



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, MULTIANUAL 2019-2023 Y OPERATIVO 2019

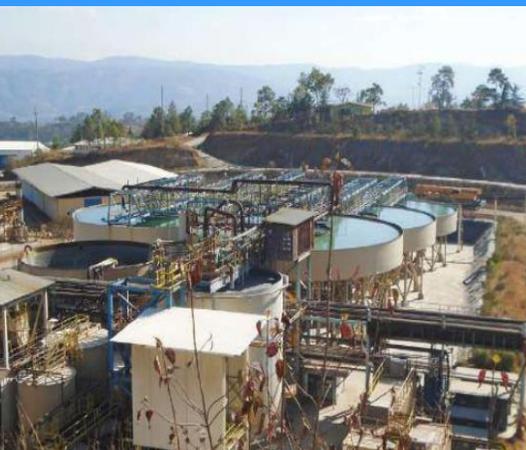


TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	8
I. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL.....	9
II. IDENTIFICACIÓN DE METAS ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO MED-CONADUR	12
III. ANÁLISIS DE MANDATOS	13
IV. ANÁLISIS DE POLÍTICAS.....	15
V. ANÁLISIS DE POBLACIÓN.....	16
VI. MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y PRINCIPIOS.....	17
VII. ANÁLISIS FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS.....	18
VIII. ANÁLISIS DE ACTORES.....	21
IX. EVALUACIÓN PEI, POM Y POA.....	22
X. RED DE CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS.....	24
(PROGRAMA 11) EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PETROLERA.	28
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	29
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	29
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	32
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	34
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	35
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	37
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	39
VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	41
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	43
IX. FORMULACIÓN DE RESULTADO.....	47
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	49
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	51
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADOS.....	52
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	54
XIII. MATRIZ POM.....	54
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	55
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	56
XV. MATRIZ POA	56
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	57
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	60
(PROGRAMA 12) EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA.	62
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	63
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	63
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	64
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	65
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	66
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	67
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	68

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	69
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	70
IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS.....	71
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	72
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	73
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADO	74
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	75
XIII. MATRIZ POM.....	75
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	76
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	78
XV. MATRIZ POA	78
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	79
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	80
(PROGRAMA 13) SEGURIDAD RADIOLÓGICA.....	82
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	83
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	83
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	84
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	85
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	86
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	87
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	88
VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	89
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	90
IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS.....	92
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	93
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	94
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADO	95
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	96
XIII. MATRIZ POM.....	96
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	97
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	98
XV. MATRIZ POA	98
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	99
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	100
(PROGRAMA 14) SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO.....	101
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	102
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	102
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	103
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	104
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	105
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	106
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	107
VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	108
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	109

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS.....	110
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	111
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	112
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADO	113
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	114
XIII. MATRIZ POM.....	114
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	115
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	116
XV. MATRIZ POA	116
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	117
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	119
(PROGRAMA 15) INCREMENTO DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN LA MATRIZ ENERGÉTICA.....	120
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	121
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	121
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	122
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	123
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	125
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	126
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	127
VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	128
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	129
IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS.....	131
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	132
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	133
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADO	134
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	135
XIII. MATRIZ POM.....	135
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	136
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	137
XV. MATRIZ POA	137
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	138
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	140
(PROGRAMA 16) DESARROLLO SOSTENIBLE.....	142
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023.....	143
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	143
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS	144
III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS.....	145
IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	146
V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS.....	147
VI. MODELO EXPLICATIVO.....	148
VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS.....	149
VIII. MODELO PRESCRIPTIVO.....	150
IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS.....	152

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA.....	153
XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL.....	154
XII. FICHA DE INDICADOR DE RESULTADO	155
PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023.....	156
XIII. MATRIZ POM.....	156
XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM.....	157
PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019	158
XV. MATRIZ POA	158
XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES.....	159
XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA.....	161
ANEXO 1 – RUTA DE TRABAJO.....	163
ANEXO 2 - CLASIFICADORES TEMÁTICOS PRESUPUESTARIOS.....	170
ANEXO 3 – INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	177

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en los mandatos legales atinentes a las funciones y competencias del Ministerio de Energía y Minas (MEM), comprendidos en la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República, la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97 del Congreso de la República, y el Acuerdo Gubernativo No. 540-2013, se presenta a continuación el Plan Estratégico Institucional, el Plan Operativo Multianual del período 2019-2023 y el Plan Operativo Anual del ejercicio fiscal 2019 del Ministerio.

Los planes fueron elaborados con base en las normas, lineamientos y herramientas técnicas, establecidos por la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN), y la Dirección Técnica del Presupuesto (DTP) del Ministerio de Finanzas Públicas, como entes rectores de la Planificación por Resultados y el Presupuesto por Programas orientado a Resultados.

Las herramientas de planificación y proyección presupuestaria, fueron elaboradas por los responsables de las estructuras programáticas relacionadas con el reconocimiento, exploración y explotación minera y de hidrocarburos, la generación de energía, la seguridad radiológica y los laboratorios técnicos, con la asesoría y asistencia de la Unidad de Planificación y Modernización Institucional del MEM.

La primera parte de los instrumentos, se relaciona con el marco estratégico institucional, es decir, los mandatos institucionales, análisis de las políticas nacionales, sectoriales e institucionales, la identificación y priorización de la problemática sectorial, la población beneficiaria con la gestión del MEM, para lograr la integración y coherencia entre las políticas institucionales con las sectoriales, nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a los que el país se ha comprometido en el mediano y largo plazo.

La segunda parte de los instrumentos, se refieren a los instrumentos del marco metodológico del análisis de problemas, el modelo explicativo, la jerarquización de factores causales críticos, los caminos causales críticos, el modelo descriptivo, y el modelo lógico, herramientas que facilitan el conocimiento de la problemática sectorial e institucional, y los caminos de solución que se han identificado y priorizado atender con el trabajo del MEM.

La tercera parte de las herramientas, incluyen la programación estratégica, multianual y anual, de los resultados, indicadores, productos y subproductos de cada estructura programática del presupuesto institucional.

En la parte siguiente del documento, se incluyen las herramientas que permiten conocer las capacidades institucionales para realizar la ejecución de la producción institucional tanto estratégica como operativa, siendo dichas herramientas la Misión, la Visión, los valores, los principios, las fortalezas, debilidades, oportunidades, amenazas y actores de la gestión institucional.

Finalmente, se presentan las herramientas relacionadas con el Plan Operativo Multianual (POM) 2019-2023 y su ficha de seguimiento, el Plan Operativo Anual (POA) 2019 con la programación mensual de productos, subproductos y acciones y sus respectivos pronósticos de asignaciones presupuestarias y fichas de seguimiento.

En suma, el documento incluye la información establecida por los entes rectores de la Planificación y Presupuesto por Resultados, para la planificación estratégica y operativa del Ministerio de Energía y Minas, para el período comprendido de los años 2019 a 2023.

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

I. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL

Eje de la PGG	Descripción de la Meta/Resultado	Identificación en K'atun	Eje K'atun	Meta ODS	ODS	Vinculación Institucional
Tolerancia Cero a la Corrupción y Modernización del Estado	Aumentar la efectividad de la gobernanza, de acuerdo con el ranking mundial, llevándola de 25 en el año 2014 hasta la posición 50 en 2019	Prioridad	Estado como Garante de los Derechos Humanos y Conductor del Desarrollo	Meta 16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	ODS16 Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles	
	Mejorar la posición de país en el Índice de Percepción de la Corrupción, al pasar de la posición 32 en 2014 a la posición 50 en 2019.	Sub Lineamiento	Estado como Garante de los Derechos Humanos y Conductor del Desarrollo	Meta 16.5 Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas	ODS16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles	
Seguridad alimentaria, salud integral y educación de calidad	Para el 2019, se habrá reducido la desnutrición crónica en 10 puntos porcentuales en niños menores de dos años, con prioridad en la niñez indígena y áreas rurales (Línea base 41.7% (ENSMI 2014-2015) Meta: 31.7% en 2019)	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	ODS2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	
	Para el 2019, se ha disminuido la población subalimentada en 1 punto porcentual (De 15.6% en 2015 a 14.6% en 2019).	Resultado	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición.		
	Para el 2019, se ha disminuido la mortalidad en la niñez en 10 puntos por cada mil nacidos vivos (De 35 muertes por mil nacidos vivos en 2015 a 25 muertes por mil nacidos vivos en 2019).	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 3.1 y Meta 3.2	ODS3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	
	Para el 2019, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 20 puntos (De 113 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2013 a 93 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2019).	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Acelerar los progresos conseguidos hasta la fecha en la reducción de la mortalidad neonatal, infantil y materna		
	Al 2019, se ha incrementado la cobertura en educación primaria en 6 puntos porcentuales (De 82.0% en 2014 a 88.0% 2019).	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 4.1 y Meta 4.2		
	Para el 2019, se ha incrementado la cobertura de educación preprimaria en 12 puntos porcentuales (De 47.3% en 2014 a 59.3% en 2019).	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Proporcionar educación de calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles: enseñanza preescolar, primaria, secundaria y terciaria y formación técnica y profesional	ODS4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	
	Para el 2019, se ha incrementado la tasa de finalización en primaria en 7.1 puntos porcentuales (De 71.7 en 2013 a 78.8% en 2019).	Resultado	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural			
	En el año 2019, se ha reducido a la mitad la brecha entre los grupos de población urbano/rural en el Índice de Desarrollo Humano hasta ubicarse en 0.087 puntos	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 10.2 Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición	ODS 10	
	En el año 2019, se ha reducido a la mitad la brecha entre los grupos de población Indígena/No indígena en el Índice de Desarrollo Humano hasta ubicarse en 0.073	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural			

Fomento de las Mipymes, turismo, construcción de vivienda y trabajo decente	En 2019 la cartera de créditos del sistema bancario para los grupos empresariales menores se incrementó en 4 puntos porcentuales.	Lineamiento	Guatemala Urbana y Rural	Meta 9.3	ODS9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
	Para el año 2019, se ha incrementado la cartera de crédito orientada al microcrédito en razón de 3 puntos porcentuales	Lineamiento	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas... a los servicios financieros... y su integración en las cadenas de valor y los mercados	
	Al año 2019, se ha reducido progresivamente la tasa de informalidad en el empleo	Meta	Riqueza para Todos y Todas	Meta 8.5 Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	ODS 8
	Al año 2019, se ha reducido progresivamente la tasa de subempleo	Meta	Riqueza para Todos y Todas		
	Al año 2019, se ha reducido progresivamente la tasa de desempleo	Meta	Riqueza para Todos y Todas		
	Al año 2019, se ha reducido progresivamente la proporción de la población ocupada viviendo en pobreza extrema	Meta	Riqueza para Todos y Todas	Meta 1.2 Erradicar la pobreza extrema al 2030	ODS1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
	Para el año 2019, se ha incrementado progresivamente la proporción de mujeres en el empleo remunerado no agrícola	Meta	Riqueza para Todos y Todas	Meta 5.a Otorgar a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como a la propiedad, el control de la tierra y otros bienes	ODS5: Lograr la igualdad entre géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas
	Para el 2019, se ha incrementado la posición del país en el índice de Competitividad Turística en 10 posiciones (De la posición 80 en 2015 a la 70 en 2019).	Sub Lineamiento	Riqueza para Todos y Todas	Meta 8.9 Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	ODS 8
Para el 2019, se ha reducido el déficit habitacional en 4.0% (De 1.6 millones de viviendas en 2015 a 1.5 millones de viviendas en 2019).	Meta	Bienestar para la Gente y Guatemala Urbana y Rural	Meta 11.1 Asegurar el acceso de todas las personas a vivienda y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles	ODS11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	
Seguridad Integral	Para el 2019, se ha disminuido la tasa de delitos cometidos contra el patrimonio de las personas en 7 puntos (De 97 en 2015 a 90 en 2019).	Resultado	Estado como Garante de los Derechos Humanos y Conductor del Desarrollo	N/D	N/D
	Para el 2019, se ha disminuido la tasa de homicidios en 6 puntos (De 29.5 en 2015 a 23.5 en 2019).	Resultado	Estado como Garante de los Derechos Humanos y Conductor del Desarrollo	Meta 16.1 Reducir considerablemente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas	ODS16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles

Eje de la PGG	Descripción de la Meta/Resultado	Identificación en K'atun	Eje K'atun	Meta ODS	ODS	Vinculación Institucional
Ambiente y Recursos Naturales	Para el 2019, se ha mantenido la cobertura forestal del territorio nacional en 33.7 %	Meta	Ambiente y Recursos Naturales	Meta 6.6. Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas	ODS6: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos	
				Meta 15.1 y Meta 15.2	ODS 15	
	Para el 2019, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático.	Meta	Ambiente y Recursos Naturales	Meta 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales	ODS13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	
	Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética en 5 puntos porcentuales (De 64.94% en 2014 a 69.4% en 2019).	Meta	Ambiente y Recursos Naturales	Aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	
	Al 2019 se contará con una Ley de Aguas con enfoque de gestión integrada de recursos hídricos	Meta	Ambiente y Recursos Naturales	Meta 6.3 y Meta 6.4	ODS6: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos	
Pobreza general y pobreza extrema	Al año 2019, se ha reducido la pobreza extrema en 5.3 puntos porcentuales	Meta	Riqueza para Todos y Todas	Erradicar la pobreza extrema al 2030	ODS1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	
	Al año 2019, se ha reducido la pobreza general en 5.6 puntos porcentuales	Meta	Riqueza para Todos y Todas			
	Al año 2019, el Coeficiente de Gini se sitúa por debajo del 0.50	Meta	Riqueza para Todos y Todas	N/D	N/D	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

II. IDENTIFICACIÓN METAS ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO (MED) - CONADUR

No.	Prioridades Nacionales	Metas Estratégicas	Identificación con la MED
1	Reducción de la Pobreza y Protección Social	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen religión o situación económica u otra condición.	
		Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.	
2	Acceso a servicios básicos	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	
3	Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	X
		Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y reforestación en un (X)% a nivel mundial.	
4	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.	
5	Empleo e inversión	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido apulativo y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4 en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4 en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	
		Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	
		Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%, b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%, c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%, d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.	
6	Valor económico de los ecosistemas	Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.	
7	Transparencia y Fortalecimiento Institucional	Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas.	
		Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles.	
8	Educación	Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.	
9	Gasto social y reforma fiscal integral	La carga tributaria ha superado el nivel observado en 2007 (12.1%), y el gasto social ha superado el nivel del 7% del PIB, obtenido en 2010).	
10	Ordenamiento territorial	El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.	
		En 2032, los gobiernos municipales alcanza una mayor capacidad de gestión para entender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

III. ANÁLISIS DE MANDATOS

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (al cumplir el mandato la institución)
<p>Constitución Política de la República de Guatemala, en sus artículos 119, 121, 125, 128 y 129, establecen que por utilidad y necesidad pública los bienes del Estado (entre los cuales se encuentran recursos naturales renovables y no renovables) deben ser explotados técnica y racionalmente, por lo que el Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su reconocimiento, exploración, explotación y comercialización, a través de la adopción de medidas adecuadas para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los mismos en forma eficiente.</p>	<p>Identificar posibles fuentes energéticas, mineras y de hidrocarburos; autorizar el reconocimiento, exploración, explotación y operación de inversiones energéticas con recursos naturales renovables y no renovables; supervisar, fiscalizar y controlar las operaciones energéticas, mineras y de hidrocarburos para verificar el adecuado y oportuno cumplimiento de los marcos legales y normativos atinentes a dichas actividades.</p>	<p>Incremento en el empleo y salarios, provenientes de operaciones energéticas, mineras y petroleras, con un entorno social y ambiental protegido, desarrollado y mejorado.</p>
<p>Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, Artículo 34. 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.</p>	<p>Ejercer la Rectoría Sectorial de las actividades y operaciones energéticas, mineras, de hidrocarburos, y de gestión socioambiental, promoviendo un mercado de libre competencia, que asegure el beneficio económico para el país, y los mejores precios para la población guatemalteca.</p>	<p>Mayores inversiones y mejores servicios energéticos, mineros y de hidrocarburos, con mejores condiciones sociales, protección y mejoramiento de su entorno ambiental.</p>
<p>Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del Congreso de la República, norma el desarrollo del conjunto de actividades de libre generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, y establece que el MEM es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico, por lo que debe velar por el cumplimiento de las obligaciones los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias con la libre competencia, así como prácticas abusivas o discriminatorias.</p>	<p>Velar por el cumplimiento de las obligaciones los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias con la libre competencia, así como prácticas abusivas o discriminatorias. Fiscaliza y supervisa el reconocimiento, la exploración, explotación y producción minera y petrolera a nivel nacional, supervisa las fuentes emisoras de radiaciones ionizantes y no ionizantes, estudia y fomenta el uso de fuentes renovables de energía y promueve su aprovechamiento racional, procurando una política nacional que tienda a lograr la autosuficiencia energética en el país</p>	<p>Prestación continua de servicios de energía eléctrica, con precios accesibles a los niveles de ingresos de los diferentes grupos poblacionales.</p>
<p>Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable Decreto No. 52-2003 del Congreso de la República, en el que se declara de urgencia e interés nacional el desarrollo racional de los recursos energéticos renovables. El órgano competente estimulará, promoverá, facilitará y creará las condiciones adecuadas para el fomento de inversiones. La presente Ley tiene por objeto promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos para el efecto. Para lograr el propósito de la Ley.</p>	<p>Para lograr el propósito de la Ley, el MEM deberá: a) Promover la localización e inventario de los recursos energéticos renovables, que sirvan para la generación de energía; b) Impulsar los estudios para estimar el potencial técnico utilizable; c) Fomentar y facilitar las inversiones para el desarrollo de generación de electricidad a través del uso racional de recursos energéticos renovables; d) Propiciar la oferta energética nacional a través de recursos renovables contribuyendo con esto a una mayor independencia nacional con relación a los combustibles importados; e) Contribuir y facilitar los procesos de certificación establecidos en el país, en materia energética, mediante el uso de recursos renovables.</p>	<p>Prestación continua de servicios de energía eléctrica, con precios accesibles a los niveles de ingresos de los diferentes grupos poblacionales.</p>
<p>Ley para el control, uso y aplicación de Radioisótopos y Radiaciones Ionizantes, Decreto Ley 11-86 del Jefe de Estado, mediante la cual, se declaran de utilidad y necesidad públicas el uso y aplicación de radioisótopos y radiaciones ionizantes, por ser un factor básico para el desarrollo económico y social de la nación, así como su control por conllevar estas actividades un riesgo potencial para la salud, los bienes y el medio ambiente de los habitantes de la República. Esta ley tiene por objeto controlar, supervisar y fiscalizar todas las actividades relacionadas con el uso de radioisótopos y las radiaciones ionizantes en sus diversos campos de aplicación, a fin de proteger la salud, los bienes y el medio ambiente de los habitantes de la República, así como los bienes del Estado.</p>	<p>La Dirección es la dependencia del Ministerio, competente para en nombre del Gobierno, controlar, supervisar, fiscalizar y establecer las condiciones mínimas de seguridad que deben observarse en las actividades indicadas en el artículo 6 de los radioisótopos y de las radiaciones ionizantes. Entre otras, las funciones y atribuciones más relevantes de la Dirección están las siguientes: 1. Velar porque el territorio nacional se cumpla esta ley y sus disposiciones reglamentarias, así como los tratados, convenios y otros acuerdos internacionales en el campo de la energía nuclear, suscritos y ratificados por el Estado. 2. Velar porque se cumplan los requisitos técnicos necesarios para la operación segura de las instalaciones radiactivas. 3. Promover y desarrollar programas de investigación y aplicación de la energía nuclear y difundir los resultados obtenidos para contribuir al desarrollo del país.</p>	<p>Disminuir el riesgo potencial para la salud, los bienes y el medio ambiente de los habitantes de la república, que conlleva el uso y la aplicación de los radioisótopos y de las radiaciones ionizantes.</p>

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (al cumplir el mandato la institución)
<p>Ley de Minería, Decreto No. 48-97 Congreso de la República, establece que el Ministerio de Energía y Minas es el órgano del Estado encargado de formular y coordinar las políticas, planes y programas de gobierno, para regular toda actividad de reconocimiento, exploración, explotación y en general, las operaciones mineras, que exploten depósitos o yacimientos naturales del subsuelo; asimismo, declara de utilidad y necesidad pública el fomento y desarrollo de las operaciones mineras en el país, así como su explotación racional y técnica, en todos los yacimientos que existan en el territorio de la República, ya que el dominio de éstos recursos son inalienables e imprescriptibles y gozan de las garantías y prerrogativas que corresponden a los bienes del estado.</p>	<p>La Dirección General de Minería proporcionará los servicios siguientes: a) Asesoría y Asistencia Técnica y Administrativa a los solicitantes y titulares de derechos mineros; b) Información sobre derechos mineros caducados o abandonados, así como sobre las áreas favorables para la exploración y explotación de recursos minerales, de las que exista información disponible en la Dirección.</p>	<p>Oportunidades de empleo e ingresos en la población de las áreas de influencia del proyecto, que se incorpora a las operaciones mineras; mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de las comunidades del área de influencia del proyecto, por la prestación de servicios sociales de las empresas inversionistas.</p>
<p>Ley de Hidrocarburos, Decreto Ley Número 109-83, en la que se establece que todos los yacimientos de hidrocarburos que se encuentran en el territorio, son bienes de la Nación, y las operaciones petroleras básicas y estratégicas para el desarrollo del país, se declaran de utilidad y necesidad públicas, y podrán ser ejecutadas por persona individual o jurídica, en virtud de contrato de operaciones petroleras o permiso de reconocimiento superficial.</p>	<p>En cumplimiento de este mandato, el MEM analiza solicitudes y otorga licencias de reconocimiento, exploración, explotación y exportación de hidrocarburos; también, establece parámetros y monitorea operaciones para garantizar la calidad, así como el despacho de la cantidad exacta del petróleo y productos petroleros.</p>	<p>Nuevas fuentes de empleo y de ingresos en las operaciones mineras, mejoramiento de su calidad de vida por la implementación y prestación de servicios sociales básicos por parte de las empresas inversionistas</p>
<p>Ley de Comercialización de Hidrocarburos, Decreto No. 109-97 del Congreso de la República,</p>	<p>Cuyo objeto es propiciar el establecimiento de un mercado de libre competencia en materia de petróleo e hidrocarburos, que provea beneficios máximos a los consumidores y la economía nacional, para lo cual, autorizará el funcionamiento de las diversas actividades que conllevan la refinación, transformación y la comercialización de petróleo y productos petroleros; cumpliendo normas que fomenten y aseguren la comercialización, evitando conductas contrarias a la libre y justa competencia.</p>	<p>Acceso a combustibles con precios competitivos y adecuados a sus niveles de ingresos familiares; inversiones del sector público, provenientes de las regalías que por Ley pagan las empresas; funcionarios y técnicos del MEM capacitados y fortalecidos en sus conocimientos y habilidades técnicas y profesionales para realizar las funciones y competencias institucionales;</p>

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

IV. ANÁLISIS DE POLÍTICAS

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la Política	Objetivo de la Política	Población que describe la Política	Meta de la Política	Vinculación institucional con esta Política (describir las intervenciones o acciones que realiza la institución en el cumplimiento de la Política)
1	K'atun 2032	2032	Se ha mejorado la capacidad de adaptación y resiliencia de la población y los ecosistemas ante el cambio climático	Población a nivel nacional	Se han disminuído las vulnerabilidades, lo cual contribuye a la sostenibilidad de los medios de vida de la población.	a. Inserción del cambio climático y sus impactos en las políticas de recursos hídricos. b. Alternativas tecnológicas para el manejo intensivo del agua en el sector energético y minero. c. Divulgación de información científica mediante resúmenes ejecutivos para que autoridades nacionales, departamentales y locales tomen decisiones de calidad.
					Se han estabilizado las emisiones de CO ₂ -e per cápita en 2.5 toneladas	a. Realizar investigaciones sobre proyectos que realicen acciones apropiadas de mitigación. b. Realizar ajustes en los marcos legales para la fiscalización de emisiones y la implementación de pagos por servicios ambientales. c. Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero en el sector energético y minero. d. Diversificar la matriz energética, promoviendo el desarrollo de energías renovables. e. Promover la eficiencia energética en industrias y residencias. f. Mejorar la calidad de los combustibles. g. Promover el empleo de estufas ahorradoras de leña y/o cocinas que utilizan biomasa (leña, estiércol animal, carbón vegetal o residuos vegetales), disminuyendo la intensidad en el uso de los elementos. h. Incrementar el uso residencial de gas natural, reduciendo el uso de fuentes de energía. i. Incrementar el uso de energía solar para el calentamiento del agua. j. Implementar conexiones de energía eléctrica mediante energías renovables (hidroenergía, energía eólica, solar). k. Conservación de energía en la industria mediante políticas de ahorro.
2	Política Energética 2013-2027	2013-2027	Contribuir con el desarrollo energético sostenible del país, con equidad social y respeto al medio ambiente.	Población a nivel nacional	Seguridad del abastecimiento de electricidad a precios competitivos	a. Diversificar la matriz de generación de energía eléctrica, mediante la priorización de fuentes renovables. b. Ampliar el sistema de generación y transmisión de energía eléctrica. c. Ampliar la cobertura de energía eléctrica a nivel nacional. d. Posicionar al país, como líder del Mercado Eléctrico Regional. e. Contribuir al desarrollo sostenibles de las comunidades donde se ejecuten proyectos energéticos.
					Seguridad del avastecimiento de combustibles a precios competitivos.	a. Introducir en la cadena de comercialización, los combustibles alternos. b. Fortalecer el control y fiscalización de los actores de la cadena de comercialización de combustible y gas natural. c. Mejorar la competitividad en el mercado de los combustibles.
					Exploración y explotación de las reservas petroleras con miras al autoabastecimiento nacional.	a. Incrementar la oportunidad de exploración y explotación de las reservas del país, para tener mayor producción de petróleo y gas natural, a nivel nacional. b. Modernizar la plataforma tecnológica para la producción y transporte de petróleo y gas natural, bajo un enfoque de desarrollo sostenible.
					Ahorro y uso eficiente de la energía	a. Crear los mecanismos para el uso eficiente y productivo de la energía, y lograr que el 30% de las instituciones del sector público utilicen eficientemente la energía.
					Reducción del uso de leña en el país.	a. Incrementar el uso de estufas ahorradoras de leña. b. Disminuir el uso de leña en industrias. c. Fomentar el uso de plantaciones energéticas o bosques energéticos para fines industriales. d. Sustituir el uso de leña por otras fuentes energéticas en los hogares.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

V. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN

Clasificación Institucional	Descripción	Población		
Población Total	Población Total de la República	16,176,133		
		Rango de edad	Cantidad estimada de personas	%
Población (universo)	Población total que por mandato debe atender la institución	Todos	Todas	1
Población Objetivo	Población total que puede presentar la problemática que se atiende :	Todas	Todas	1
Población Elegible	Población total, beneficiaria directa de las intervenciones de la institución	Todas	Todas	1

Mandato Institucional	Grandes problemáticas bajo su responsabilidad	Población objetivo	Sexo		Ubicación de la población elegible		Territorialización		Pueblo al que Pertenece la Población (Favor seleccionar según listado)	Comunidad Lingüística (Favor seleccionar según listado)	Tamaño de la Población elegible
			Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	Depto.	Municipio			
<p>Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 119, literal "d)", Obligaciones fundamentales del Estado, adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales (renovables y no renovables) en forma eficiente. Art.125 Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y, demás recursos naturales no renovables. El Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.</p> <p>Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, Art. 34. Al MEM 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. Art. 34. b) 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.</p>	<p>1. Decrecimiento en la extracción de recursos no renovables en materia petrolera.</p> <p>2. Prácticas desleales en la cadena de comercialización de hidrocarburos.</p> <p>3. Disminución en los ingresos de la población de influencia de proyectos mineros y del Estado, provocada por la reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país.</p> <p>4. Riesgo de exposición de la población a la radiación.</p> <p>5. Demanda insatisfecha de servicios de laboratorio para cubrir las necesidades de análisis fisicoquímicos e instrumentales, requeridos por el Ministerio de Energía y Minas, las empresas y público en general.</p> <p>6. Escasa demanda de la oferta energética del país, por la limitada infraestructura de transporte y distribución de energía eléctrica, que contribuya al acceso a la electrificación, en regiones con población en pobreza y pobreza extrema.</p>	Toda la población del país.	8,627,711	9,052,024	8,663,070	9,016,665	22 departamentos	340 municipios	Todos los grupos étnicos.	Todos los grupos lingüísticos	17,679,735

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

VI. VISIÓN, MISIÓN, VALORES Y PRINCIPIOS

NOMBRE DE LA ENTIDAD Y CUAL ES EL HORIZONTE DE LA INSTITUCION	IMAGEN EXTERNA	POSICIONAMIENTO FUTURO /TEMPORALIDAD	FORMULACION DE LA VISION
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS Visión de largo plazo	Generar la confianza en los usuarios y consumidores de los servicios de electricidad, los combustibles, los equipos y fuentes generadoras de radiaciones.	Ser reconocida como una Entidad que realiza sus funciones con eficiencia, eficacia, probidad y transparencia.	Somos la Institución rectora de los sectores energético y minero, que fomenta el aprovechamiento racional y técnico de los recursos naturales renovables y no renovables del país. Conformamos un equipo profesional de trabajo multidisciplinario y capacitado que cumple con la legislación y la política nacional, propiciando el desarrollo sostenible, en beneficio de la sociedad.

PREGUNTAS GENERADORAS	QUIENES SOMOS? <i>Identidad, Reconocimiento legal</i>	QUE BUSCAMOS? <i>Función principal, razón de ser</i>	QUE PRODUCIMOS? <i>Principales productos (bienes y servicios) que se generan</i>	FORMULACION DE LA MISION
	Ejercer la rectoría de los sectores energético y minero, y planificar, ejecutar y evaluar las políticas públicas Sectoriales, en coherencia con la política general del gobierno, salvaguardando los intereses del Estado, con apego a la ley.	Tiene como función principal la promoción, supervisión, fiscalización y control de los sectores energético y minero a nivel nacional.	Promovemos y fiscalizamos la producción petrolera y supervisamos la cadena de comercialización de productos petroleros. Fiscalizamos y supervisamos las operaciones mineras. Promovemos la utilización de fuentes nuevas y renovales de energía. Supervisamos, fiscalizamos y monitoreamos las instalaciones que operan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Propicia y ejecuta las acciones que permiten la inversión destinada al aprovechamiento racional, técnico e 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.
	PORQUE LO HACEMOS?		PARA QUE? / PARA QUIENES?	
	Por Mandato Legal, vocación institucional de servicio, por realización profesional y personal de los funcionarios y trabajadores, y por el desarrollo de los habitantes del país.		Para todos la población nacional.	

No.	Valores (principios)	Describir brevemente como aplican los valores enunciados	Describir como los valores institucionales se aplican tambien hacia la población objetivo o elegible
1	Vocación de servicio	Para ejecutar acciones de impacto social, contamos con personal altamente profesional orientado a servir con eficiencia a todos los usuarios y consumidores de los productos energéticos y mineros.	La política energética y minera, tiene como objetivo estratégico, contribuir al desarrollo energético del país, con equidad social, respeto y protección del medio ambiente, y sus ejes están orientados a favorecer la seguridad y abastecimiento de electricidad y combustibles a precios competitivos y favorables a la población, realizar una exploración y explotación técnica y racional de los recursos naturales renovables y no renovables, promover el ahorro y uso eficiente de la energía y, promover el uso de estufas ahorradoras en lugar del uso extensivo de la leña como fuente de energía.
2	Compromiso	Con la sociedad guatemalteca y con la Institución, por medio de actitudes y acciones responsables y profesionales.	
3	Excelencia en el desempeño	Para mejorar la calidad y eficiencia de las actividades que se realizan, las relaciones interpersonales que se desarrollan, siempre en la búsqueda de incrementar la productividad de las acciones institucionales.	
4	Probidad	Un actuar honesto, responsable y transparente, es la respuesta que brinda el personal del Ministerio al país.	
5	Solidaridad y liderazgo institucional	Comprender la importancia y trascendencia de vincular las funciones y competencias del Ministerio con el desarrollo de la sociedad, por ello se promueve e impulsa el liderazgo institucional y sectorial del MEM.	
6	Responsabilidad ambiental	La riqueza y diversidad de los recursos naturales del país, obliga a tener una conciencia ambiental para el desarrollo de las actividades dentro del ámbito de competencia del Ministerio.	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

VII. ANÁLISIS FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
F1	Cuenta con un marco legal.	D1	Insuficiente personal y vehículos para cumplir con la supervisión de la actividad minera, del área energética y para realizar otro tipo de análisis de laboratorio.
F2	Institución técnica especializada en los temas relacionados con los sectores energético y minero (cuenta con personal y equipo técnico especializado).	D2	Perder recurso humano especializado en los temas energético y minero y de laboratorios técnicos.
F3	Brinda soporte técnico en los temas que son competencia del Ministerio de Energía y Minas.	D3	Incertidumbre institucional en la emisión de licencias mineras. Falta de reglas claras.
F4	Brinda el servicio de análisis de laboratorio que otros laboratorios no tienen capacidad, como las pruebas que realiza el Área de Aplicaciones Nucleares, control de calidad de combustibles, caracterización de minerales y análisis con base en el uso pacífico de la energía atómica.	D4	Escaso presupuesto asignado a la Institución.
F5	Única institución especializada en el país, en el tema radiológico, de suma importancia para proteger la salud de las personas. Autoriza la utilización de los rayos X a personal con experiencia, que proveen servicios radiactivos a la población.	D5	Avance lento de la implementación del sistema de calidad en los Laboratorios Técnicos.
F6	Cuenta con ingresos propios provenientes del otorgamiento de licencias mineras y de los servicios de Laboratorios Técnicos prestados externamente.	D6	Necesidad de implementar otras tecnologías en el área de Laboratorios Técnicos, para brindar otros servicios de análisis de laboratorio.
F7	La confiabilidad de los resultados de los servicios de análisis de laboratorio por ser un ente estatal y porque se utilizan metodologías de análisis válidas (nacionales e internacionales).	D7	Laboratorios Técnicos no cuenta con una sección financiera y de compras.
		D8	Infraestructura física insuficiente.
		D9	Necesidad periódica de capacitación al personal de Laboratorios Técnicos en nuevas metodologías
		D10	No contratación de personal adicional para Laboratorios Técnicos.
		D11	Insuficiente equipo especializado.

OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
O1	Nuevas tecnologías en el sector minero, que puedan ser adaptadas al país.	FO1	Aprovechar la cooperación técnica de Organismos Internacionales, para el fortalecimiento institucional en materia minera.	DO1	Actualización constante y adopción de tecnología de punta, para la información geográfica minera.
O2	La cooperación internacional.	FO2	Que el Organismo Legislativo conozca y apruebe la propuesta de reforma de la Ley de Minería.	DO2	Incrementar la capacitación en áreas específicas, para ello se debe aprovechar las alianzas con los organismos internacionales
O3	Implementación de consulta previa a pueblos indígenas.			DO3	Legislación competitiva para promover la inversión privada en el sector minero
O4	Política Minera y Reformas a la Ley de Minería.			DO4	Continuar con la implementación del sistema de calidad.
O5	La implementación del sistema de calidad para acreditar las principales pruebas de análisis en apoyo a la Institución y al sector privado para un mejor y mayor acceso a los mercados.			DO5	Obtener equipo especializado y nuevas metodologías para responder la demanda nacional y regional de servicios de laboratorio.
O6	Ampliar los servicios de Laboratorios Técnicos a nivel Nacional e Internacional.				
O7	Obtener más ingresos propios derivado de la captación de nuevos clientes de laboratorios y de derechos mineros.				
O8	La comercialización de combustibles, productos mineros, productos agroindustriales y alimentos, que necesitan los servicios de análisis de laboratorio para certificar su calidad y caracterización.				
O9	La certificación de pruebas, por la comercialización de algunos productos en algunos mercados internacionales.				
O10	En el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032 se indica que es necesario mejorar la calidad de los combustibles en los sectores de energía y transportes y el uso de recursos energéticos renovables para disminuir los efectos de gases de invernadero. Y, la Política Energética 2013-2027 en el Segundo Eje: Seguridad del Abastecimiento de Combustibles Precios Competitivos, tiene entre sus metas la de contar con laboratorios móviles para la verificación de la calidad y cantidad de combustibles.				
O11	Propuesta de ley de eficiencia energética para el ahorro y uso eficiente de la energía.				
O12	Elaboración del Plan de eficiencia energética para el uso racional y eficiente de la energía.				
O13	El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales aprueba estudios de impacto ambiental con la asesoría de la Unidad de Gestión Socio Ambiental del MEM.				
O14	El decremento de los precios internacionales de petróleo incide favorablemente en los precios en el país y por lo tanto, en la comunicación con el ciudadano.				

AMENZAS		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
A1	Que las cuotas financieras por parte del MINFIN, no sean asignadas oportunamente, para adquirir periódicamente los suministros, servicios, equipos y otros.	FA1	Incrementar los ingresos por los servicios de laboratorio que se prestan.	DA1	Optimizar los recursos financieros, para la compra de equipo, servicios, suministros, etc., considerando siempre que la calidad y confiabilidad de los resultados que generan los laboratorios es lo más importante.
A2	Que existan recortes financieros	FA2	Hacer del conocimiento del MINFIN, la importancia y el impacto de los análisis que se realizan en los Laboratorios Técnicos del MEM, para evitar los recortes de cuotas financieras.	DA2	Agilización de procesos para la elaboración e implementación de planes para el desarrollo del sector minero.
A3	Que disminuyan los ingresos por los servicios prestados a las empresas y público en general y por regalías.	FA3	Tomando en consideración la producción minera actual, se debe formular una nueva política gubernamental que favorezcan la exploración y explotación minera.	DA3	Procesos de acercamiento a comunidades, para dar a conocer los beneficios de los proyectos mineros.
A4	Que se reduzca la competitividad en los mercados nacionales e internacionales por falta de recursos y procedimientos administrativos poco ágiles y por consiguiente disminuyan los clientes.	FA4	Promocionar los servicios que presta Laboratorios Técnicos, a empresas y público en general.		
A5	Empresas particulares que ofrecen algunos servicios de laboratorio y están atrayendo nuevos clientes.	FA5	Implementación de nuevas metodologías y equipo.		
A6	Oposición de grupos poblacionales a operaciones mineras e hidroeléctricas.	FA6	Incluir en las reformas a la Ley de Minería, las consultas a los pueblos indígenas y tribales, contenidos en el Convenio 169 de la OIT, para contrarrestar la oposición a la actividad minera.		
A7	Es el Ministerio que cuenta con menos recursos del Estado.				

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

VIII. ANÁLISIS DE ACTORES

INSTITUCIÓN: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS							
RESULTADO INSTITUCIONAL: “Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (de 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)”							
Identificación de actores según su tipo		Nivel de influencia*	Nivel de disponibilidad*			Estrategías a implementar	
			Físico	Financiero	Social		
Aliado	Consciente (Interés Alto)	Inversionistas (individuales o empresas)	5	5	5		
		Comisión Nacional de Energía	5	5	5		
		Administrador del Mercado Mayorista	5	5	5		
		Delegados Institucionales	5	5	5		
		Gremial de Empresas Extractivas	5	3	1		
		Gremial Expendedores de combustibles	5	3	1		
		Ministerio de Finanzas Públicas	3	5	1	1	
		Congreso de la República	5	5	5		
		Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	3	3	3		
		Municipalidades	3	3	3		
		Usuarios o consumidores finales	5	5	5		
		Contraloría General de Cuentas	3	3	1		
		Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República	1	1	1		
		Consejo Nacional de Áreas Protegidas	3	1	1		
	Iglesia Católica	5	5	5			
	Potencial (Interés Bajo)	Superintendencia de Administración Tributaria	3	3	1		
		Ministerio Público	1	1	1		
		Colegios Profesionales	1	1	1		
		Otras Instituciones de Gobierno	1	1	1		
		Organismos Internacionales	1	1	1		
		Universidades	1	1	3		
		Centros Hospitalarios	1	3	1		
		Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	3	3	3		
	Total		73	71	1	59	

Identificaciones de actores según su tipo		Nivel de influencia*	Grado de interés*			Estrategías a implementar
			Físico	Financiero	Social	
Opositor	Afecta sus intereses particulares	Asociaciones y Organizaciones Ambientalistas	5	5	5	
		Población civil organizada	5	5	5	
	Afecta sus intereses colectivos					
Total		10	10	0	10	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

IX. EVALUACIÓN PEI, POM Y POA

ELABORACIÓN PEI-POM-POA 2019-2023					Febrero																	
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS					Semana 5					Semana 6					Semana 7					Semana 8		
No.	DESCRIPCIÓN	DÍAS	HORAS	%	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Lun	Mar	Mie
1	Mejoras al Modelo Conceptual	7	50	28.00%	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28
					2		2		2	2		2		2	2		2		2	2		2
2	Revisión del Modelo Explicativo	2	20	8.00%																		
										2		2				2		2				2
3	Revisión a los caminos causales críticos	2	4	8.00%																		
4	Revisión del Modelo Prescriptivo	2	16	8.00%																		
5	Verificación y definición de indicadores	2	10	8.00%																		
6	Mejoras a la Cadena de Resultados	2	12	8.00%																		
7	Mejoras al Modelo Lógico	2	8	8.00%																		
8	Identificación de Terreno Priorizado	1	6	4.00%																		
9	Presupuesto Estimado	2	10	8.00%																		
10	Reprogramaciones,	2	0	8.00%																		
11	Presentación final del Modelo	1	0	4.00%																		
TOTAL		25	136	100.00%																		
TOTAL PARCIAL HORAS					6					10					10					10		
TOTAL PARCIAL (%)					4.41%					7.35%					7.35%					7.35%		
TOTAL ACUMULADO HORAS					34					44					54					64		
TOTAL ACUMULADO (%)					25.00%					32.35%					39.71%					47.06%		

Fuente: Unidad de Planificación, MEM

ELABORACIÓN PEI-POM-POA 2019-2023					Marzo															Abril																			
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS					Semana 8			Semana 9			Semana 10			Semana 11			Semana 12			Semana 13			Semana 14			Semana 15													
No.	DESCRIPCIÓN	DIAS	HORAS	%	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie	Lun	Mar	Mie	Jue	Wie			
1	Mejoras al Modelo Conceptual	7	50	28.00%																																			
						2	2			2		2		2		2																							
2	Revisión del Modelo Explicativo	2	20	8.00%																																			
						2			2		2																												
3	Revisión a los caminos causales críticos	2	4	8.00%																																			
4	Revisión del Modelo Prescriptivo	2	16	8.00%																																			
													2		2		2		2		2		2		2		2												
5	Verificación y definición de indicadores	2	10	8.00%																																			
													2		2		2		2		2		2																
6	Mejoras a la Cadena de Resultados	2	12	8.00%																																			
													2		2		2		2		2		2		2		2												
7	Mejoras al Modelo Lógico	2	8	8.00%																																			
													2		2		2		2		2		2																
8	Identificación de Terreno Priorizado	1	6	4.00%																																			
																								2		2		2											
9	Presupuesto Estimado	2	10	8.00%																																			
10	Reprogramaciones,	2	0	8.00%																																			
11	Presentación final del Modelo	1	0	4.00%																																			
	TOTAL	25	136	100.00%																																			
	TOTAL PARCIAL HORAS					10						26					20					6					10									0			
	TOTAL PARCIAL (%)					7.35%						19.12%					14.71%					4.41%					7.35%									0.00%		0.00%	
	TOTAL ACUMULADO HORAS					74						100					120					126					136									136			
	TOTAL ACUMULADO (%)					54.41%						73.53%					88.24%					92.65%					100.00%									100.00%	#####		

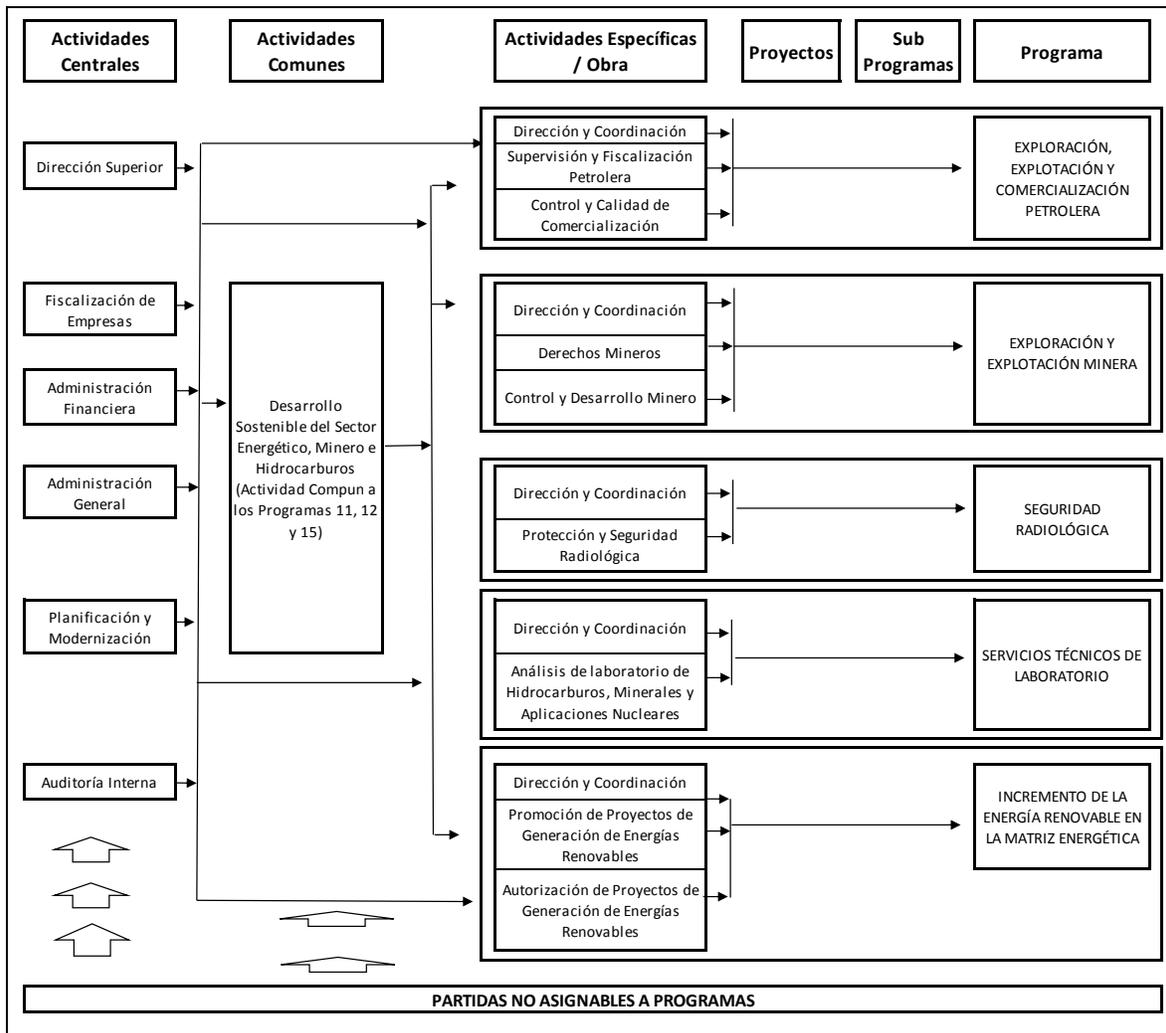
X. RED DE CATEGORÍAS PROGRAMÁTICAS

Código Centro de Costo / Unidad	Resultado		Producto y Subproducto	PROPUESTA	Unidad de medida	PRG	SPR	PRY	ACT	OBR	Código de Subproducto	Descripción Programática	FINALIDAD	FUNCIÓN	DIVISIÓN	TP	Controles de Nómina 2019					
	Institucional	Estratégico																				
2211 - 4705 916	Sin Resultado	Sin Resultado					01					Actividades Centrales										
													Sin Subprograma									
														Sin Proyecto								
			Dirección Superior								001	000	000-001	Dirección Superior	050000	050900	050901					
			Dirección Superior				Documento						000-001-0002							Despacho Ministerial	000,	
																					Despacho Vice Ministerial	001,
																					Secretaría General	002,
																					Asesoría Ministerial	003,
																					Unidad de Comunicación Social	004,
																					Unidad de Asesoría Jurídica	005,
																					Unidad de Planeación Energético Minero	006,
																					Unidad de Cooperación Internacional	007,
			Fiscalización de Empresas									002	000	000-002	Fiscalización de Empresas	050000	050300	050302				
			Fiscalización de Empresas					Documento						000-002-0002							Unidad de Fiscalización	008,
			Administración Financiera									003	000	000-003	Administración Financiera	010000	010200	010201				
			Administración Financiera					Documento						000-003-0001							Unidad de Administración Financiera	009,
			Administración General									004	000	000-004	Administración General	050000	050900	050901				
			Administración General					Documento						000-004-0001							Departamento de Informática	010,
																					Departamento de Servicios Varios	011,
																					Departamento de Transporte y Seguridad	012,
																		Departamento Administrativo Financiero	013,			
																		Despacho del Sub Director Administrativo	014,			
																		Despacho del Director	015,			
																		Unidad de Recursos Humanos	016,			
																		Departamento de Capacitación	017,			
Planificación y Modernización									005	000	000-005	Planificación y Modernización	050000	050900	050901							
Planificación y Modernización					Documento						000-005-0001							Unidad de Planificación y Modernización Institucional	019,			
Auditoría Interna									006	000	000-006	Auditoría Interna	010000	010200	010203							
Auditoría Interna					Documento						000-006-0001							Unidad de Auditoría Interna	020,			
									03			Desarrollo Sostenible del sector energético, minero y de hidrocarburos. (Actividad Común a los Programas 11, 12 y 15.)										
Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría, participación comunitaria, investigación y diagnósticos socio-ambientales, para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos			Procesos participativos y de consultoría para impulso de proyectos socio ambientales		Evento				001	000	003-001	Diálogos y Participación Comunitaria para impulsar Proyectos con enfoque de Desarrollo Sostenible	050000	050300	050306			Unidad Socio Ambiental	018,			
Población beneficiada con la promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación que contribuyan a la prevención y transformación de conflictos socio ambientales, en las competencias del ministerio.			Promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación en prevención de conflictos socio ambientales		Evento						003-001-0001											
Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.			Diálogos y participación comunitaria para impulsar proyectos energético mineros coordinados		Evento						003-001-0002											
Población beneficiada con asesoría y asistencia a los ejecutores de proyectos energético mineros o de hidrocarburos.			Asesoría y asistencia técnica a ejecutores de proyectos energéticos, mineros o de hidrocarburos		Evento						003-001-0003											
Población beneficiada con diagnósticos socio ambientales y económicos para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva implementación de los proyectos en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos.			Informes de diagnósticos socio ambientales y económicos para beneficio de grupos de interés		Documento						003-001-0004											
Población beneficiada con investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético y minero			Informe de investigación sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético y minero para grupos de interés		Documento						003-001-0005											
Población beneficiada con la identificación de proyectos que beneficien a las comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas, mineras y de hidrocarburos.			Informes de identificación de proyectos para beneficio de comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas, mineras y de hidrocarburos		Documento						003-001-0006											
Población beneficiada con el seguimiento a las medidas de reparación realizadas en el marco de la política de Chixoy en beneficio de la población afectada.			Informe de seguimiento a medidas de resarcimiento para personas afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica de Chixoy		Documento						003-001-0007											

Código Centro de Costo / Unidad	Resultado		Producto y Subproducto	PROPUESTA	Unidad de medida	PRG	SPR	PRY	ACT	OBR	Código de Subproducto	Descripción Programática	FINALIDAD	FUNCIÓN	DIVISIÓN	TP	Controles de Nómina 2019					
	Institucional	Estratégico																				
2215 - 4709 392		Para el 2023, ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general (De 5% en 2019 a 25% en 2023)									11	Exploración, explotación y comercialización petrolera										
												00	Sin subprograma									
													000	Sin proyecto								
			Dirección y Coordinación	Documento						001	000	002-001	Dirección y coordinación	050000	050300	050302						
			Dirección y Coordinación	Documento								002-001-0001								Despacho del Director	021,	
																				Departamento de Gestión Legal	022,	
																				Departamento Administrativo Financiero	023,	
			Población guatemalteca beneficiada con la supervisión y fiscalización petrolera	Evento							002	000	002-002	Supervisión y Fiscalización petrolera	050000	050300	050302					
			Supervisiones de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento									002-002-0005							Departamento de Exploración	024,	
			Fiscalizaciones técnicas de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento									002-002-0006							Departamento de Explotación	025,	
																					Despacho del Sub Director de Hidrocarburos	026,
			Población guatemalteca beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos	Evento								003	000	002-003	Control y calidad de comercialización	050000	050300	050302				
			Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización en la cadena de comercialización de los hidrocarburos y peritaje para contrarrestar su contrabando	Evento									002-003-0003							Departamento de Fiscalización Técnica	029,	
Población beneficiada con monitores de precios de productos derivados del petróleo.	Evento									002-003-0004							Despacho del Sub Director de Comercialización	028,				
Población beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Evento									002-003-0006							Departamento de Ingeniería y Operaciones	030,				
Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	Documento									002-003-0007							Departamento de Análisis Económico	027,				
2216 - 4710 914		Para el 2022 se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes e legales por denuncia en 10%, para beneficio de la población. (De 2% en 2018 a un 10% en 2022)									12	Exploración y explotación minera										
												00	Sin subprograma									
													000	Sin proyecto								
			Dirección y Coordinación	Documento						001	000	003-001	Dirección y coordinación	050000	050400	050401						
			Dirección y Coordinación	Documento								003-001-0001								Departamento de Gestión Legal	031,	
																				Despacho del Sub Director General de Minería	032,	
																				Dirección General de Minería	033,	
																				Departamento Administrativo Financiero	034,	
			Población beneficiada con la emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales	Documento							002	000	003-002	Derechos mineros	050000	050400	050401					
			Población beneficiada con dictámenes de polígonos mineros para verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros.	Documento									003-002-0001							Departamento de Derechos Mineros	035,	
			Población beneficiada con la emisión de Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas disponibles, para reconocimiento, exploración y explotación minera.	Documento									003-002-0002									
			Población beneficiada con las supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.	Evento								003	000	003-003	Control y desarrollo minero	050000	050400	050401				
			Población beneficiada con las supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspección de legales en atención a denuncias.	Evento									003-003-0001							Departamento de Control Minero	036,	
Población beneficiada con la inspección a cierre de minas, en áreas de influencia directa de los proyectos mineros.	Evento									003-003-0002							Departamento de Desarrollo Minero	037,				
Población beneficiada con el inspección a derechos mineros para verificar operaciones y caracterización geológica del mineral autorizado.	Evento									0003-003-0005												
2217 - 3900 913		Para el 2022, se incrementarán en un 10%, las inspecciones a personas individuales y jurídicas que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas. (De 2% en 2019 a 10% en 2022)									13	Seguridad radiológica										
												00	Sin subprograma									
													000	Sin proyecto								
			Dirección y Coordinación	Documento						001	000	004-001	Dirección y coordinación	060000	060300	060301						
			Dirección y Coordinación	Documento								004-001-0001								Departamento Administrativo Financiero	038,	
																				Despacho del Sub Director de Energía	039,	
			Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento							002	000	004-002	Protección y seguridad radiológica	060000	060300	060301					
Población beneficiada con inspecciones de licenciamiento, verificación o seguimiento a usuarios que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento									004-002-0001							Departamento de Seguridad y Protección Radiológica	041,				
Capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica dirigido a la población guatemalteca.	Evento									004-002-0002												
Población beneficiada con dictámenes Técnicos a solicitudes de Licenciamiento para operar, transportar, comercializar, exportar e importar, transferir equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas.	Documento									004-002-0003							Departamento de Radiaciones No Ionizantes	040,				

Código Centro de Costo / Unidad	Resultado		Producto y Subproducto	PROPUESTA	Unidad de medida	PRG	SPR	PRY	ACT	OBR	Código de Subproducto	Descripción Programática	FINALIDAD	FUNCIÓN	DIVISIÓN	TP	Controles de Nómina 2019			
	Institucional	Estratégico																		
2219 -4936 916	Para el 2022, se incrementarán los análisis de laboratorio para beneficio empresas privadas, personas individuales y entidades de estado en 10% (De 6.0 % en 2018 a 16.0 % en 2022)					14						Servicios técnicos de laboratorio								
						00						Sin subprograma								
								000					Sin proyecto							
		Dirección y Coordinación	Documento				001	000	005-001	Dirección y coordinación	050000	050800	050803							
		Dirección y Coordinación	Documento						005-001-0001									Laboratorios Técnicos	042.	
	Población beneficiada con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Análisis de laboratorio					002	000	005-002	Análisis de laboratorio de hidrocarburos, minerales y aplicaciones nucleares	050000	050800	050803						
	Población beneficiada con servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Análisis de laboratorio							005-002-0001										
2218 -4775 913	Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.83% en 2015 a 59.11% en 2019)					15						Incremento de la energía renovable en la matriz energética								
						00						Sin subprograma								
								000					Sin proyecto							
		Dirección y Coordinación	Documento				001		007-001	Dirección y coordinación	050000	050300	050306							
		Dirección y Coordinación	Documento						007-001-0002									Departamento de Gestión Legal	044,	
																			Despacho del Director	045,
		Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Informes y promoción de proyectos de generación de energía renovable	Documento			002	000	007-002	Promoción de Proyectos de Generación de Energías Renovables.	050000	050300	050306							
		Informe Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Informe preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento																
		Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento																
		Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento																
		Informe del seguimiento para la reducción de los Gases de Efecto Invernadero -GEI- a nivel nacional	Informe del seguimiento para la reducción de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) a nivel nacional	Documento																
		Balace Energético Nacional	Informe del Balance Energético Nacional	Documento																
		Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano																
		Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables energéticos	GWh															Departamento de Energías Renovables	046,
		Informe y Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Informe y control del mercado eléctrico nacional.	Documento																
Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	Informes de seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas y de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW	Documento					002	000	007-003	Autorización de Proyectos de Generación de Energías Renovables	050000	050300	050306							
Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	Documento								007-003-0001							Departamento de Desarrollo Energético	043,		
Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Documento								007-003-0002										
2211 -4705 916	Sin Resultado					99						Partidas No Asignables a Programas								
						00						Sin Subprograma								
								000					Sin Proyecto							
		Cuotas a Organismos Internacionales						001	000	000-008	Cuotas a Organismos Internacionales	050000	050300	050306			Cuotas a Organismos Internacionales	p.		
	Cuotas a Organismos Internacionales									000-008-0001										

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

(PROGRAMA 11)
**“EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN
PETROLERA”**

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

ÁREA DE PETRÓLEO

Institución : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				Problemas priorizados	
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad					
		El problema se vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales, Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo o compromisos nacionales e internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud e incidencia del problema es tal, que requiere la intervención urgente de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	TOTAL RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD	CALEIFICACIÓN	
1	Evaluación de los recursos para el desempeño de las funciones de supervisión y fiscalización de las operaciones de exploración y explotación petrolera.	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	5.0	2.5	1.0	2.8	1.0	5.0	1.0	2.33	7.03	Alta Prioridad
2	Decrecimiento de la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	5.0	5.0	6.7	2.5	5.0	1.0	2.83	7.90	Alta Prioridad
3	No se cuenta con certificación de reservas petroleras para determinar el potencial hidrocarbúfero del país.	10.0	10.0	10.0	7.5	9.4	2.5	2.5	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.00	6.23	Mediana Prioridad
4	Actualizar los estudios existentes del petróleo de Guatemala para promover investigación y compilación de información.	10.0	10.0	10.0	7.5	9.4	2.5	2.5	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.00	6.23	Mediana Prioridad
5	Las normativas y regulaciones contractuales vigentes carecen de un enfoque actual que permita atraer la inversión extranjera.	10.0	10.0	7.5	7.5	8.8	5.0	2.5	1.0	2.8	1.0	5.0	1.0	2.33	6.28	Mediana Prioridad
6	Existencia de áreas potenciales de petróleo dentro de zonas ambientalmente protegidas que deben ser objeto de análisis.	7.5	5.0	5.0	5.0	5.6	5.0	2.5	1.0	2.8	1.0	5.0	1.0	2.33	4.41	Mediana Prioridad
7	Discrepancias entre entidades del gobierno para el desarrollo de operaciones petroleras (MARN, CONAP, COCODES).	7.5	5.0	2.5	2.5	4.4	5.0	2.5	1.0	2.8	1.0	1.0	1.0	1.00	3.39	Baja Prioridad

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

RESUMEN			RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación	No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Decrecimiento de la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera	7.90	6	Existencia de áreas potenciales de petróleo dentro de zonas ambientalmente protegidas que deben ser objeto de análisis.	4.41
2	Evaluación de los recursos para el desempeño de las funciones de supervisión y fiscalización de las operaciones de exploración y explotación petrolera.	7.03	7	Discrepancias entre entidades del gobierno para el desarrollo de operaciones petroleras (MARN, CONAP, COCODES).	3.39
3	Las normativas y regulaciones contractuales vigentes carecen de un enfoque actual que permita atraer la inversión extranjera.	6.28			
4	Actualizar los estudios existentes del petróleo de Guatemala para promover investigación y compilación de información.	6.23			
5	No se cuenta con certificación de reservas petroleras para determinar el potencial hidrocarbúfero del país.	6.23			

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

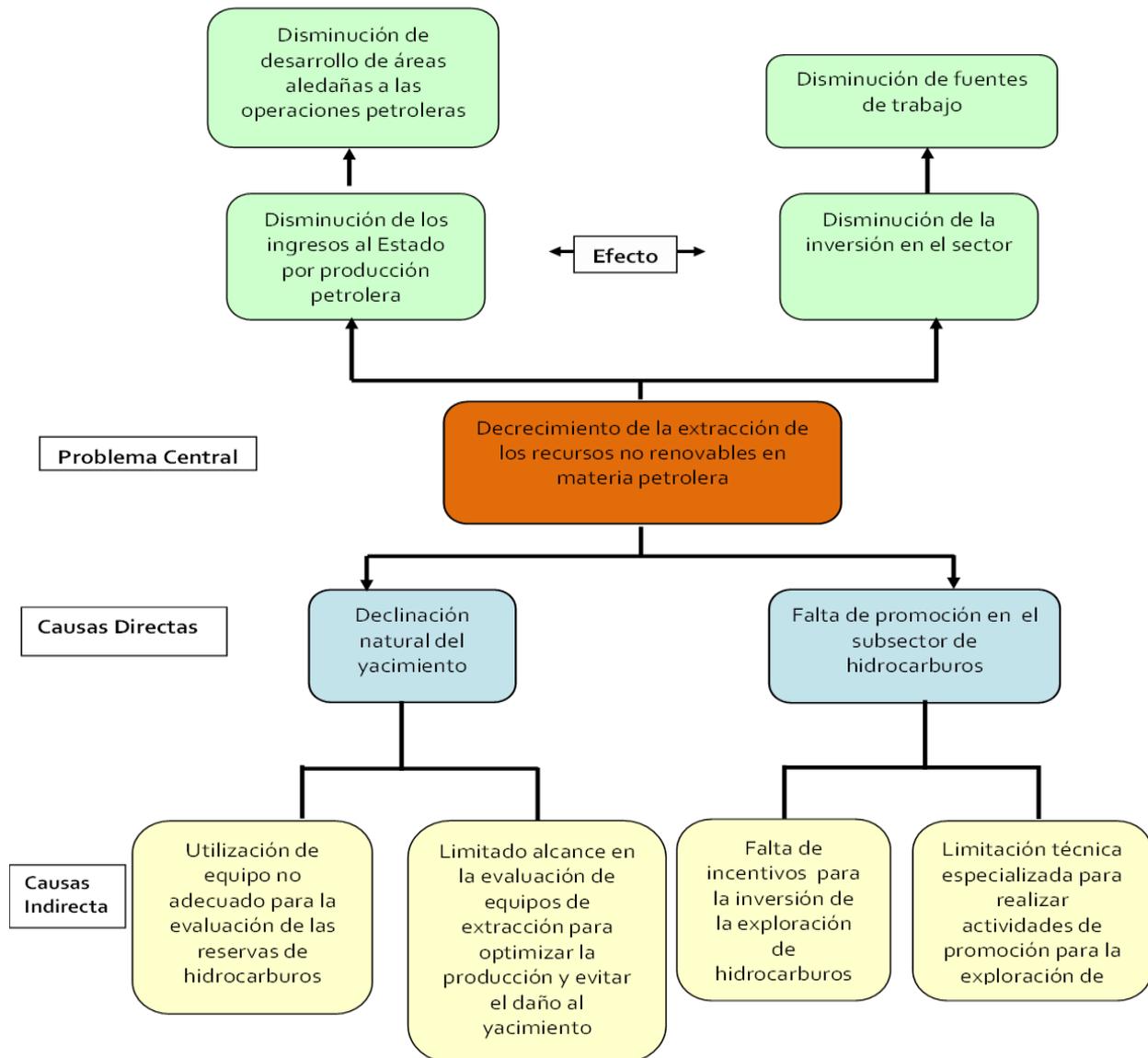
Institución : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad						
		El problema se vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales, Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo o compromisos nacionales internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud e incidencia del problema es tal, que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	TOTAL RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD			
1	Prácticas desleales en la cadena de comercialización de hidrocarburos	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	5.0	10.0	8.3	5.0	7.5	7.5	6.67	9.00	Alta Prioridad	1
2	Falta de competencia en mercados departamentales	10.0	7.5	10.0	10.0	9.4	10.0	5.0	7.5	7.5	5.0	7.5	5.0	5.83	8.29	Alta Prioridad	2
3	Contrabando de combustibles	7.5	5.0	7.5	7.5	6.9	10.0	7.5	5.0	7.5	5.0	7.5	5.0	5.83	6.79	Alta Prioridad	3
4	Diferenciales de precios con países vecinos	5.0	2.5	5.0	5.0	4.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	7.5	5.0	5.83	4.79	Mediana Prioridad	5
5	Alto costo de la inversión	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	5.0	2.5	3.3	5.0	7.5	5.0	5.83	4.83	Mediana Prioridad	4
6	Disminución de la inversión derivado de la falta de seguridad nacional	5.0	2.5	5.0	5.0	4.4	2.5	5.0	2.5	3.3	5.0	7.5	5.0	5.83	4.46	Mediana Prioridad	6

