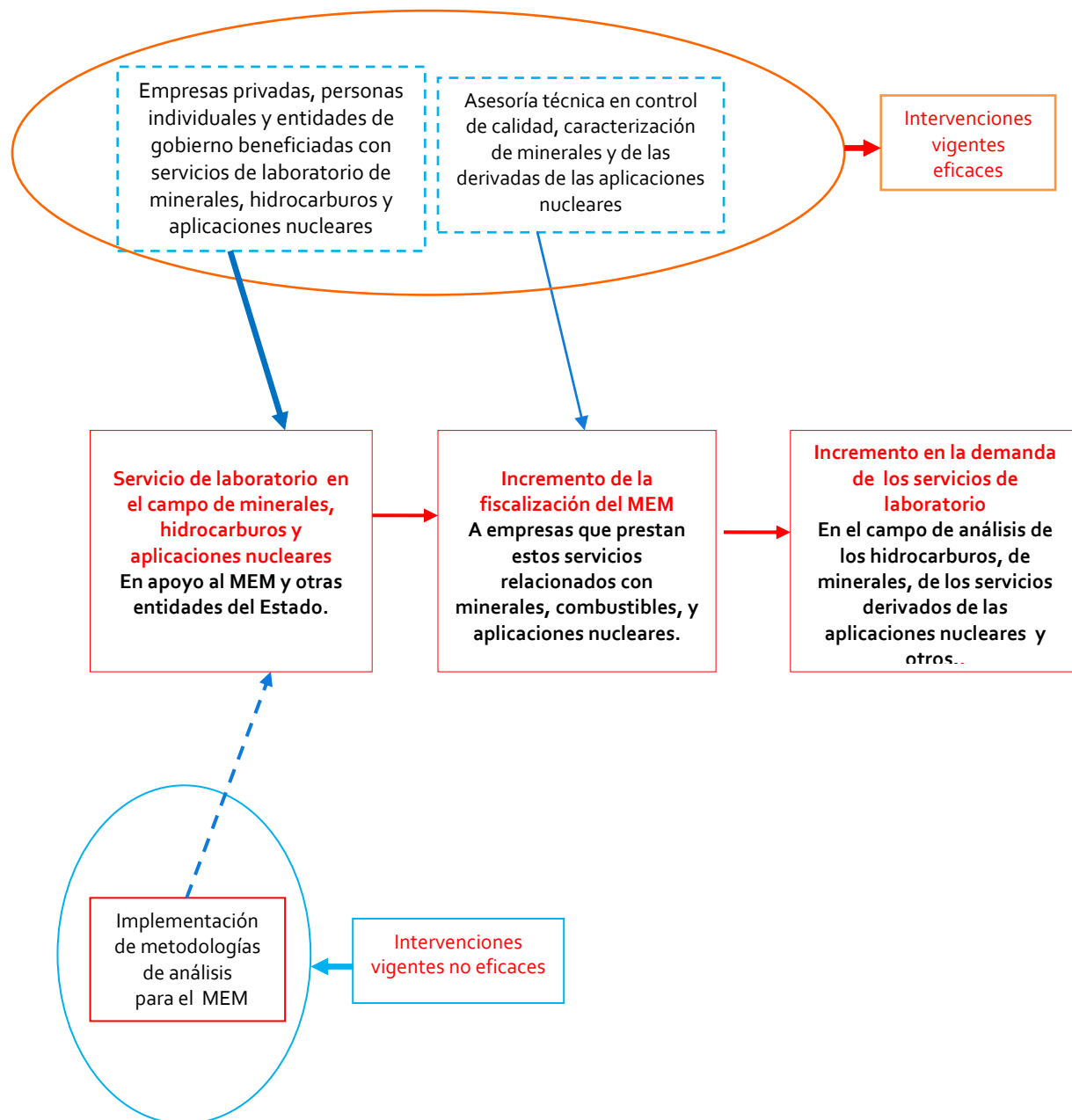
Identificación de Caminos Causales Críticos

Para la causa directa mayor control de los productos relacionados con el MEM



Análisis de las Intervenciones

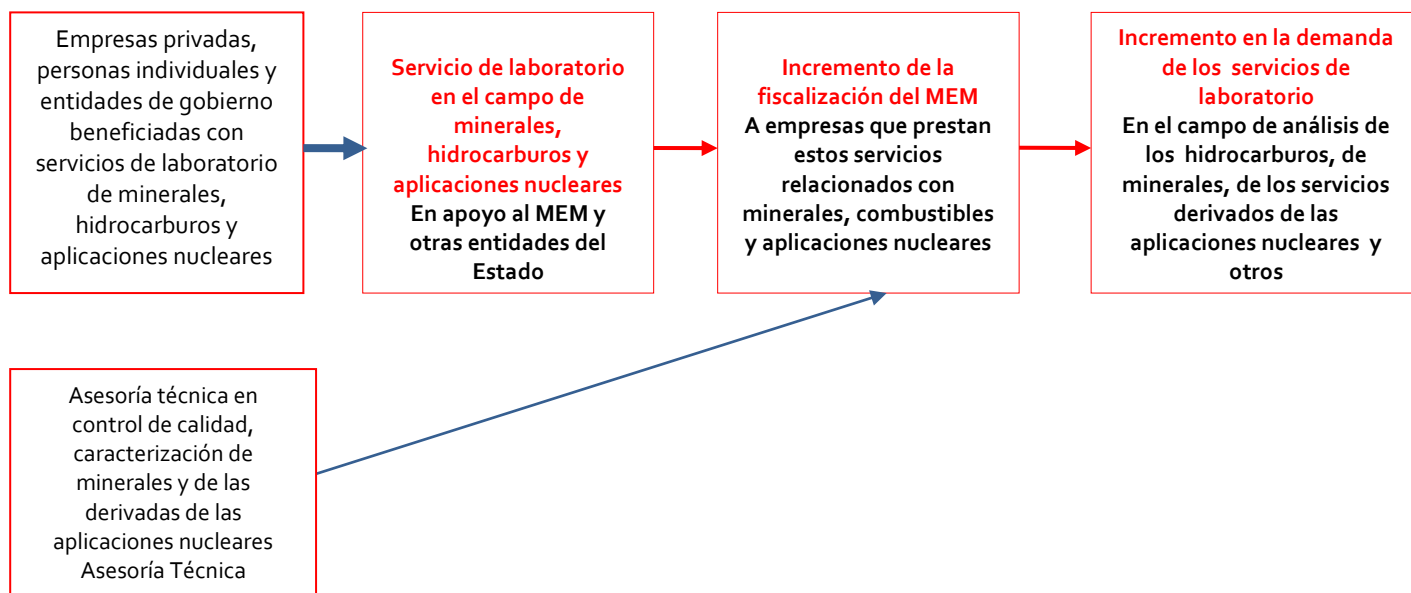
Para la causa directa mayor control de los productos relacionados con el MEM





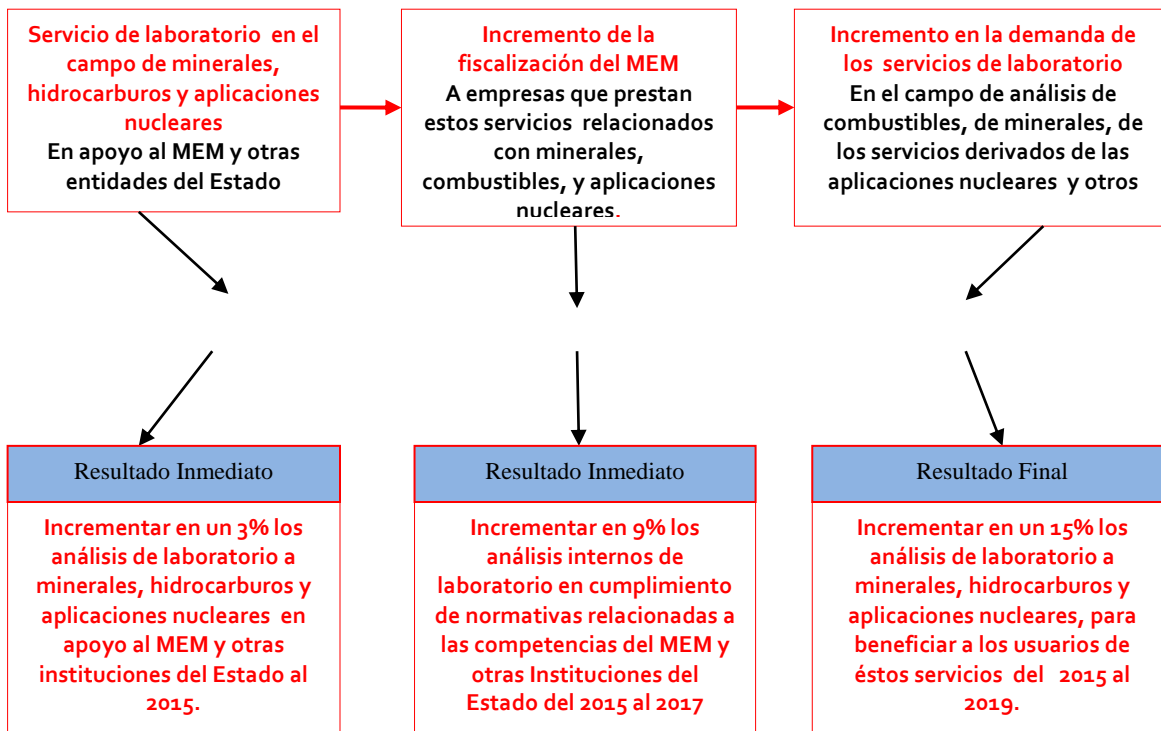
Modelo Prescriptivo

Para la causa directa mayor control de los productos relacionados con el MEM



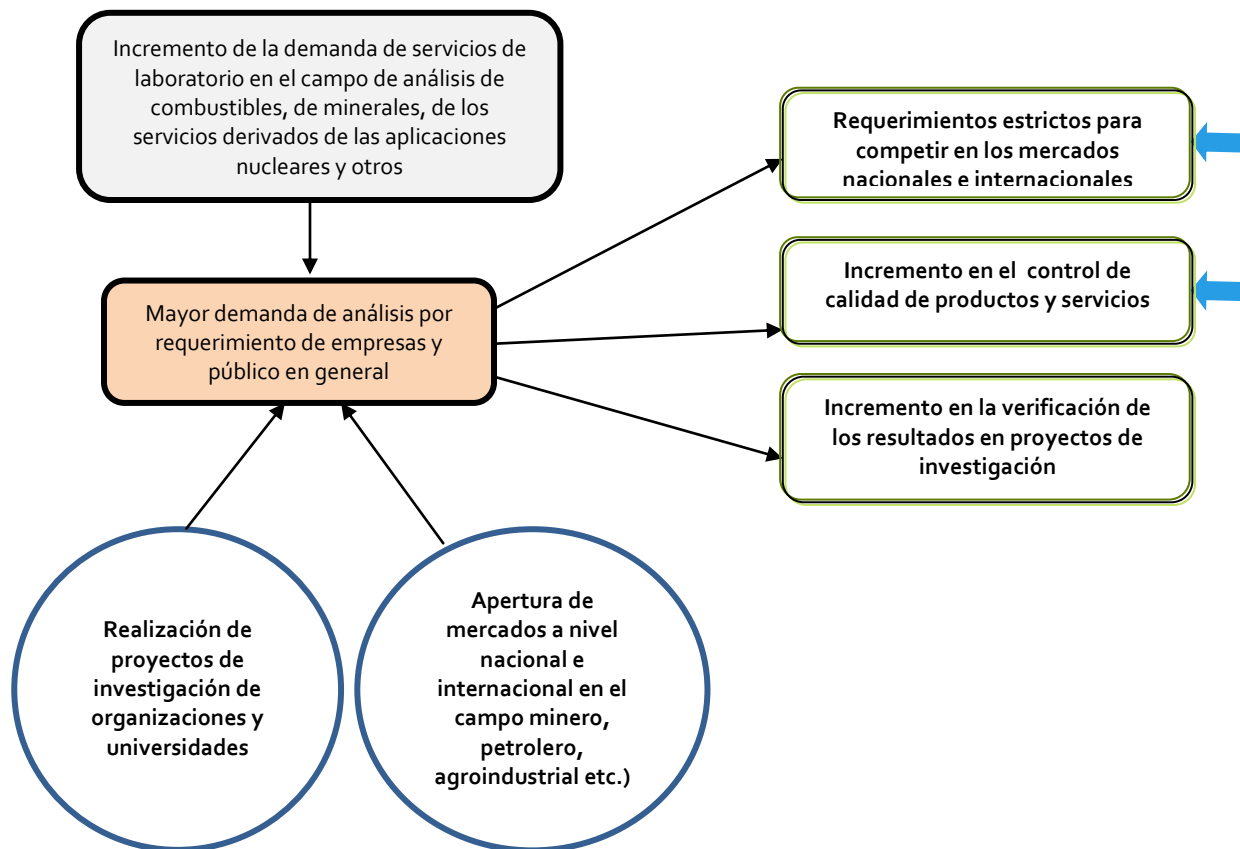
Cadena de Resultados

Para la causa directa mayor control de los productos relacionados con el MEM



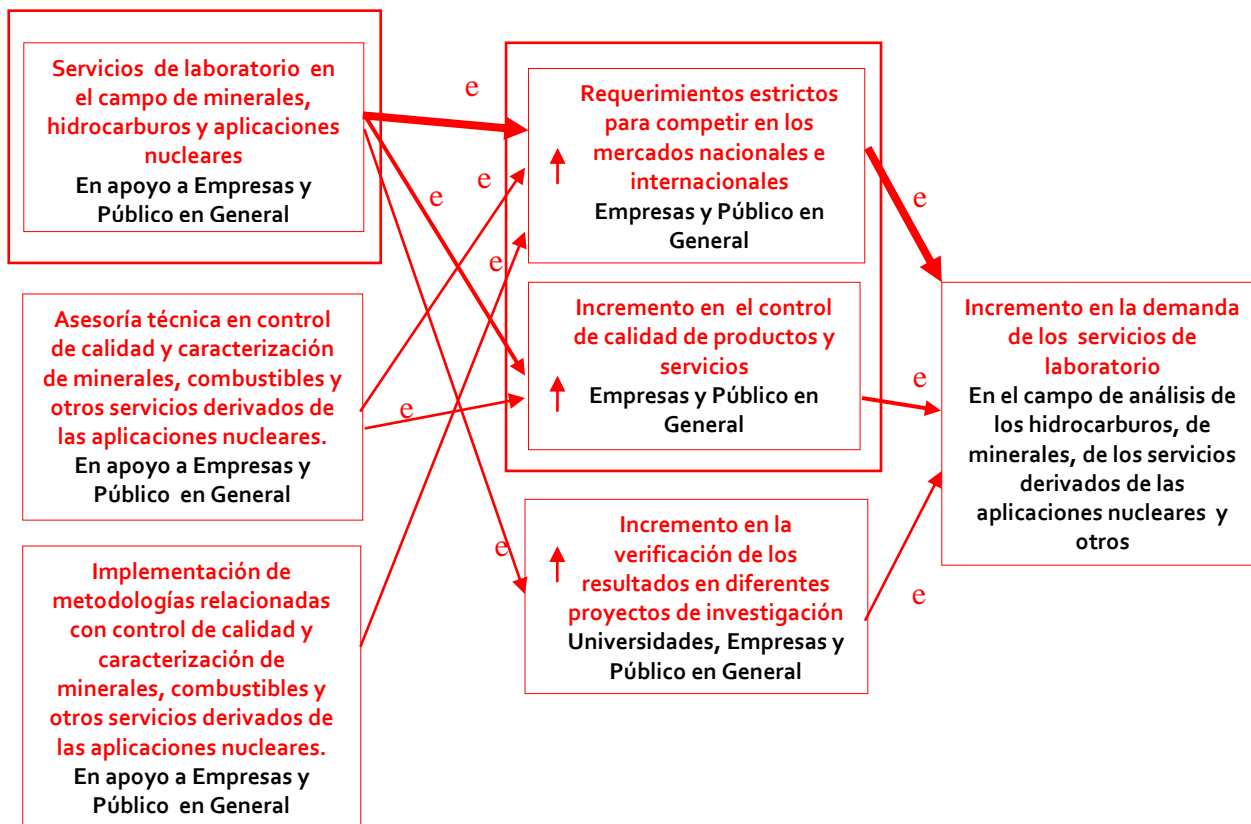
Identificación de los Factores Causales

Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general



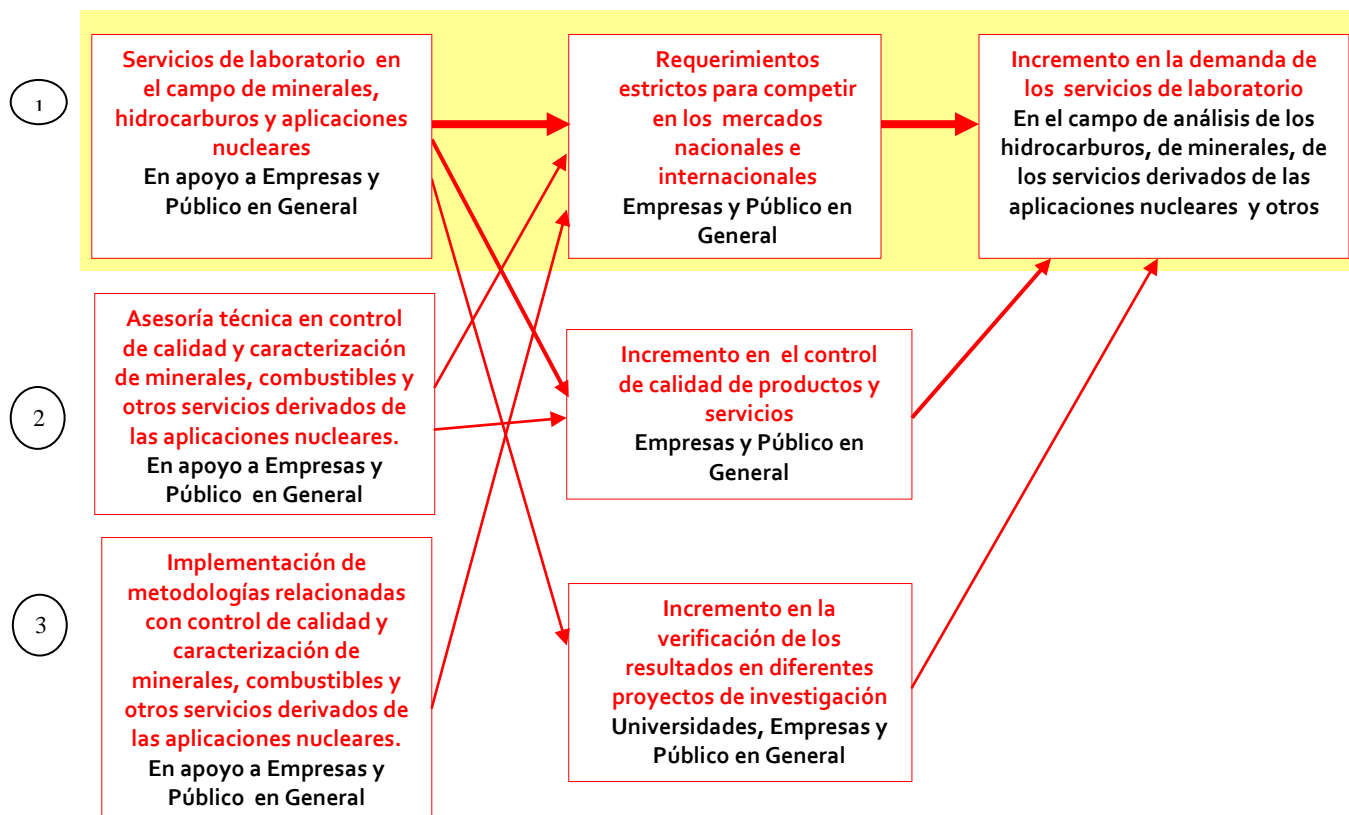
Modelo Explicativo

Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general



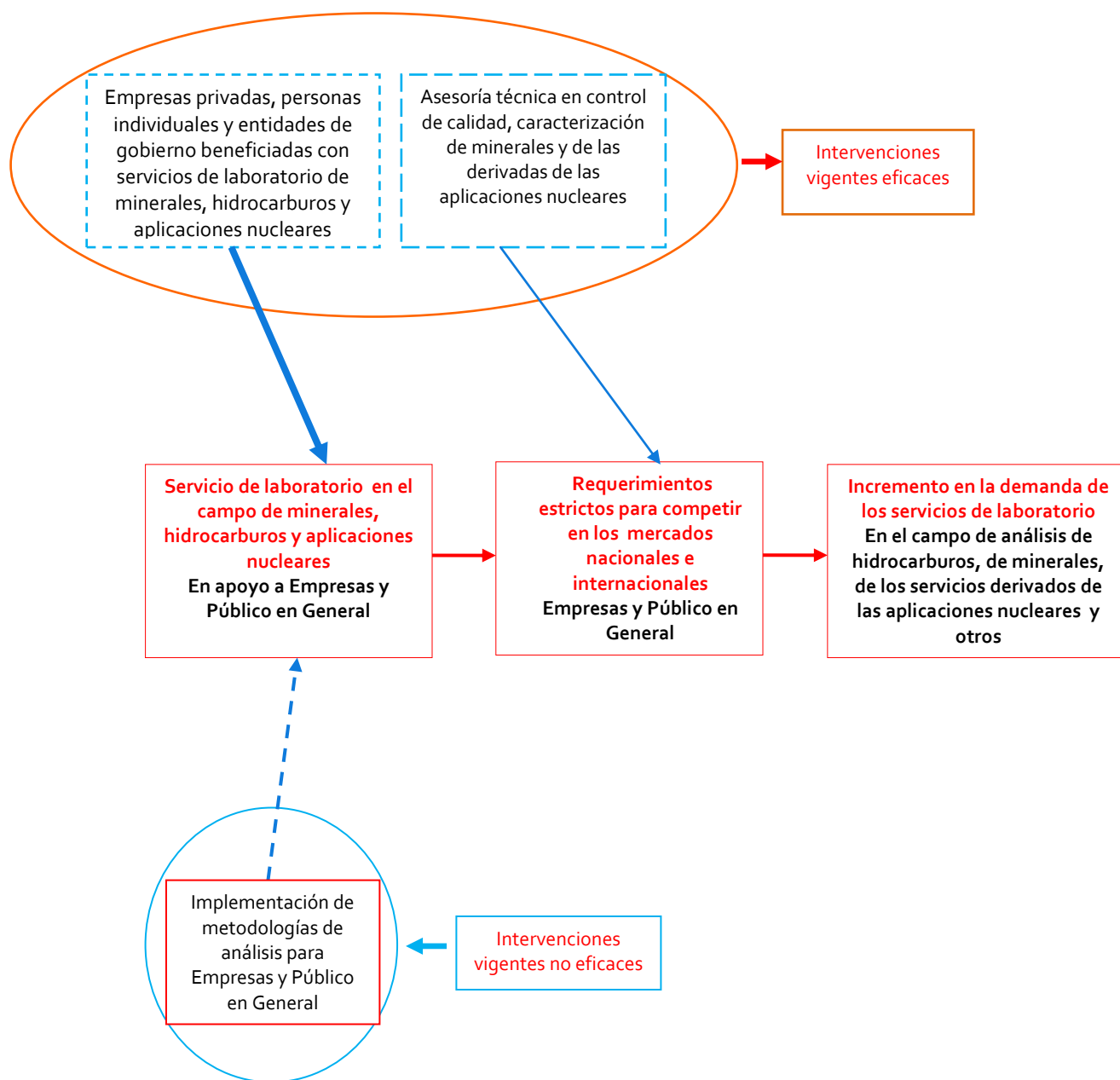
Identificación de Caminos Causales Críticos

Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general



Análisis de las Intervenciones

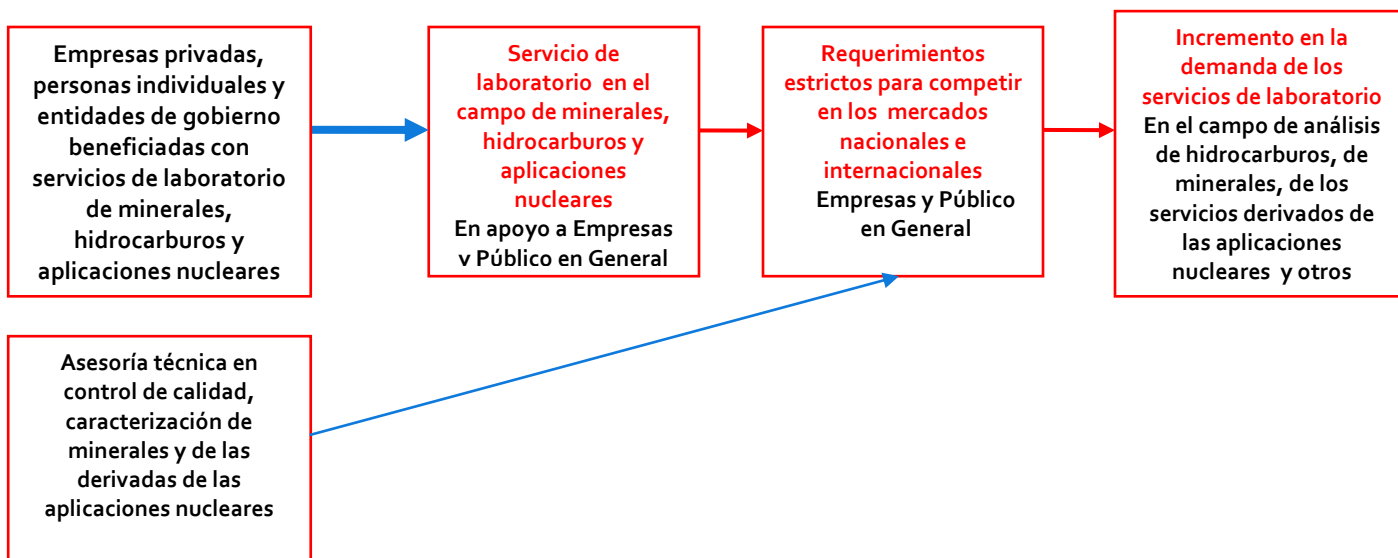
Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general





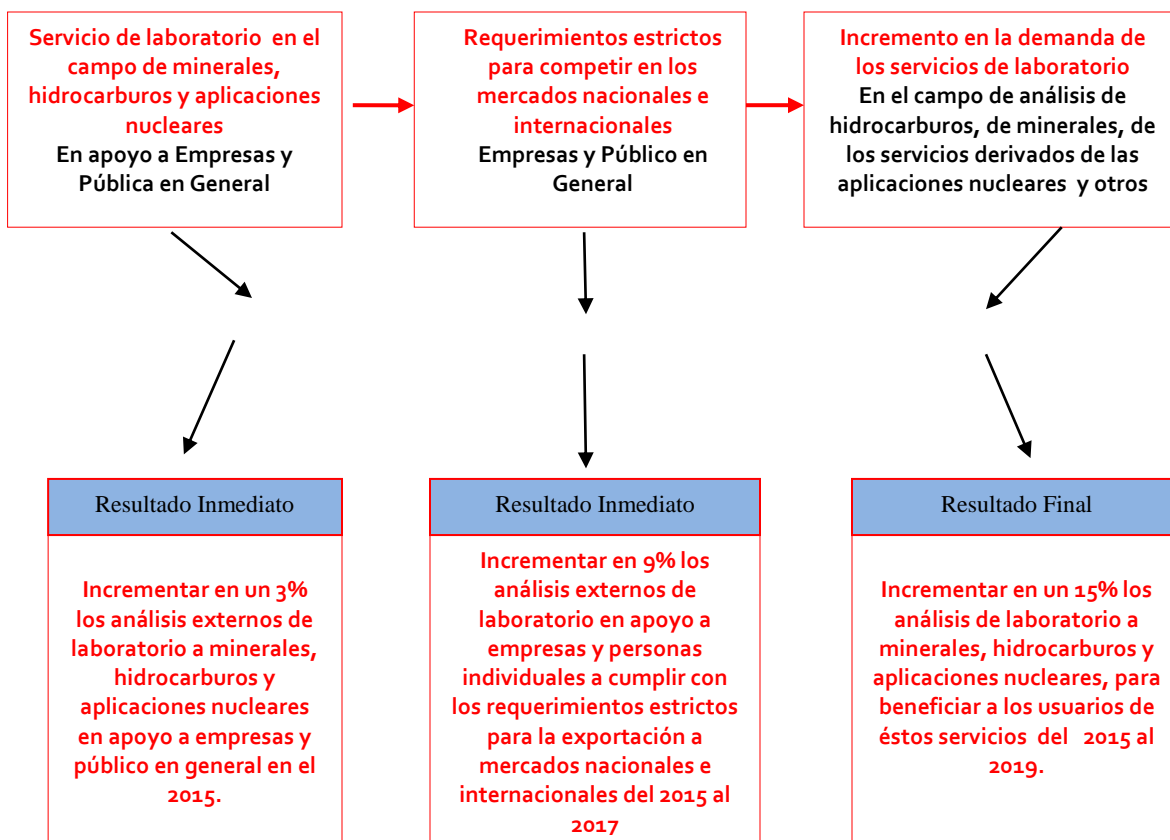
Modelo Prescriptivo

Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general



Cadena de Resultados

Para la causa directa mayor demanda de análisis por requerimiento de empresas y público en general