RESUMEN			RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación	No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Prácticas desleales en la cadena de comercialización de hidrocarburos	9.00	6	Disminución de la inversión derivado de la falta de seguridad nacional	4.46
2	Falta de competencia en mercados departamentales	8.29			
3	Contrabando de combustibles	6.79			
4	Alto costo de la inversión	4.83			
5	Diferenciales de precios con países vecinos	4.79			

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

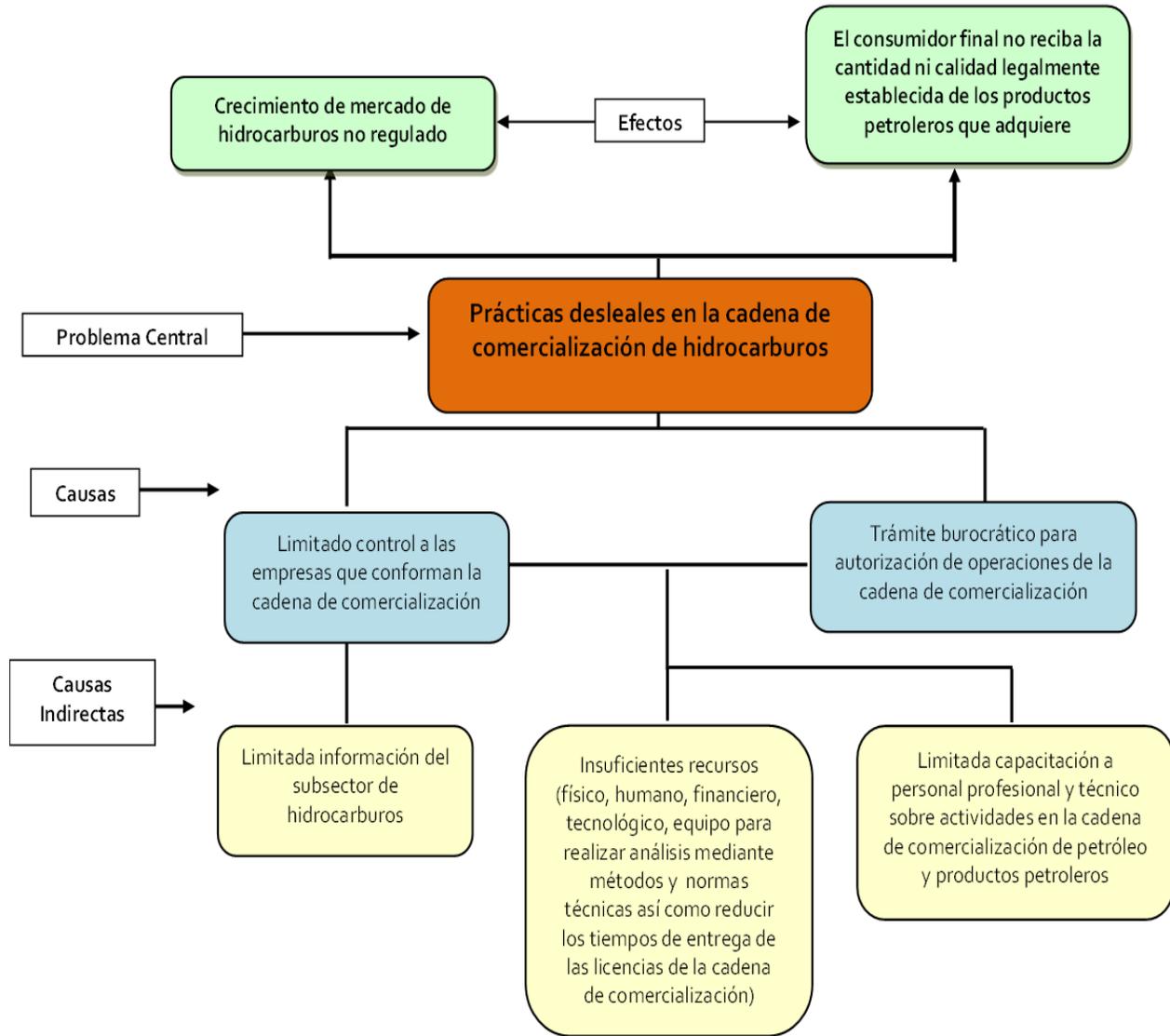
II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS

ÁREA DE PETROLEO



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento				Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros		Otros. Especifique	Municipal	Departamental	Nacional	
1	La competencia desleal en la pequeña empresa de la venta de combustibles afecta negativamente la economía nacional y la propiedad individual.			X		Universidad Galileo 2014			X		La competencia desleal en la pequeña empresa de la venta de combustibles afecta negativamente la economía nacional y la propiedad individual.
2	¿Por qué los precios de las gasolinas son más altos en la provincia?				Investigación periodística	Prensa Libre versión digital 2017		X			La falta de competencia en la comercialización de combustibles genera que los precios se fluctúen altos en comparación a la ciudad capital.
3	Ahora es al revés, denuncian contrabando de combustible hacia México.				Investigación periodística	Prensa Libre 2017		X			La subida de precios en México repercute en el contrabando de combustibles de Guatemala al vecino país del norte.
4	Desciende los precios de combustible		X			centralamericadata.com 2017				X	Guatemala mantiene los precios mas bajos de combustibles en el área.
5	El MEM registró leve mejora en la producción petrolera				Investigación periodística	elperiodico.com.gt, 2018			X		El declive en la producción petrolera de Guatemala hizo una pausa logrando un pequeño incremento.
6	El petróleo, coyunturas y actualidad				Investigación periodística	El Siglo, s21.gt, 2018			X		Las regalías y otras rentas contractuales de la producción petrolera, mermaron los ingresos fiscales en Guatemala.
7	Encuentran primer yacimiento de gas natural en Guatemala				Investigación periodística	Estrategiaynegocias.net, 2013				X	Empresa petrolera localizó el primer yacimiento de gas natural en Guatemala

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

ÁREA DE PETRÓLEO

PONDERACIÓN PARA LA JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES							
No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Declinación natural del yacimiento.	7.5	1	5	5.70	Mediana Prioridad	6
2	Utilización de equipo no adecuado para la evaluación de las reservas de hidrocarburos	7.5	1	5	5.70	Mediana Prioridad	5
3	Limitado alcance en la evaluación de equipos de extracción para optimizar la producción y evitar el daño al yacimiento	7.5	1	5	5.70	Mediana Prioridad	4
4	Falta de incentivos para la inversión de la exploración de hidrocarburos	10	5	5	8.00	Alta Prioridad	2
5	Falta de promoción en el subsector de hidrocarburos	10	5	5	8.00	Alta Prioridad	1
6	Limitación técnica especializada para realizar actividades de operación petrolera	10	5	5	8.00	Alta Prioridad	3

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

PONDERACIÓN PARA LA JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES							
No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Limitado control a las empresas que conforman la cadena de comercialización.	10	2.5	7.5	8.00	Alta Prioridad	1
2	Limitada información del subsector de hidrocarburos.	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	5
3	Trámite burocrático para autorización de operaciones de la cadena de comercialización.	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	4
4	Insuficiente recurso humano, financiero, tecnológico y equipo para realizar análisis mediante métodos	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	3
5	Limitada capacitación a personal profesional y técnico sobre actividades en la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros.	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	2

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

V. RESUMEN JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

ÁREA DE PETRÓLEO

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	Falta de promoción en el subsector de hidrocarburos	8.00
2	Falta de incentivos para la inversión de la exploración de hidrocarburos	8.00
3	Limitación técnica especializada para realizar actividades de operación petrolera	8.00
4	Limitado alcance en la evaluación de equipos de extracción para optimizar la producción y evitar el daño al yacimiento	5.70
5	Utilización de equipo no adecuado para la evaluación de las reservas de hidrocarburos	5.70
6	Declinación natural del yacimiento.	5.70

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	Limitado control a las empresas que conforman la cadena de comercialización	8.00
2	Limitada capacitación a personal profesional y técnico sobre actividades en la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros	6.50
3	Insuficientes recursos (físico, humano, financiero, tecnológico, equipo para realizar análisis mediante métodos y normas técnicas así como reducir los tiempos de entrega de las licencias de la cadena de comercialización)	6.50
4	Trámite burocrático para autorización de operaciones de la cadena de comercialización	6.50
5	Limitada información del subsector de hidrocarburos	6.50

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

VI. MODELO EXPLICATIVO

ÁREA DE PETRÓLEO

MODELO EXPLICATIVO											
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA CENTRAL	
Camino Causal 1	Que	✓	Limitación técnica especializada para realizar actividades de operación petrolera			Que	✓	Falta de incentivos para la inversión de la exploración de hidrocarburos			Decrecimiento de la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera
	F.E.	8.00	Quienes		F.E.	8.00	Quienes	✓	F.E.	8.00	
Camino Causal 2	Que		Limitado alcance en la evaluación de equipos de extracción para optimizar la producción y evitar el daño al yacimiento			Que	✓	Utilización de equipo no adecuado para la evaluación de las reservas de hidrocarburos			Decrecimiento de la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera
	F.E.	5.70	Quienes	✓	F.E.	5.70	Quienes	✓	F.E.	5.70	
			Que				✓	Declinación natural del yacimiento			

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

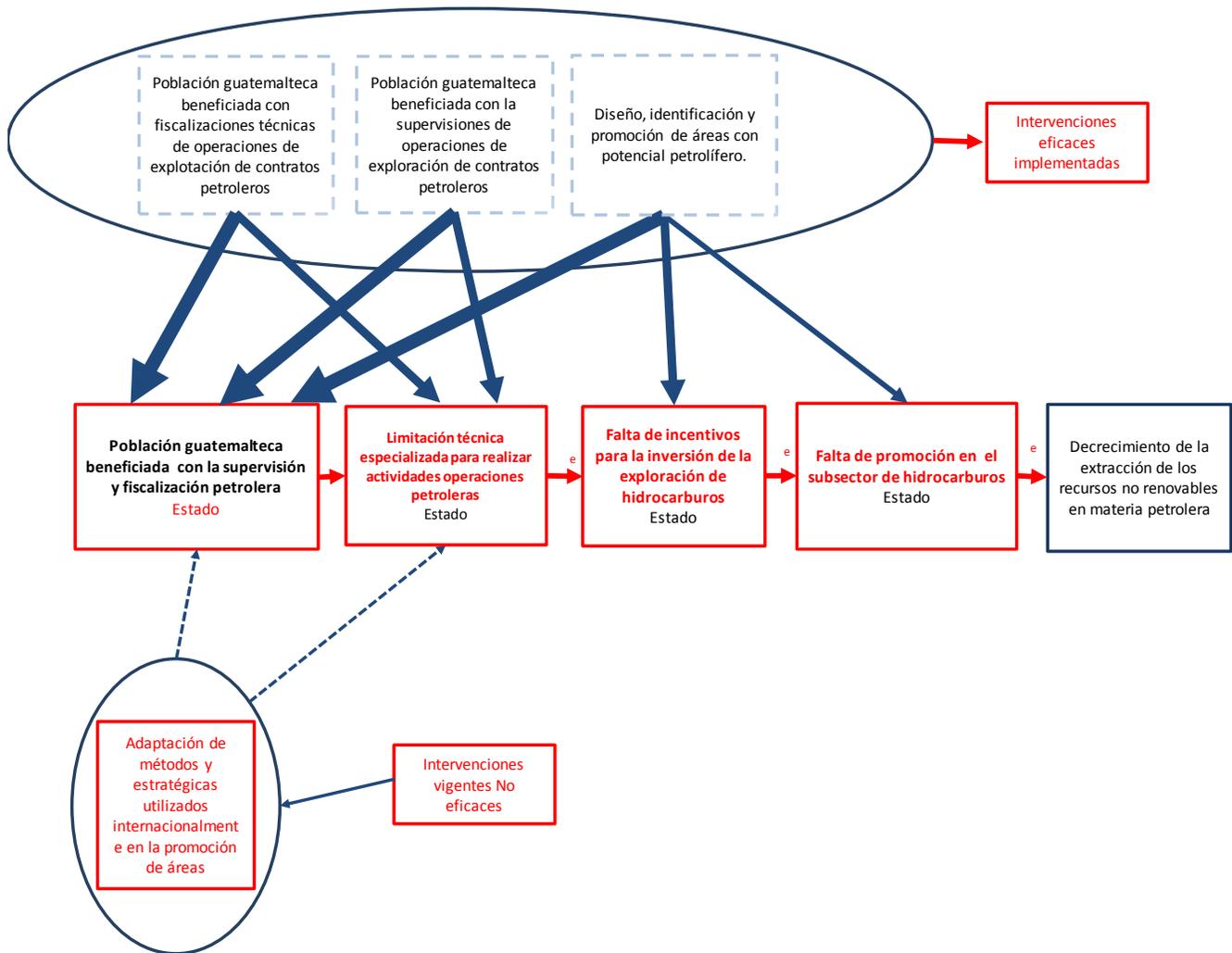
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

Camino Causal Crítico												
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA CENTRAL		
Camino Causal 1	Que	✓			Que	✓			Que	✓	Prácticas desleales en la cadena de comercialización de hidrocarburos	
	Insuficiente recurso humano, financiero, tecnológico y equipo para realizar análisis mediante métodos				Limitada información del subsector de hidrocarburos				Limitado control a las empresas que conforman la cadena de comercialización			
F.E.	6.50	Quienes		F.E.	6.50	Quienes	✓	F.E.	8.00	Quienes		✓
Camino Causal 2	Que				Que	✓			Que	✓	Prácticas desleales en la cadena de comercialización de hidrocarburos	
	Limitada capacitación a personal profesional y técnico sobre actividades en la cadena de comercialización de petróleo y productos petroleros				Insuficiente recurso humano, financiero, tecnológico y equipo para realizar análisis mediante métodos				Trámite burocrático para autorización de operaciones de la cadena de comercialización			
F.E.	6.50	Quienes	✓	F.E.	6.50	Quienes	✓	F.E.	6.50	Quienes		✓

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO

ÁREA DE PETRÓLEO

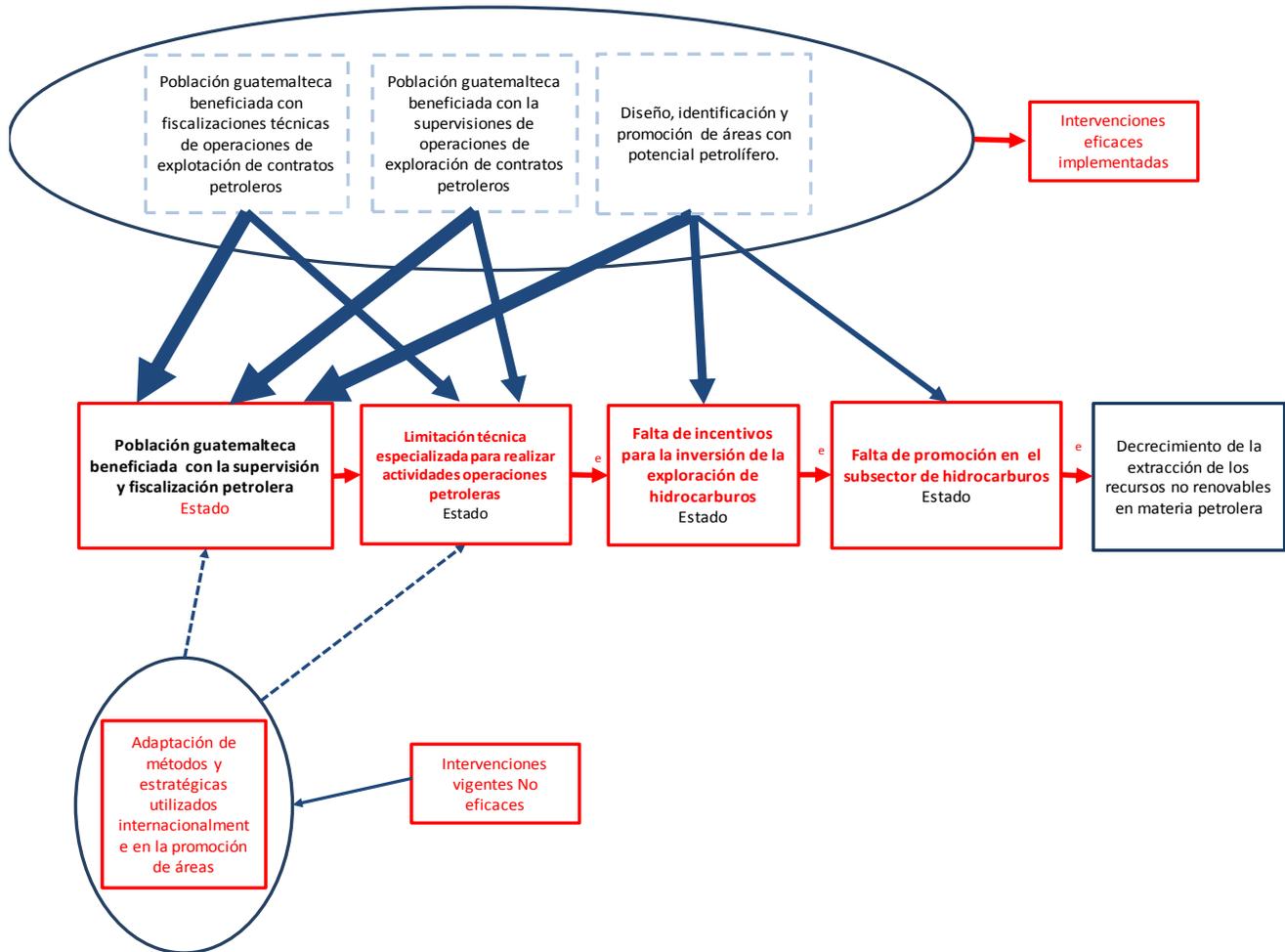


Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

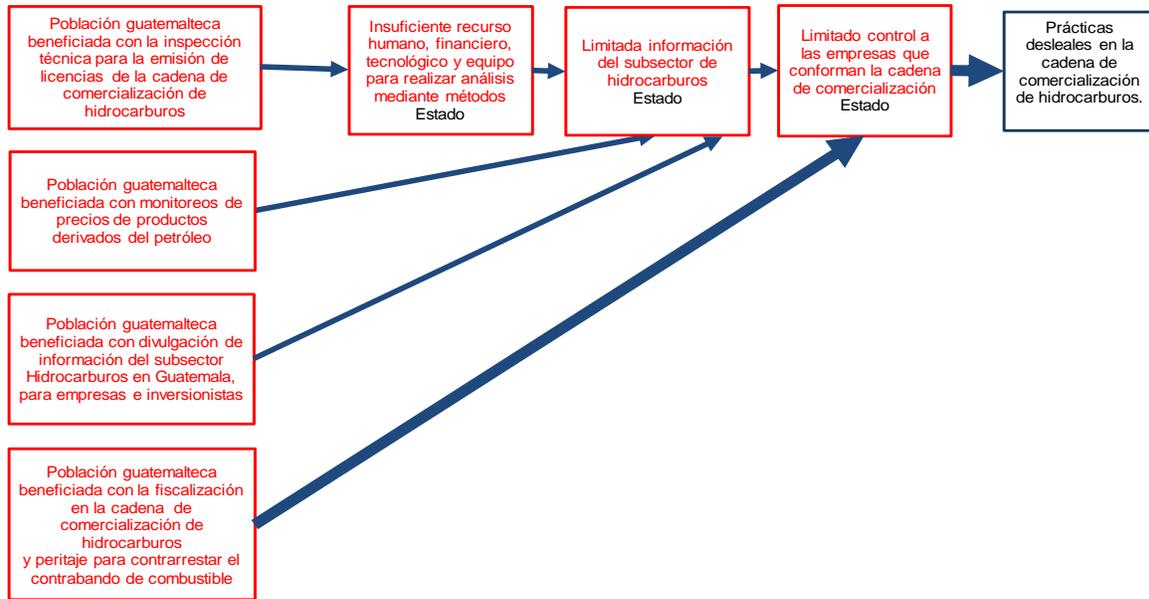


Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

ÁREA DE PETRÓLEO

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Decrecimiento de la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			A nivel nacional	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar del aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			5% al 2,023	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2023	extracción de los recursos no renovables en materia petrolera	a nivel nacional	incrementar	5%
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2023, se ha incrementado la extracción de los recursos no renovables en materia petrolera petrolera en 5 puntos porcentuales para beneficiar a la población en nivel nacional (De 1% en 2019 a 5% en 2023)</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017	3,518,966.68	barriles	1%	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

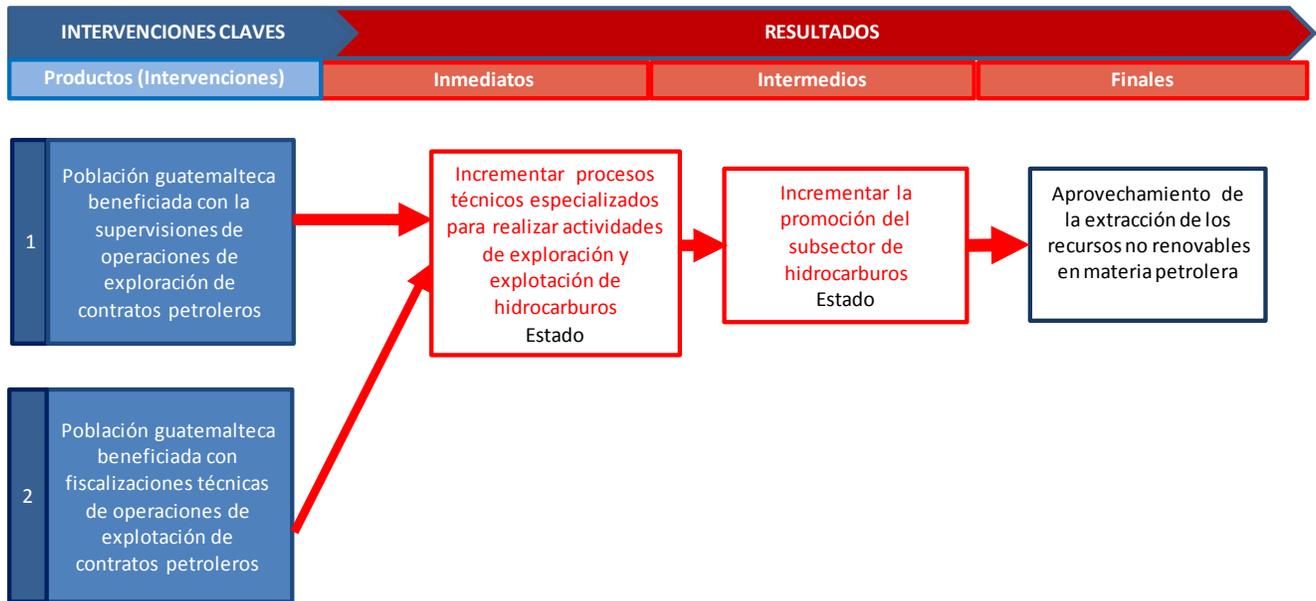
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Control de la cadena de comercialización de productos petroleros	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población en general	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incremento al control de la cadena de comercialización de productos petroleros	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			Para el 2023, se incrementa el control de la cadena de comercialización de productos petroleros en un 25% para el beneficio de la población guatemalteca.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	<u>control de la cadena de comercialización de productos petroleros</u>	<u>población en general</u>	<u>incrementar</u>	<u>25%</u>
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2023, se ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general (De 5% en 2019 a 25% en 2023).</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Fisica (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	1,140	evento	5%, 1197 supervisiones	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

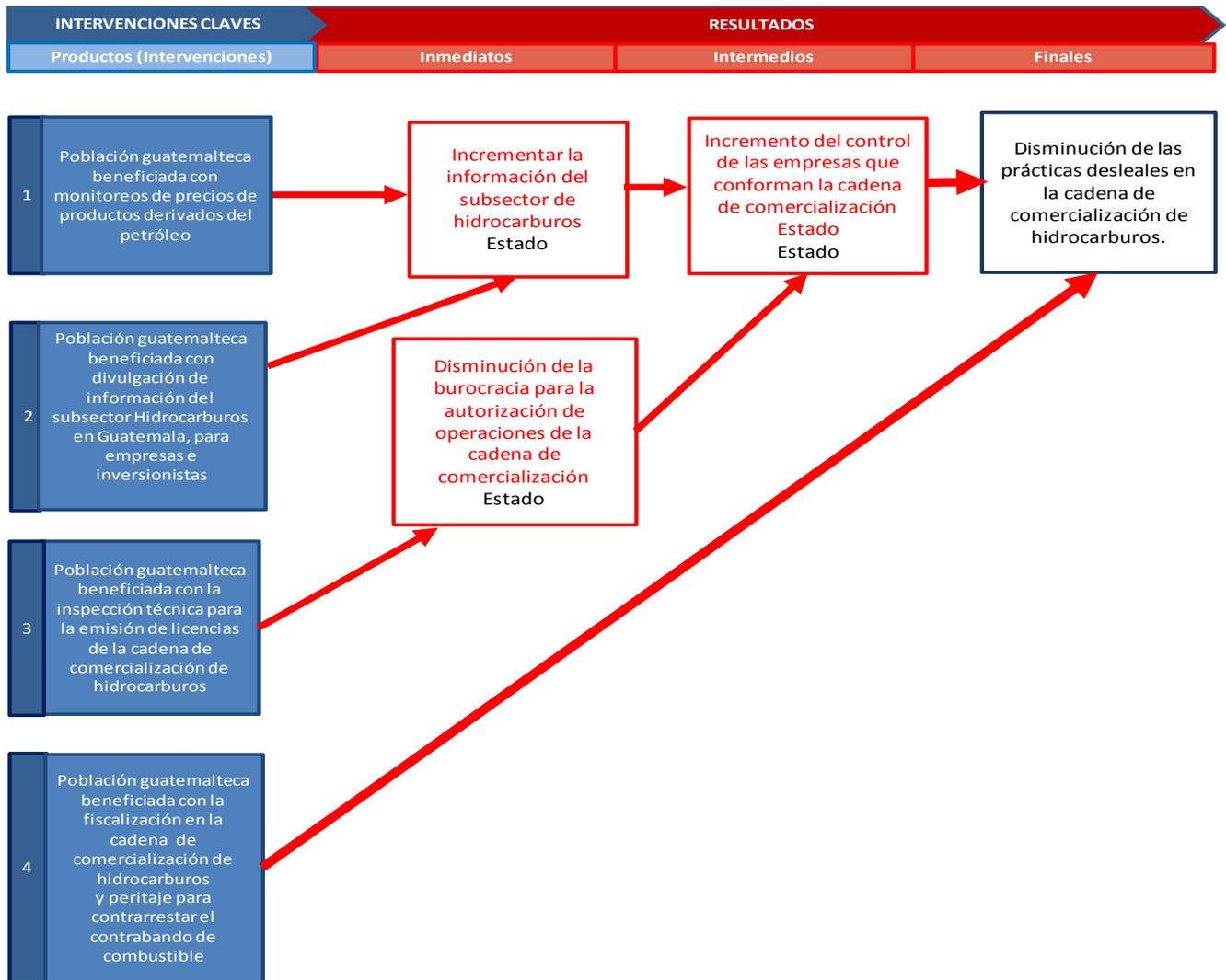
X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA

ÁREA DE PETRÓLEO



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LÍNEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
		Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %	
RESULTADO DE PAÍS	ODS		Final	Intermedio	Inmediato							
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Para el 2023, se ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general (De 0% en 2018 a 25% en 2023) a través de la fiscalización a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	x			Incremento al control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	2018	1,140	0%	(fiscalizaciones realizadas para el control de la cadena de comercialización año actual / fiscalizaciones realizadas años anterior)*100-100	1,197	5%

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

XII. FICHA DEL INDICADOR DE RESULTADOS

ÁREA DE PETRÓLEO

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)		DPSE-18
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS		
Nombre del Indicador	Incremento de la producción petrolera nacional	
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL	
Meta de la Política General de Gobierno asociada		
Política Pública Asociada	LA POLITICA ENERGÉTICA NACIONAL	
Descripción del Indicador	El indicador de resultado(efecto) medirá el incremento de la producción petrolera de un año a otro	
Interpretación	Producción petrolera, se espera que a partir del año 2018 se incremente la misma en un 1% anual hasta el año 2022	
Fórmula de Cálculo	$(\text{Producción petrolera actual}/\text{producción petrolera del año anterior}) * 100 - 100$	

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				X

Tendencia del Indicador	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Medición
Años							
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)		1%	1%	1%	1%	1%	Porcentaje de incremento
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	3,518,967	3,554,156	3,589,698	3,625,595	3,661,851	3,698,469	Barriles de Petróleo

Línea Base	
Año	Meta en datos absolutos
2017	3,518,967

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS
Unidad Responsable	DEPARTAMENTO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN
Metodología de Recopilación	SUPERVISION Y FISCALIZACIONES A LOS DISTINTOS ACTORES QUE PARTICIPAN EN CONTRATOS PETROLEROS

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)		DPSE-18
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:		
Nombre del Indicador	Incremento al control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL	
Meta de la Política General de Gobierno asociada		
Política Pública Asociada	LA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL	
Descripción del Indicador	El indicador de resultado(efecto) medirá el incremento de las supervisiones en la cadena de comercialización de un año a otro	
Interpretación	Fiscalizaciones, se espera que a partir del año 2019 se incremente la misma en un 5% anual hasta el año 2023	
Fórmula de Cálculo	(fiscalizaciones realizadas para el control de la cadena de comercialización año actual / fiscalizaciones realizadas años anterior)*100-100	

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				X

Tendencia del Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Medición
Años							
Valor del indicador (en datos relativos)		5%	5%	5%	5%	5%	Porcentaje de incremento
Valor del indicador (en datos absolutos)	1140	1197	1257	1320	1386	1455	Barriles de Petróleo

Línea Base	
Año	Meta en datos absolutos
2018	1,140

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS
Unidad Responsable	DEPARTAMENTO DE FISCALIZACIÓN TÉCNICA
Metodología de Recopilación	FISCALIZACIONES A LOS DISTINTOS ACTORES QUE PARTICIPAN EN LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO									
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel			2019		2020		2021		2022		2023	
						Meta física	Meta financiera								
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Dirección y Coordinación	X	Producto 1: Dirección y Coordinación			Q 5,503,534.00		Q 5,603,534.00		Q 5,703,534.00		Q 5,803,534.00		Q 5,903,534.00
				Dirección y Coordinación	Documento	12	Q 5,503,534.00	12	Q 5,603,534.00	12	Q 5,703,534.00	12	Q 5,803,534.00	12	Q 5,919,604.68
		Incremento del aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera, en un 5% del 2,019 al 2,023, a través de la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a la población en general.	X	Producto 2: Población guatemalteca beneficiada con la supervisión y fiscalización petrolera			Q 5,114,667.00		Q 5,216,960.34		Q 5,321,299.55		Q 5,427,725.54		Q 5,536,280.05
				Población guatemalteca beneficiada con la supervisión de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento	72	Q 2,693,575.00	72	Q 2,747,446.50	72	Q 2,802,395.43	72	Q 2,858,443.34	72	Q 2,915,612.21
				Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización técnica de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento	96	Q 2,421,092.00	96	Q 2,469,513.84	96	Q 2,518,904.12	96	Q 2,569,282.20	96	Q 2,620,667.84
				Producto 3: Población guatemalteca beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos			Q 7,712,551.00		Q 7,866,802.02		Q 8,024,138.06		Q 8,184,620.82		Q 8,348,313.24
				Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización en la cadena de comercialización de los hidrocarburos y peritaje para contrarrestar su contrabando	Evento	1197	Q 2,601,952.00	1257	Q 2,653,991.04	1320	Q 2,707,070.86	1386	Q 2,761,212.28	1455	Q 2,816,436.52
				Población beneficiada con monitoreos de precios de productos derivados del petróleo.	Evento	163	Q 1,418,236.00	163	Q 1,446,600.72	163	Q 1,475,532.73	163	Q 1,505,043.39	163	Q 1,535,144.26
				Población beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Documento	391	Q 2,583,267.00	399	Q 2,634,932.34	407	Q 2,687,630.99	415	Q 2,741,383.61	423	Q 2,796,211.28
				Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	Documento	71	Q 1,109,096.00	71	Q 1,131,277.92	71	Q 1,153,903.48	71	Q 1,176,981.55	71	Q 1,200,521.18
TOTAL						Q 18,330,752.00		Q 18,687,296.36		Q 19,048,971.61		Q 19,415,880.36		Q 19,788,127.29	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