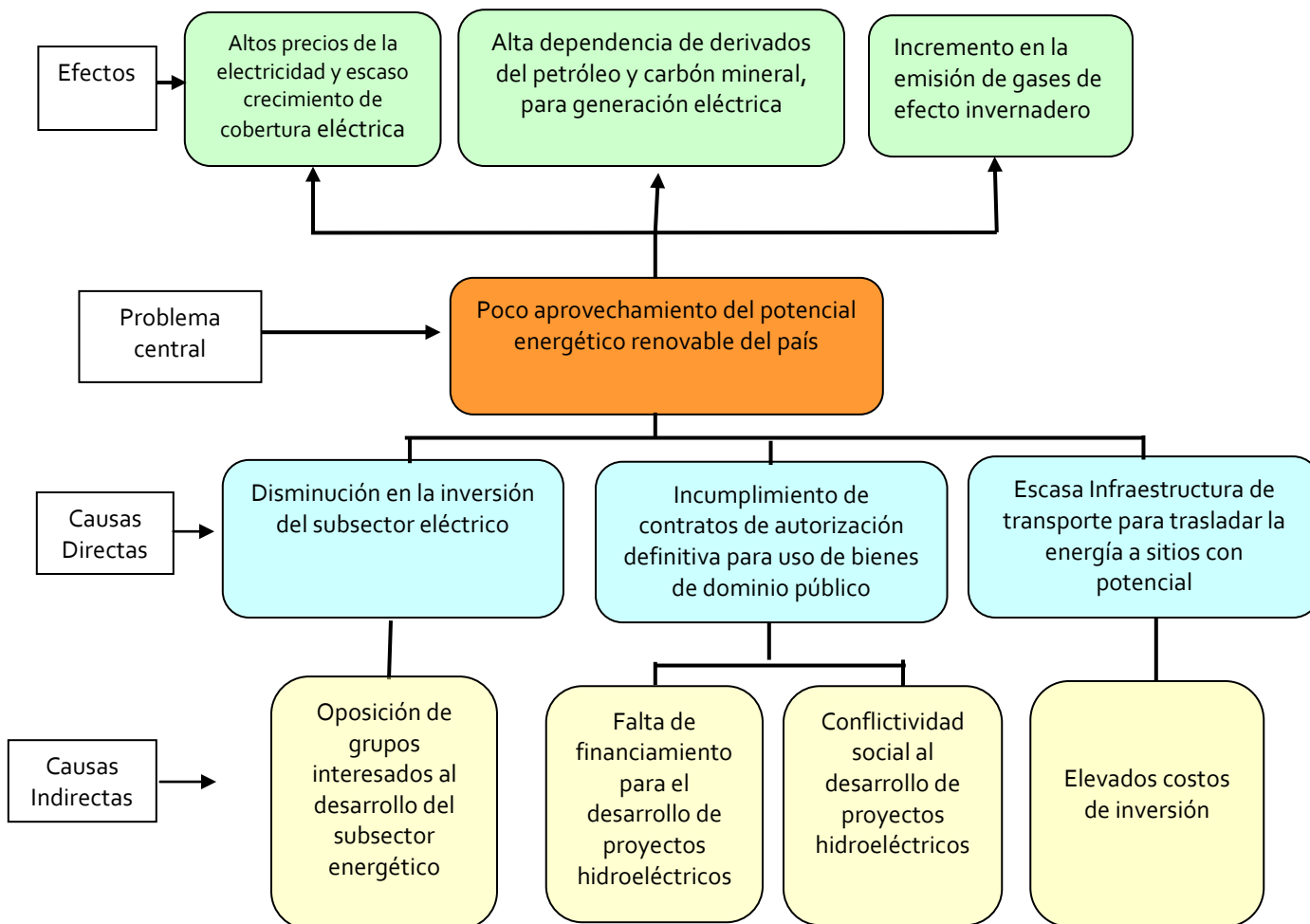
ANEXO 5

ESQUEMAS PROGRAMA 15

APOYO AL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD

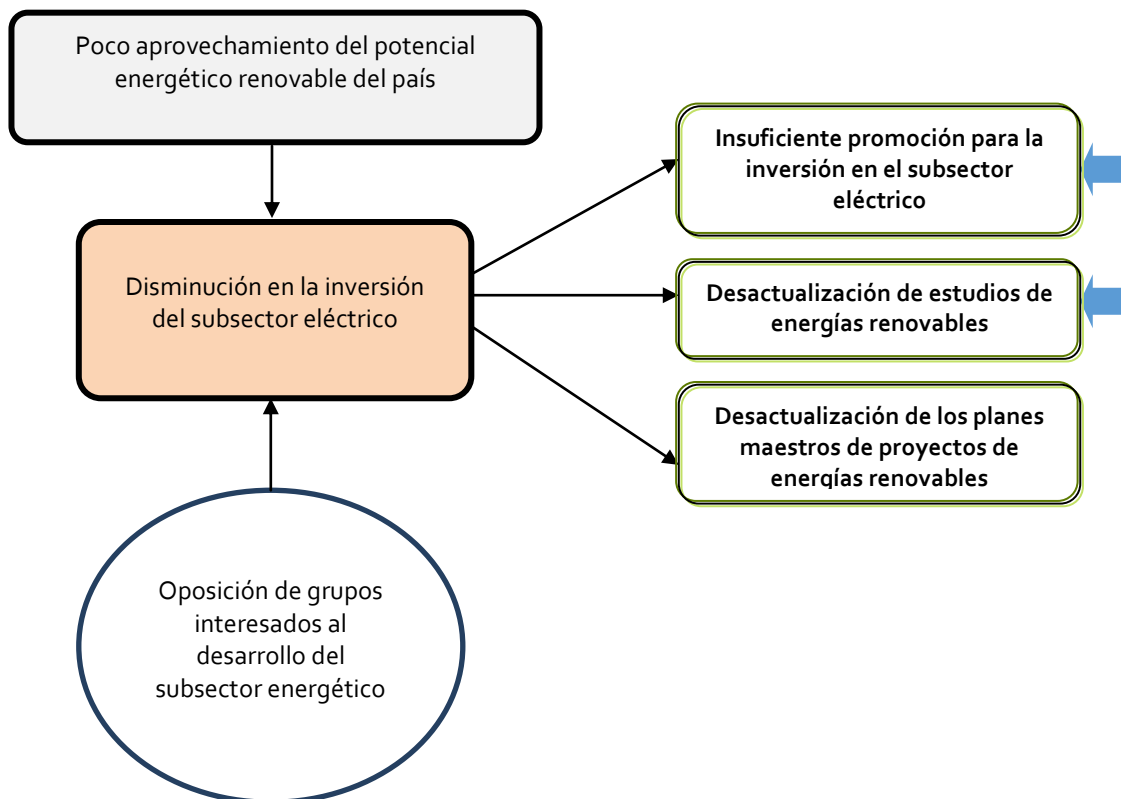
Se ha determinado la construcción del modelo lógico, utilizando el árbol de problemas, puesto que no se ha identificado un modelo conceptual ampliamente conocido, que se pueda aplicar a la realidad nacional, en el sub-sector eléctrico.

Árbol de Problemas



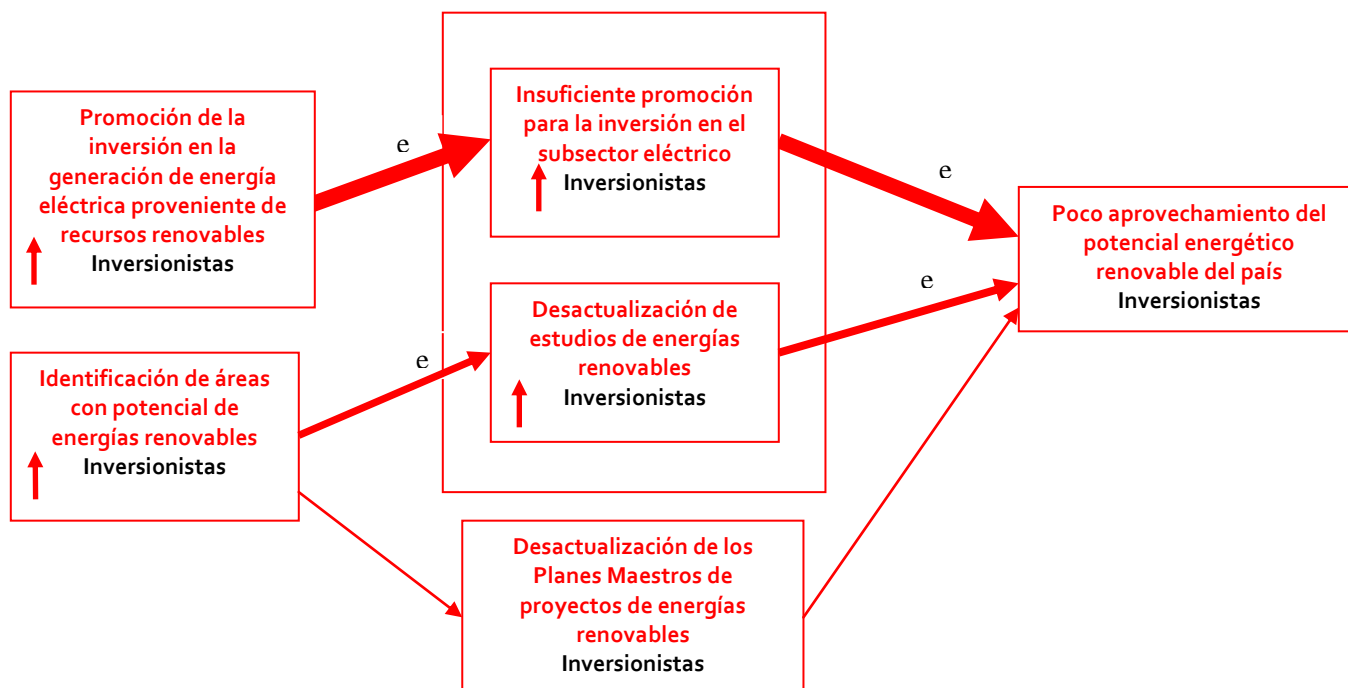


Identificación de Factores Causales

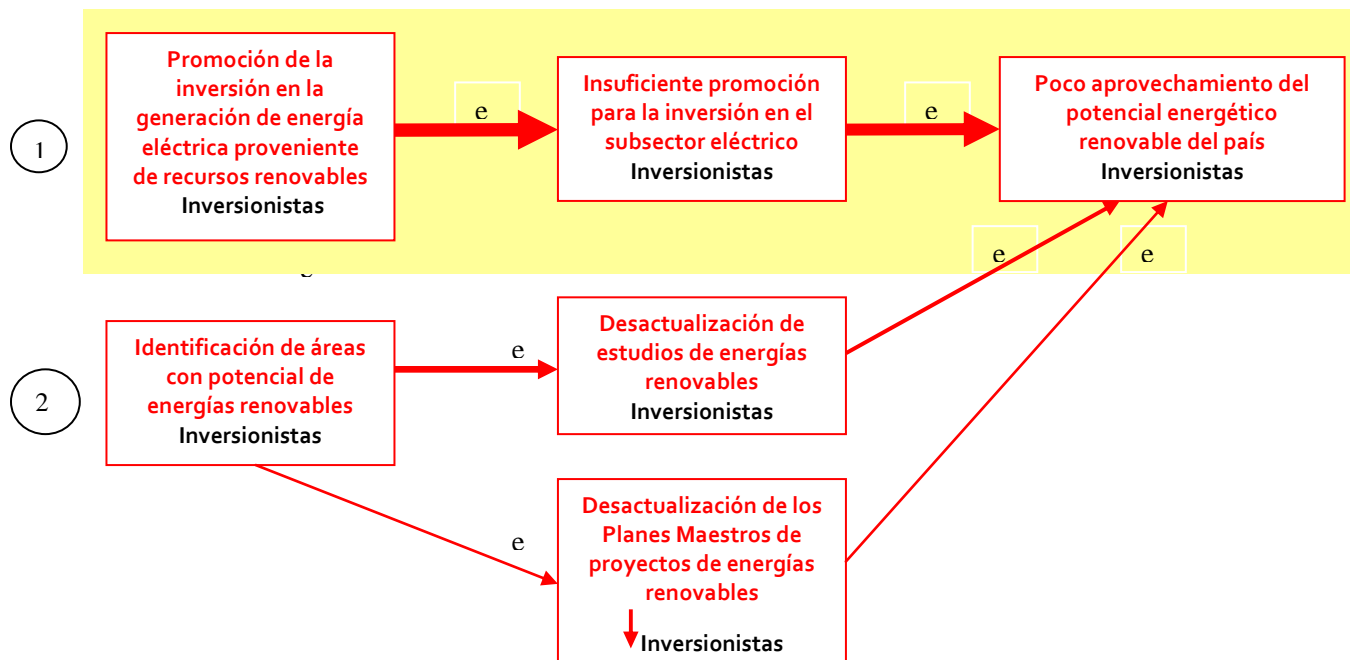


Modelo Explicativo

Sobre el poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país

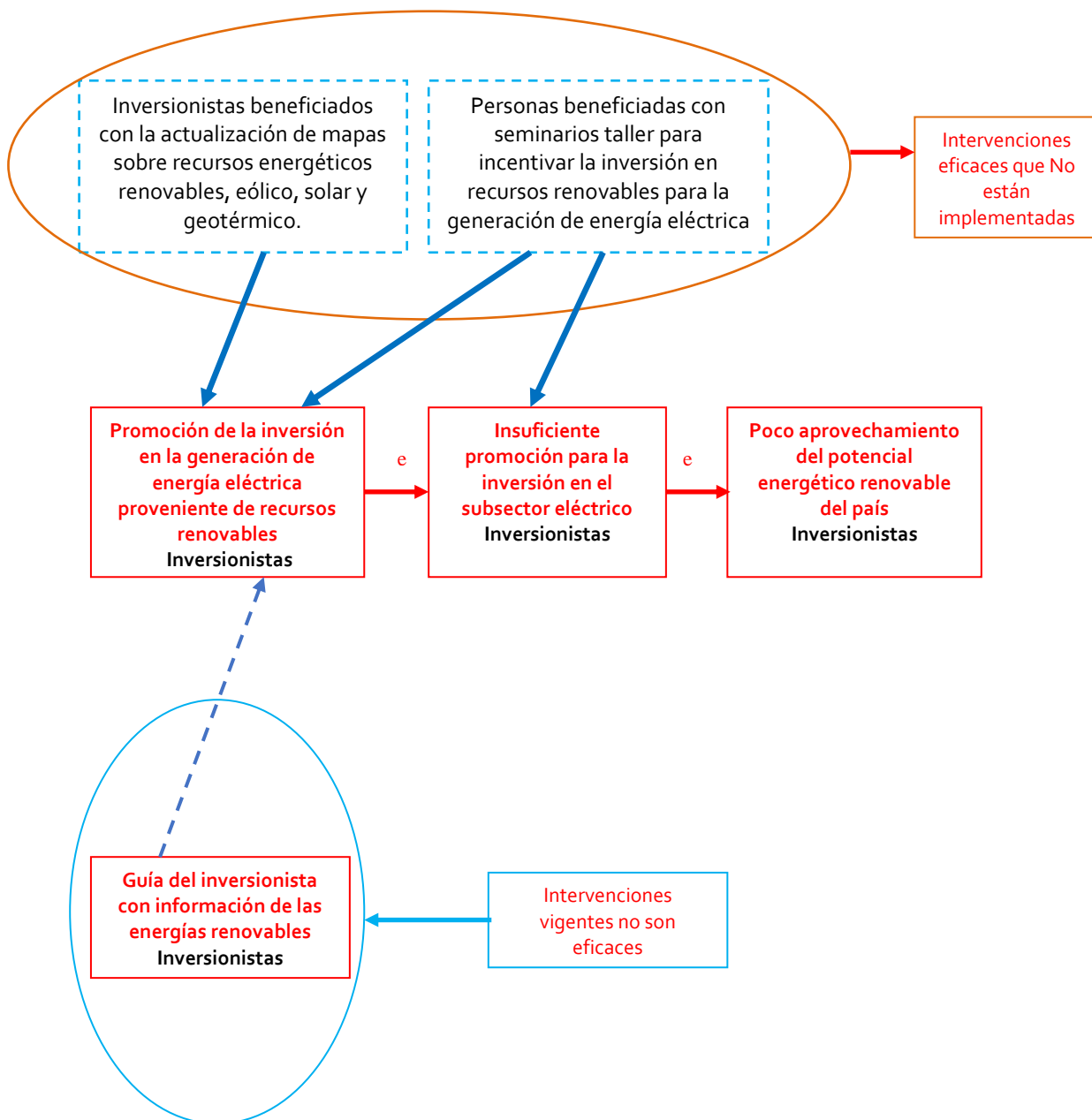


Identificación de caminos causales críticos



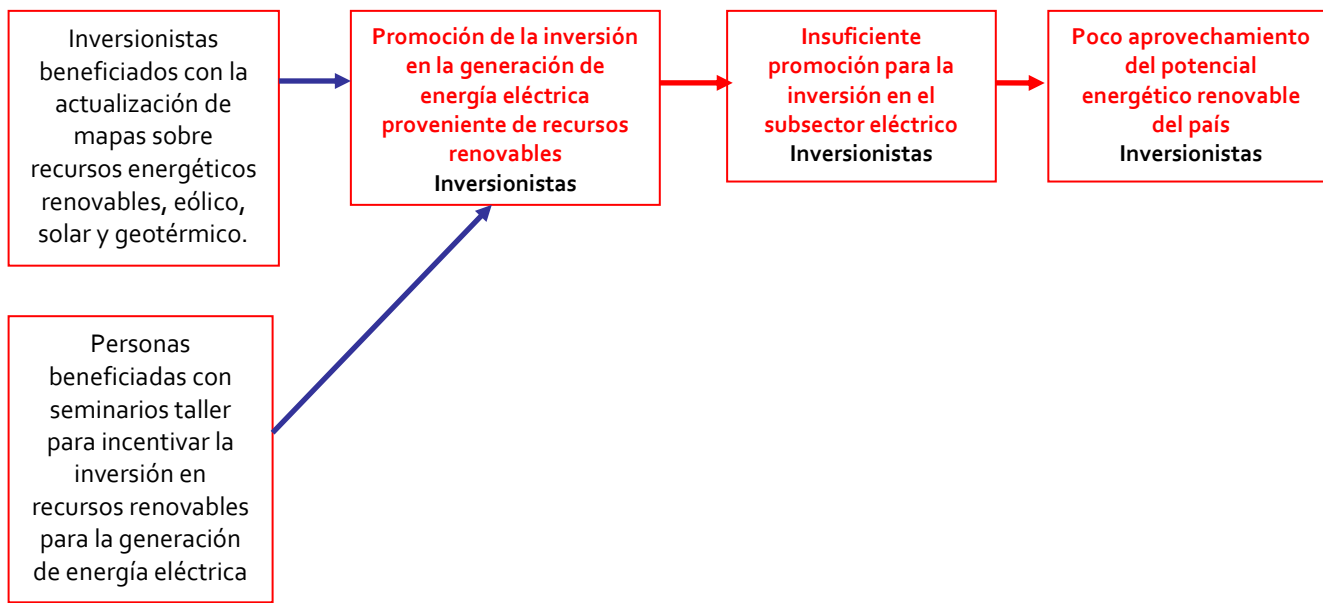


Análisis de las Intervenciones



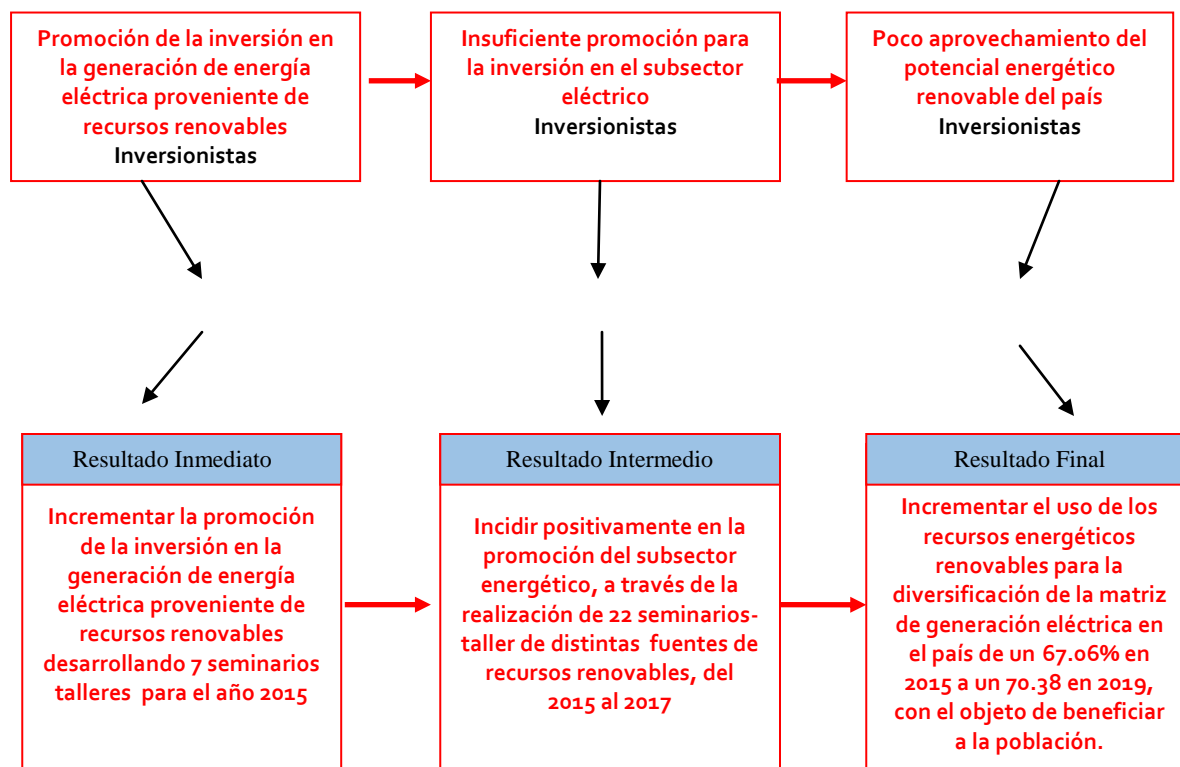


Modelo Prescriptivo



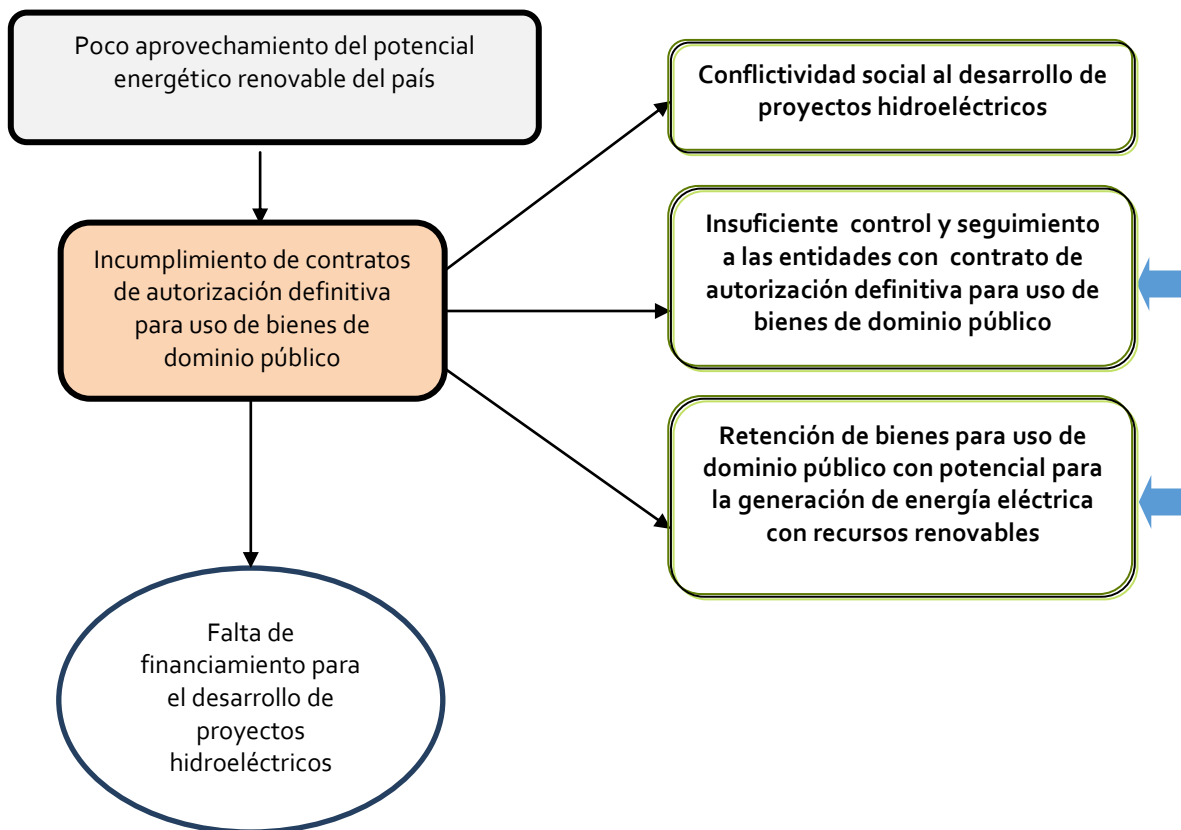


Cadena de Resultados



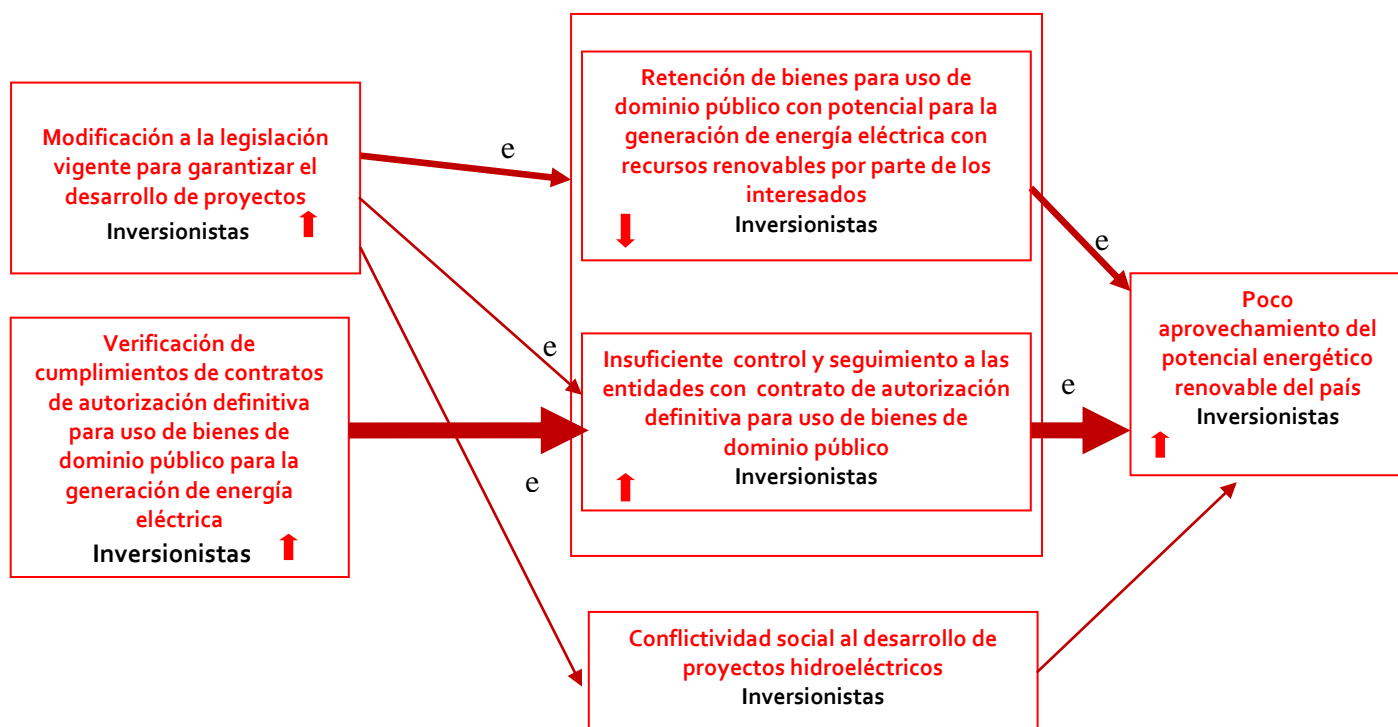


Identificación de Factores Causales



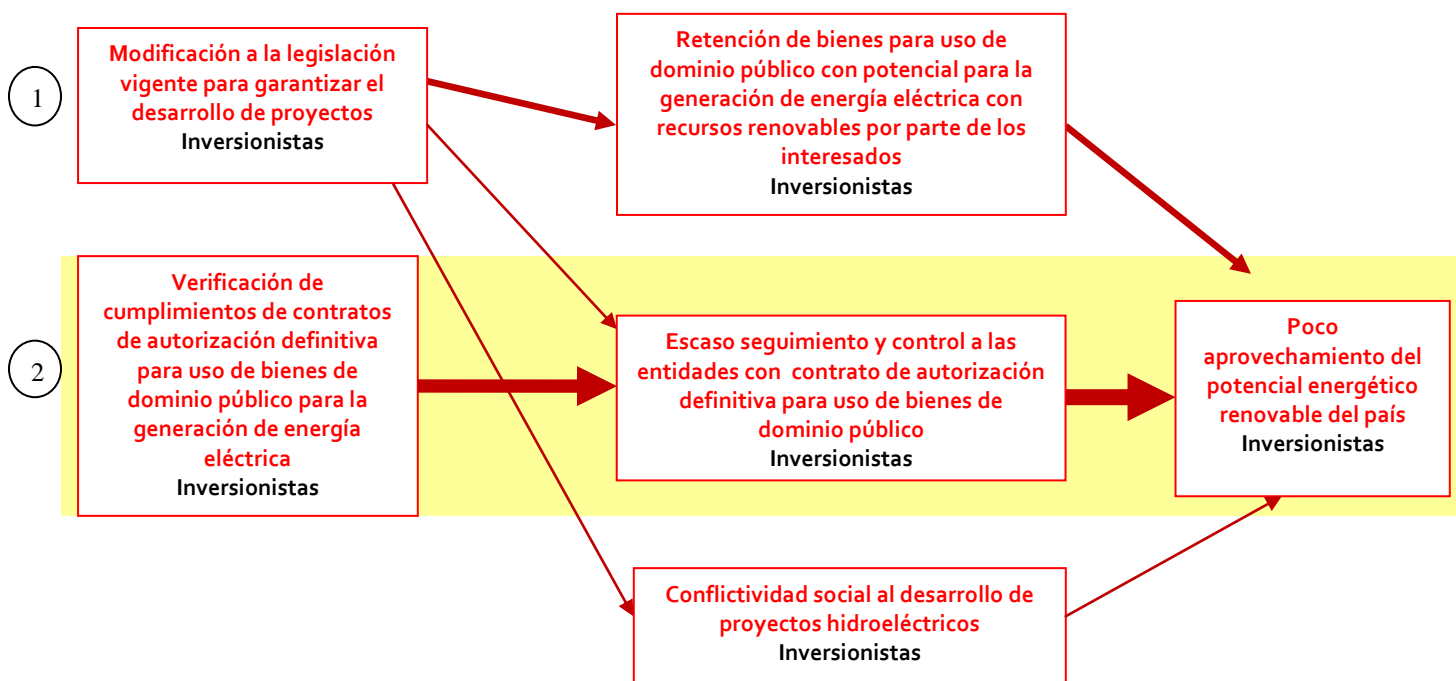
Modelo Explicativo

Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país



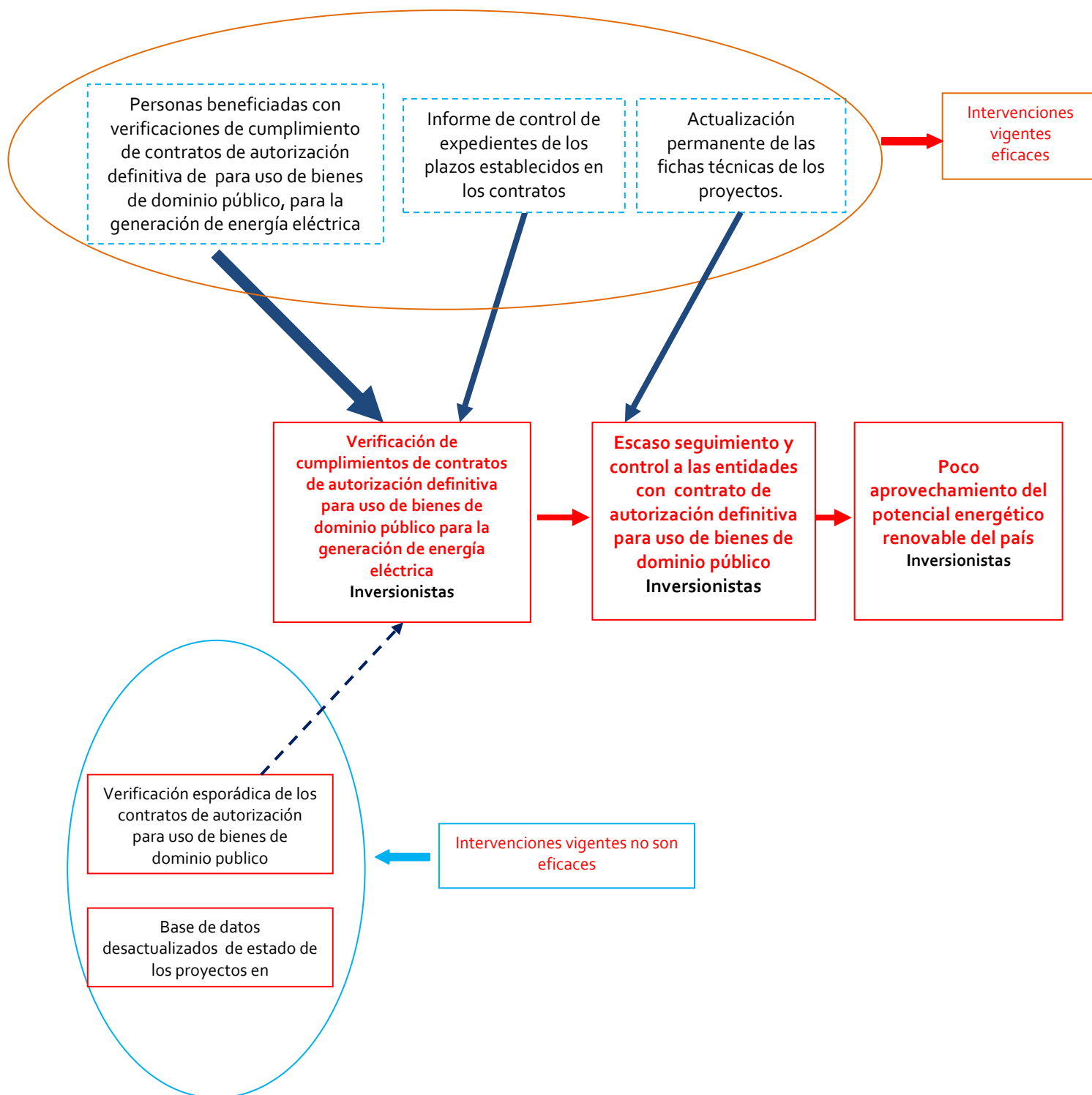
Identificación de Caminos Causales Críticos

Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país



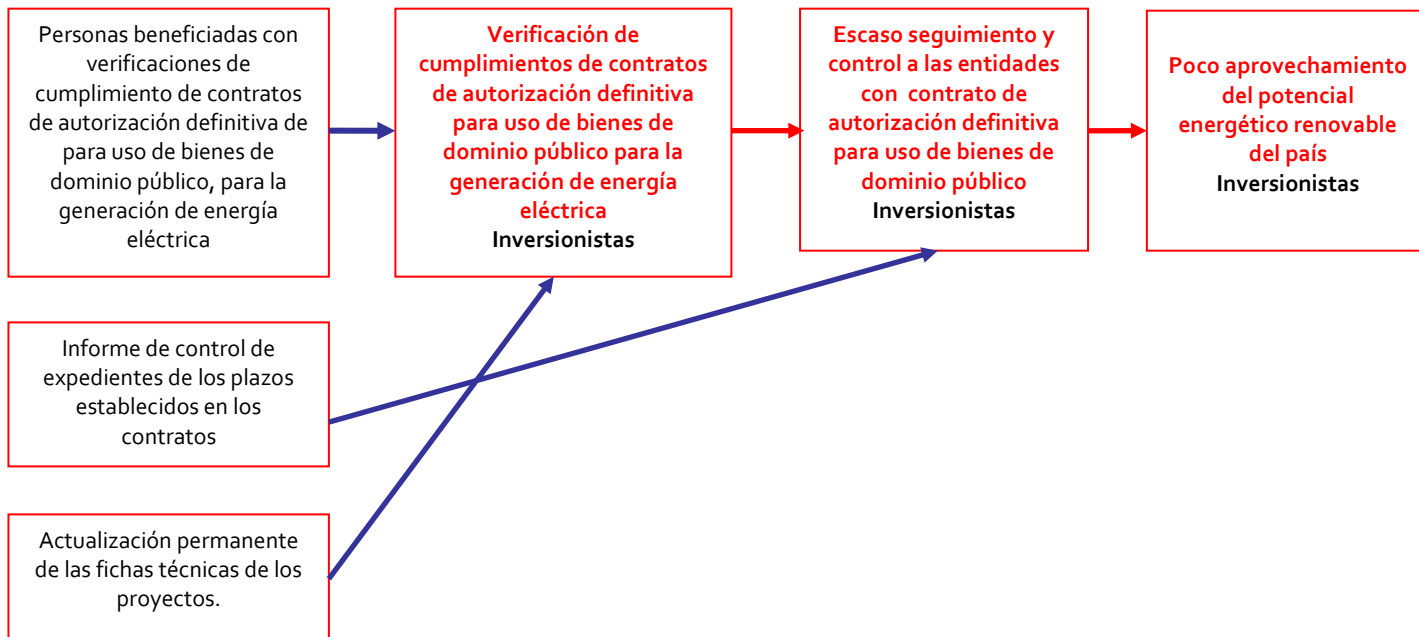


Análisis de las Intervenciones



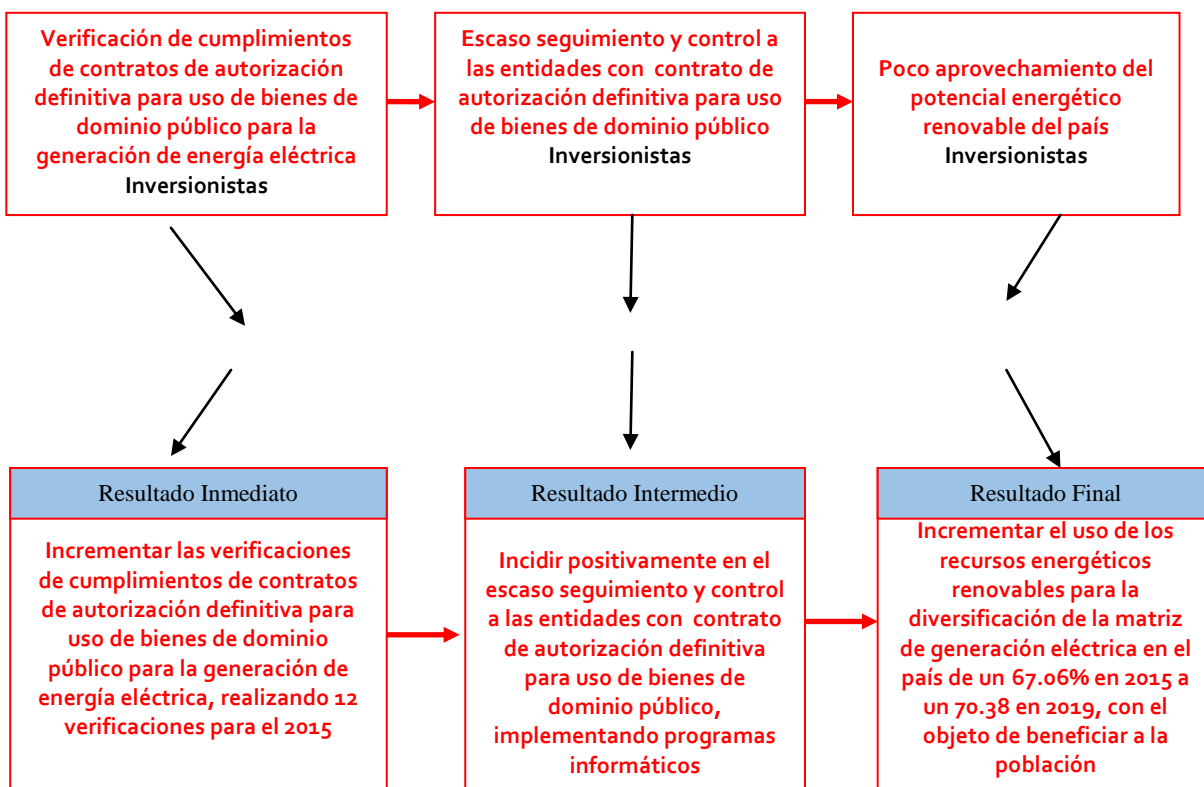


Modelo Prescriptivo





Cadena de Resultados





ANEXO 6

TABLAS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN



Redacción del Resultado

Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos/Área Petróleo

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Decrecimiento de la producción petrolera nacional
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	El porcentaje de decrecimiento de la producción petrolera varía año con año
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	A través del proceso de fiscalización de la producción petrolera, a las empresas contratadas de explotación petrolera, se establecen los ingresos económicos al Estado, en beneficio de la población en general.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	El decrecimiento de la Producción Petrolera Nacional, lo cual limita el incremento de regalías al Estado.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos/Área Comercialización

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de hidrocarburos
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	La disminución de la competitividad para la comercialización de productos derivados del petróleo varía año con año.
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	A través de la emisión de licencias se dinamiza la comercialización de los productos derivados del petróleo en el país.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Disminución de la competitividad en la cadena de comercialización de los hidrocarburos, se puede originar por la limitación en la emisión de licencias y autorizaciones en la comercialización de productos derivados del petróleo, lo cual traería consigo obstáculos a los precios del mercado en perjuicio de los usuarios de estos servicios.