RESULTADO (ESTRATEGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripcion)	FÓRMULA DEL INDICADOR (descripcion)	INDICADORES DE RESULTADO																	
			LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META			META			META			META					
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Para el 2023, se ha incrementado el control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo en 25 puntos porcentuales para beneficiar a la población en general (De 0% en 2019 a 25% en 2023)	Incremento al control en la cadena de comercialización de los productos derivados del petróleo	(fiscalizaciones realizadas para el control de la cadena de comercialización año actual / fiscalizaciones realizadas años anterior)*100-100	2018	1,140	0%	1,197	5%		1,257	5%		1,320	5%		1,386	5%		1,455	5%	

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																	
			LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META			META			META			META					
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Dirección y Coordinación	Documento	Sin indicador	2018	12	—	12	—		12	—		12	—		12	—		12	—	
Supervisión y fiscalización petrolera	Bariles de petróleo	(Producción petrolera actual/producción petrolera del año anterior)*100-100	2017	3,518,967	0%	3,554,156	1%		3,589,698	1%		3,625,595	1%		3,661,851	1%		3,698,469	1%	
Inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos	Evento	(fiscalizaciones realizadas para el control de la cadena de comercialización año actual / fiscalizaciones realizadas años anterior)*100-100	2018	1,140	0%	1,197	5%		1,257	5%		1,320	5%		1,386	5%		1,455	5%	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019								
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel			Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual		
						Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Dirección y Coordinación	X	Producto 1: Dirección y Coordinación			Q 1,834,511.00		Q 1,834,512.00		Q 1,834,511.00		Q 5,503,534.00	
				Dirección y Coordinación	Documento	4	Q1,834,511.00	4	Q1,834,512.00	4	Q1,834,511.00	12	Q 5,503,534.00	
		Incremento del aprovechamiento de los recursos no renovables en materia petrolera, en un 5% del 2,018 al 2,022, a través del diseño de áreas y la fiscalización de la producción petrolera, en los contratos en fase de explotación, con el objeto de beneficiar a la población en general.	X	Producto 2: Población guatemalteca beneficiada con la supervisión y fiscalización petrolera			56	Q 1,704,889.00	56	Q 1,704,889.00	56	Q1,704,889.00	168	Q 5,114,667.00
					Población guatemalteca beneficiada con la supervisión de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento	24	Q897,858.33	24	Q897,858.33	24	Q897,858.33	72	Q 2,693,575.00
				Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento	32	Q807,030.67	32	Q807,030.67	32	Q807,030.67	96	Q 2,421,092.00	
				Producto 3: Población guatemalteca beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos				Q 2,570,850.33		Q 2,570,850.33		Q 2,570,850.33		Q 7,712,551.00
		Incrementar el control de la cadena de comercialización de productos petroleros en un 25% del 2,018 al 2,022 a través de la supervisión a empresas que comercializan petróleo y productos derivados del petróleo, con el objeto de beneficiar a los consumidores al comprar productos petroleros que cumplan con la calidad y cantidad establecida para su comercialización.	X	Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización en la cadena de comercialización de los hidrocarburos y peritaje para contrarrestar su contrabando	Evento	352	Q867,317.33	464	Q867,317.33	381	Q867,317.33	1197	Q 2,601,952.00	
					Población beneficiada con monitoreos de precios de productos derivados del petróleo.	Evento	54	Q472,745.33	52	Q472,745.33	57	Q472,745.33	163	Q 1,418,236.00
					Población beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Documento	114	Q861,089.00	162	Q861,089.00	115	Q861,089.00	391	Q 2,583,267.00
					Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	Documento	23	Q369,698.67	25	Q369,698.67	23	Q369,698.67	71	Q 1,109,096.00
TOTAL						Q 6,110,250.33		Q 6,110,251.33		Q 6,110,250.33		Q 18,330,752.00		

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTO, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
		Meta financiera	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 5,503,534.00
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00	
		Meta financiera	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 458,627.83	Q 5,503,534.00	
Realizar las respuestas a los oficios externos solicitados	Documento	Meta física	11	9	7	9	10	9	9	9	9	9	8	7	107.00
Realizar las respuestas a los oficios internos solicitados	Documento	Meta física	27	27	26	29	27	27	26	29	25	23	22	20	308.25
Realizar nombramientos y Requerimientos de Traslado para el personal de la Dirección General de Hidrocarburos	Documento	Meta física	41	52	54	54	56	54	56	54	53	44	46	36	600.00
Dar respuestas a la Unidad de Información Pública	Documento	Meta física	16	17	18	17	17	17	17	17	17	16	16	16	201.00
Realizar resoluciones	Documento	Meta física	210	148	233	242	217	234	193	235	159	149	168	140	2328.00
Población guatemalteca beneficiada con la supervisión y fiscalización petrolera		Meta física	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	168.00
		Meta financiera	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 426,222.25	Q 5,114,667.00
Población guatemalteca beneficiada con la supervisión de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento	Meta física	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72.00
		Meta financiera	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 224,464.58	Q 2,693,575.00
Supervisar las operaciones petroleras en los Contratos de Explotación, así como actividades relacionadas con seguridad industrial, obra civil e inspección de las líneas de flujo; así como también proyectos de infraestructura conforme a las regulaciones.	Evento	Meta física	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72.00
Informes de supervisión de operaciones.	Documento	Meta física	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72.00
Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización técnica de operaciones de explotación de contratos petroleros.	Evento	Meta física	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96.00
		Meta financiera	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 201,757.67	Q 2,421,092.00
Fiscalizar las operaciones de explotación de contratos petroleros conforme a las regulaciones, lo cual implica la fiscalización de la producción nacional de petróleo crudo, operaciones de separación y producción de petróleo, seguridad industrial, obra civil e inspección de las líneas de flujo; así como también proyectos de infraestructura.	Evento	Meta física	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96.00
Informes de producción, reservas y transporte.	Documento	Meta física	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96.00
Dictámenes sobre operaciones ejecutadas por las operadoras de contratos.	Documento	Meta física	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48.00

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Población guatemalteca beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos	Evento	Meta física	53	105	78	116	117	117	116	114	113	112	112	44	1197.00
		Meta financiera	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58	Q 642,712.58
Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización en la cadena de comercialización de los hidrocarburos y peaje para contrarrestar su contrabando	Evento	Meta física	53	105	78	116	117	117	116	114	113	112	112	44	1197.00
		Meta financiera	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33	Q 216,829.33
Verificación de la cantidad, calidad, medidas de seguridad industrial y ambiental, en estaciones de servicio, plantas de almacenamiento y envasado, y expendios de Gas Licuado de Petróleo, velando porque se cumpla la Ley de Comercialización de Hidrocarburos y su Reglamento.	Evento	Meta física	37	86	56	91	91	91	90	88	88	87	87	23	915.00
Verificación de la cantidad, calidad, en cada importación de productos petroleros.	Evento	Meta física	14	17	20	23	24	24	24	24	23	23	23	19	258.00
Actas, reportes e Informes de inspección.	Documento	Meta física	53	105	78	116	117	117	116	114	113	112	112	44	1197.00
Fiscalización y control mediante cámaras de las actividades de las empresas autorizadas para emitir certificados de funcionalidad en unidades de transporte y tanques estacionarios horizontales; así como de las empresas autorizadas para la calibración volumétrica de unidades de transporte y equipos de despacho.	Evento	Meta física	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720.00
Fiscalización y control mediante inspección de las actividades de las empresas autorizadas para emitir certificados de funcionalidad en unidades de transporte y tanques estacionarios horizontales; así como de las empresas autorizadas para la calibración volumétrica de unidades de transporte y equipos de despacho.	Evento	Meta física	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24.00
Población beneficiada con monitores de precios de productos derivados del petróleo.	Evento	Meta física	14	12	13	15	12	13	15	12	14	15	13	15	163.00
		Meta financiera	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 118,186.33	Q 1,418,236.00
Monitores de precios en estaciones de servicio a nivel metropolitano.	Evento	Meta física	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	52.00
Monitores de precios a expendios de gas licuado de petróleo (GLP) a nivel metropolitano.	Evento	Meta física	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	52.00
Monitores de precios en estaciones de servicio a nivel departamental.	Evento	Meta física	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	52.00
Monitores de emergencia	Evento	Meta física	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	52.00
Informes de monitores	Documento	Meta física	12	10	10	12	10	10	12	10	10	12	10	10	128.00
Población beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Evento	Meta física	20	26	41	27	45	42	40	35	30	30	35	20	391.00
		Meta financiera	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 215,272.25	Q 2,583,267.00
Inspección a: predios donde se pretende instalar y construir nuevas estaciones de servicio verificando las condiciones del terreno, colindancias y distancias mínimas requeridas; estaciones de servicio en operación cuando se requiere algún tipo de modificación y nuevas solicitudes para operar expendios de GLP envasado en cilindros verificando medidas de seguridad industrial y ambiental.	Evento	Meta física	14	19	29	19	32	30	29	25	21	21	25	14	278.00
Inspección a: Terminales y plantas de almacenamiento, depósitos para consumo propio (categorías A-1, A y B) y para la venta (categoría B) verificando medidas de seguridad industrial y ambiental; Plantas de Calibración y Certificación para unidades de transporte de productos petroleros verificando las condiciones del terreno, colindancias y distancias mínimas requeridas; Licencias para calibración de unidades de transporte de productos petroleros.	Evento	Meta física	6	7	12	8	13	12	11	10	9	9	10	6	113.00
Dictamen técnico relacionado los casos antes indicados.	Documento	Meta física	20	26	41	27	45	42	40	35	30	30	35	20	391.00

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	Documento	Meta física	5	7	7	4	7	5	5	8	6	5	7	5	71.00
		Meta financiera	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 92,424.67	Q 1,109,096.00
Recopilar, analizar y publicar la información que caracteriza el mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros. Al cierre semestral.	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1.00
Recopilar, analizar y publicar la información que caracteriza el mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros. Trimestral	Documento	Meta física	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4.00
Recopilar, analizar y publicar la información que caracteriza el mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros. Anual	Documento	Meta física	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.00
Recopilar, analizar y publicar la información que caracteriza el mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros. Semanal	Documento	Meta física	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	51.00
Recopilar, analizar y publicar la información que caracteriza el mercado nacional e internacional del petróleo y productos petroleros. Mensual	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
Recopilar, analizar y publicar la guía del inversionista.	Documento	Meta física	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2.00
TOTAL INSTITUCIONAL													Q 18,330,752.00		

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO											TOTAL 2019			
			AÑO	LÍNEA DE BASE		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
				META		META		META		META		META		META			
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	Sin indicador	2017	12	0%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Población guatemalteca beneficiada con la supervisión y fiscalización petrolera	Evento	(Producción petrolera actual/producción petrolera del año anterior)*100-100	2017	3,518,967	0%	1,184,719	33.33%		1,184,719	33.33%		1,184,719	33.33%		3,554,156	100%	
Población guatemalteca beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias y fiscalización de la cadena de comercialización de los hidrocarburos	Evento	(fiscalizaciones realizadas para el control de la cadena de comercialización año actual / fiscalizaciones realizadas años anterior)*100-100	2018	1,140	0%	352	33.33%		464	33.33%		381	33.33%		1,197	100%	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE SUBPRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE SUBPRODUCTO											Cuatrimestre 3 2019			
			AÑO	LÍNEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			Cuatrimestre 3 2019		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	Sin formula	2018	12		4	33.33		4.00	33.33		4.00	33.33		12	100	
Población guatemalteca beneficiada con la supervisión de operaciones de exploración de contratos petroleros	Evento	(supervisiones realizadas a las operaciones petroleras /supervisiones programadas a las operaciones petroleras)*100	2018	72		24	33.33		24	33.33		24	33.33		72	100	
Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización de operaciones de explotación de contratos petroleros	Evento	(fiscalizaciones realizadas a las operaciones petroleras/ fiscalizaciones programadas a las operaciones petroleras año anterior)*100	2018	72		32	33		32	34		32	33		96	100	
Población guatemalteca beneficiada con la fiscalización en la cadena de comercialización de los hidrocarburos y peritaje para contrarrestar su contrabando	Evento	(fiscalizaciones técnicas realizadas/ fiscalizaciones técnicas programadas)*100	2018	1140		352	33.33		464	33.33		381	33.33		1197	100	
Población beneficiada con monitoreos de precios de productos derivados del petróleo.	Evento	(monitoreo realizadas/ monitoreos programados)*100	2018	160		54	33.33		52	33.33		57	33.33		163	100	
Población beneficiada con la inspección técnica para la emisión de licencias de la cadena de comercialización de hidrocarburos	Evento	(cantidad de inspecciones para la emisión de licencias emitida/ cantidad de inspecciones para la emisión de licencias programadas)*100	2018	381		114	33.33		162	33.33		115	33.33		391	100	
Divulgación de información del subsector Hidrocarburos en Guatemala, para empresas e inversionistas	Documento	(cantidad de documentos emitidos/ cantidad de documentos programados)*100	2018	72		23	33.33		25	33.33		23	33.33		71	100	

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos

(PROGRAMA 12) “EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA”

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

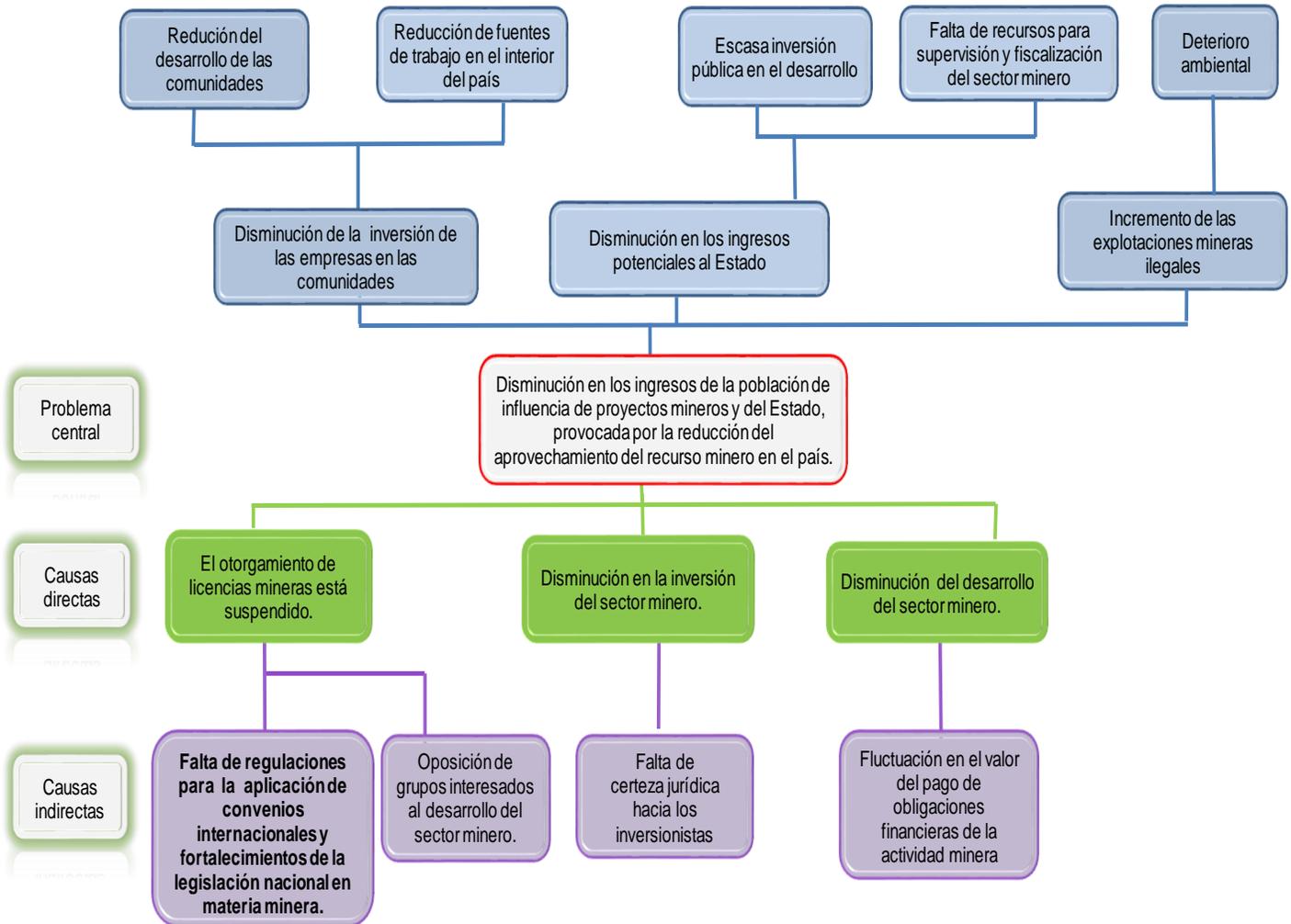
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Institución : Ministerio de Energía y Minas		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS						
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad			PROMEDIO CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición	
		El problema se vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales. Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico o compromisos nacionales e internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud e incidencia del problema es tal, que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	PROMEDIO RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	PROMEDIO APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.				PROMEDIO CAPACIDAD
1	Falta de incentivos en el sector minero.	5.0	2.5	7.5	7.5	5.6	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	7.5	2.5	4.17	5.21	Mediana Prioridad	4
2	Disminución en los ingresos de la población de influencia de proyectos mineros y del Estado, provocada por la reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país.	10.0	2.5	7.5	10.0	7.5	7.5	5.0	7.5	6.7	2.5	7.5	2.5	4.17	6.67	Alta Prioridad	1
3	Poca voluntad política para la aprobación de la nueva ley de minería que provoca la falta de consenso entre los sectores involucrados, para el desarrollo de la actividad minera.	7.5	2.5	7.5	7.5	6.3	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	7.5	2.5	4.17	5.58	Mediana Prioridad	3
4	Conflicto jurídico para la autorización de licencias mineras.	7.5	2.5	5.0	7.5	5.6	5.0	2.5	2.5	3.3	2.5	5.0	2.5	3.33	4.71	Mediana Prioridad	5
5	Escasa promoción internacional de la actividad minera.	10.0	2.5	7.5	7.5	6.9	7.5	2.5	2.5	4.2	2.5	7.5	2.5	4.17	5.79	Mediana Prioridad	2
6	Desinformación de la actividad minera, que genera conflicto social.	7.5	2.5	7.5	5.0	5.6	5.0	2.5	2.5	3.3	2.5	5.0	2.5	3.33	4.71	Mediana Prioridad	6

RESUMEN			RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación	No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Disminución en los ingresos de la población de influencia de proyectos mineros y del Estado, provocada por la reducción del aprovechamiento del recurso minero en el país.	6.67	6	Desinformación de la actividad minera, que genera conflicto social.	4.71
2	Escasa promoción internacional de la actividad minera.	5.79			
3	Poca voluntad política para la aprobación de la nueva ley de minería que provoca la falta de consenso entre los sectores involucrados, para el desarrollo de la actividad minera.	5.58			
4	Falta de incentivos en el sector minero.	5.21			
5	Conflicto jurídico para la autorización de licencias mineras.	4.71			

Fuente: Dirección General de Minería

II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Dirección General de Minería

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Acciones de Supervisión en las Actividades Mineras en el Macroproceso de Fiscalización	X					Organismo de evaluación y fiscalización ambiental (OEFA)				X	El documento menciona la importancia de la supervisión y fiscalización a las operaciones mineras para el desarrollo integral de este sector.

Fuente: Dirección General de Minería

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

PONDERACIÓN PARA LA JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES							
No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	El otorgamiento de licencias mineras está suspendido.	10	10	2.5	8.50	Alta Prioridad	1
2	Disminución en la inversión del sector minero.	10	2.5	7.5	8.00	Alta Prioridad	3
3	Disminución del desarrollo del sector minero.	10	2.5	7.5	8.00	Alta Prioridad	2
4	Falta de regulaciones para la aplicación de convenios internacionales y fortalecimientos de la legislación nacional en materia minera.	10	1	1	6.40	Mediana Prioridad	6
5	Oposición de grupos interesados al desarrollo del sector minero.	10	2.5	2.5	7.00	Alta Prioridad	4
6	Falta de certeza jurídica hacia los inversionistas.	10	1	1	6.40	Mediana Prioridad	5
7	Fluctuación en el valor del pago de obligaciones financieras de la actividad minera.	7.5	2.5	5	6.00	Mediana Prioridad	7

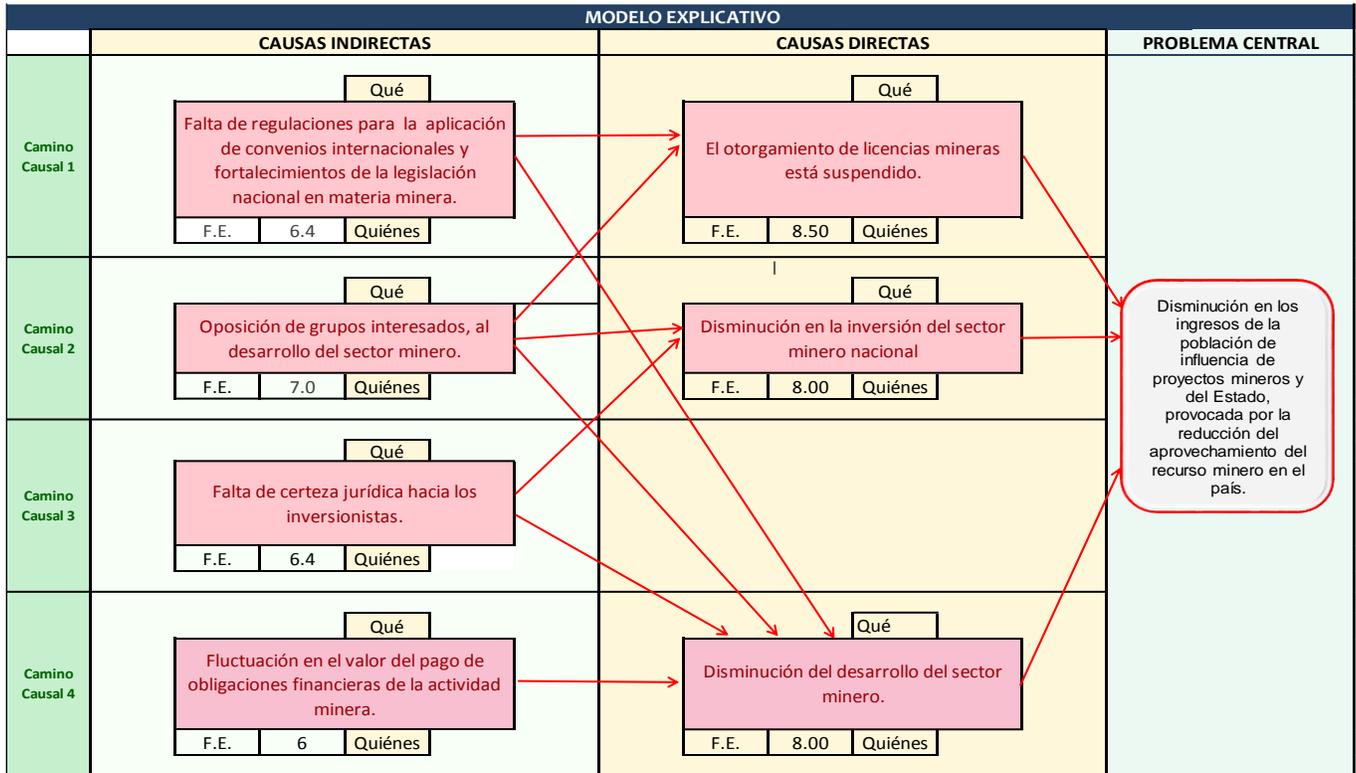
Fuente: Dirección General de Minería

V. RESUMEN DE JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	El otorgamiento de licencias mineras está suspendido.	8.50
2	Disminución del desarrollo del sector minero.	8.00
3	Disminución en la inversión del sector minero.	8.00
4	Oposición de grupos interesados al desarrollo del sector minero.	7.00
5	Falta de certeza jurídica hacia los inversionistas.	6.40
6	Falta de regulaciones para la aplicación de convenios internacionales y fortalecimientos de la legislación nacional en materia minera.	6.40
7	Fluctuación en el valor del pago de obligaciones financieras de la actividad minera.	6.00

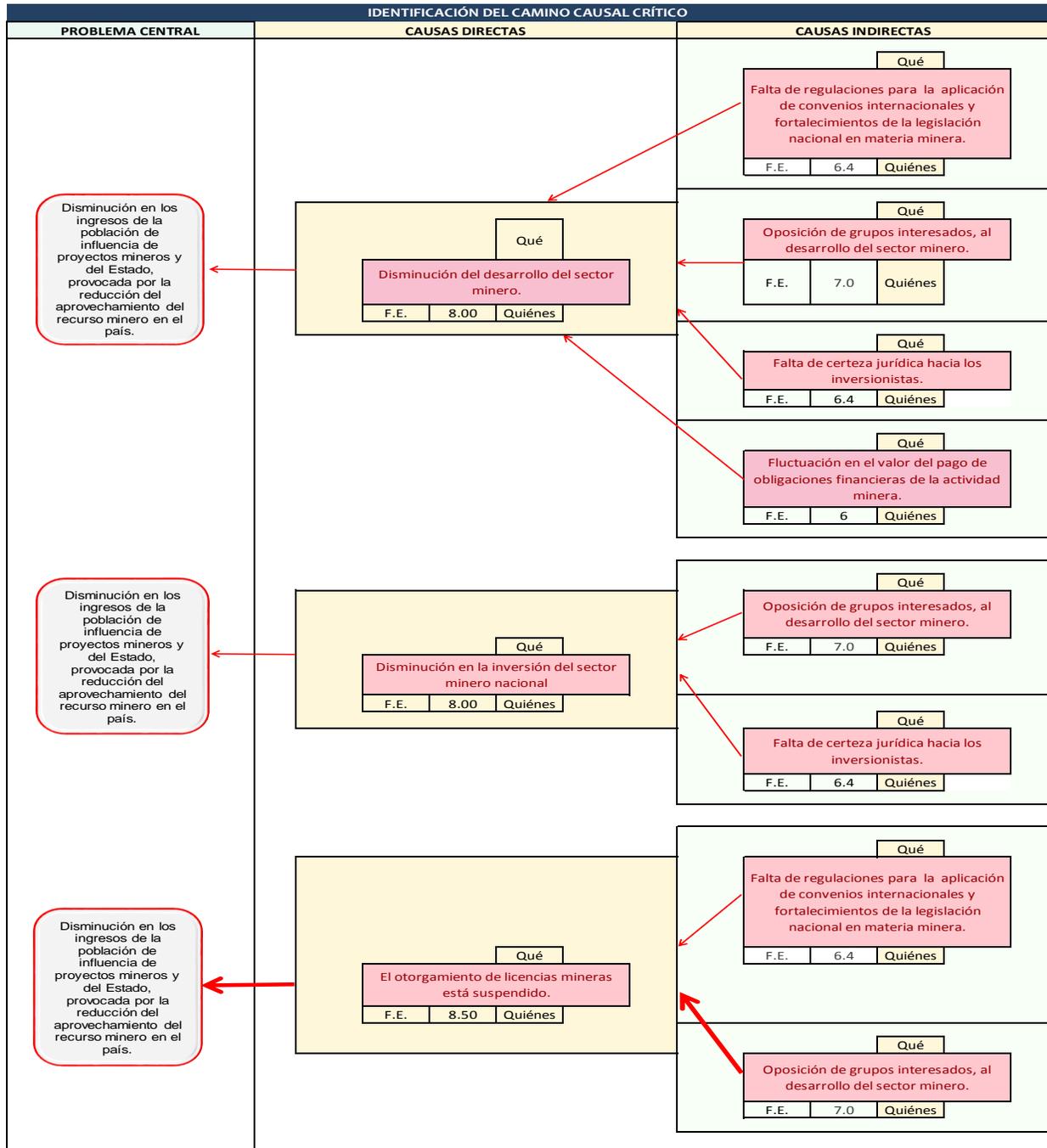
Fuente: Dirección General de Minería

VI. MODELO EXPLICATIVO



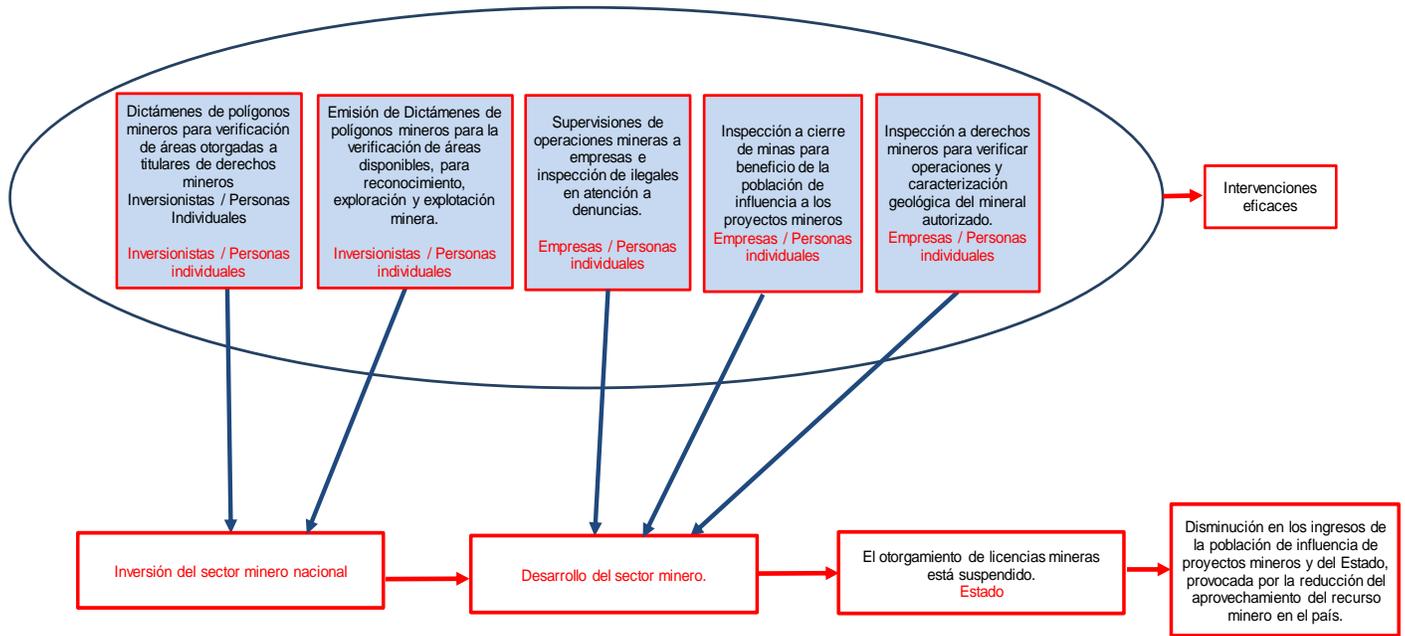
Fuente: Dirección General de Minería

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS



Fuente: Dirección General de Minería

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO



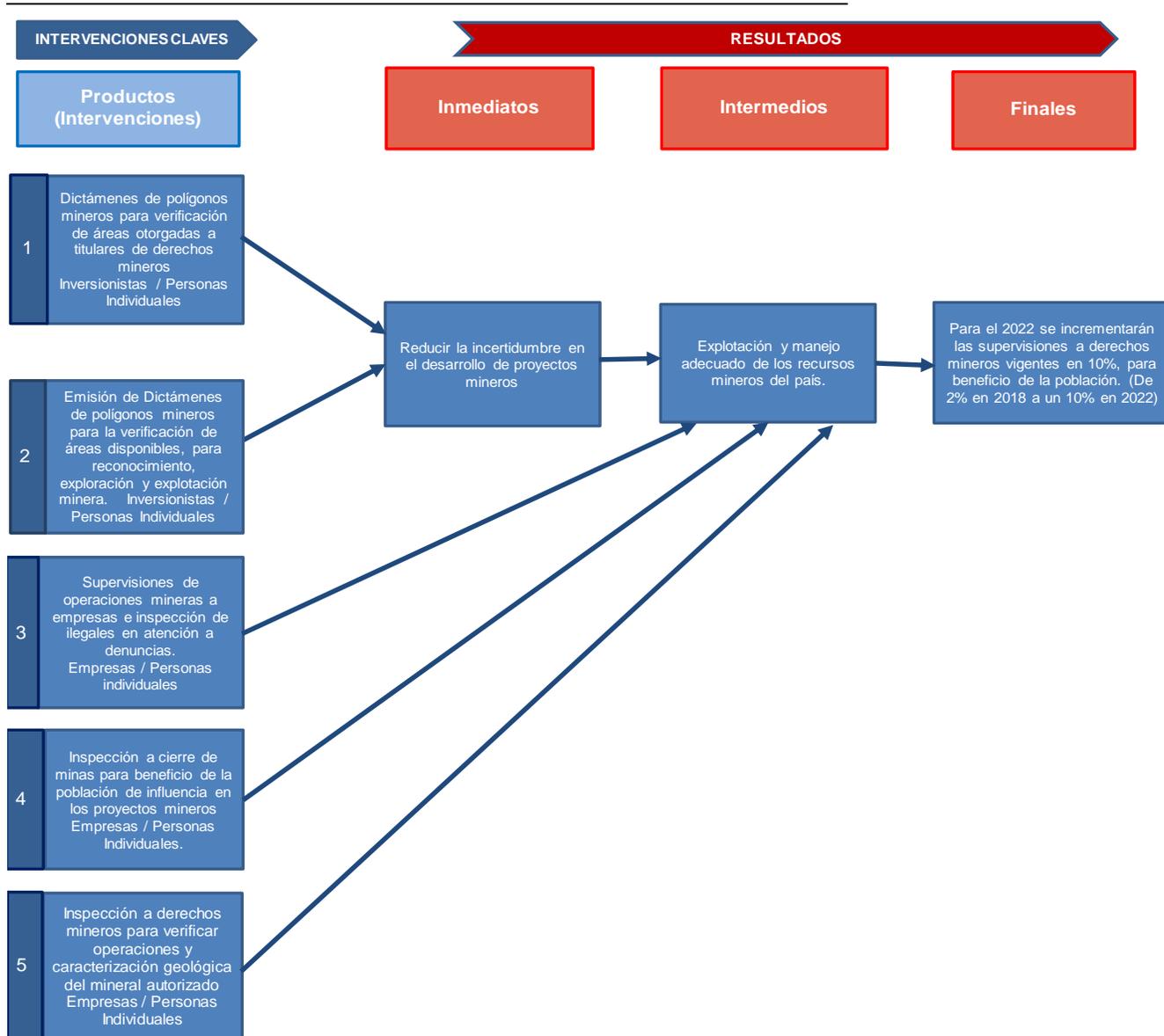
Fuente: Dirección General de Minería

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUÉ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Incremento de los ingresos del Estado y de la población de influencia de los proyectos mineros, a través del desarrollo del sector minero.	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población de influencia de los proyectos mineros y el Estado.	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar el desarrollo del sector minero, a través de las supervisiones a las operaciones mineras.	
¿EN QUÉ MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			Para el 2022, se han aumentado las supervisiones a derechos mineros vigentes e ilegales por denuncia, en 10%.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUÉ	EN QUIÉNES	CUÁL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2018 - 2022	<u>Incremento de los ingresos del Estado y de la población de influencia de los proyectos mineros.</u>	<u>Población de influencia de los proyectos mineros y del Estado</u>	<u>Incrementar las supervisiones al sector minero, para su desarrollo.</u>	<u>10%</u>
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2022, se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes e ilegales por denuncia, en 10% para beneficio de la población (De 2% en 2018 a un 10% en 2022)</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017 Año base	255	Evento	0%	
2018	260	Evento	2%	
2019	265	Evento	2%	
2020	270	Evento	2%	
2021	275	Evento	2%	
2022	280	Evento	2%	
2023	285	Evento	2%	

Fuente: Dirección General de Minería

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Dirección General de Minería

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LÍNEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
	Final	Intermedio	Inmediato							
El resultado para el programa 12: Exploración y Explotación minera; quiere mejorar el desarrollo del sector minero nacional, a través del aumento de las supervisiones a derechos mineros vigentes e ilegales por denuncia, en el país.	280	270	260	Para el 2022, se incrementan las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10%, para beneficio de la población.	2,017	255	0%	$((\text{Año presente} - \text{año anterior}) / \text{año anterior}) * 100 / 100$	280	2%

Fuente: Dirección General de Minería

XII. FICHA DEL INDICADOR DE RESULTADO

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)				DPSE-21		
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas						
Nombre del Indicador	Incremento de la supervisión de los derechos mineros vigentes en el país					
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL					
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Recursos naturales para hoy y para el futuro					
Política Pública Asociada	Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032					
Descripción del Indicador	El indicador medirá el incremento de la supervisión y control de los derechos mineros vigentes en un 2% anual, de 2018 a 2022, con el objetivo de incrementar en forma adecuada el aprovechamiento de los derechos mineros vigentes y los ingresos del Estado y de la población del área de influencia de los proyectos mineros.					
Interpretación	-					
Fórmula de Cálculo	$(\text{Supervisión de derechos mineros vigentes año actual} / \text{Supervisión de derechos mineros vigentes año anterior}) * 100 - 100$					
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**		
	X					
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual		
				X		
Tendencia del Indicador	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Años						
Valor del indicador (en datos relativos)	0%	2%	2%	2%	2%	2%
Línea Base						
Año	Meta en datos absolutos					
2017 Año base	255					
2018	260					
2019	265					
2020	270					
2021	275					
2022	280					
Medios de Verificación						
Procedencia de los datos	Dirección General de Minería					
Unidad Responsable	Departamento de Control Minero y Departamento de Derechos Mineros					
Metodología de Recopilación	Registro y Recopilación de Datos					

Fuente: Dirección General de Minería

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL	RESULTADO INSTITUCIONAL	Descripción de Resultado	META POR AÑO													
			Nivel	PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019		2020		2021		2022		2023		
						Meta física	Meta financiera									
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Para el 2022, se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10% para beneficio de la población. (De 2% en 2018 a un 10% en 2022)		Dirección y Coordinación	Documento	12	Q 8,698,150.00	12	Q 9,133,057.50	12	Q 9,589,710.38	12	Q 10,069,195.89	12	Q 10,572,655.68	
				Dirección y Coordinación	Documento	12	Q 8,698,150.00	12	Q 9,133,057.50	12	Q 9,589,710.38	12	Q 10,069,195.89	12	Q 10,572,655.68	
				Emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales.	Documento	146	Q 1,200,000.00	150	Q 1,260,000.00	154	Q 1,323,000.00	158	Q 1,389,150.00	162	Q 1,458,607.50	
				Dictámenes de polígonos mineros para verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros.	Documento	124		126		128		130		132		
				Dictámenes de polígonos mineros a nuevas solicitudes de licencias de reconocimiento, exploración y explotación a Empresas privadas y personas individuales	Documento	22	Q 1,200,000.00	24	Q 1,260,000.00	26	Q 1,323,000.00	28	Q 1,389,150.00	30	Q 1,458,607.50	
				Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.	Evento	265	Q 2,050,000.00	270	Q 2,152,500.00	275	Q 2,260,125.00	280	Q 2,373,131.25	285	Q 2,491,787.81	
				Supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspección de ilegales en atención a denuncias.	Evento	210		214		218		223		228		
				Inspección a cierre de minas para beneficio de la población de influencia de los proyectos mineros	Evento	10	Q 2,050,000.00	12	Q 2,152,500.00	14	Q 2,260,125.00	16	Q 2,373,131.25	18	Q 2,491,787.81	
	Inspección a derechos mineros y caracterización geológica del mineral autorizado	Evento	45		44		43		41		39					
TOTAL						Q 11,948,150.00		Q 12,545,557.50		Q 13,172,835.38		Q 13,831,477.14		Q 14,523,051.00		

Fuente: Dirección General de Minería

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

RESULTADO (ESTRATÉGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO																				
		FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	AÑO BASE 2017		2018			2019			2020			2021			2022			2023		
			META		META			META			META			META			META			META		
			Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada															
Para el 2022 se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10%, para beneficio de la población. (De 2% en 2018 a un 10% en 2022).	El indicador medirá el incremento de la supervisión y control de los derechos mineros vigentes en un 2% anual, de 2018 a 2022, con el objetivo de incrementar en forma adecuada el aprovechamiento de los derechos mineros vigentes y el ingreso de recursos al Estado y a la población de influencia de los proyectos mineros.	(Supervisión de derechos mineros vigentes año actual / Supervisión de derechos mineros vigentes año anterior)*100-100	255	0%	260	2%		265	2%		270	2%		275	2%		280	2%		285	2%	

Fuente: Dirección General de Minería

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																					
			AÑO BASE 2017			2018			2019			2020			2021			2022			2023			
			META																					
			Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada																	
Dirección y Coordinación	Documento	(Acciones de Dirección y Coordinación para el Sector Minería, realizadas / Acciones de Dirección y Coordinación para el Sector Minería, programados) *100-100	12	0%	12	0%			12	0%			12	0%			12	0%			12	0%		
Emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales	Evento	(Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales elaborados / Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales programados) *100-100	142	0%	144	2%			146	2%			148	2%			150	2%			152	2%		
Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.	Documento	(Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas. programadas) *100-100	255	0%	260	2%			265	2%			270	2%			275	2%			280	2%		

Fuente: Dirección General de Minería

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019								
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel			Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual		
			Final			Intermedio	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Para el 2022, se incrementarán las supervisiones a derechos mineros vigentes en 10% para beneficio de la población. (De 2% en 2018 a un 10% en 2022)			Producto 1: Dirección y coordinación	Documento	4	Q 2,899,383.33	4	Q 2,899,383.33	4	Q 2,899,383.33	12	Q 8,698,149.99
					Dirección y coordinación	Documento	4	Q 2,899,383.33	4	Q 2,899,383.33	4	Q 2,899,383.33	12	Q 8,698,149.99
					Producto 1: Emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales	Documento	42	Q 266,666.67	55	Q 266,666.67	49	Q 266,666.67	146	Q 800,000.01
					Dictámenes de polígonos mineros para verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros.		36		47		41		124	
					Emisión de Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas disponibles, para reconocimiento, exploración y explotación minera.		6	Q 266,666.67	8	Q 266,666.67	8	Q 266,666.67	22	Q 800,000.01
					Producto 2: Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.		79	Q 683,333.33	112	Q 683,333.33	74	Q 683,333.33	265	Q 2,049,999.99
					Supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspección de ilegales en atención a denuncias.	Evento	63		92		55		210	
					Inspección a cierre de minas para beneficio de la población de influencia de los proyectos mineros.	Evento	3	Q 1,133,387.00	4	Q 1,133,387.00	3	Q 1,133,387.00	10	Q 3,400,161.00
					Inspección a derechos mineros para verificar operaciones y caracterización geológica del mineral autorizado.	Evento	13		16		16		45	
			TOTAL						Q 3,849,383.33		Q 3,849,383.33		Q 3,849,383.33	

Fuente: Dirección General de Minería

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTO, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FÍSICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Meta financiera	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Meta financiera	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83	Q 724,845.83
Emisión de dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a Empresas y Personas individuales.	Documento	Meta física	5	12	12	13	13	13	15	14	15	15	12	7	146
		Meta financiera	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66	Q 666,666.66
1	Documento	Meta física	5	10	10	11	11	11	13	12	13	13	10	5	124
		Meta financiera	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33
2	Documento	Meta física	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
		Meta financiera	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33	Q 33,333.33
Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de existencia y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.	Evento	Meta física	5	19	30	25	25	30	30	27	25	30	9	10	265
		Meta financiera	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33	Q 170,833.33
3	Evento	Meta física	3	15	25	20	20	25	25	22	20	25	5	5	210
		Meta financiera	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42
4	Evento	Meta física	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10
		Meta financiera	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42
5	Evento	Meta física	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	45
		Meta financiera	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42	Q 56,944.42
TOTAL INSTITUCIONAL														Q 10,049,999.88	

Fuente: Dirección General de Minería

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE PRODUCTO												TOTAL 2019			
			LÍNEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META				
			META		META		META		META		META		META		META		META	
			Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada		
Dirección y Coordinación	Documento	Actividades de dirección y coordinación para el sector minero, realizadas / Actividades de dirección y coordinación para el Sector minero, programadas)*100-100	12	100%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%			
Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de reconocimiento, exploración y explotación minera, a empresas y personas individuales.	Documento	(Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a empresas y personas individuales, emitidos / Dictámenes catastrales e inspecciones a solicitudes de licencias de explotación minera a empresas y personas individuales programados)*100-100	141	100%	48	32.88%		49	33.56%		49	33.56%		146	100%			
Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de reservas explotadas y caracterización geológica del mineral autorizado, a empresas, personas individuales y jurídicas.	Evento	(Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de reservas explotadas y caracterización geológica de mineral autorizado a empresas, personas individuales y jurídicas realizadas / Supervisiones de operaciones, inspecciones a cierre de minas y a derechos mineros para la verificación de reservas explotadas y caracterización geológica de mineral autorizado a empresas, personas individuales y jurídicas programadas)*100-100	255	100%	88	33.21%		88	33.21%		89	33.58%		265	100%			

Fuente: Dirección General de Minería

SUBPRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE SUBPRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE SUBPRODUCTO											TOTAL 2019		
			Año base 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
			META		META		META		META		META			META		
			Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	(Actividades de Dirección y Coordinación para el sector Minero realizadas / Actividades de Dirección y Coordinación para el Sector Minero, programadas) * 100	12	100%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Dictámenes de polígonos mineros para verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros.	Documento	(Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros, emitidos / Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas otorgadas a titulares de derechos mineros, programados) * 100	122	100%	36	29.03%		47	37.90%		41	33.06%		124	100%	
Emisión de Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas disponibles, para reconocimiento, exploración y explotación minera.	Documento	(Emisión de Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas disponibles, para reconocimiento, exploración y explotación minera, realizados / Emisión de Dictámenes de polígonos mineros para la verificación de áreas disponibles, para reconocimiento, exploración y explotación minera, programados) *100-100	Nuevo	-	6	27.27%		8	36.36%		8	36.36%		22	100%	
Supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspección de ilegales en atención a denuncias.	Evento	(Supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspecciones de ilegales, realizadas / Supervisiones de operaciones mineras a empresas e inspecciones de ilegales, programadas) *100	208	100%	63	30.00%		92	43.81%		55	26.19%		210	100%	
Inspección a cierre de minas para beneficio de la población de influencia de los proyectos mineros.	Evento	(Inspecciones a cierre de minas, realizadas / Inspecciones a cierre de minas, programadas) *100	10	100%	3	30.00%		4	40.00%		3	30.00%		10	100%	
Inspección a derechos mineros para verificar operaciones y caracterización geológica del mineral autorizado.	Evento	(Inspecciones a derechos mineros para verificación de operaciones y caracterización geológica del mineral autorizado, realizadas / Inspecciones a derechos mineros para verificación de operaciones y caracterización geológica del mineral autorizado, programadas) * 100	42	100%	13	28.89%		16	35.56%		16	35.56%		45	100%	

Fuente: Dirección General de Minería

(PROGRAMA 13)

“SEGURIDAD RADIOLÓGICA”

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

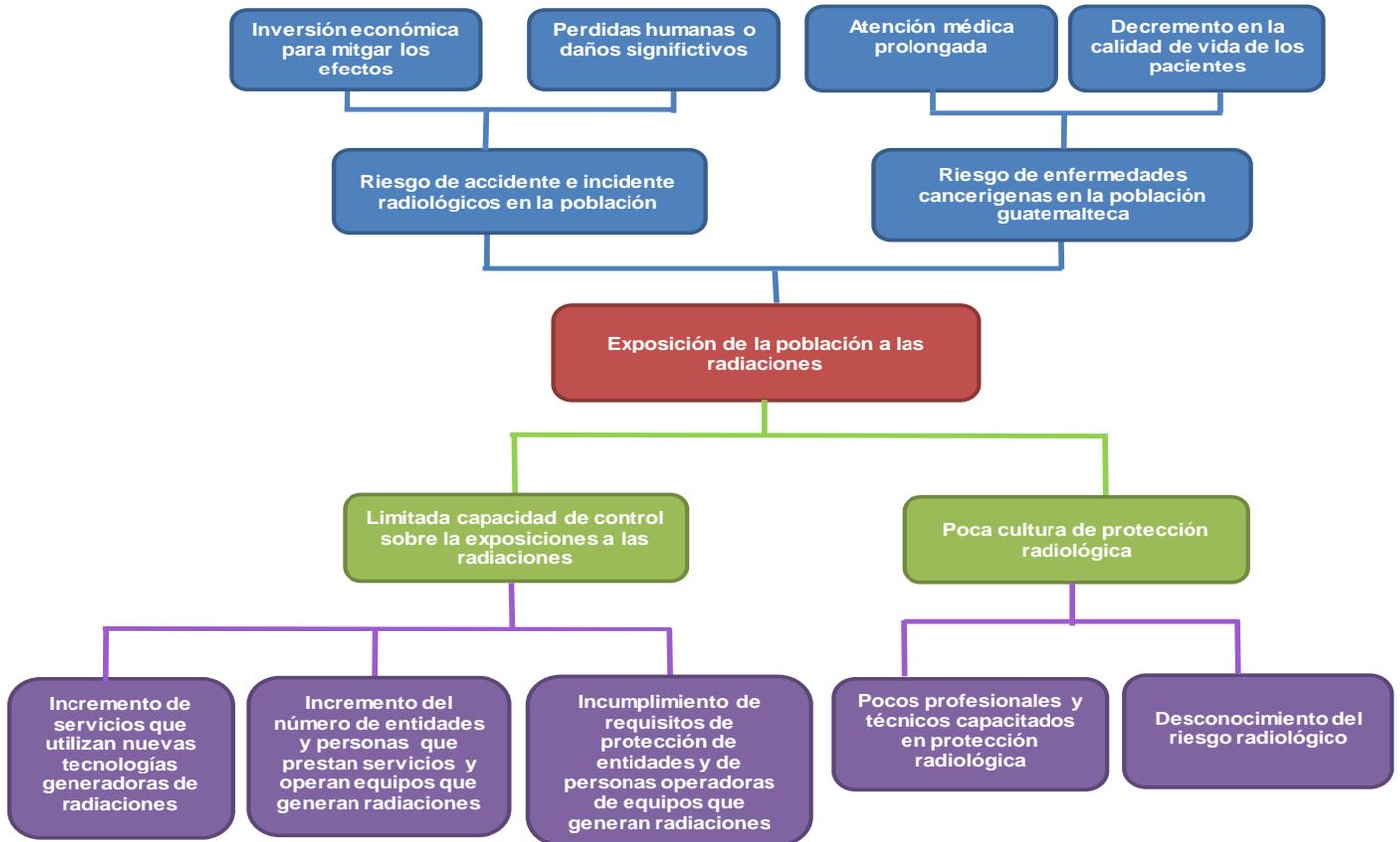
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad						
		El problema se vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales. Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo o compromisos internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud e incidencia del problema es tal, que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	TOTAL RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD			
1	Entidades e instituciones radiológicas fuera del control regulador	7.5	5.0	5.0	5.0	5.6	7.5	2.5	10.0	6.7	5.0	5.0	5.0	5.00	5.71	Mediana Prioridad	5
2	Operadores fuera del control regulador	7.5	5.0	2.5	7.5	5.6	2.5	5.0	10.0	5.8	2.5	5.0	7.5	5.00	5.54	Mediana Prioridad	7
3	Exposición de la población a las radiaciones	10.0	10.0	7.5	10.0	9.4	10.0	5.0	10.0	8.3	7.5	7.5	7.5	7.50	8.79	Alta Prioridad	1
4	Fiscalización insuficiente de entidades, instituciones y operadores autorizados	7.5	10.0	7.5	10.0	8.8	7.5	7.5	10.0	8.3	7.5	7.5	7.5	7.50	8.42	Alta Prioridad	2
5	Carencia de instituciones educativas relacionadas en temas de protección y seguridad radiológica	5.0	7.5	7.5	7.5	6.9	5.0	5.0	10.0	6.7	1.0	5.0	7.5	4.50	6.36	Mediana Prioridad	4
6	Poco personal para ejercer las funciones reguladoras	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	2.5	5.0	10.0	5.8	2.5	5.0	5.0	4.17	6.50	Alta Prioridad	3
7	Pocos recursos materiales para la función reguladora	7.5	5.0	5.0	5.0	5.6	5.0	5.0	10.0	6.7	2.5	5.0	5.0	4.17	5.54	Mediana Prioridad	6
8	Eficiencia en los procedimientos de autorización y de licenciamiento	5.0	5.0	2.5	5.0	4.4	5.0	2.5	5.0	4.2	2.5	2.5	2.5	2.50	3.96	Baja Prioridad	8

RESUMEN			RESUMEN			
No.	No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación	No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	1	Exposición de la población a las radiaciones	8.79	6	Pocos recursos materiales para la función reguladora	5.54
2	2	Fiscalización insuficiente de entidades, instituciones y operadores autorizados	8.42	7	Operadores fuera del control regulador	5.54
3	3	Poco personal para ejercer las funciones reguladoras	6.50	8	Eficiencia en los procedimientos de autorización y de licenciamiento	3.96
4	4	Carencia de instituciones educativas relacionadas en temas de protección y seguridad radiológica	6.36			
5	5	Entidades e instituciones radiológicas fuera del control regulador	5.71			

Fuente: Dirección General de Energía

II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Dirección General de Energía

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento				Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales	
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros		Otros. Especifique	Municipal	Departamental	Nacional		Internacional
1	Marco gubernamental, jurídico y regulador para la seguridad, GSR Parte 1.					Normas de seguridad del OIEA, para la protección de las personas y el medio ambiente.					X	Esta publicación contiene las recomendaciones generales sobre requisitos del marco jurídico gubernamental y regulador para la seguridad.
2	Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación, Normas Básicas Internacionales, GSR parte 3.					Colección de Normas de Seguridad del OIEA					X	En estas normas se establecen requisitos para la protección de las personas y el medio ambiente contra los efectos nocivos de la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación.
3	Las Recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica	X									X	Recomendaciones revisadas para un Sistema de Protección Radiológica que sustituyen formalmente las Recomendaciones previas de la Comisión de 1990; y actualizan, consolidan y desarrollan las guías adicionales promulgadas desde 1990 sobre el control de la exposición procedente de fuentes de radiación.

Fuente: Dirección General de Energía

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

PONDERACIÓN PARA LA JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES							
No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Limitada capacidad de control sobre las exposiciones a las radiaciones	10	7.5	7.5	9.00	Alta Prioridad	1
2	Poca cultura de protección radiológica	10	2.5	10	8.50	Alta Prioridad	2
3	Incumplimiento de requisitos de protección de entidades y de personas operadoras de equipos que generan radiaciones ionizantes	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	5
4	Incremento del número de entidades y personas que prestan servicios y operan equipos que generan radiaciones	7.5	2.5	1	5.20	Mediana Prioridad	8
5	Incremento de servicios que utilizan nuevas tecnologías generadoras de radiaciones	7.5	2.5	5	6.00	Mediana Prioridad	7
6	Pocos profesionales y técnicos capacitados en protección radiológica	10	2.5	5	7.50	Alta Prioridad	4
7	Desconocimiento del riesgo radiológico	7.5	5	5	6.50	Alta Prioridad	6
8	Falta de Capacitación en el tema.	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	3

Fuente: Dirección General de Energía

V. RESUMEN DE JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	Limitada capacidad de control sobre las exposiciones a las radiaciones	9.00
2	Poca cultura de protección radiológica	8.50
3	Falta de Capacitación en el tema.	7.50
4	Pocos profesionales y técnicos capacitados en protección radiológica	7.50
5	Incumplimiento de requisitos de protección de entidades y de personas operadoras de equipos que generan radiaciones ionizantes	7.50
6	Desconocimiento del riesgo radiológico	6.50
7	Incremento de servicios que utilizan nuevas tecnologías generadoras de radiaciones	6.00
8	Incremento del número de entidades y personas que prestan servicios y operan equipos que generan radiaciones	5.20

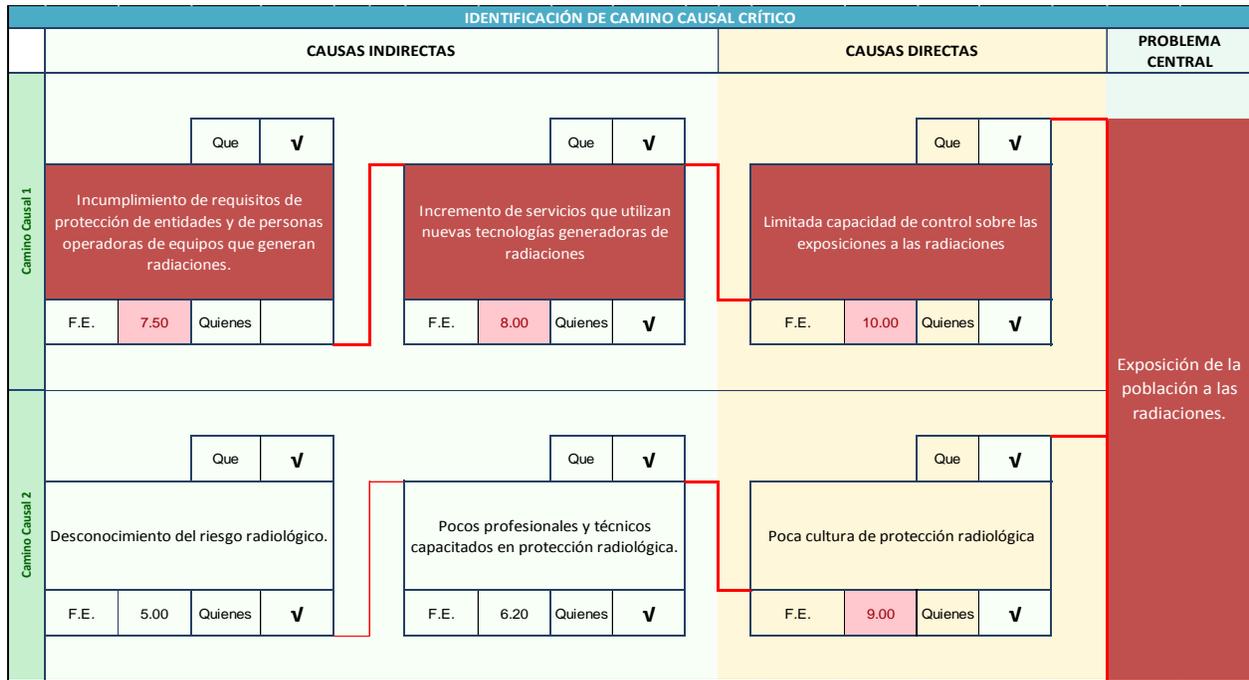
Fuente: Dirección General de Energía

VI. MODELO EXPLICATIVO

MODELO EXPLICATIVO																		
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA								
Camino Causal 1	Que		✓			Que		✓			Exposición de la población a las radiaciones.							
	Incumplimiento de requisitos de protección de entidades y de personas operadoras de equipos que generan radiaciones.					Incremento de servicios que utilizan nuevas tecnologías generadoras de radiaciones						Limitada capacidad de control sobre las exposiciones a las radiaciones.						
F.E.	7.50	Quienes				F.E.	8.00	Quienes	✓			F.E.	10.00	Quienes	✓			
Camino Causal 2	Que		✓			Que		✓				Exposición de la población a las radiaciones.						
	Desconocimiento del riesgo radiológico.					Pocos profesionales y técnicos capacitados en protección radiológica.							Poca cultura de protección radiológica					
F.E.	5.00	Quienes	✓			F.E.	6.20	Quienes	✓				F.E.	9.00	Quienes	✓		