Redacción del Resultado Exploración y Explotación Minera

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Minería

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país.
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	No se tiene la estimación acerca del % de reducción sobre el aprovechamiento del recurso minero en el país.
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	Por medio de la supervisión y la fiscalización de los derechos mineros vigentes se controla la explotación y producción minera a nivel nacional, para beneficio del ambiente y la población.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	La reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país impacta en la generación de productos provenientes de la industria minera no metálica, así como la disminución de Ingresos al Estado en detrimento de la población en general.



Redacción del Resultado Seguridad Radiológica

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Seguridad Radiológica

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Exposición de la población a las radiaciones
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	No se tiene estimación del porcentaje de la población expuesta a radiaciones, a nivel nacional.
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	Por medio de la supervisión realizada a equipos y fuentes generadoras de radiaciones se contribuye a la protección y seguridad radiológica, de los usuarios, operadores, población y ambiente, a nivel nacional.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	La exposición de la población a las radiaciones que generan los equipos y fuentes emisoras pueden influir negativamente en la salud de los usuarios, los operadores y el ambiente, a nivel nacional.



Redacción del Resultado Laboratorios Técnicos

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Laboratorio Técnico

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Incremento en la demanda de los servicios de laboratorio en el campo de los análisis de los hidrocarburos, de minerales, de los servicios derivados de las aplicaciones nucleares y otros.
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	5.0%
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	Por medio de los servicios de análisis de laboratorio se contribuye a mejorar la calidad y cantidad de los combustibles, los minerales, la salud a través de las aplicaciones nucleares y la certificación de productos agroindustriales de exportación, a nivel nacional.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Incremento en la demanda en los servicios de laboratorio en el campo de los análisis de los hidrocarburos, de minerales , de los servicios derivados de las aplicaciones nucleares y otros, con el objeto de cubrir la demanda requerida.



Redacción del Resultado

Apoyo al Incremento de la Competitividad

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Incremento de la Competitividad/DGE

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país.
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	No se tiene un porcentaje en cuanto al desaprovechamiento del potencial energético del país.
TIEMPO (en que año)	2015
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	A nivel nacional
INDICADOR (nombre del indicador)	A través de este indicador se mide la participación de la generación de energía eléctrica producida con recursos renovables, en relación a la generación total de energía eléctrica en el país.
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	El poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país crea dependencia de los derivados del petróleo para generación de energía eléctrica, influyendo en altos costos para usuarios de éste servicio y un probable desabastecimiento energético.



Definición del Problema o Condición de Interés

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Decrecimiento de la producción petrolera
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	La producción petrolera nacional se ha decrementado debido al descenso natural de los pozos, sin embargo los ingresos por regalías al Estado se han incrementado producto de los costos del barril de crudo a nivel internacional.
TIEMPO (en que año)	De 2015 a 2019
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	En todo el país
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento de la producción petrolera nacional
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	El descenso natural de los pozos petroleros incide directamente en la producción petrolera nacional, por lo que se espera incrementar la producción petrolera en un 15% para el 2019, para beneficiar a la población en general, a través de la adjudicación de nuevas áreas con potencial para la exploración y explotación de hidrocarburos.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Hidrocarburos

Elemento	Descripción
ACCIÓN A REALIZAR	Incrementar
TIEMPO (el año que se desea alcanzar la acción)	2019
QUÉ (problema que se desea abordar)	Decrecimiento de la producción petrolera
MAGNITUD (en qué proporción o número les afecta)	La producción petrolera nacional se ha decrementado debido al descenso natural de los pozos, sin embargo los ingresos por regalías al Estado se han incrementado producto de los costos del barril de crudo a nivel internacional.
TERRITORIALIDAD	En todo el territorio nacional
QUIÉNES (a quienes afecta)	Población en general
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento de la producción petrolera nacional
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	El decrecimiento de la producción petrolera nacional incide en el descenso de regalías al Estado, por lo que se espera un incremento de un 3% anual, partiendo de la adjudicación de nuevas áreas con potencial petrolero, en el norte de la República, para beneficio de la población en general.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Minería

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	Actualmente se busca incrementar la supervisión y fiscalización a las empresas con operaciones mineras, metálica y no metálica, así como incrementar la supervisión a la minería ilegal en el país, con el objeto de mejorar el aprovechamiento del recurso minero a nivel nacional.
TIEMPO (en que año)	De 2015 a 2019
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	En todo el país
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	La reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país influye directamente en el desarrollo del sector minero de las comunidades de influencia de los proyectos

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Minería

Elemento	Descripción
ACCIÓN A REALIZAR	Incrementar
TIEMPO (el año que se desea alcanzar la acción)	Del 2015 al 2019
QUÉ (problema que se desea abordar)	Reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país
MAGNITUD (en qué proporción o número les afecta)	Actualmente se busca incrementar la supervisión y fiscalización a las empresas con operaciones mineras, metálica y no metálica, así como incrementar la supervisión a la minería ilegal en el país, con el objeto de mejorar el aprovechamiento del recurso minero a nivel nacional.
TERRITORIALIDAD	en todo el territorio nacional
QUIÉNES (a quienes afecta)	Población en general
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Se espera incrementar el desarrollo del sector minero nacional, a través del adecuado aprovechamiento del recursos minero, de los derechos mineros vigentes en el país.

**INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Seguridad Radiológica**

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Exposición de la población a las radiaciones
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	La población guatemalteca expuesta a las radiaciones varía, año con año, producto del incremento en la utilización de equipos y fuentes generadoras de radiaciones, en hospitales públicos y privados a nivel nacional.
TIEMPO (en que año)	De 2015 a 2019
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	En todo el país
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento de la cobertura de la protección radiológica
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	La población guatemalteca está expuesta a las radiaciones ionizantes y no ionizantes, especialmente los usuarios y operadores de equipos y fuentes generadoras de radiaciones en hospitales e instalaciones industriales.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Seguridad Radiológica

Elemento	Descripción
ACCIÓN A REALIZAR	Incrementar la cobertura en seguridad y protección radiológica
TIEMPO (el año que se desea alcanzar la acción)	Del 2015 al 2019
QUÉ (problema que se desea abordar)	Exposición de la población a las radiaciones
MAGNITUD (en qué proporción o número les afecta)	La población guatemalteca expuesta a las radiaciones varía, año con año, producto del incremento en la utilización de equipos y fuentes generadoras de radiaciones, en hospitales públicos y privados a nivel nacional.
TERRITORIALIDAD	en todo el territorio nacional
QUIÉNES (a quienes afecta)	Población en general
INDICADOR (nombre del indicador)	Incremento de la cobertura de la protección radiológica
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Se espera incrementar la cobertura en protección y seguridad radiológica, a nivel nacional, en un 15% del 2015 al 2019, para beneficio de usuarios, operadores de equipos, futuras generaciones, población en general y ambiente, protegiéndolos de fuentes generadoras de radiaciones.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Laboratorio Técnico

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Incremento en la demanda de los servicios de laboratorio en el campo de los análisis de los hidrocarburos, de minerales, de los servicios derivados de las aplicaciones nucleares y otros
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	La demanda en los servicios de análisis de laboratorio, interno y externo, se incrementa principalmente producto de la falta de equipo para ampliar la cobertura de los mismos.
TIEMPO (en que año)	De 2015 a 2019
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	En todo el país
INDICADOR (nombre del indicador)	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Se tiene un incremento en la demanda de los servicios que prestan los Laboratorios Técnicos, análisis de hidrocarburos, minerales, aplicaciones nucleares y otros, el cual no se puede cubrir puesto que se necesita adquirir más equipo de laboratorio para satisfacer ésta demanda.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Laboratorio Técnico

Elemento	Descripción
ACCIÓN A REALIZAR	Incrementar los servicios de análisis de laboratorio
TIEMPO (el año que se desea alcanzar la acción)	Del 2015 al 2019
QUÉ (problema que se desea abordar)	Incremento en la demanda de los servicios de laboratorio en el campo de los análisis de los hidrocarburos, de minerales, de los servicios derivados de las aplicaciones nucleares y otros
MAGNITUD (en qué proporción o número les afecta)	La demanda en los servicios de análisis de laboratorio, interno y externo, se incrementa principalmente producto de la falta de equipo para ampliar la cobertura de los mismos.
TERRITORIALIDAD	en todo el territorio nacional
QUIÉNES (a quienes afecta)	Población en general
INDICADOR (nombre del indicador)	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Se espera cubrir la demanda en los análisis de minerales, hidrocarburos, aplicaciones nucleares, a productos agroindustriales de exportación y otros, por medio de la adquisición de nuevos equipos de laboratorio, en un 3% anual, de 2015 a 2019.



INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Incremento de la Competitividad

Elemento	Descripción
QUÉ (problema que se desea abordar)	Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país
QUIÉNES (a qué población afecta)	Población en general
MAGNITUD (en qué proporción o número)	Actualmente el 65% de la generación de energía eléctrica en Guatemala se genera por medio de energías renovables
TIEMPO (en que año)	De 2015 a 2019
TERRITORIALIDAD (territorio o territorios en los que se presenta el problema)	En todo el país
INDICADOR (nombre del indicador)	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país, factor que incide negativamente en la ampliación de la cobertura eléctrica a nivel nacional y en la alta dependencia de la importación de combustibles fósiles.

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Incremento de la Competitividad

Elemento	Descripción
ACCIÓN A REALIZAR	Incrementar la promoción para la utilización de los recursos renovables en el país
TIEMPO (el año que se desea alcanzar la acción)	Del 2015 al 2019
QUÉ (problema que se desea abordar)	Poco aprovechamiento del potencial energético renovable del país
MAGNITUD (en qué proporción o número les afecta)	Actualmente el 65% de la generación de energía eléctrica en Guatemala se genera por medio de energías renovables
TERRITORIALIDAD	en todo el territorio nacional
QUIÉNES (a quienes afecta)	Población en general
INDICADOR (nombre del indicador)	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica
REDACCIÓN FINAL DEL PROBLEMA:	Se espera incrementar la utilización de fuentes nuevas y renovables de energía, para disminuir la dependencia para la generación de energía eléctrica a través de combustibles no renovables, fomentando la utilización de energía limpia, para beneficio del ambiente y la población en general.



Matriz de Planificación Estratégica Institucional

RESULTADOS INSTITUCIONALES	INDICADOR	MAGNITUD DEL INDICADOR	AÑO BASE DE MEDICIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	META		
					2015	2016	2017
Se indica el nombre del resultado y entre paréntesis el lineamiento, eje de política o resultado estratégico al que por sus características apoya.	Nombre del indicador	Es la cifra que alcanza en indicador en el año base		Es la fórmula de cálculo del indicador			
Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general	Incremento de la producción petrolera nacional	3%	3,391,507	$((\text{Producción año actual}/\text{Producción año anterior}) - 1) * 100$	3,493,252	3,598,050	3,705,991
Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país	2%	351	$(\text{Supervisiones año actual}/\text{Supervisiones año anterior}) * 100 - 100$	358	365	372
Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%	Incremento de la cobertura de la protección radiológica	2%	360	$(\text{Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año actual}/\text{Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año anterior}) * 100 - 100$	368	376	384
Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio	3%	20,026	$(\text{análisis de laboratorio año actual}/\text{análisis de laboratorio año anterior}) * 100 - 100$	20,626	21,245	21,885



Producto Institucional

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO ESTRATÉGICO	RESULTADO INSTITUCIONAL	PRODUCTOS	META			INDICADOR DEL PRODUCTO
			AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	
Se indica primero el nombre del Pacto e inmediatamente el resultado estratégico. De no estar asociado indicar el resultado institucional	Se indica en los casos en los cuales no haya asociación presupuestaria a un resultado estratégico	Se indican primero los productos asociados al resultado estratégico. De no estar asociado indicar los productos del resultado institucional				Indicar nombre
Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)		Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	9	11	12	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica
		Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	11	13	14	
Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general.		Dirección y coordinación	12	12	12	Incremento de la producción petrolera nacional
		Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	240	250	260	
		Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	1,949	2,044	2,144	
Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes.		Dirección y coordinación	12	12	12	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país
		Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	94	99	102	
Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%.		Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	987	1,007	1,027	Incremento de la cobertura de la protección radiológica
		Dirección y coordinación	12	12	12	
Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%.		Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	388	397	405	Incremento de la cobertura de la protección radiológica
		Dirección y coordinación	12	12	12	
Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%.		Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	20,626	21,245	21,882	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio