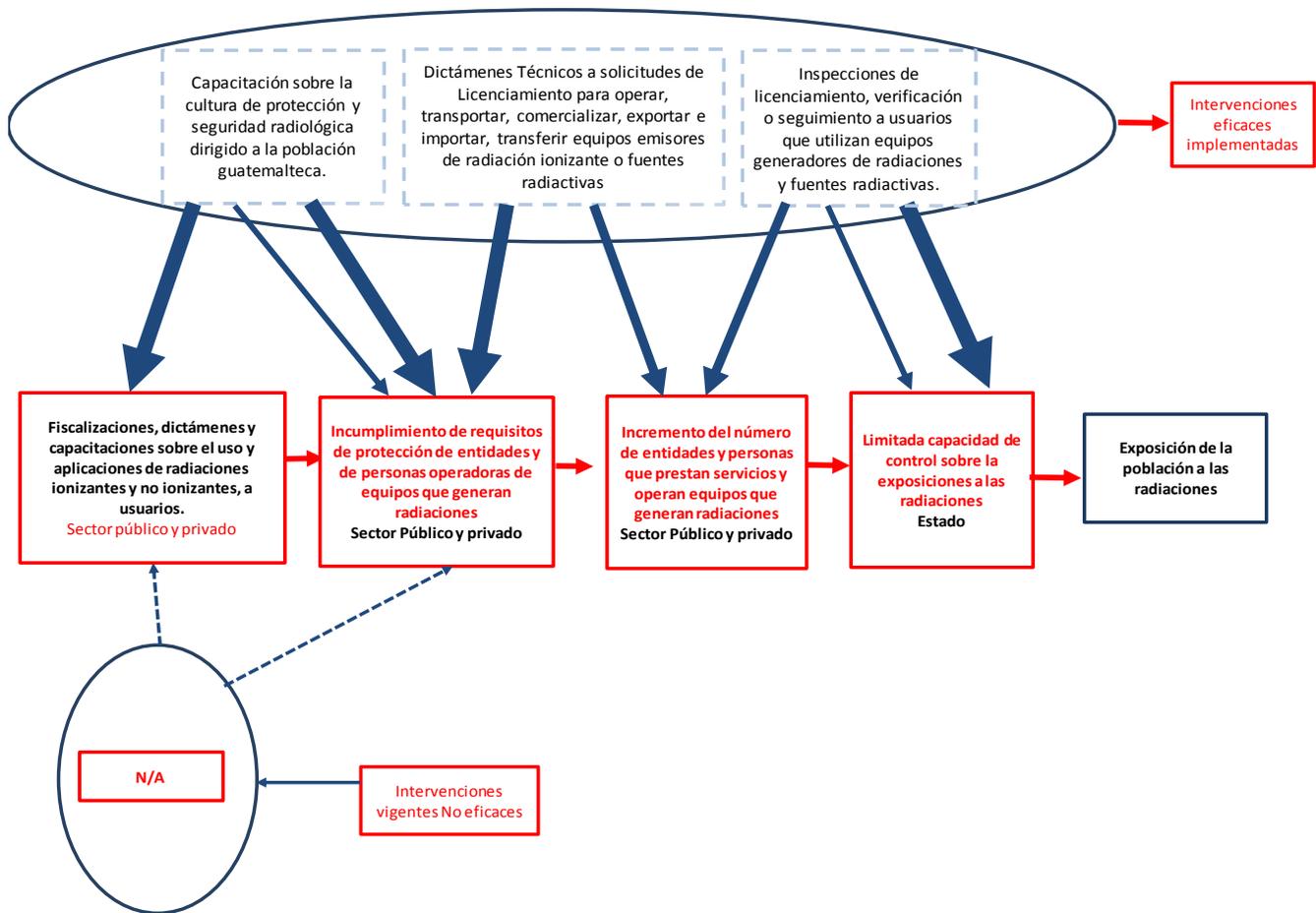
Fuente: Dirección General de Energía

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS

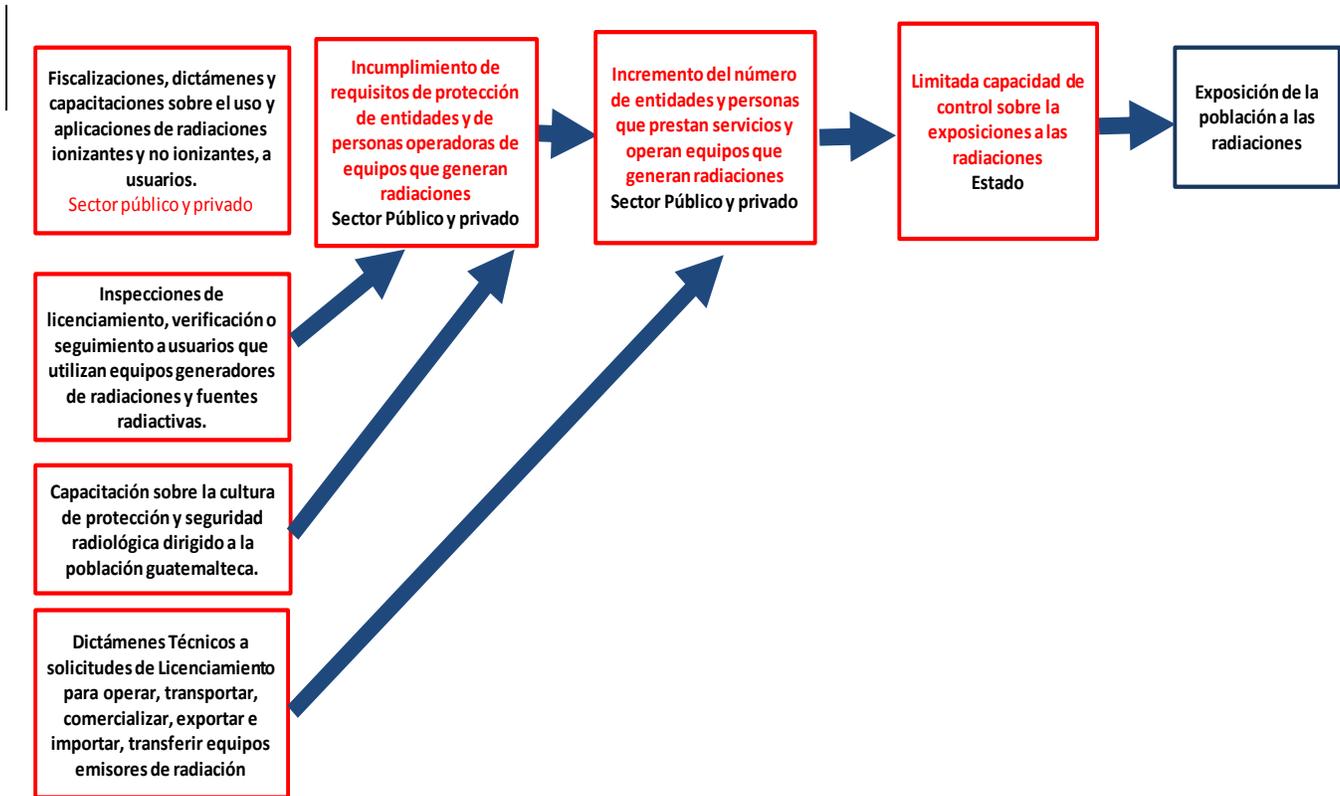


Fuente: Dirección General de Energía

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO



Fuente: Dirección General de Energía



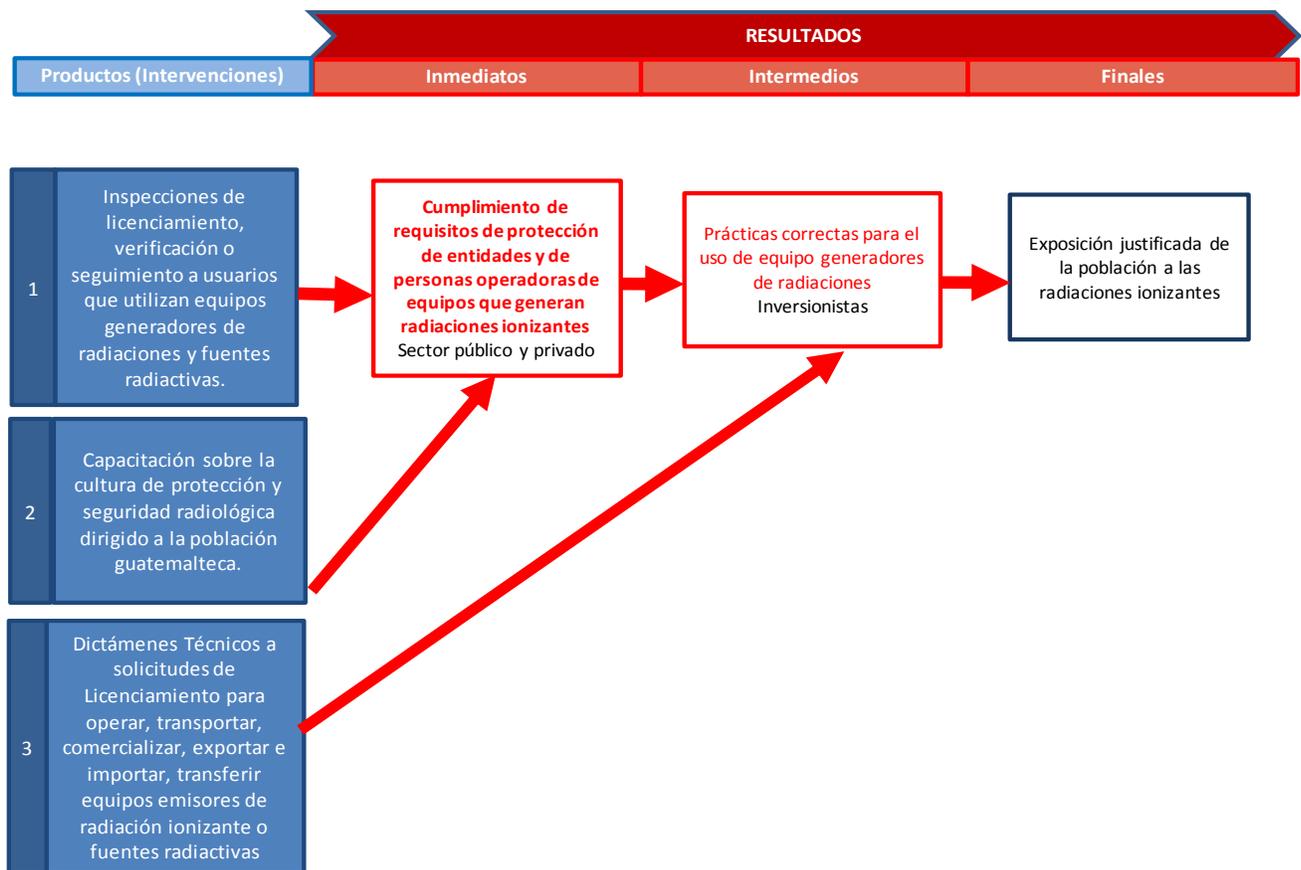
Fuente: Dirección General de Energía

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población nacional y ambiente	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incremento en la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala.	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			Sobre la línea base año 2018 que son 391 inspecciones, verificaciones o monitoreos se incrementará en un 2% anual la fiscalización en seguridad y protección radiológica en el país, hasta cubrir un incremento del 10% al 2023.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2022	Fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala	Población nacional y ambiente	Incrementar	10%
Formulación del Resultado:	<i>Para el 2022, se incrementarán en un 10% las inspecciones a personas individuales y jurídicas que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas. (De 2% en 2019 a 10% en 2023)</i>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Logico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	391	Evento	2%	
2019	399	Evento	2%	
2020	407	Evento	2%	
2021	415	Evento	2%	
2022	423	Evento	2%	
2023	431	Evento	2%	

Fuente: Dirección General de Energía

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Dirección General de Energía

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

VINCULACIÓN INSITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
		Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato abosluto	Dato relativo %	
RESULTADO DE PAÍS	ODS		Final	Intermedio	Inmediato							
Seguridad alimentaria, salud integral y educación de calidad	ODS3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	Para el 2023, incrementar la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10% sobre la línea de base 2018 de 391 inspecciones, verificaciones o monitoreos a 431, para beneficio de la población nacional y el ambiente.		X		Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica	2018	391	2%	(Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año actual/ Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año anterior)*100-100	399	2%

Fuente: Dirección General de Energía

XII. FICHA DEL INDICADOR DE RESULTADO

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)				DPSE-21		
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas, Dirección General de Energía, Depto. De Protección y Seguridad Radiológica						
Nombre del Indicador	Incremento en la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala					
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL					
Meta de la Política General de Gobierno asociada	ODS7: Garantizar el acceso a una energía accesible , segura, sostenible y moderna para todos; Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032.					
Política Pública Asociada	Recursos Natural hoy y para el futuro y Riqueza para todos y todas					
Descripción del Indicador	El indicador pretende medir el % de incremento en la fiscalización en protección y seguridad radiológica del país, a través de las inspecciones, verificaciones, monitoreos llevadas a cabo a instalaciones y operadores ocupacionalmente expuestos.					
Interpretación	Sobre la línea base 2015 que son 367 inspecciones, verificaciones o monitoreos se incrementará en un 2% anual la fiscalización en seguridad y protección radiológica en el país.					
Fórmula de Cálculo	$(\text{Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año actual} / \text{Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año anterior}) * 100 - 100$					
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**		
	x					
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual		
				x		
Tendencia del Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Años						
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Línea Base						
Año	Meta en datos absolutos					
2023	431					
2022	423					
2021	415					
2020	407					
2019	399					
2018	391					
2017	383					
2016	375					
2015	367					
Medios de Verificación						
Procedencia de los datos	Actas de inspección, verificación o monitoreos					
Unidad Responsable	Departamento de Protección y Seguridad Radiológica, Dirección General de Energía, Ministerio de Energía y Minas					
Metodología de Recopilación	Documental a través de infomes					

Fuente: Dirección General de Energía

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		Nivel		PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO											
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Estratégico	Operativo				2019		2020		2021		2022		2023			
								Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera		
Seguridad alimentaria, salud integral y educación de calidad	ODS3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	Incremento en la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala	x			Producto 1:	Dirección y coordinación	Documento	12	Q 1,762,740.95	12	Q 1,850,878.00	12	Q 1,943,421.90	12	Q 2,040,592.99	12	Q 2,142,622.64	
						Subproducto	Dirección y coordinación	Documento	12	Q 1,762,740.95	12	Q 1,850,878.00	12	Q 1,943,421.90	12	Q 2,040,592.99	12	Q 2,142,622.64	
						x	Producto 2:	Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento	421	Q 1,612,882.53	429	Q 1,693,526.66	437	Q 1,778,202.99	445	Q 1,867,113.14	453	Q 1,960,468.80
								Inspecciones de licenciamiento, verificación o seguimiento a usuarios que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	399	Q 1,612,882.53	407	Q 1,693,526.66	415	Q 1,778,202.99	423	Q 1,867,113.14	431	Q 1,960,468.80
								Capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica dirigido a la población guatemalteca.	Evento	22		22		22		22			
	Dictámenes Técnicos a solicitudes de Licenciamiento para operar, transportar, comercializar, exportar e importar, transferir equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas	Documento	500	500	500	500													
TOTAL								Q	3,375,623.48	Q	3,544,404.65	Q	3,721,624.89	Q	3,907,706.13	Q	4,103,091.44		

Fuente: Dirección General de Energía

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

RESULTADO (ESTRATÉGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO																	
			LÍNEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META			META			META			META			META		
Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos		Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Para el 2023, incrementar la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala en un 10% sobre la línea de base 2018 de 391 inspecciones, verificaciones o monitoreos a 431, para beneficio de la población nacional y el ambiente.	Se espera incrementar en un 10% para el año 2023, la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala, partiendo de las inspecciones, verificaciones y monitoreos que se realicen en el año 2018, cuya meta programada es de 391, en beneficio de la población y el ambiente.	(Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año actual/ Fiscalizaciones en seguridad y protección radiológica año anterior) *100-100	2018	391	100%	399	100%		407	100%		415	100%		423	100%		431	100%	

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																	
			LÍNEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META			META			META			META			META		
Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos		Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Dirección y coordinación	Documento	(Acciones de dirección y coordinación en Seguridad Radiológica ejecutadas / Acciones de Dirección y Coordinación en Seguridad Radiológica programadas) * 100-100	2018	12	-	12	-		12	-		12	-		12	-		12	-	
Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento	(Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas y capacitadas sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes / Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas y capacitadas sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes) * 100-100	2018	412	100%	421	100%		429	100%		437	100%		445	100%		453	100%	

Fuente: Dirección General de Energía

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACION INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019								
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel				Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual		
			Final	Intermedio			Inmediato	Meta física	Meta financiera						
Seguridad alimentaria, salud integral y educación de calidad	ODS3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	Incremento en la fiscalización en seguridad y protección radiológica en Guatemala	X			Producto 1: Dirección y Coordinación	Documento	4	Q 587,580.95	4	Q 667,580.00	4	Q 507,580.00	12	Q 1,762,740.95
						Dirección y Coordinación	Documento	4	Q 587,580.95	4	Q 667,580.00	4	Q 507,580.00	12	Q 1,762,740.95
					X	Producto 2: Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento	140	Q 537,627.00	141	Q 574,728.53	140	Q 500,527.00	421	Q 1,612,882.53
						Inspecciones de de licenciamiento, verificación o seguimiento a usuarios que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	133		133		133		399	
						Capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica dirigido a la población guatemalteca.	Evento	7	Q 537,627.00	8	Q 574,728.53	7	Q 500,527.00	22	Q 1,612,882.53
					Dictámenes Técnicos a solicitudes de Licenciamiento para operar, transportar, comercializar, exportar e importar, transferir equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas	Documento	160		180		160		500		
TOTAL								Q 1,125,207.95		Q 1,242,308.53		Q 1,008,107.00		Q 3,375,623.48	

Fuente: Dirección General de Energía

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PROGRAMACION MENSUAL PRODUCTO-SUBPRODUCTO-ACCIONES															
PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FÍSICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
		Meta financiera	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
		Meta financiera	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	
Coordinación técnica y administrativa	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
		Meta financiera	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 146,895.08	Q 1,762,740.95
Fiscalizaciones, dictámenes y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento	Meta física	28	37	37	32	37	37	37	37	37	37	37	421	
		Meta financiera	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 134,406.88	Q 1,612,882.53
Inspecciones de licenciamiento, verificación o seguimiento a usuarios que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	Meta física	27	35	35	30	35	35	35	35	35	35	35	399	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Supervisión, control y monitoreo a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	Meta física	27	35	35	30	35	35	35	35	35	35	35	399	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica dirigida a la población guatemalteca.	Evento	Meta física	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Planificación y organización del evento de capacitación	Evento	Meta física	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Dictámenes Técnicos a solicitudes para operar, transportar, comercializar, exportar e importar, transferir equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas	Documento	Meta física	30	45	45	40	45	45	45	45	45	45	45	500	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Realización de dictámenes de Evaluación o Licenciamiento	Documento	Meta física	30	45	45	40	45	45	45	45	45	45	45	500	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
TOTAL INSTITUCIONAL														Q 1,612,882.53	

Fuente: Dirección General de Energía

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	AÑO	INDICADORES DE PRODUCTO											TOTAL 2019		
				LÍNEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	(Acciones de dirección y coordinación en Seguridad Radiológica ejecutadas / Acciones de Dirección y Coordinación en Seguridad Radiológica programadas) * 100-100	2018	12	-	4	-		4	-		4	-		12	-	
Fiscalizaciones y capacitaciones sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, a usuarios.	Evento	(Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas y capacitadas sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes, realizadas / Organizaciones públicas y privadas fiscalizadas y capacitadas sobre el uso y aplicaciones de radiaciones ionizantes y no ionizantes) * 100-100	2018	410	100%	140	33.25%		141	33.49%		140	33.25%		421	100%	

SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE SUBPRODUCTO Y FÓRMULA	AÑO	INDICADORES DE SUBPRODUCTO											TOTAL 2019		
				LÍNEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	(Acciones de Dirección y Coordinación en Seguridad Radiológica, realizadas / Acciones de Dirección y Coordinación en Seguridad Radiológica, programadas) * 100-100	2018	12	-	4	-		4	-		4	-		12	-	
Inspecciones de licenciamiento, verificación o seguimiento a usuarios que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas.	Evento	(Inspecciones de licenciamiento a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas, realizadas / Inspecciones de licenciamiento a instituciones que utilizan equipos generadores de radiaciones y fuentes radiactivas, programadas) * 100-100	2018	391	100%	133	33.33%		133	33.33%		133	33.33%		399	100%	
Capacitación sobre la cultura de protección y seguridad radiológica dirigido a la población guatemalteca.	Evento	(Capacitación sobre la cultura en protección y seguridad radiológica, realizados / Capacitación sobre la cultura en protección y seguridad radiológica, programados) * 100-100	2018	21	100%	7	31.82%		8	36.36%		7	31.82%		22	100%	
Dictámenes Técnicos a solicitudes de Licenciamiento para operar, transportar, comercializar, exportar e importar, transferir equipos emisores de radiación ionizante o fuentes radiactivas	Documento	(Dictámenes Técnicos, realizados / Dictámenes Técnicos, programados) * 100-100	2018	500	100%	160	32.00%		180	36.00%		160	32.00%		500	100%	

Fuente: Dirección General de Energía

(PROGRAMA 14) “SERVICIOS TÉCNICOS DE LABORATORIO”

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

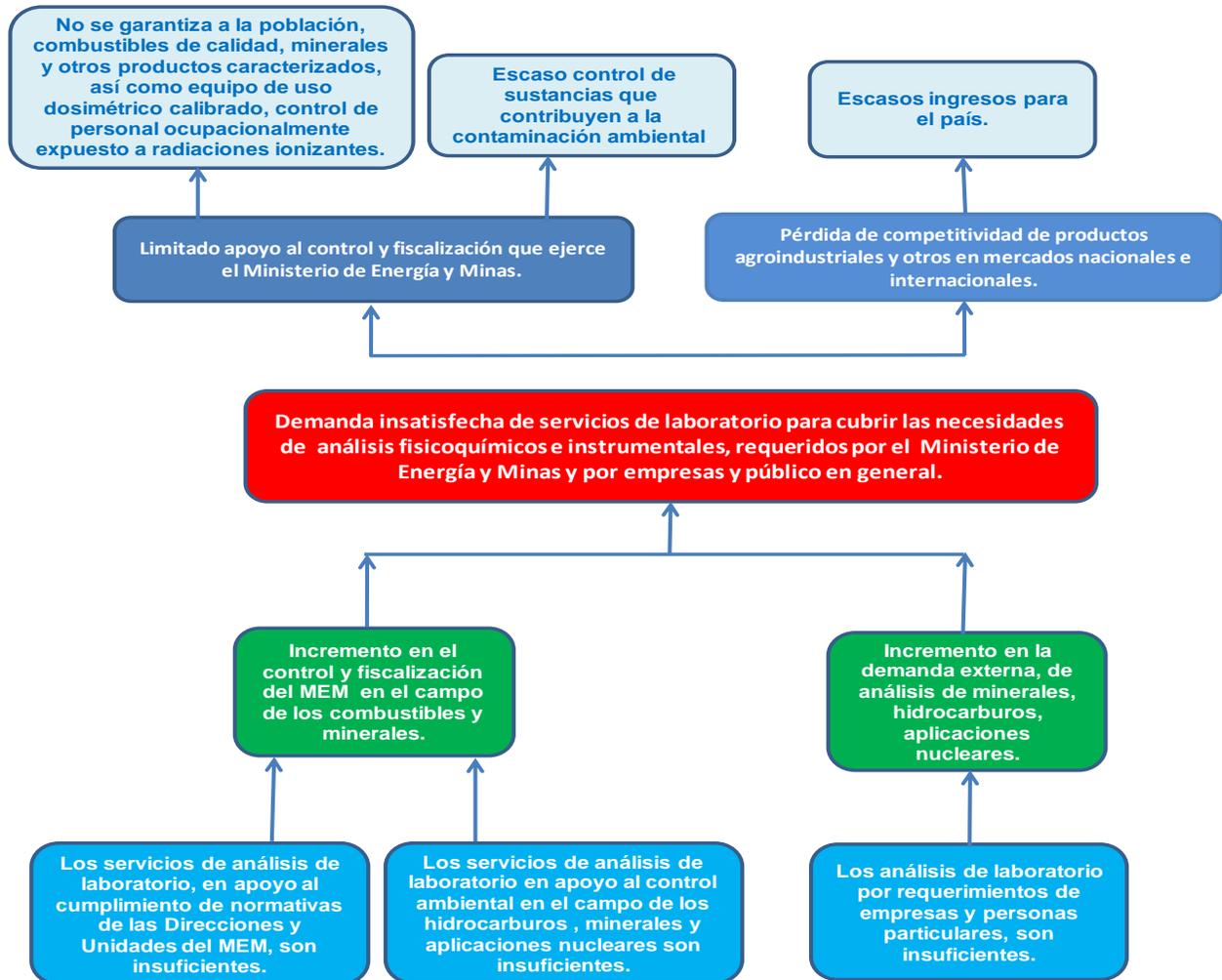
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Institución : Ministerio de Energía y Minas		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición	
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad							
NOTA: VER CRITERIOS DE PONDERACIÓN AL PIE DE PÁGINA																		
		El problema vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales. Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo e compromisos nacionales e internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud del problema es tal, que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	TOTAL RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD				
1	Incremento en la demanda del servicio de análisis de laboratorio.	10.0	1.0	7.5	10.0	7.1	10.0	1.0	1.0	4.0	5.0	7.5	5.0	5.83	6.24	Mediana Prioridad	2	
2	Algunos usuarios externos consideran alto el costo de los servicios de análisis de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.	1.0	1.0	2.5	2.5	1.8	1.0	2.5	1.0	1.5	2.5	5.0	5.0	4.17	2.18	Baja Prioridad	3	
3	Demanda insatisfecha de servicios de laboratorio para cubrir las necesidades de análisis fisicoquímicos e instrumentales, requeridos por el Ministerio de Energía y Minas y por empresas y público en general.	10.0	2.5	7.5	10.0	7.5	10.0	2.5	1.0	4.5	5.0	7.5	7.5	6.67	6.73	Alta Prioridad	1	

RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Demanda insatisfecha de servicios de laboratorio para cubrir las necesidades de análisis fisicoquímicos e instrumentales, requeridos por el Ministerio de Energía y Minas y por empresas y público en general.	6.73
2	Incremento en la demanda del servicio de análisis de laboratorio.	6.24
3	Algunos usuarios externos consideran alto el costo de los servicios de análisis de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.	2.18

Fuente: Laboratorios Técnicos

II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Laboratorios Técnicos

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento				Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	

No Aplica

Fuente: Laboratorios Técnicos

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Incremento en el control y fiscalización del MEM en el campo de los combustibles y minerales.	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	1
2	Incremento en la demanda externa, de análisis de minerales, hidrocarburos, aplicaciones nucleares.	7.5	5	7.5	7.00	Alta Prioridad	2
3	Los servicios de análisis de laboratorio, en apoyo al cumplimiento de normativas de las Direcciones y Unidades del MEM, son insuficientes.	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	3
4	Los servicios de análisis de laboratorio en apoyo al control ambiental en el campo de los hidrocarburos , minerales y aplicaciones nucleares son insuficientes.	2.5	2.5	5	3.00	Baja Prioridad	5
5	Los análisis de laboratorio por requerimientos de empresas y personas particulares, son insuficientes.	7.5	2.5	5	6.00	Mediana Prioridad	4

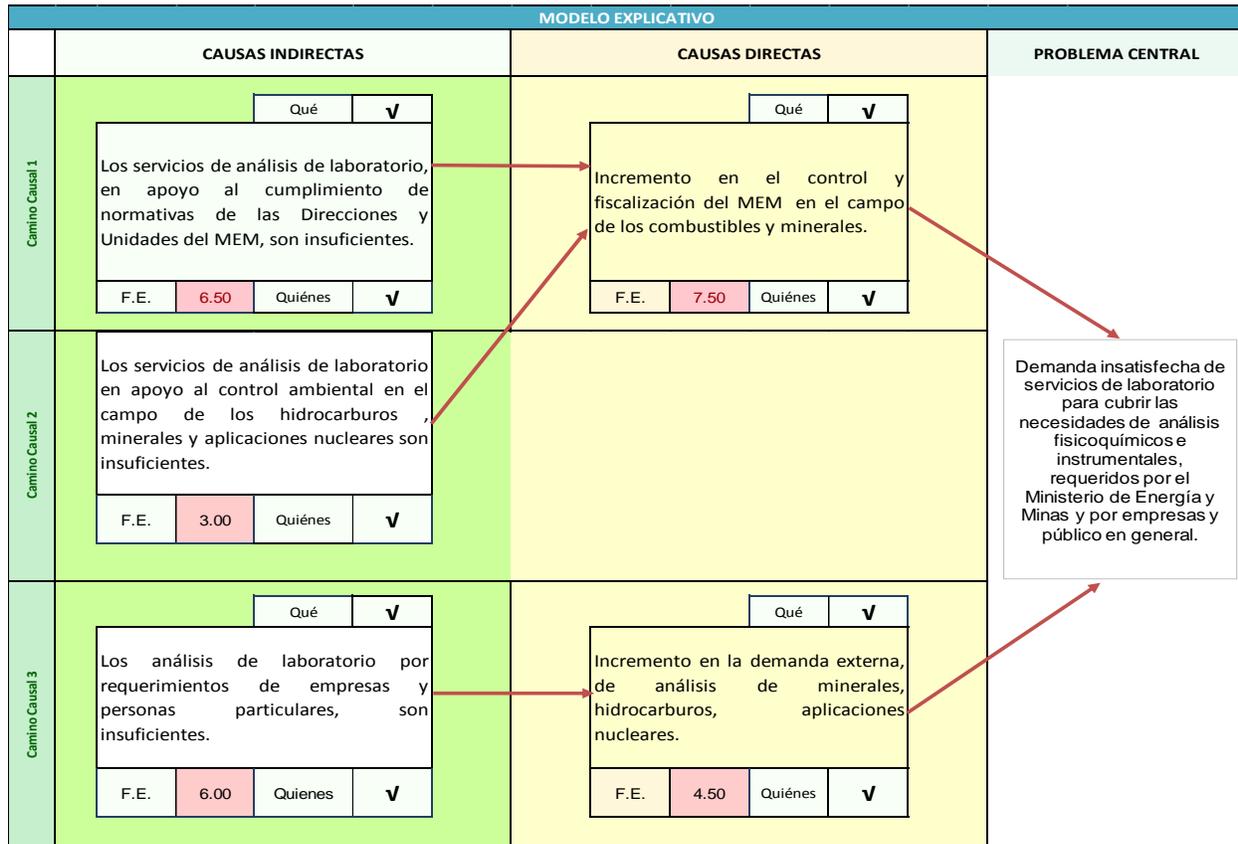
Fuente: Laboratorios Técnicos

V. RESUMEN DE JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Incremento en el control y fiscalización del MEM en el campo de los combustibles y minerales.	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	1
2	Incremento en la demanda externa, de análisis de minerales, hidrocarburos, aplicaciones nucleares.	7.5	5	7.5	7.00	Alta Prioridad	2
3	Los servicios de análisis de laboratorio, en apoyo al cumplimiento de normativas de las Direcciones y Unidades del MEM, son insuficientes.	7.5	2.5	7.5	6.50	Alta Prioridad	3
4	Los servicios de análisis de laboratorio en apoyo al control ambiental en el campo de los hidrocarburos , minerales y aplicaciones nucleares son insuficientes.	2.5	2.5	5	3.00	Baja Prioridad	5
5	Los análisis de laboratorio por requerimientos de empresas y personas particulares, son insuficientes.	7.5	2.5	5	6.00	Mediana Prioridad	4

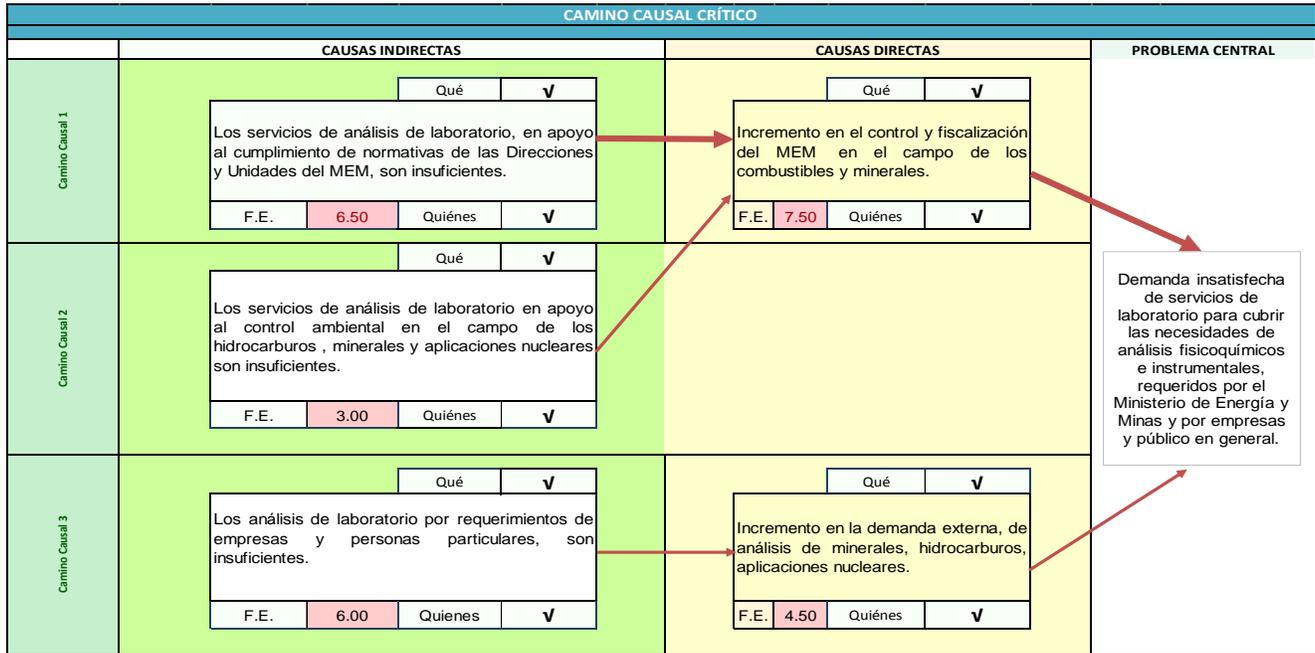
Fuente: Laboratorios Técnicos

VI. MODELO EXPLICATIVO



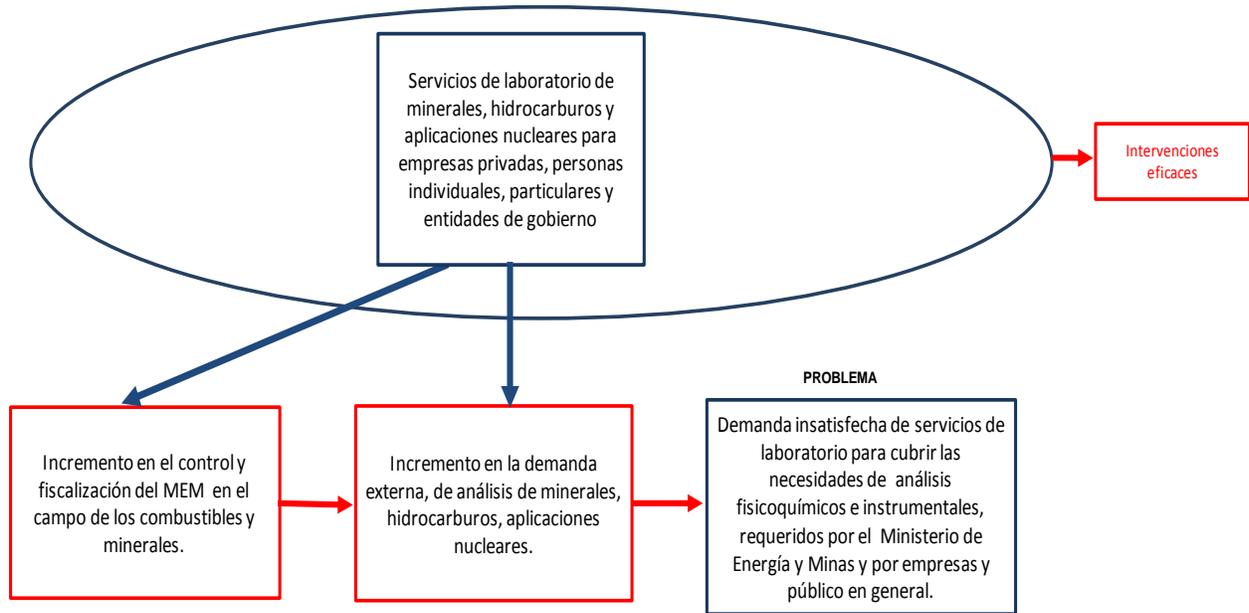
Fuente: Laboratorios Técnicos

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS



Fuente: Laboratorios Técnicos

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO



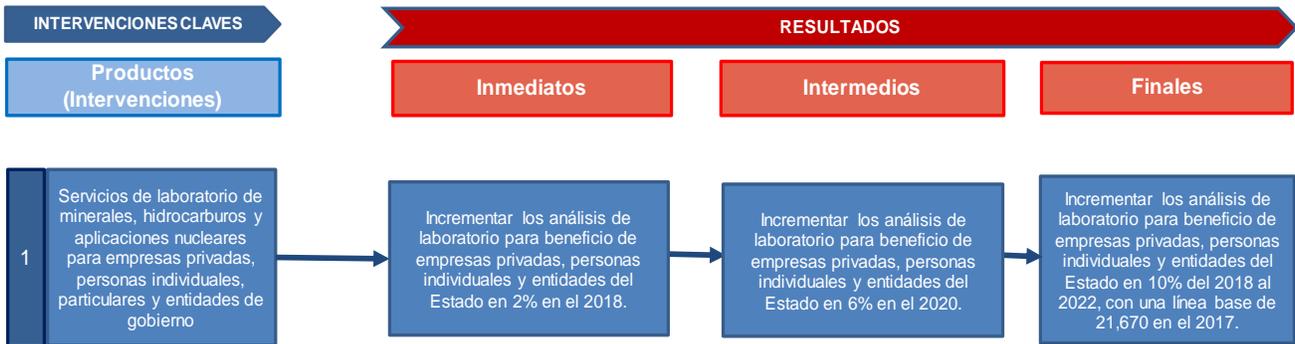
Fuente: Laboratorios Técnicos

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Incrementar los servicios de laboratorio en el campo de los minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares.	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Entidades del Estado, empresas y privadas y personas individuales.	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar los servicios de laboratorio	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			Del 2018 al 2022	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUÉ	EN QUIÉNES	CUÁL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
5 años	Los servicios de laboratorio	Entidades del estado, empresas privadas y personas individuales	Que reciba combustibles de calidad, mejor caracterización de minerales y productos de agroexportación, equipo dosimétrico calibrado y seguridad al personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.	2%
Formulación del Resultado:	<u>Incrementar los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado en 10% del 2018 al 2022, con una línea base del 2017 de 21,670 análisis.</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2017	21,670	Análisis de laboratorio	0%	
2018	22,103	Análisis de laboratorio	2%	
2019	22,545	Análisis de laboratorio	2%	
2020	22,996	Análisis de laboratorio	2%	
2021	23,456	Análisis de laboratorio	2%	
2022	23,925	Análisis de laboratorio	2%	
2023	24,403	Análisis de laboratorio	2%	

Fuente: Laboratorios Técnicos

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Laboratorios Técnicos

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %			Dato abosluto	Dato relativo %
	Final	Intermedio	Inmediato								
Incrementar los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado en 10% del 2018 al 2022, con una línea base del 2017 de 21,670 análisis.	X			Incremento de los análisis de laboratorio	2017	21,670	0%	(Análisis de laboratorio año de interés - Análisis de laboratorio año anterior/análisis de laboratorio año anterior) X 100	23,925	10%	

Fuente: Laboratorios Técnicos

XII. FICHA DEL INDICADOR DE RESULTADO

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:	
Nombre del Indicador	Incremento de los análisis de laboratorio
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL
Meta de la Política General de Gobierno asociada	8.4 Recursos Naturales hoy y para el futuro; Prioridad: Adaptación y mitigación frente al cambio climático; Meta: Se ha estabilizado las emisiones de CO ₂ -E per cápita en 2.5 toneladas.
Política Pública Asociada	Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala 2032
Descripción del Indicador	
Interpretación	Es un indicador que pretende medir el incremento de los análisis realizados por los Laboratorios Técnicos de un año a otro.
Fórmula de Cálculo	% Incremento de los análisis de laboratorio = (análisis de laboratorio del año actual - análisis de laboratorio de año anterior)/(análisis de laboratorio del año anterior) X 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual
				X

Tendencia del Indicador						
Años	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	22,103	22,545	22,995	23,456	23,925	24,404
	2%	2%	2%	2%	2%	2%

Línea Base	
Año	Meta en datos absolutos
2017	21,670

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	De los informes de análisis e informes mensuales de las áreas de Hidrocarburos, Minerales y Aplicaciones Nucleares de los Laboratorios Técnicos
Unidad Responsable	Laboratorios Técnicos
Metodología de Recopilación	Registro de solicitud de análisis y de pago cuando los servicios son externos. Registro de muestras en el libro específico. Informes de laboratorio, realizados.

Fuente: Laboratorios Técnicos

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO			PRODUCTO/SUBPRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO											
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel				2019		2020		2021		2022		2023			
			Final	Intermedio			Meta física	Meta financiera										
Para el 2019 se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Incrementar los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado en 10% del 2019 al 2023, con una línea base del 2018 de 22,103 análisis.			Dirección y coordinación	Documento	12	Q 3,753,436.65	12	Q 3,828,505.38	12	Q 3,905,075.49	12	Q 3,983,177.00	12	Q 4,062,840.54		
					Dirección y coordinación	Documento	12	Q 3,753,436.65	12	Q 3,828,505.38	12	Q 3,905,075.49	12	Q 3,983,177.00	12	Q 4,062,840.54		
					Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales, particulares y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	22,545	Q 1,575,086.92	22,996	Q 1,606,588.66	23,456	Q 1,638,720.43	23,925	Q 1,671,494.84	24,403	Q 1,704,924.74		
					Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales, particulares y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	22,545	Q 1,575,086.92	22,996	Q 1,606,588.66	23,456	Q 1,638,720.43	23,925	Q 1,671,494.84	24,403	Q 1,704,924.74		
							Q 5,328,523.57		Q 5,435,094.04		Q 5,543,795.92		Q 5,654,671.84		Q 5,767,765.27			

OBSERVACIONES: Se establece ese monto para el período 2019 al 2023 en base a los siguientes supuestos:

1. Que sea asignado financiamiento 11000 al programa 14, ya que actualmente solamente se cuenta con la fuente 31000 para el funcionamiento de los laboratorios, cuyos ingresos se obtienen por servicios de análisis externos que prestan los laboratorios.
2. Que hayan mayores ingresos por prestación de servicios de los laboratorios, lo cual está sujeto a la demanda de servicios externos y a la capacidad de los laboratorios para prestarlos.
3. Que sea aprobado el plan de modernización de los laboratorios, el cual incluye mejoramiento de instalaciones adquisición de equipo, y contratación de personal para poder ampliar y mejorar los servicios en beneficio del MEM y de la sociedad en general.
4. Que se cuente con personal para la gestión del presupuesto y compras, ya que actualmente no se cuenta con personal específico para estas funciones.
5. Que las cuotas solicitadas sean asignadas y que no haya contención del gasto
6. Otras situaciones que se presenten durante el año.

Fuente: Laboratorios Técnicos

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO																				
		LÍNEA DE BASE			2018			2019			2020			2021			2022			2023		
		AÑO	META		META			META			META			META			META					
			Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada															
Incremento de los análisis de laboratorio	(análisis de laboratorio del año actual - análisis de laboratorio del año anterior) / análisis de laboratorio del año anterior x 100	2017	21,670	0%	22,103	2%		22,545	2%		22,996	2%		23,456	2%		23,925	2%		24,404	2%	

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																				
			LÍNEA DE BASE			2018			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META			META			META			META			META					
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada															
Dirección y coordinación	Documento	Sin indicador	2017	12	100%	12	100%		12	100%		12	100%		12	100%		12	100%		12	100%	
Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	Porcentaje de análisis de laboratorio (análisis de laboratorio realizados/análisis de laboratorio programados) X 100	2017	21,670	100%	22,103	100%		22,545	100%		22,996	100%		23,456	100%		23,925	100%		24,404	100%	

Fuente: Laboratorios Técnicos

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACIÓN INSITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019							
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel				Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual	
			Final	Intermedio			Meta física	Meta financiera						
Para el 2019 se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Incrementar los análisis de laboratorio para beneficio de empresas privadas, personas individuales y entidades del Estado en 10% del 2019 al 2023, con una línea base del 2018 de 22103 análisis.	X		Dirección y coordinación	Documento	4	Q 1,068,151.14	4	Q 1,098,014.00	4	Q 1,587,271.50	12	Q 3,753,436.64
					Dirección y coordinación	Documento	4	Q 1,068,151.14	4	Q 1,098,014.00	4	Q 1,587,271.50	12	Q 3,753,436.64
					Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales, particulares y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	7,515	Q 268,475.35	7,515	Q 523,436.00	7,515	Q 783,175.57	22,545	Q 1,575,086.92
					Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	7,515	Q 268,475.35	7,515	Q 523,436.00	7,515	Q 783,175.57	22,545	Q 1,575,086.92
TOTAL							Q 1,336,626.49		Q 1,621,450.00		Q 2,370,447.07		Q 5,328,523.56	

OBSERVACIONES: Se establece ese monto para el 2019 en base a los siguientes supuestos:

1. Que sea asignado financiamiento 11000 al programa 14, ya que actualmente solamente se cuenta con la fuente 31000 para el funcionamiento de los laboratorios, cuyos ingresos se obtienen por servicios de análisis externos que prestan los laboratorios.
2. Que hayan mayores ingresos por prestación de servicios de los laboratorios, lo cual está sujeto a la demanda de servicios externos y a la capacidad de los laboratorios para prestarlos.
3. Que sea aprobado el plan de modernización de los laboratorios, el cual incluye mejoramiento de instalaciones adquisición de equipo, y contratación de personal para poder ampliar y mejorar los servicios en beneficio del MEM y de la sociedad en general.
4. Que se cuente con personal para la gestión del presupuesto y compras, ya que actualmente no se cuenta con personal específico para estas funciones.
5. Que las cuotas solicitadas sean asignadas y que no haya contención del gasto
6. Otras situaciones que se presenten durante el año.

Fuente: Laboratorios Técnicos

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES		Cuantificación de metas 2019												META FÍSICA Y FINANCIERA
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Producto 1: Dirección y coordinación	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Meta financiera	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 312,270.03	Q 231,371.75	Q 293,721.75	Q 262,169.75	Q 310,750.75	Q 268,410.36	Q 587,440.38	Q 265,710.38	Q 465,710.38	Q 3,753,436.64
Subproducto 1: Dirección y Coordinación	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Meta financiera	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 312,270.03	Q 231,371.75	Q 293,721.75	Q 262,169.75	Q 310,750.75	Q 268,410.36	Q 587,440.38	Q 265,710.38	Q 465,710.38	Q 3,753,436.64
Acción 1: Pago de salarios del personal de los Laboratorios Técnicos	Meta física													
	Meta financiera	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 251,960.37	Q 251,960.39	Q 230,621.75	Q 230,621.75	Q 230,621.75	Q 230,621.75	Q 265,710.36	Q 265,710.38	Q 265,710.38	Q 265,710.38	Q 2,993,170.00
					Q 1,007,841.50				Q 922,487.00				Q 1,062,841.50	Q 2,993,170.00
Acción 2: Planificación de las diferentes actividades técnicas de las diferentes áreas de los Laboratorios Técnicos	Meta física	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 2,758.28	Q -	Q 2,200.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 4,958.28
					Q 2,758.28				Q 2,200.00				Q -	Q 4,958.28
Acción 3: Elaboración del POA, Presupuesto, Plan de compras e Informas de actividades mensuales y metas.	Meta física	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	27
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 1,771.82	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 1,771.82
					Q 1,771.82				Q -				Q -	Q 1,771.82
Acción 4: Elaboración de especificaciones y pedidos para la compra de insumos, mantenimientos y otros	Meta física	0	5	10	9	8	12	6	6	6	6	4	0	72
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 1,949.20	Q -	Q 1,200.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 3,149.20
					Q 1,949.20				Q 1,200.00				Q -	Q 3,149.20
Acción 5: Elaboración de los Informas de análisis de muestras de combustibles, minerales dosimetría y entrega a los clientes, etc.	Meta física	250	220	250	260	265	265	265	265	265	260	260	260	3085
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 6,239.28	Q -	Q -	Q 31,548.00	Q -	Q 1,440.00	Q -	Q -	Q -	Q 39,227.28
					Q 6,239.28				Q 31,548.00				Q 1,440.00	Q 39,227.28
Acción 6: Elaboración, revisión y aprobación de opiniones técnicas sobre control de calidad de combustibles, caracterización de minerales y aplicaciones nucleares	Meta física	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 508.82	Q -	Q -	Q -	Q 330.00	Q -	Q 180.00	Q -	Q -	Q 1,018.82
Acción 7: Comisiones técnicas al Interior relacionadas al control de calidad de combustibles, caracterización de minerales y aplicaciones nucleares	Meta física	0	0	0	1		1	0	1	1	0	0	0	4
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 1,628.00	Q -	Q 1,385.00	Q -	Q 1,385.00	Q 1,260.00	Q -	Q -	Q -	Q 5,658.00
					Q 1,628.00				Q 2,770.00				Q 1,260.00	Q 5,658.00
Acción 8: Asistencia técnica y elaboración de órdenes de pago y solicitudes para el análisis de muestras de combustibles, minerales, dosimetría, etc.	Meta física	100	70	75	70	75	75	75	75	70	70	70	70	895
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 3,798.24	Q 750.00			Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 4,548.24
					Q 3,798.24				Q 750.00				Q -	Q 4,548.24
Acción 9: Mantenimiento, reparación de los laboratorios Técnicos	Meta física													
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 1,156.00	Q -	Q 58,315.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 50,000.00	Q 109,471.00
					Q 1,156.00				Q 58,315.00				Q 50,000.00	Q 109,471.00
Acción 10: Capacitación al personal de Laboratorio	Meta física	100	70	75	70	75	75	75	75	70	70	70	70	895
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 40,500.00	Q -			Q -	Q 78,414.00	Q -	Q 110,000.00	Q -	Q 228,914.00
					Q 40,500.00				Q 78,414.00				Q 110,000.00	Q 228,914.00
Acción 11: Protección del personal de los Laboratorios	Meta física	100	70	75	70	75	75	75	75	70	70	70	70	895
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 11,550.00	Q -	Q -	Q 11,550.00
					Q -				Q -				Q 11,550.00	Q 11,550.00
Acción 12: Prefactibilidad de nuevas instalaciones de laboratorio	Meta física													0
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -				Q -	Q -	Q 200,000.00	Q -	Q -	Q -	Q 200,000.00
Acción 13: Pago de indemnización al personal y otras transferencias	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -				Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 150,000.00	Q 150,000.00

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Producto 2: Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares a empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Meta física	1870	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1875	22545
	Meta financiera	Q 21,002.82	Q 50,752.82	Q 86,002.82	Q 110,716.89	Q 150,712.75	Q 151,892.75	Q 135,712.75	Q 85,117.75	Q 160,600.00	Q 160,600.00	Q 441,375.57	Q 20,600.00	Q 1,575,086.92
Subproducto 1: Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares a empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno	Meta física	1870	1880	1880	1880	1880		1880	1880	1880	1880	1880	1875	22545
	Meta financiera	Q 21,002.82	Q 50,752.82	Q 86,002.82	Q 110,716.89	Q 150,712.75	Q 151,892.75	Q 135,712.75	Q 85,117.75	Q 160,600.00	Q 160,600.00	Q 441,375.57	Q 20,600.00	Q 1,575,086.92
Acción 1: Ingreso de muestras para su análisis e instrumentos para su calibración y apoyo en otras actividades relacionadas a los Laboratorios Técnicos	Meta física	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3120
	Meta financiera	Q 21,002.82	Q 20,752.82	Q 21,002.82	Q 21,052.82	Q 20,712.75	Q 20,712.75	Q 20,712.75	Q 20,712.75	Q 20,600.00	Q 20,600.00	Q 20,600.00	Q 20,600.00	Q 249,062.28
					Q 83,811.28				Q 82,851.00				Q 82,400.00	Q 249,062.28
Acción 2: Calibración de equipo o instrumentos previo a realizar los análisis	Meta física	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
	Meta financiera	Q -	Q -	Q 20,000.00	Q 44,950.43	Q 30,000.00	Q 30,000.00	Q 15,000.00	Q 18,660.00	Q 40,000.00	Q 40,000.00	Q 21,782.00	Q -	Q 260,392.43
					Q 64,950.43				Q 93,660.00				Q 101,782.00	Q 260,392.43
Acción 3: Análisis de muestras y verificación y calibración de equipos e instrumentos	Meta física	1870	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1875	22545
	Meta financiera	Q -	Q 30,000.00	Q 45,000.00	Q 44,343.00	Q 100,000.00	Q 100,000.00	Q 100,000.00	Q 45,745.00	Q 100,000.00	Q 100,000.00	Q 398,993.57	Q -	Q 1,064,081.57
					Q 119,343.00				Q 345,745.00				Q 598,993.57	Q 1,064,081.57
Acción 4: Revisión y aprobación de los resultados de las pruebas y de las calibración y verificación de los instrumentos y equipos	Meta física	1870	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1875	22545
	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q 370.64	Q -	Q 1,180.00	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 1,550.64
Fuente: Laboratorios Técnicos													TOTAL INSTITUCIONAL	Q 5,328,523.56

OBSERVACIONES: Se establece ese monto para el 2019 en base a los siguientes supuestos:

1. Que sea asignado financiamiento 11000 al programa 14, ya que actualmente solamente se cuenta con la fuente 31000 para el funcionamiento de los laboratorios, cuyos ingresos se obtienen por servicios de análisis externos que prestan los laboratorios.
2. Que hayan mayores ingresos por prestación de servicios de los laboratorios, lo cual está sujeto a la demanda de servicios externos y a la capacidad de los laboratorios para prestarlos.
3. Que sea aprobado el plan de modernización de los laboratorios, el cual incluye mejoramiento de instalaciones adquisición de equipo, y contratación de personal para poder ampliar y mejorar los servicios en beneficio del MEM y de la sociedad en general.
4. Que se cuente con personal para la gestión del presupuesto y compras, ya que actualmente no se cuenta con personal específico para estas funciones.
5. Que las cuotas solicitadas sean asignadas y que no haya contención del gasto
6. Otras situaciones que se presenten durante el año.

Fuente: Laboratorios Técnicos

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE PRODUCTO														
			AÑO	LINEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			TOTAL 2019		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Coordinación y dirección	Documento	Sin indicador	2108	12	100%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	Análisis de laboratorio % = (Análisis de laboratorio realizados/análisis de laboratorio proyectados)*100	2018	22,103	100%	7,515	33.33%		7,515	33.34%		7,515	33.33%		22,545	100%	

SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FÓRMULA	INDICADORES DE SUBPRODUCTO														
			AÑO	LINEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			TOTAL 2019		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Coordinación y dirección	Documento	Sin indicador	2108	12	100%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Servicios de laboratorio de minerales, hidrocarburos y aplicaciones nucleares para empresas privadas, personas individuales y entidades de gobierno.	Análisis de laboratorio	Análisis de laboratorio % = (Análisis de laboratorio realizados/análisis de laboratorio proyectados)*100	2018	22,103	100%	7,515	33.33%		7,515	33.34%		7,515	33.33%		22,545	100%	

Fuente: Laboratorios Técnicos

(PROGRAMA 15)
**“INCREMENTO DE LA
ENERGÍA RENOVABLE EN LA
MATRIZ ENERGÉTICA”**

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

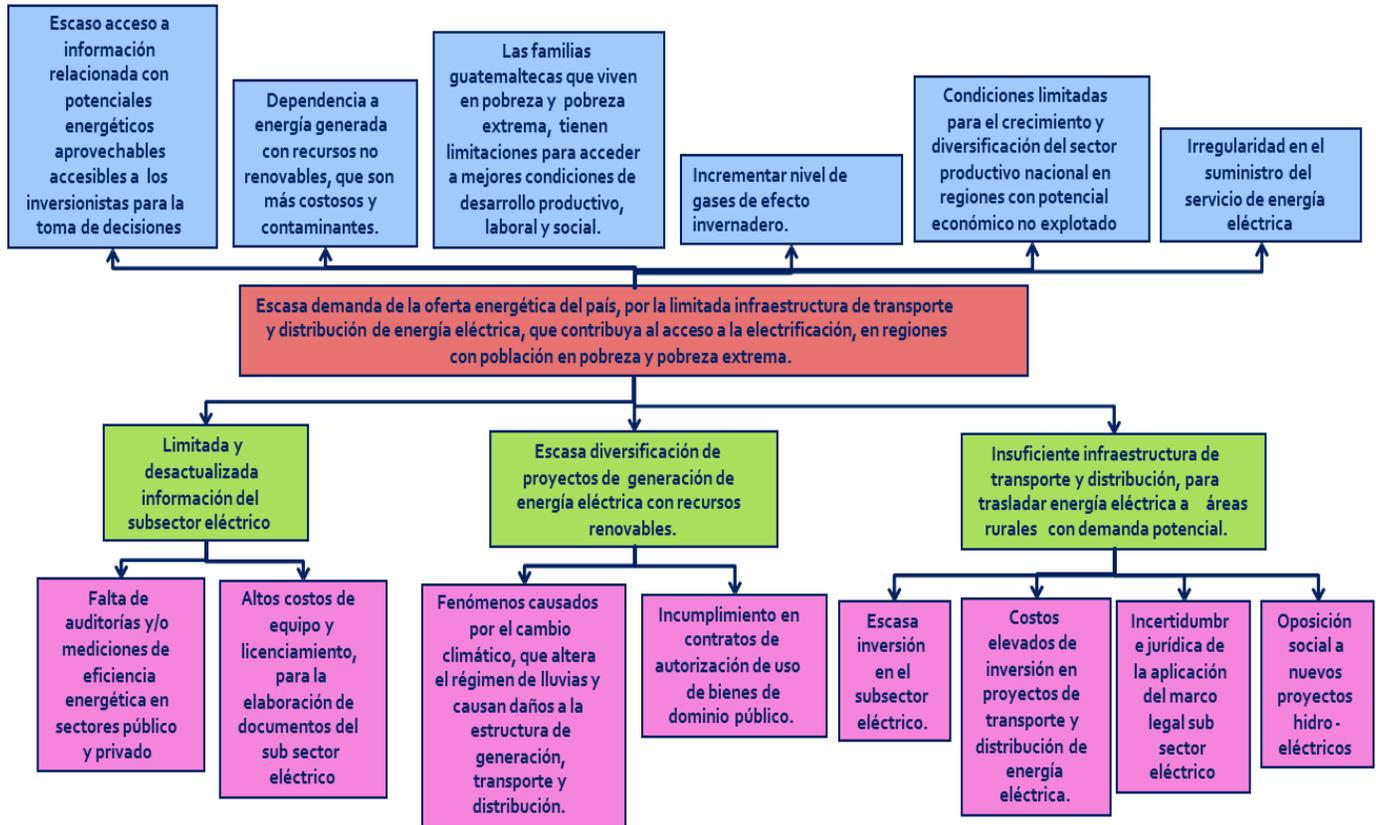
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Ministerio de Energía y Minas		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo					Capacidad					
		La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	La magnitud e incidencia del problema es tal que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	El problema es una prioridad contemplada en las prioridades nacionales (Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo, compromisos suscritos por el Estado, y se vincula con su mandato.	Aunque la solución del problema contribuye a la reducción de brechas de desigualdad de grupos vulnerables: mujeres, indígenas, niñas, población en pobreza. Indique si compete a la institución.	TOTAL RELEVANCIA	Se cuenta con evidencia académica o experimental (como primera identificación).	La solución del problema está alineada al marco legal y político de la institución.	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos necesarios para atender y conducir la solución del problema (financieros, personal calificado, sistemas de gestión, presencia y cobertura territorial entre otros).	La institución tiene atributos especiales (reputación, legitimidad y confianza) para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	Retraso y riesgo en el desarrollo de infraestructura del sistema eléctrico (generación, transmisión y distribución de energía eléctrica) para facilitar el abastecimiento de la demanda de energía y permitir el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables.	7.50	7.5	5	2.5	5.6	5	7.5	5	5	5.6	1	2.5	1.75	4.46	Mediana Prioridad	2
2	Escaso acompañamiento del Estado en áreas de influencia de desarrollo de proyectos de generación de energía renovable, distribución y transmisión de energía eléctrica.	2.50	7.5	5	1	4.0	1	1	1	5	2.0	1	5	3.00	3.40	Baja Prioridad	3
3	Poca coordinación de los procesos de autorización entre las entidades del Estado para responder a las necesidades para la ejecución de proyectos de energías renovables.	5.00	5	1	2.5	3.4	5	1	1	2.5	2.4	1	1	1.00	2.51	Baja Prioridad	4
4	Escasa demanda de la oferta energética del país, por la limitada infraestructura de transporte y distribución de energía eléctrica, que contribuya al acceso a la electrificación, en regiones con población en pobreza y pobreza extrema.	10.00	7.5	10	5	8.1	10	7.5	7.5	7.5	8.1	5	7.5	6.25	7.56	Alta Prioridad	1

RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Escasa demanda de la oferta energética del país, por la limitada infraestructura de transporte y distribución de energía eléctrica, que contribuya al acceso a la electrificación, en regiones con población en pobreza y pobreza extrema.	7.56
2	Retraso y riesgo en el desarrollo de infraestructura del sistema eléctrico (generación, transmisión y distribución de energía eléctrica) para facilitar el abastecimiento de la demanda de energía y permitir el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables.	4.46
3	Escaso acompañamiento del Estado en áreas de influencia de desarrollo de proyectos de generación de energía renovable, distribución y transmisión de energía eléctrica.	3.40
4	Poca coordinación de los procesos de autorización entre las entidades del Estado para responder a las necesidades para la ejecución de proyectos de energías renovables.	2.51

Fuente: Dirección General de Energía

II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Dirección General de Energía

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Plan nacional de Energía 2017 - 2032					Documento de Diagnóstico	Unidad de Planeación Energético Minero, Ministerio de Energía y Minas			X		<p>El MEM explicó en un comunicado que Guatemala la meta es lograr una reducción de Gases de Efecto Invernadero en un 29,2 % para 2032, lo que equivale a evitar 11,9 millones de toneladas de dióxido de carbono.</p> <p>La reducción se pretende alcanzar con la promoción del uso de tecnologías para la eficiencia y el ahorro energético y mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</p>
2	Plan de Expansión del Sistemas de Generación y Transporte 2018 - 2032					Documento de Planificación	Unidad de Planeación Energético Minero, Ministerio de Energía y Minas		X			<p>Técnicos de la UPEM y la DGE evaluaron el entorno económico de Guatemala, la situación del mercado eléctrico, premisas de planificación y escenarios para fortalecer el sector eléctrico nacional, información incluida en la elaboración del Plan Indicativo de Generación y Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2018-2032.</p>
3	Nuevo Módulo de Estadísticas , Energéticas en Guatemala					Documento Estadístico Nacional	Unidad de Planeación Energético Minero, Ministerio de Energía y Minas		X			<p>Este Nuevo Módulo es único en su género, ya que es un instrumento de planificación energética a corto, mediano y largo plazo, que permitirá evaluar y conocer la dinámica y generación del sistema energético, por tipo de fuente y consumo de combustibles utilizados para dicha generación; capacidad efectiva instalada y demanda de potencia en el Sistema Nacional Interconectado; oferta y consumo de energía eléctrica, importaciones y exportaciones de energía, y las tarifas de la energía eléctrica a nivel nacional y regional.</p>
4	Energías renovables, pieza clave en la lucha contra el cambio climático <i>Cumbre de París (COP21)</i> .					Diario	El paraná Diario, Septiembre 2016			X		<p>No solo los países desarrollados están interesados en invertir en energía renovables, también Jefes de Estado africanos han anunciado sus planes para una gran iniciativa de energías renovables que proporcionaría hasta 300 gigawatts en 2030, lo que supondrá el doble de la oferta total de electricidad actual del continente. La Agencia Africana de Energías Renovables (AREI) ha anunciado que el objetivo es lograr 10. Fue en 2014, tras 2 años de caídas, cuando la inversión en el sector de las renovables volvió a crecer a nivel mundial, hasta alcanzar la cifra de 245.000 millones de euros. En gigawatts de nuevas energías renovables para el año 2020 y movilizar el potencial de generar 300 gigawatts para el año 2030. La iniciativa es impulsada por los países africanos y representa una parte de su contribución a los esfuerzos mundiales sobre el cambio climático y la eliminación de la pobreza energética.</p>

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
5	Artículo Energías Renovables Previene la Emisión de CO2 y Otros GEI. (Revista REVE (Revista Eólica y del Vehículo Eléctrico).					Asociación Empresarial	Asociación Empresarial REVE, 15 noviembre 2016				X	El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) quiere destacar el papel de liderazgo renovable de Latinoamérica y ha presentado en la Cumbre del Clima de las Naciones Unidas de Lima, en Perú, su informe "Líderes en energía limpia" en el que se recogen casos de éxito de siete países de Latinoamérica y del Caribe que demuestran que dicha región se posiciona como líder en su revolución energética sostenible. Dicho informe aporta ejemplos como que Costa Rica tiene objetivos de una producción 100% renovable, el liderazgo de Uruguay en inversiones en energías renovables y el desarrollo futuro en energía eólica de Brasil. Otros ejemplos serían los casos de Chile, México, Nicaragua y Perú, también mencionados.
6	Fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático Informe Especial del GRUPO: Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático.				X		Informe Especial del GRUPO Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático, 2011				X	Dado que las fuentes de energía renovables son en muchos casos dependientes del clima, el cambio climático mundial afectará al acervo de recursos de la energía renovable, aunque la naturaleza y magnitud exactas de esos efectos son inciertas. El potencial técnico futuro de la bioenergía podría acusar la influencia del cambio climático, debido a sus efectos sobre la producción de biomasa, particularmente por alteración de las condiciones del suelo, precipitación, productividad de los cultivos y otros factores.
7	Documento "La Inversión en Proyectos de Energía Renovable la Experiencia del FMAM" Fondo para Medio Ambiente Mundial 2011.				X		(FMAM) Noviembre 2009				X	Con ese convencimiento, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) sigue empeñado en promover la energía renovable en los países en desarrollo y con economías en transición, como un componente esencial del desarrollo sostenible que permite afrontar el desafío del cambio climático.
8	Cambio Climático y Energías Renovables: Un enfoque sectorial BBVA	X					(BBVA) 7 de diciembre 2011				X	El papel de los Gobiernos a la hora de proporcionar planes estratégicos multilaterales es esencial, como consecuencia de la creciente demanda global de energía prevista por una clase media en auge en los mercados emergentes. La quema de combustibles fósiles para la generación de energía es la principal fuente de emisiones de CO2 y, por eso, gobiernos y empresas privadas están centrando sus esfuerzos en incrementar el porcentaje de fuentes renovables en la generación de electricidad, preparándose para un futuro bajo en carbono. Y esta apuesta está empezando a ser decidida tanto en países desarrollados como emergentes.