Resultado, Productos, Metas y Costos

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

RESULTADO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTOS						INDICADOR	MAGNITUD DEL INDICADOR	AÑO BASE DE MEDICIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	META		
			2015		2016		2017						2015	2016	2017
			META	MONTO Q.	META	MONTO Q.	META	MONTO Q.							
Se indica primero el nombre del Pacto e inmediatamente el resultado estratégico. De no estar asociado indicar el resultado institucional	Se indican primero los productos asociados al resultado estratégico. De no estar asociado indicar los productos del resultado institucional								Se indica el nombre del indicador y entre paréntesis el nombre del producto al que está asociado	Es la cifra que alcanza en indicador en el año base	2014	Es la fórmula de cálculo del indicador			
Pacto Fiscal y de Competitividad															
Para el 2015, Guatemala se posiciona con un ranking de 4.2 del índice internacional de competitividad (4.0 en 2011 a 4.2 en 2015)	Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Documento	9	1,097,963.00	11	1,669,684.00	12	2,519,221.00	Diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica (Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables)	66.23%	65.85%	(generación renovable año anterior)/(66.23)+porcentaje promedio del incremento de generación de energía renovable (-.83)	66.10%	66.35%	66.60%
	Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	Documento	11	298,450.00	13	1,023,252.00	14	1,359,758.00							
Para el 2019 la producción petrolera se incrementa en un 15%, para beneficiar a la población en general	Dirección y coordinación	Documento	12	4,765,879.00	12	4,845,024.00	12	4,598,659.00	Incremento de la producción petrolera nacional (fiscalizaciones, y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras y a la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo)	0%	0%	((producción año actual/producción año anterior)-1)*100	3%	3%	3%
	Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	Evento	240	1,354,465.00	250	1,338,320.00	260	1,363,320.00							
	Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	Evento	1,949	1,977,856.00	2,044	1,977,856.00	2,144	1,929,221.00							
Para el 2019 se incrementa en un 10% el adecuado aprovechamiento del recurso minero, de los derechos mineros vigentes	Dirección y coordinación	Documento	12	3,426,399.00	12	4,122,399.00	12	4,429,399.00	Incremento en la supervisión de los derechos mineros vigentes, en el país (supervisión y fiscalización de las operaciones mineras vigentes)	0%	0%	(supervisión año actual/supervisión año anterior)*100-100	2%	2%	2%
	Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Documento	94	1,342,441.00	99	1,207,441.00	102	1,207,441.00							
	Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	Evento	987	1,895,366.00	1,007	1,787,366.00	1,027	1,895,366.00							
Para el 2019 se incrementa la cobertura en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10%	Dirección y coordinación	Documento	12	1,187,191.00	12	3,240,125.00	12	3,932,285.00	Incremento en la cobertura de la protección radiológica (Supervisión y fiscalización de la cobertura en seguridad y protección radiológica)	0%	0%	(Inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año actual/inspecciones para la verificación de la seguridad y protección radiológica año anterior)*100-100	2%	2%	2%
	Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Documento	388	137,233.00	397	367,233.00	405	547,195.00							
Para el 2019 los análisis de laboratorio a hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares, se incrementan en un 15%	Dirección y coordinación	Documento	12	341,191.00	12	403,479.00	12	352,036.00	Porcentaje de incremento de los análisis de laboratorio (análisis de laboratorio en los campos de los minerales, hidrocarburos, aplicaciones nucleares y otros)	20026	3%	(análisis de laboratorio año actual/análisis de laboratorio año anterior)*100-100	3%	3%	3%
	Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Evento	20,626	954,809.00	21,245	1,068,521.00	21,882	1,192,964.00							
TOTAL PRODUCTOS MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS				18,779,243.00		23,050,700.00		25,326,865.00							

Nota: Los montos de cada Producto no incluyen grupo 0, únicamente grupos 1, 2, 3, y 4



Subproductos, Metas y Costos

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas

PRODUCTO	SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2015		2016		2017	
			META	MONTO Q.	META	MONTO Q.	META	MONTO Q.
Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Personas beneficiadas con seminarios taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica.	Evento	6	867,939.00	7	999,665.00	8	1,859,217.00
	Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólico, solar y geotérmico	Plano	3	230,024.00	4	670,019.00	4	660,004.00
Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	Documento	12	298,450.00	13	1,023,252.00	14	1,359,758.00
Dirección y coordinación	Dirección y coordinación	Documento	12	4,765,879.00	12	4,845,024.00	12	4,598,659.00
Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras	Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento	120	844,712.00	125	828,567.00	130	853,567.00
	Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento	120	509,753.00	125	509,753.00	130	509,753.00
Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo	Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	Evento	700	577,004.00	735	577,004.00	772	557,004.00
	Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	Evento	56	543,980.00	56	543,980.00	56	515,345.00
	Población beneficiada con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustibles	Evento	32	286,600.00	34	286,600.00	36	286,600.00
	Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	Evento	1,158	410,472.00	1,216	410,472.00	1,277	410,472.00
	Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo	Documento	3	159,800.00	3	159,800.00	3	159,800.00
Dirección y coordinación	Dirección y coordinación	Documento	12	3,426,399.00	12	4,122,399.00	12	4,429,399.00
Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero	Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras	Documento	42	675,816.00	44	675,816.00	45	675,816.00
	Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	Documento	52	666,625.00	55	531,625.00	57	531,625.00



Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras	Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	Evento	358	730,814.00	365	730,814.00	372	730,814.00
	Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera	Evento	16	493,299.00	17	493,299.00	18	493,299.00
	Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	Plano	612	339,928.00	624	231,928.00	636	339,928.00
	Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	Plano	1	331,325.00	1	331,325.00	1	331,325.00
Dirección y coordinación	Dirección y coordinación	Documento	12	1,187,191.00	12	3,240,125.00	12	3,932,285.00
Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	368	52,673.00	376	192,673.00	384	222,635.00
	Personas del área médica, científica e industrial beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica	Evento	20	84,560.00	21	174,560.00	21	324,560.00
Dirección y coordinación	Dirección y coordinación	Documento	12	341,191.00	12	403,479.00	12	352,036.00
Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.	Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Análisis de laboratorio	20,626	954,809.00	21,245	1,068,521.00	21,882	1,192,964.00
TOTAL SUBPRODUCTOS MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS				18,779,243.00		23,050,700.00		25,326,865.00
Nota: Los montos de cada Subproducto no incluyen grupo 0, unicamente grupos 1, 2, 3, y 4								



Proceso de Identificación del Resultado

2. MODELO CONCEPTUAL (ADOPTADO O ELABORADO)

Se buscó pero no se encontró ningún modelo conceptual que se pueda adoptar a la realidad guatemalteca, en los sectores en los que interviene el Ministerio de Energía y Minas.

3. Tabla de Factores Causales, Poblaciones e Indicadores

Factor (QUE)	Población (QUIENES)	Indicador
Decrecimiento de la identificación de áreas para la suscripción de contratos de exploración/explotación de hidrocarburos	Ministerio de Energía y Minas	El indicador pretende medir las actividades de promoción de áreas petroleras
Limitada recepción de información para la generación de estadísticas de las actividades de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Ministerio de Energía y Minas	El indicador pretende medir la cantidad de información recibida

4. Resumen de evidencias de las relaciones causales

Efecto (CAMBIO/QUE/QUIENES)	Factor (CAMBIO/QUE/QUIENES)	Resumen de la Evidencia
Incremento en la identificación de áreas con potencial petrolero.	Empresas e inversionistas	Información técnica generada por la DGH
Mejorar la calidad de la información para la generación de estadísticas, de los productos de la cadena de comercialización	Empresas que distribuyen productos de los derivados del petróleo	Información técnica generada por la DGH

5. Modelo Explicativo

Factores Causales ("EL QUE")	Población ("EL QUIENES")	Indicadores (Es medible el factor causal)
Sobre explotación de yacimientos	Población en general	Población en general, beneficiada con una adecuada explotación de los pozos en operación
Decrecimiento de la identificación de áreas para la suscripción de contratos de exploración/explotación de hidrocarburos	Empresas del sector e inversionistas	Incremento en la identificación de áreas con potencial petrolero
Limitada recepción de información para la generación de estadísticas de las actividades de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Población en general	Incremento en la generación de estadísticas
Control limitado en la cantidad, calidad, precios, medidas de seguridad industrial y ambiental; en la cadena de comercialización de hidrocarburos	Población en general	Incremento en la generación de estadísticas, para la divulgación de precios de los combustibles
Incumplimiento de planes de trabajo de áreas minadas y de cierre técnico de minas	Población y ambiente en general	Incremento de la supervisión
Inadecuada promoción del sector minero	Empresas e inversionistas	Incremento de la promoción
Instalaciones que operan fuentes radiactivas y/o equipos generadores de radiaciones	Población en general	Incremento de la supervisión
Desconocimiento de normativas sobre protección y seguridad radiológica	Población en general	Incremento de capacitación y la cultura en protección y seguridad radiológica
Incremento de la fiscalización del MEM a empresas que prestan los servicios relacionados con minerales, combustibles, y aplicaciones nucleares	Ministerio de Energía y Minas, entidades públicas y privadas y personas individuales y jurídicas	Incremento en el número de análisis de laboratorio
Insuficiente promoción para la inversión en el subsector eléctrico	Empresas e inversionistas	Incremento de la promoción
Insuficiente control y seguimiento a las entidades con contrato de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público	Población en general	Incremento de la supervisión



6. Modelo Prescriptivo

Factores Causales ("EL QUE")	Población ("EL QUIENES")	Indicadores (Es medible el factor causal)	Productos vigentes	Productos potenciales
Sobre explotación de yacimientos	Población en general	Población en general, beneficiada con una adecuada explotación de los pozos en operación/señales de peligro	Fortalecimiento técnico para el desarrollo de la exploración y explotación petrolera nacional	Implementación de normativas técnicas y programas de capacitación
Decrecimiento de la identificación de áreas para la suscripción de contratos de exploración/explotación de hidrocarburos	Empresas del sector e inversionistas	Incremento en la identificación de áreas con potencial petrolero	Supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	Promoción nacional e internacional del potencial petrolero del país
Limitada recepción de información para la generación de estadísticas de las actividades de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Población en general	Incremento en la generación de estadísticas	Sistema integrado de información de la cadena de comercialización	Guías para las empresas de la cadena de comercialización de productos derivados del petróleo para la presentación de información estadística de sus actividades.
Control limitado en la cantidad, calidad, precios, medidas de seguridad industrial y ambiental; en la cadena de comercialización de hidrocarburos	Población en general	Incremento en la generación de estadísticas, para la divulgación de precios de los combustibles	Fiscalización de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Apoyo interinstitucional en materia de contrabando de combustibles, calidad y cantidad del producto despachado en estaciones de servicios
Incumplimiento de planes de trabajo de áreas minadas y de cierre técnico de minas	Población y ambiente en general	Incremento de la supervisión	Fiscalización y supervisión de operaciones mineras	Investigación geológica minera
Inadecuada promoción del sector minero	Empresas e inversionistas	Incremento de la promoción	Promoción del sector minero	Gestión administrativa para autorización de operaciones mineras
Instalaciones que operan fuentes radiactivas y/o equipos generadores de radiaciones	Población en general	Incremento de la supervisión	Fiscalización sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes	Programa de capacitación para operadores de equipos generadores y fuentes radiactivas
Desconocimiento de normativas sobre protección y seguridad radiológica	Población en general	Incremento de capacitación y la cultura en protección y seguridad radiológica	Promoción de la cultura en protección y seguridad radiológica	Convenios de intercambio profesional en protección y seguridad radiológica
Incremento de la fiscalización del MEM a empresas que prestan los servicios relacionados con minerales, combustibles, y aplicaciones nucleares	Ministerio de Energía y Minas, entidades públicas y privadas y personas individuales y jurídicas	Incremento en el número de análisis de laboratorio	Servicio de laboratorio en el campo de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	Asesoría técnica en control de calidad y caracterización de minerales, combustibles y otros servicios derivados de las aplicaciones nucleares
Insuficiente promoción para la inversión en el subsector eléctrico	Empresas e inversionistas	Incremento de la promoción	Promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables	Identificación de áreas con potencial de energías renovables
Insuficiente control y seguimiento a las entidades con contrato de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público	Población en general	Incremento de la supervisión	Verificación de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público para la generación de energía eléctrica	Modificación a la legislación vigente para garantizar el desarrollo de proyectos



Productos y Subproductos

Productos y Subproductos

VISION: 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.

MISION: 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.

SUBPRODUCTO	Cuantificación mensual												Recursos Necesarios Miles de Quetzales	Responsable Directo	
	META ANUAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov			Dic
Producto: 1 Inversionistas beneficiados con promoción de la inversión en la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables														1,097,963.00	Dirección General de Energía
Subproducto 1: Personas beneficiadas con seminarios taller para incentivar la inversión en recursos renovables para la generación de energía eléctrica	6	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	867,939.00	Dirección General de Energía
Subproducto 2: Inversionistas beneficiados con la actualización de mapas sobre recursos energéticos renovables, eólico, solar y geotérmico	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	230,024.00	Dirección General de Energía
Producto: 2 Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica														298,450.00	Dirección General de Energía
Subproducto 1: Personas beneficiadas con verificaciones de cumplimiento de contratos de autorización definitiva para uso de bienes de dominio público, para la generación de energía eléctrica	11	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	298,450.00	Dirección General de Energía
PRODUCTO 1: Dirección y coordinación														4,765,879.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 1: Dirección y coordinación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,765,879.00	Dirección General de Hidrocarburos
PRODUCTO 2: Población guatemalteca beneficiada con fiscalizaciones y supervisiones técnicas a las operaciones petroleras														1,354,465.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 1: Población beneficiada con supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	120	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	844,712.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 2: Población beneficiada con fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	120	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	509,753.00	Dirección General de Hidrocarburos
PRODUCTO 3: Personas beneficiadas con emisión de licencias y fiscalización de la comercialización de los productos derivados del petróleo														1,977,856.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 1: Empresas supervisadas en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	700	58	58	58	59	58	58	60	58	57	58	59	59	577,004.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 2: Población beneficiada con monitoreos y campañas de divulgación de precios de productos derivados del petróleo	56	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	543,980.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 3: Población beneficiada con peritajes para contrarrestar el contrabando de combustibles	32	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	286,600.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 4: Personas beneficiadas con la emisión de licencias de comercialización de productos derivados del petróleo	1,158	97	96	97	96	96	96	97	97	97	97	97	95	410,472.00	Dirección General de Hidrocarburos
Subproducto 5: Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción y divulgación de información estadística en el área de comercialización de productos derivados del petróleo	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	159,800.00	Dirección General de Hidrocarburos



PRODUCTO 1: Dirección y coordinación																3,426,399.00	Dirección General de Minería
Subproducto 1: Dirección y coordinación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,426,399.00	Dirección General de Minería
PRODUCTO 2: Empresas e inversionistas beneficiados con la promoción del sector minero																1,342,441.00	Dirección General de Minería
Subproducto 1: Personas individuales y jurídicas beneficiadas con la emisión de dictámenes de cumplimiento de requisitos técnicos y legales, para la emisión de licencias mineras	42	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3		675,816.00	Dirección General de Minería	
Subproducto 2: Empresas y personas individuales beneficiadas con la emisión de credenciales de exportación minera	52	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5		666,625.00	Dirección General de Minería	
PRODUCTO 3: Empresas y personas individuales beneficiadas con supervisiones, fiscalizaciones e informes de áreas de operaciones mineras																1,895,366.00	Dirección General de Minería
Subproducto 1: Empresas y personas individuales supervisadas en operaciones mineras	358	0	43	44	32	30	29	30	30	30	30	30	30		730,814.00	Dirección General de Minería	
Subproducto 2: Titulares de derechos mineros fiscalizados con informes de control y verificación de la producción minera	16	0	0	2	3	2	2	0	1	2	2	2	0		493,299.00	Dirección General de Minería	
Subproducto 3: Empresas, entidades de gobierno y personas individuales beneficiadas con informes de áreas catastrales con potencial minero	612	81	38	37	48	51	52	51	50	52	50	51	51		339,928.00	Dirección General de Minería	
Subproducto 4: Empresas e inversionistas beneficiados con estudios de investigación geológica en minería	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		331,325.00	Dirección General de Minería	
PRODUCTO 1: Dirección y coordinación																1,187,191.00	Seguridad Radiológica
Subproducto 1: Dirección y coordinación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1,187,191.00	Seguridad Radiológica	
PRODUCTO 1: Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas sobre el uso y aplicación de radiaciones ionizantes y no ionizantes																137,233.00	Seguridad Radiológica
Subproducto 1: Población guatemalteca y ambiente, beneficiados con inspecciones de licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	368	30	31	31	30	30	29	30	33	31	30	31	32		52,673.00	Seguridad Radiológica	
Subproducto 2: Personas del área médica, científica e industrial beneficiadas con seminarios-taller de difusión de la cultura en protección y seguridad radiológica	20	0	2	2	3	2	3	2	0	2	3	1	0		84,560.00	Seguridad Radiológica	
PRODUCTO 1: Dirección y coordinación																341,191.00	Laboratorio Técnico
Subproducto 1: Dirección y coordinación	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		341,191.00	Laboratorio Técnico	
PRODUCTO 2: Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares																954,809.00	Laboratorio Técnico
Subproducto 1: Empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno beneficiadas con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares	20,626	1,718	1,718	1,719	1,719	1,719	1,719	1,718	1,719	1,720	1,719	1,719	1,719		954,809.00	Laboratorio Técnico	
TOTAL SUBPRODUCTOS MEM																18,779,243.00	
TOTAL PRODUCTOS MEM																18,779,243.00	

Actualmente, el Ministerio de Energía y Minas no cuenta con otros proyectos de inversión para el año 2015.



ANEXO 7

ACTIVIDADES CENTRALES DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

“ACCIONES EN FAVOR DE LA LEY DE ATENCIÓN A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD”



Acciones Planteadas en favor de la Ley de Atención a Personas con Discapacidad para el año 2015

Acciones	Descripción	Monto Aproximado	Programa	Actividad	Renglon Asociado
Habilitacion del elevador	Remodelación de elevador que comunica el edificio de las Direcciones Generales	Q 650,000.00	1	4	171
Parqueos Exclusivos	Habilitación de 2 parqueos en el área de visitas para personas con capacidades diferentes, se afectará gasto unicamente en pintura.	Q 3,000.00	1	4	267
Remodelacion incluyendo rampas	Remodelación e implementación de rampas en el edificio donde se encuentran las Direcciones Generales con la finalidad de que las personas que utilizan sillas de ruedas puedan desplazarse con facilidad	Q 30,000.00	1	4	171
Remodelacion de baños	Remodelación a los baños que se encuentran en el primer nivel de los edificios de la sede central del Ministerio para puedan ser utilizados por las personas con capacidades diferentes	Q 130,000.00	1	4	171
Total de los Montos		Q 813,000.00			



ANEXO 8

PROGRAMA 13

SEGURIDAD RADIOLÓGICA

**“ACCIONES EN FAVOR DE LA LEY DE ATENCIÓN A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD”**



Acciones en favor de la Ley de Atención a Personas con Discapacidad Año 2015

No.	DESCRIPCION	PROGRAMA	ACTIVIDAD	REGLON	MONTO
1	En área de parqueo para visitantes, se readecuará parqueo exclusivo para personas con discapacidad, el cual tendrá las dimensiones correspondientes.	13	01	171	Q 10,000.00
2	El parqueo destinado para personas con discapacidad se señalará horizontalmente con pintura para tráfico y verticalmente con rótulo.	13	01	267	Q 20,000.00
3	Se construirá una rampa en el exterior para acceso hacia el vestíbulo principal, cumpliendo con la pendiente correspondiente y piso antideslizante.	13	01	171	Q 20,000.00
4	En los servicios sanitarios para hombres y mujeres existentes en el área de atención al público, se construirá en cada módulo un cubículo con inodoro para personas con discapacidad, con las dimensiones y aditamentos correspondientes.	13	01	171 y 273	Q 40,000.00
5	En el área de atención al público se readecuarán los vanos de puertas para optimizar el acceso de personas con discapacidad.	13	1	171	Q 10,000.00
TOTAL					Q 100,000.00



ANEXO 9
PROGRAMA 13
SEGURIDAD RADIOLÓGICA
GESTIÓN DE RIESGO
“CLASIFICADORES TEMÁTICOS”



**Acciones que atienden a grupos de personas en situación de
Vulnerabilidad Radiológica
Dirección General de Energía 2014-2015**

No.	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA	ACTIVIDAD	REGLON	MONTO 2014	MONTO 2015
1	Viáticos en el interior del país, para inspecciones para beneficio de la población guatemalteca y ambiente, de tipo licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas, de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	13	02	133	Q 60,000.00	Q 65,000.00
2	Combustible en el interior del país, para inspecciones para beneficio de la población guatemalteca y ambiente, de tipo licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas, de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	13	02	262	Q 70,000.00	Q 75,000.00
3	Combustible en el área metropolitana, para inspecciones para beneficio de la población guatemalteca y ambiente, de tipo licenciamiento, seguimiento, denuncia, control, verificación, visitas técnicas, de evaluación y monitoreos a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	13	02	262	Q 28,000.00	Q 32,000.00
TOTAL					Q 158,000.00	Q 172,000.00



ANEXO 10
“II CONGRESO ENERGÉTICO”
AÑO 2015



“II Congreso Energético” Año 2015

1. ANTECEDENTES:

ADICIONAR LEGISLACIÓN

Siendo el sector energético un pilar fundamental en la construcción y fortalecimiento de la economía y desarrollo del país, el Ministerio de Energía y Minas, como ente rector de dicha actividad en Guatemala, se propuso desarrollar el *I Congreso Energético* en el mes de mayo del año 2013, actividad a través de la cual se propicio espacios de interrelación con expertos internacionales del área energética, quienes compartieron diferentes experiencias de éxito desde la perspectiva pública y/o privada de países tales como: Perú, Brasil, España, Argentina entre otros.

La realización del I Congreso Energético surge como estrategia que involucra a los sectores público-privado, académico, político, entre otros, con la finalidad de dar continuidad al objetivo planteado por la actual administración de esta cartera de Gobierno, el cual busca fortalecer las condiciones que el país necesita dentro del sector energético, para que de esta manera exista un mercado competitivo, eficiente y sostenible en el uso y aprovechamiento de nuestros recursos.

2. II CONGRESO ENERGÉTICO

La primera edición del I Congreso Energético se presenta bajo el lema, “Promoviendo Energía Movemos Guatemala, tuvo una duración de dos días (15 y 16 de Mayo), conto con la participación de 13 conferencistas internacionales quienes provenían de países tales como: USA, México, El Salvador, Colombia, Argentina, España, Perú, Brasil, entre otros, nuestros speakers participantes tuvieron a bien destacar en cada una de sus ponencias temas de interés dentro de los que se destaca: 1. Experiencias de éxito en empresas públicas, 2. Regulaciones de exploración y explotación en Mx, 3. Políticas y oportunidades de negocios en Latinoamérica, 4. precios de la energía, 5. caso de éxito “Itaipu” como generación renovable sostenible(como la segunda hidroeléctrica más importante del mundo), 6. Experiencia de relación armónica entre comunidades y operaciones energéticas, 7. Experiencias de éxito en generación eléctrica a base de Gas Natural, 8. Guatemala desde la perspectiva de oportunidad en inversión, 9. Oportunidades de inversión en energía renovable, 10. Mercado Mayorista Guatemalteco, 11. Casos de éxito del Gobierno de Perú en el manejo de conflictos sociales ante el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, 12. Políticas Energéticas en la región centroamericana, entre otros puntos.

Además de la sala de conferencias se conto con un pabellón de Stands en el que participaron 30 empresas del Sector Energético y una sala de prensa.

Se implemento la mecánica del Work Shop de forma interactiva para los representantes del Sector, quienes tenían oportunidad de establecer contacto con las personas y/o empresas que generaban interés de negocio a través de la implementación de “Pokens” los cuales además de ser tecnología de primera clase facilitaban el intercambio de información entre dos o más empresas.



3. ACCIONES DE PROMOCIÓN

El Ministerio de Energía y Minas a través del Despacho Superior, la DGE y la Unidad de Comunicación Social y RR.PP de dicha cartera, tuvo a bien llevar a cabo la coordinación general del encuentro profesional dirigido al Sector Energético y a todas aquellos actores que de forma directa o indirectamente interactúan en dicho sector.

La coordinación y promoción se inicio con un año de anticipación, llevando a cabo acciones específicas tales como:

- Análisis de los perfiles de posibles Speakers que debían de formar parte del I Congreso Energético
- Contacto y seguimiento temático con cada uno de los conferencistas seleccionados
- Se creó un sitio web a través del cual las personas interesadas generaban la solicitud de acreditación como participantes del evento
- Divulgación del congreso a través de la pagina web del Ministerio, Redes Sociales, entrevistas en diferentes medios de comunicación, Publicaciones varias en medios de Comunicación (Plan de Medios), Publicidad en Medios Alternativos (Mupis)
- Acercamiento uno a uno con las empresas y/o asociaciones que conforman el Sector Energético del país
- Entre otras.

4. RESULTADOS 2013

Dentro de los resultados más relevantes se encuentran:

- El Presidente Constitucional de la República de Guatemala, Otto Pérez Molina, Inauguró oficialmente el I Congreso Energético, en compañía del Ministro de Energía y Minas Erick Archila, el Viceministro del Área Energética Edwin Rodas y el Presidente del CACIF Santiago Molina
- Más de 1,500 participantes en las diferentes conferencias realizadas como en el pabellón de exhibición
- 30 empresas participantes en el área de exhibición
- Se estima una inversión de Q. 10 Millones de quetzales a través del acercamiento e interrelación generada a través de los 120 clientes potenciales identificados durante los dos días del Congreso
- Implementación de nuevos proyectos en beneficio de las comunidades con el respaldo de entidades de carácter internacional con entidades estatales (Caso Itaipu - Guatemala, "Programa Cultivando Agua Buena")
- 13 importantes conferencistas de reconocimiento internacional
- Participación de Autoridades y/o Funcionarios Gubernamentales de Centroamérica
- La cobertura mediática supero el 22% de seguimiento al tema energético en los diferentes medios de comunicación social del país, en cada uno de los días del congreso



5. Objetivo General II Congreso Energético 2015

Siendo el Sector Energético del país, un sector integrado por dos Subsectores: eléctrico e hidrocarburos, la actual administración del Ministerio de Energía y Minas encabezada por el Ministro Erick Archila Dehesa, se ha propuesto dar continuidad al Plan de Gobierno del Presidente de la República Otto Pérez Molina, en el que se hace referencia al Pacto de Competitividad, el cual busca mejorar el clima de inversión proveniente de capitales nacionales y extranjeros, para que con ello se forje desarrollo en la población guatemalteca. A partir de ello, se han desarrollado una serie de acciones las cuales buscan promover el sector energético del país como una de las industrias crecientes y competitivas que permitirán el alcance de los objetivos planteados por el actual Gobierno.

Algunas de las acciones que han sido ejecutadas desde el inicio de la actual administración de la Cartera de Energía y Minas de este Gobierno, es la de ***promover la diversificación de la oferta energética del país, el fomento del consumo eficiente y productivo de los recursos energéticos, además de incentivar el trabajo en equipo de las comunidades, y de los sectores público-privado que intervienen de forma directa o indirecta en la ejecución y desarrollo de proyectos de energía que se prevén desarrollar en el país***, a través de espacios que permitan la convergencia de importantes actores que intervienen en el Sector Energético del país, espacios como este es el que se genera a través del Congreso Energético, el cual se convierte en un objetivo fundamental el cual permite el alcance de metas propuestas por la actual administración de este Ministerio.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS II CONGRESO ENERGÉTICO (2015)

- Facilitar a través de experiencias de éxito realizadas en Latinoamérica, diferentes patrones de desarrollo que puedan ser aplicados como parte de las alternativas que darán solución a las necesidades derivadas de la actividad energética.
- Educar a los sectores involucrados en la actividad energética del país, en torno al uso responsable de fuentes de generación de energía y a las medidas necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento, creando con ello las condiciones necesarios para promover un adecuado clima de inversión en el país.
- Contribuir con el desarrollo de encuentros que propician una plataforma que coadyuva con la transformación de la matriz energética y la promoción de sus políticas de sostenibilidad las cuales fortalecerán la correcta ejecución y desarrollo de cada uno de los proyectos.
- Fortalecimiento del Pacto de Competitividad, definido por el actual Gobierno, en el que la generación de fuentes de inversión dentro del Sector Energético del país, se convierte en una de las aristas relevantes que contribuyen al cumplimiento y alcance definidos dentro de dicho Pacto.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN Y DEPENDENCIAS ADMINISTRATIVAS

1º. ADMINISTRACION GENERAL

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

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 Auditoría 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



ORGANIGRAMA MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

REGLAMENTO ORGANICO ACUERDO GUBERNATIVO No. 382-2006, Reforma 631-2007