Fuente: Dirección General de Energía

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

PONDERACIÓN PARA LA JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES							
No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuerza Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Fenómenos causados por el cambio climático que altera el régimen de lluvias / Población	5	5	2.5	4.50	Mediana Prioridad	7
2	Incertidumbre jurídica de la aplicación del marco legal en el sub sector eléctrico / Sector Público	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	3
3	Incumplimiento de contratos de autorización de uso de bienes de dominio público / Privado	5	10	1	5.20	Mediana Prioridad	5
4	Costos elevados de inversión en proyectos de transporte y distribución de energía eléctrica / Privado	7.5	10	7.5	8.00	Alta Prioridad	2
5	Insuficiente infraestructura de transporte y distribución, para trasladar energía eléctrica a áreas rurales con demanda potencial / Privado	10	1	10	8.20	Alta Prioridad	1
6	Oposición social a nuevos proyectos hidroeléctricos / Población	7.5	5	7.5	7.00	Alta Prioridad	4
7	Escasa diversificación de proyectos de generación de energía eléctrica con recursos renovables / Privado	5	1	7.5	4.70	Mediana Prioridad	6
8	Limitada y desactualizada información del sub sector eléctrico / Público	2.5	10	2.5	4.00	Mediana Prioridad	8

Fuente: Dirección General de Energía

V. RESUMEN DE JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	Insuficiente infraestructura de transporte y distribución, para trasladar energía eléctrica a áreas rurales con demanda potencial / Privado	8.20
2	Costos elevados de inversión en proyectos de transporte y distribución de energía eléctrica / Privado	8.00
3	Incertidumbre jurídica de la aplicación del marco legal en el sub sector eléctrico / Sector Público	7.50
4	Oposición social a nuevos proyectos hidroeléctricos / Población	7.00
5	Incumplimiento de contratos de autorización de uso de bienes de dominio público / Privado	5.20
6	Escasa diversificación de proyectos de generación de energía eléctrica con recursos renovables / Privado	4.70
7	Fenómenos causados por el cambio climático que altera el régimen de lluvias / Población	4.50
8	Limitada y desactualizada información del sub sector eléctrico / Público	4.00

Fuente: Dirección General de Energía

VI. MODELO EXPLICATIVO

MODELO EXPLICATIVO												
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA CENTRAL		
Camino Causal 1	Que		✓		Que		✓		Escasa demanda de la oferta energética del país, por la limitada infraestructura de transporte y distribución de energía eléctrica, que contribuya al acceso a la electrificación, en regiones con población en pobreza y pobreza extrema.			
	Costos elevados de inversión en proyectos de transporte y distribución de energía eléctrica / Privado				Incertidumbre jurídica de la aplicación del marco legal en el sub sector eléctrico / Estado					Insuficiente infraestructura de transporte y distribución, para trasladar energía eléctrica a áreas rurales con demanda potencial		
F.E.	7.50	Quienes		F.E.	8.00	Quienes	✓	F.E.		10.00	Quienes	✓
Camino Causal 2	Que		✓		Que		✓					
	Incumplimiento de contratos de autorización de uso de bienes de dominio público / Privado				Fenómenos causados por el cambio climático que altera el régimen de lluvias / Población					Escasa diversificación de proyectos de generación de energía eléctrica con recursos renovables / Privado		
F.E.	5.00	Quienes	✓	F.E.	6.20	Quienes	✓	F.E.		9.00	Quienes	✓
Camino Causal 3	Que		✓		Que		✓					
	Falta de auditorías y mediciones de eficiencia energética en sectores públicos y privados.				Altos costos de equipo y licenciamiento para la elaboración de documentos del sub sector eléctrico				Limitada y desactualizada información del sub sector eléctrico / Público			
F.E.	5.00	Quienes	✓	F.E.	8.00	Quienes	✓	F.E.	8.00	Quienes	✓	

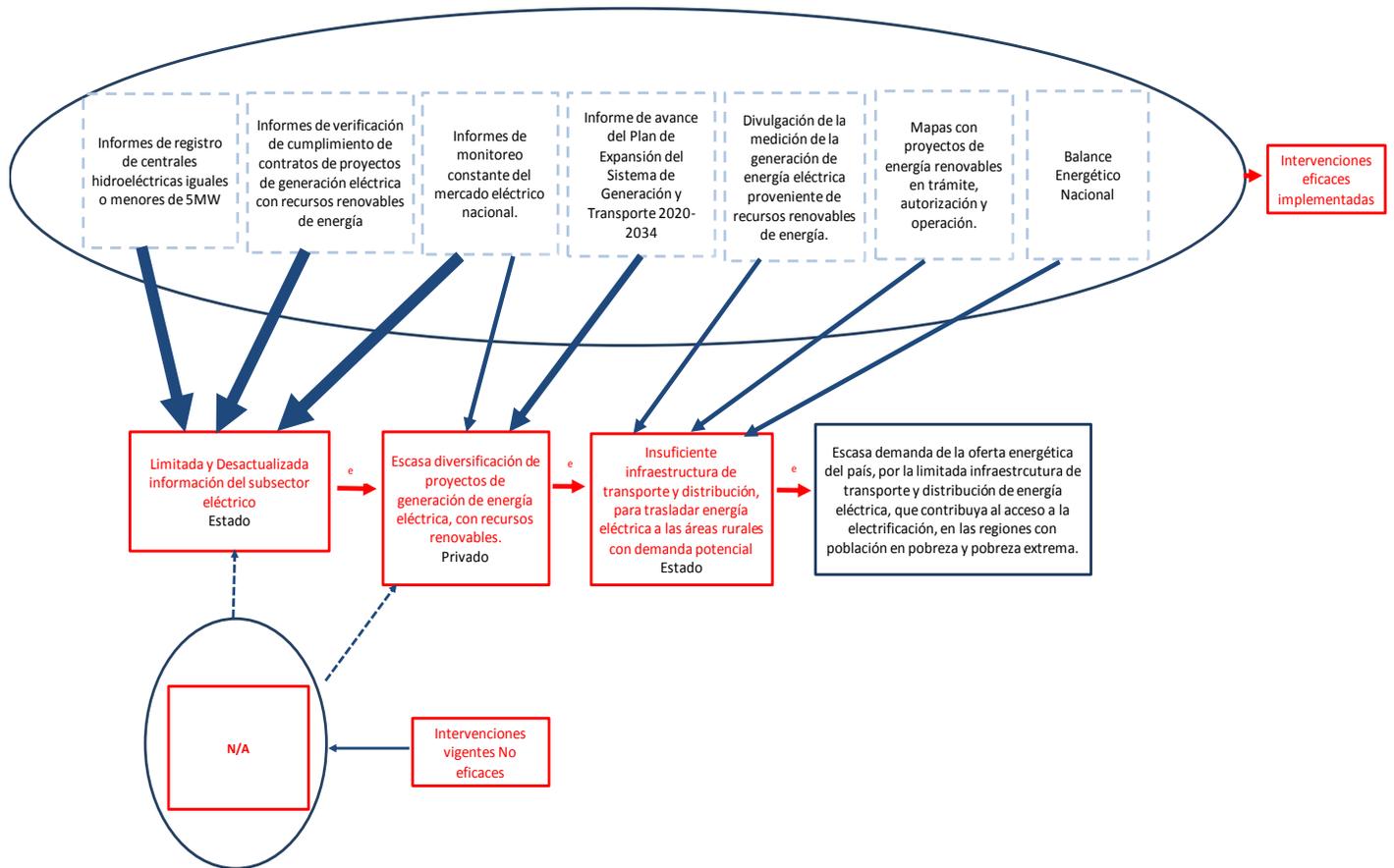
Fuente: Dirección General de Energía

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS

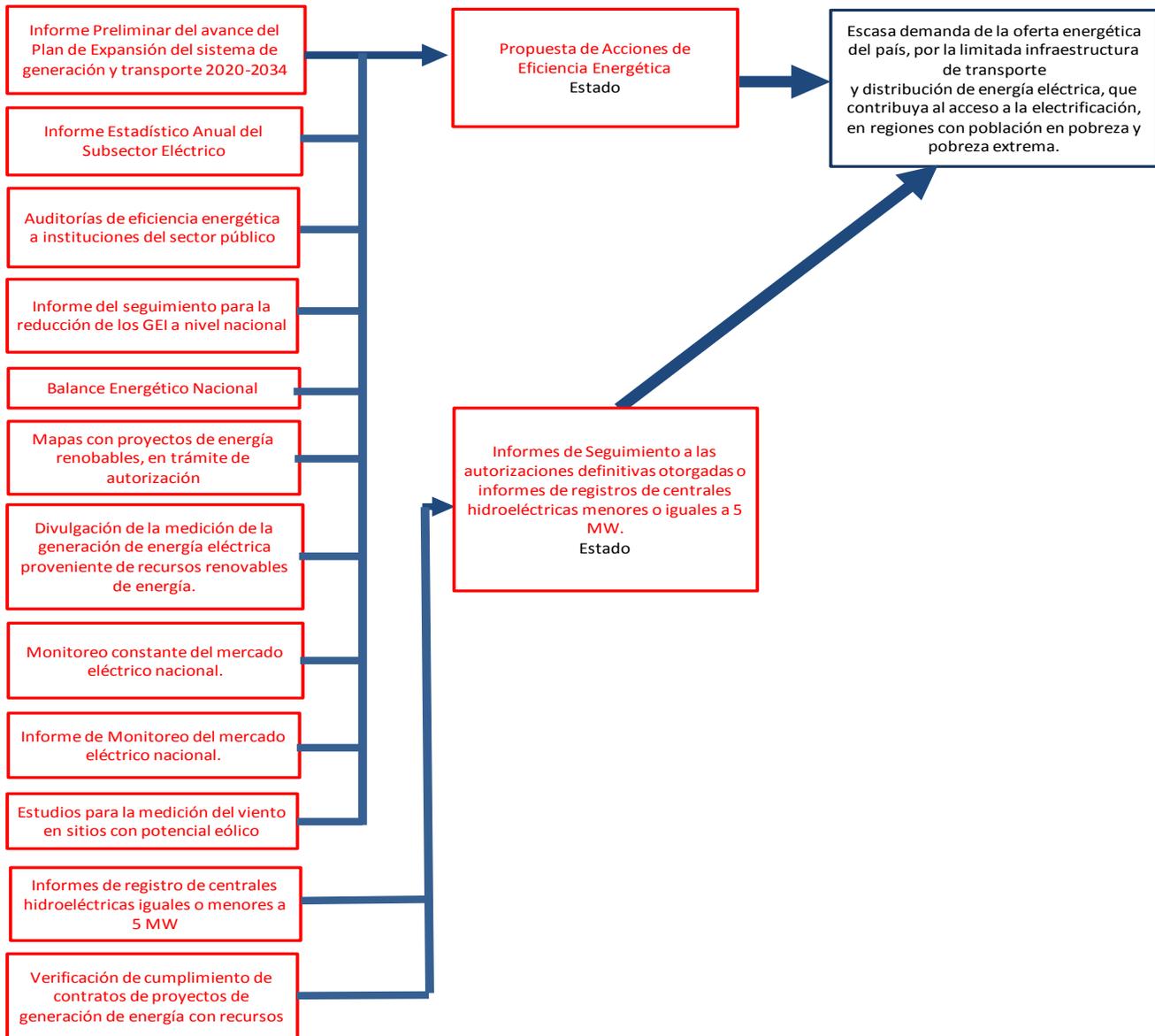
MODELO EXPLICATIVO												
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA		
Camino Causal 1	Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>		Escasa demanda de la oferta energética del país, por la limitada infraestructura de transporte y distribución de energía eléctrica, que contribuya al acceso a la electrificación, en regiones con población en pobreza y pobreza extrema.	
	Costos elevados de inversión en proyectos de transporte y distribución de energía eléctrica / Privado				Incertidumbre jurídica de la aplicación del marco legal en el sub sector eléctrico / Estado				Insuficiente infraestructura de transporte y distribución, para trasladar energía eléctrica a áreas rurales con demanda potencial			
F.E.	7.50	Quienes		F.E.	8.00	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	F.E.	10.00	Quienes		<input checked="" type="checkbox"/>
Camino Causal 2	Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>			
	Incumplimiento de contratos de autorización de uso de bienes de dominio público / Privado				Fenómenos causados por el cambio climático que altera el régimen de lluvias / Población				Escasa diversificación de proyectos de generación de energía eléctrica con recursos renovables / Privado			
F.E.	5.00	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	F.E.	6.20	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	F.E.	9.00	Quienes		<input checked="" type="checkbox"/>
Camino Causal 3	Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>				Que <input checked="" type="checkbox"/>			
	Falta de auditorías y mediciones de eficiencia energética en sectores públicos y privados.				Altos costos de equipo y licenciamiento para la elaboración de documentos del sub sector eléctrico				Limitada y desactualizada información del sub sector eléctrico / Público			
F.E.	5.00	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	F.E.	8.00	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	F.E.	8.00	Quienes	<input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Dirección General de Energía

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO



Fuente: Dirección General de Energía



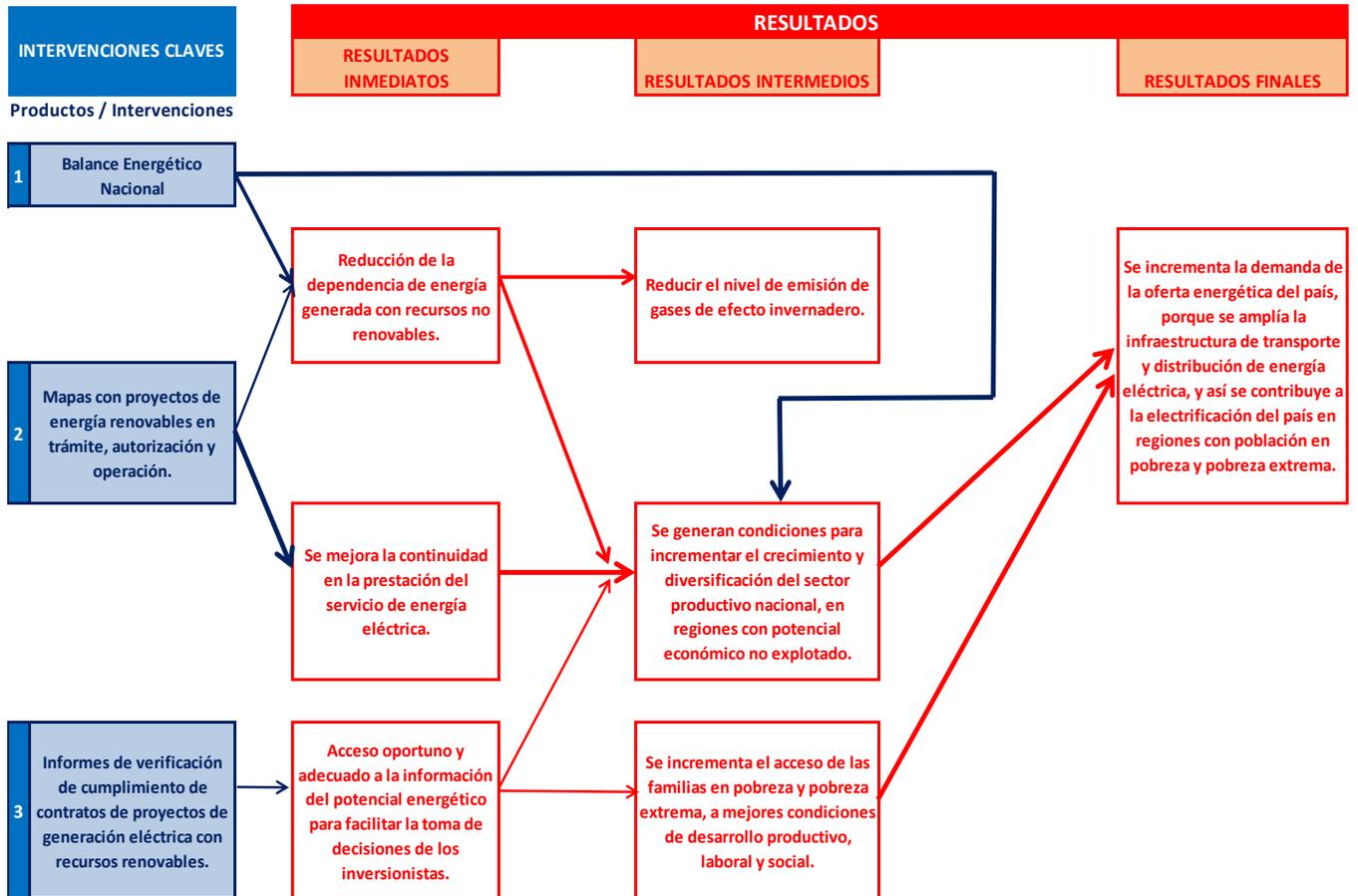
Fuente: Dirección General de Energía

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿ QUE ?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.			Diversificación de la Matriz Energética	
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.			Población en general	
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)			Incrementar la participación de la energía renovable.	
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)			De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019.	
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2019	<u>Se diversifica la matriz energética</u>	<u>Población en general</u>	<u>Énfasis en energías renovables</u>	De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019
Formulación del Resultado:	<u>Para el 2019, se diversifica la matriz energética con énfasis en energías renovables de un 57.93% en 2015 a un 59.11% en 2019.</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo Lógico		Final	Intermedio	Inmediato
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	312.05	GWh	0.25	
2019	326.57	GWh	0.25	
2020	341.76	GWh	0.25	
2021	357.65	GWh	0.25	
2022	374.27	GWh	0.25	
2023	374.52	GWh	0.25	

Fuente: Dirección General de Energía

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Dirección General de Energía

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
		Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato absoluto	Dato relativo %
RESULTADO DE PAÍS	ODS		Final	Intermedio	Inmediato							
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	X			Cantidad de GWh generados en SNI proveniente de recursos renovables.	2015	5,967.39	57.93%	GWh generados en el SNI con recursos renovables / Total de GWh generados en el SNI	7,285.59	59.11%

Fuente: Dirección General de Energía

XII. FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	
Nombre del Indicador	Incremento en la participación de los recursos renovables en la matriz energética.
Categoría del Indicador	DE RESULTADO ESTRATÉGICO
Meta de la Política General de Gobierno asociada	de 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019.
Política Pública Asociada	Se ha mejorado la capacidad de adaptación y resiliencia de la población y los ecosistemas ante el cambio climático.
Descripción del Indicador	Porcentaje de participación de cada una de las fuentes energéticas (hidroeléctricas, motores de carbón industrial, turbinas de vapor, turbinas de gas, geotermia, eólicas, y solar fotovoltaicas), en el total de energía generada.
Interpretación	Indica la cuota de participación de cada una de las fuentes energéticas (renovables y no renovables), en el total de energía generada.
Fórmula de Cálculo	Se divide individualmente el total de GigaWatts/Hora que cada una de las fuentes energéticas aporta al total generado por hora.

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual
	X			

Tendencia del Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Años					
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	57.93%	58.23%	58.52%	58.82%	59.11

Línea Base	
Año	Meta en datos absolutos
2018	312.05
2019	326.57
2020	341.76
2021	357.65
2022	374.27
2023	391.66

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Dirección General de Energía
Unidad Responsable	Dirección General de Energía
Metodología de Recopilación	Requerimiento de Informes de generación mensual al Administrador de Mercados Mayoristas.

Fuente: Dirección General de Energía

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		Nivel	PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO													
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Final				Indicador	2019		2020		2021		2022		2023				
								Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera	Meta física	Meta financiera			
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)	x		Producto 1: Dirección y Coordinación	Documento	12	Q 866,416.53	12	Q 909,737.36	12	Q 955,224.22	12	Q 1,002,985.44	12	Q 1,053,134.71				
					Dirección y Coordinación	Documento	12	Q 866,416.53	12	Q 909,737.36	12	Q 955,224.22	12	Q 1,002,985.44	12	Q 1,053,134.71				
					Producto 2: Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Documento	9	Q 866,416.53	9	Q 909,737.36	9	Q 955,224.22	9	Q 1,002,985.44	9	Q 1,053,134.71				
					Informe Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento	2		2		2		2		2					
					Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento	1		1		1		1		1					
					Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento	4		4		4		4		4					
					Informe del seguimiento para la reducción de los CEI a nivel nacional	Documento	1		1		1		1		1					
					Balace Energético Nacional	Documento	1	Q 866,416.53	1	Q 909,737.36	1	Q 955,224.22	1	Q 1,002,985.44	1	Q 1,053,134.71				
					Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano	1		1		1		1		1					
					Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GW/h	7285.59		7627.35		7984.99		8359.27		8709.33					
					Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Documento	3		3		3		3		3					
					Informe de Monitoreo del mercado eléctrico nacional.	Documento	1		1		1		1		1					
					Producto 3: Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	Documento	5	Q 866,416.53	5	Q 909,737.36	5	Q 955,224.22	5	Q 1,002,985.44	5	Q 1,053,134.71				
					Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	Documento	5		5		5		5		5					
					Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Evento	5	Q 866,416.53	5	Q 909,737.36	5	Q 955,224.22	5	Q 1,002,985.44	5	Q 1,053,134.71				
					TOTAL							Q 2,599,249.59		Q 2,729,212.07		Q 2,865,672.67		Q 3,008,956.31		Q 3,159,404.12

Fuente: Dirección General de Energía

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

RESULTADO (ESTRATEGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO																		
		FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META		META		META		META		META		META				
		Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada														
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)	Cantidad de GWh generados en SNI proveniente de recursos renovables.	(GWh generados en el SNI con recursos renovables / Total generado en el SNI)	2015	5,967.39	100%	6,959.02	0.25		7,285.59	0.25		7,627.35	0.25		7,984.99	0.25		8,359.27	0.25	

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES DE PRODUCTO																		
		INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			AÑO	META		META		META		META		META		META		META				
		Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada														
Dirección y Coordinación	Documento	—	2018	12	100%	12	100%		12	100%		12	100%		12	100%		12	100%	
Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Documento	(Acciones de Eficiencia Energética Nacional ejecutados / Acciones de Eficiencia Energética Nacional programados)*100	2018	9	100%	9	100%		9	100%		9	100%		9	100%		9	100%	
Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores a 5 MW.	Documento	(Registros de centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW ejecutados / Registros de centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW programados)*100	2018	5	100%	5	100%		5	100%		5	100%		5	100%		5	100%	

Fuente: Dirección General de Energía

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL		PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019								
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel			Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual		
			Final			Intermedio	Meta física	Meta financiera						
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)	ODS7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019)			Producto 1: Dirección y Coordinación	Documento		Q 86,268.50		Q 116,268.51		Q 86,268.50	12	Q 288,805.51
					Dirección y Coordinación	Documento		Q 86,268.50		Q 116,268.51		Q 86,268.50	12	Q 288,805.51
					Producto 2: Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Documento		Q 86,268.51		Q 116,268.48		Q 86,268.51	9	Q 288,805.50
					Informe Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento		Q 9,585.39		Q 12,918.72	2	Q 9,585.39	2	Q 32,089.50
					Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento		Q 9,585.39	1	Q 12,918.72		Q 9,585.39	1	Q 32,089.50
					Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento	1	Q 9,585.39	1	Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	4	Q 32,089.50
					Informe del seguimiento para la reducción de los GEI a nivel nacional	Documento		Q 9,585.39		Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	1	Q 32,089.50
					Balance Energético Nacional	Documento		Q 9,585.39		Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	1	Q 32,089.50
					Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano		Q 9,585.39		Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	1	Q 32,089.50
					Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GWh	2428.5	Q 9,585.39	2428.5	Q 12,918.72	2428.5	Q 9,585.39	7285.59	Q 32,089.50
					Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Documento	1	Q 9,585.39	1	Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	3	Q 32,089.50
					Informe de Monitoreo del mercado eléctrico nacional.	Documento		Q 9,585.39		Q 12,918.72	1	Q 9,585.39	1	Q 32,089.50
					Productos 3: Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	Documento		Q 86,268.50		Q 116,268.52		Q 86,268.50	5	Q 288,805.52
					Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	Documento		Q 43,134.25	2	Q 58,134.26	3	Q 43,134.25	5	Q 144,402.76
					Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Evento		Q 43,134.25	2	Q 58,134.26	3	Q 43,134.25	5	Q 144,402.76
TOTAL							Q 258,805.51		Q 348,805.51		Q 258,805.51		Q 866,416.53	

Fuente: Dirección General de Energía

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PRODUCTO / SUBPRODUCTO/ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Dirección y Coordinación	Documento	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Meta financiera	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38
Dirección y Coordinación	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Meta financiera	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38
Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Documento	Meta física	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	1	9	
		Meta financiera	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 72.201.38	Q 866,416.53
Informe Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento	Meta física	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento	Meta física	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento	Meta física	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración de Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento	Meta física	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Informe del seguimiento para la reducción de los GEI a nivel nacional	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración del Informe de seguimiento para la reducción de los GEI a nivel nacional	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Balance Energético Nacional	Documento	Meta física	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración del Balance Energético Nacional	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GWh	Meta física	0	0	0	2,428.53	0	0	0	2,428.53	0	0	0	2,428.53	7,285.59	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GWh	Meta física	0	0	0	2,428.53	0	0	0	2,428.53	0	0	1	2,428.53	7,285.59	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Documento	Meta física	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Realización del Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Documento	Meta física	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Informe de Monitoreo del mercado eléctrico nacional.	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Elaboración del Informe de Monitoreo del mercado eléctrico nacional.	Documento	Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
		Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	

Fuente: Dirección General de Energía

PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	Documento	Meta física	0	0	2	3	0	2	2	1	4	1	1	0	16
		Meta financiera	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 72,201.38	Q 866,416.53
Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW.	Documento	Meta física	0	0	0	2	0	1	1	0	2	0	0	0	6
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Análisis de documentación técnica presentada.	Documento	Meta física	0	0	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	5
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Inspección a proyectos hidroeléctrico para su verificación de cotas.	Evento	Meta física	0	0	0	1	0	1	1	0	2	0	0	0	5
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Evento	Meta física	0	0	2	1	0	1	1	1	2	1	1	0	10
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Solicitud de información técnica a la entidad autorizada de cumplimiento.	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	5
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Inspección a a proyecto para la verificación del avance en construcción y/o operación.	Evento	Meta física	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	5
		Meta financiera	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
TOTAL INSTITUCIONAL														Q 2,599,249.59	

Fuente: Dirección General de Energía

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADORES DE PRODUCTO															
		INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	LINEA DE BASE 2018			Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			TOTAL 2019		
			AÑO	META		META		META		META		META		META			
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	—	2018	12	100%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.34%		12	100%	
Propuesta de Acciones de Eficiencia Energética	Documento	(Acciones de Eficiencia Energética Nacional ejecutados / Acciones de Eficiencia Energética Nacional programados)*100	2018	9	100%	1	11%		2	22%		6	67%		9	100%	
Informes de Seguimiento a las autorizaciones definitivas otorgadas o informes de registros de centrales hidroeléctricas menores o iguales a 5 MW.	Documento	(Registros de centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW ejecutados / Registros de centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW programados)*100	2018	5	100%	0	0.00%		2	40.00%		3	60.00%		5	100%	

Fuente: Dirección General de Energía

SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE SUBPRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE SUBPRODUCTO												TOTAL 2019		
			AÑO	LINEA DE BASE 2018		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
				META		META		Ejecutada	META		META		Ejecutada	META		Ejecutada	Ejecutada
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos		Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos		Datos Absolutos	Datos Relativos		
Dirección y Coordinación	Documento	—	2018	12	100%	4	33%		4	33%		4	33%		12	100%	
Informe Preliminar del avance del Plan de Expansión del sistema de generación y transporte 2020-2034	Documento	(Informe realizado / Informe programado)*100	2018	-	-	0	0%		0	0%		2	100%		2	100%	
Informe Estadístico Anual del Subsector Eléctrico	Documento	(Informe realizado / Informe programado)*100	2018	-	-	1	100%		0	0%		0	0%		1	100%	
Auditorías de eficiencia energética a instituciones del sector público	Evento	(Auditorías realizadas / Auditorías programadas)*100	2018	-	-	1	33%		1	33%		1	33%		3	100%	
Informe del seguimiento para la reducción de los GEI a nivel nacional	Documento	(Informe realizado / Informe programado)*100	2018	-	-	0	0%		0	0%		1	100%		1	100%	
Balance Energético Nacional	Documento	(Informe realizado / Informe programado)*100	2018	-	-	0	0%		0	0%		1	100%		1.00	100%	
Mapas con proyectos de energía renovables, en trámite de autorización	Plano	(Número de mapas actualizados realizados / número de mapas programados)*100	2018	3.00	100%	0	0%		0	0%		1	100%		1.00	100%	
Divulgación de la medición de la generación de energía eléctrica proveniente de recursos renovables de energía.	GWh	(GWh generados en el SNI con recursos renovables / Total generado en el SNI)	2018	6,959.00	100%	2,428.53	33%		2,428.53	33%		2,428.53	33%		7,285.59	100%	
Monitoreo constante del mercado eléctrico nacional.	Documento	(Monitoreos ejecutados/Monitoreos programados)*100	2018	-	-	1	33%		1	33%		1	33%		3	100%	
Informe de Monitoreo del mercado eléctrico nacional.	Documento	(Informe realizado / Informe programado)*100	2018	-	-	0	0%		0	0%		1	100%		1	100%	
Informes de registro de centrales hidroeléctricas iguales o menores a 5 MW	Documento	(Centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW registradas / Centrales hidroeléctrica iguales o menores a 5MW programadas)*100	2018	6	100%	0	0%		3	60%		2	40%		5	100%	
Verificación de cumplimiento de contratos de proyectos de generación de energía con recursos renovables.	Evento	(Proyectos con contratos de verificación de cumplimiento inspeccionados/ Proyectos con contratos de verificación de cumplimiento programados)*100	2018	7	100%	3	30%		3	30%		4	40%		10	100%	

Fuente: Dirección General de Energía

(PROGRAMA 16)

“DESARROLLO SOSTENIBLE”

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI) 2019-2023

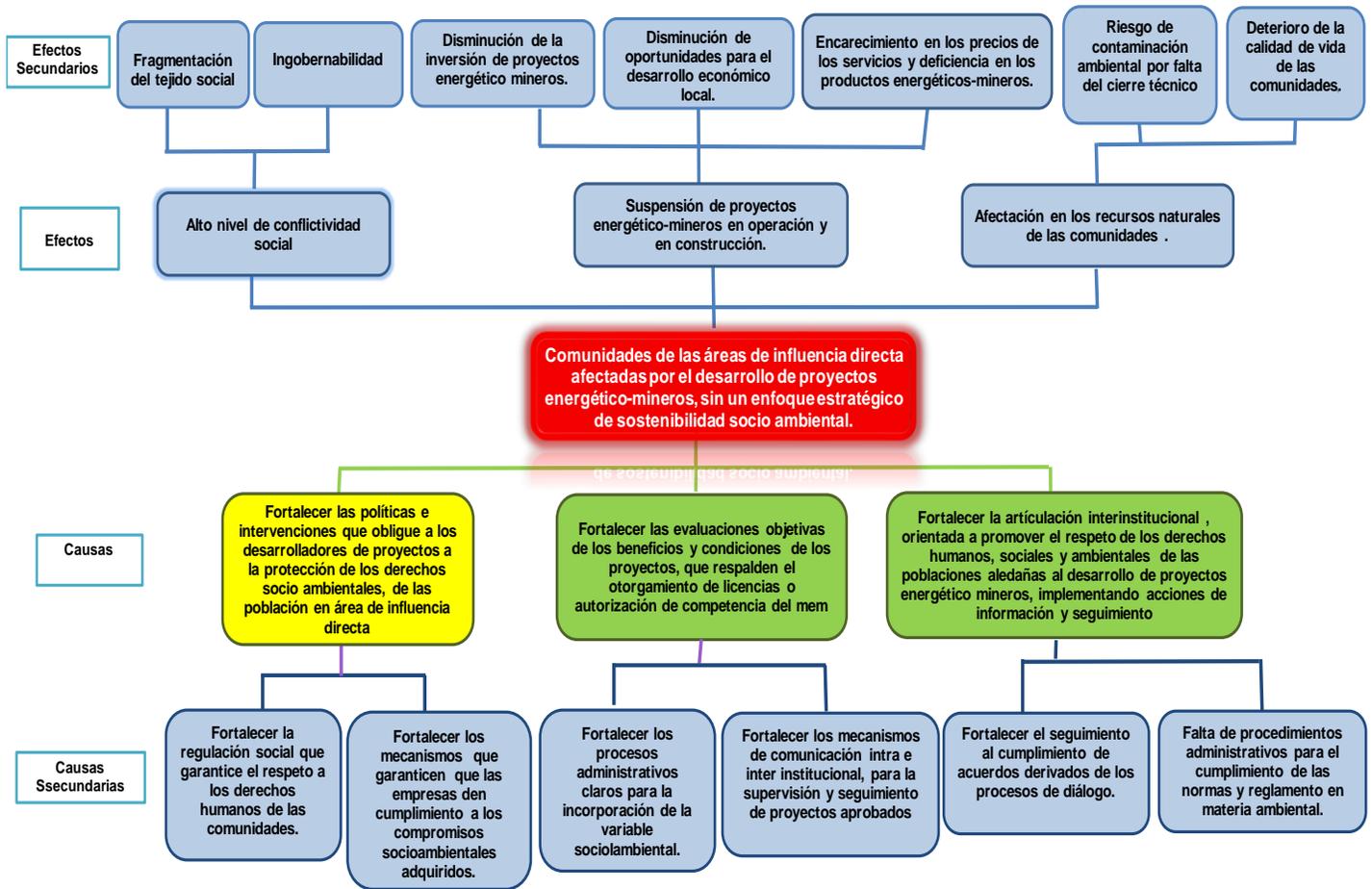
I. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Institución : Ministerio de Energía y Minas		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
No.	Problemas identificados	Relevancia					Apoyo				Capacidad						
		El problema se vincula con su mandato institucional.	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales. Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico de largo plazo o compromisos nacionales e internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud del problema es tal, que requiere una intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.	TOTAL RELEVANCIA	La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, u opinión de expertos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con los recursos financieros para atender la solución del problema.	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD			
1	Debilidad en la Implementación de Monitoreos	7.5	7.5	10.0	10.0	8.8	5.0	5.0	5.0	5.0	1.0	5.0	7.5	4.50	7.15	Alta Prioridad	4
2	Oposición al desarrollo de proyectos energético-mineros.	7.5	5.0	7.5	5.0	6.3	5.0	5.0	5.0	5.0	1.0	2.5	7.5	3.67	5.48	Mediana Prioridad	5
3	Comunidades afectadas por el desarrollo de proyectos energético-mineros, sin un enfoque estratégico de sostenibilidad socio ambiental.	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.5	10.0	10.0	9.2	1.0	5.0	7.5	4.50	8.73	Alta Prioridad	1
4	Fortalecer políticas e intervenciones que obligue a los desarrolladores de proyectos a la protección de los derechos socio ambientales, de las población del área de influencia	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	1.0	1.0	5.0	2.3	1.0	5.0	5.0	3.67	7.20	Alta Prioridad	3
5	Baja cobertura para atender demandas de la sociedad civil	7.5	7.5	10.0	10.0	8.8	7.5	7.5	7.5	7.5	1.0	5.0	7.5	4.50	7.65	Alta Prioridad	2

RESUMEN		
No.	Problema priorizado por orden de importancia	Calificación
1	Comunidades afectadas por el desarrollo de proyectos energético-mineros, sin un enfoque estratégico de sostenibilidad socio ambiental.	8.73
2	Baja cobertura para atender demandas de la sociedad civil	7.65
3	Fortalecer políticas e intervenciones que obligue a los desarrolladores de proyectos a la protección de los derechos socio ambientales, de las población del área de influencia	7.20
4	Debilidad en la Implementación de Monitoreos	7.15
5	Oposición al desarrollo de proyectos energético-mineros.	5.48

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

II. MODELO CONCEPTUAL / ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

III. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Aporte del documento a los factores causales
		Opinión de expertos	Resúmenes o artículos en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Resolución 1149-2012 CC respecto al proyecto Central Generadora La Vega I					Orden	Corte de Constitucionalidad, 2012			x		Implementar Proceso de Consulta según el Convenio 169 de la OIT y evidencia de la responsabilidad del Ministerio de Energía y Minas de implementar la consulta previa.
2	Resolución 1906-2011 CSJ, 4957-2012 y 4958-2012 que corresponde a Central Generadora La Vega II					Orden	Corte Suprema de Justicia, 2011			x		Incumplimiento del Proceso de Consulta según el Convenio 169 de la OIT y evidencia de la responsabilidad del Ministerio de Energía y Minas de implementar la consulta previa.
3	Amparo 152-2012 CC respecto a la licencia de exploración Juan Bosco LEXR-089-08.					Orden	Corte de Constitucionalidad, 2012			x		Fortalecer la necesidad de monitoreo de calidad del agua para resguardar el derecho humano del acceso al agua.
4	La Sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el Caso del Pueblo Saramaka vs Surinam y El Derecho de Consulta a los Pueblos Indígenas			x			Bazán Chacón, I., Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener, 2013, No.2				x	Análisis de uno de los casos paradigmáticos de fallo de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el tema de incumplimiento al Convenio 169 de la OIT.
5	Más allá del Conflicto, Luchas por el Bienestar			x			PNUD, 2016			x		Sala Situacional de los diferentes conflictos sociales y su relación con los recursos naturales
6	Sistematización del proceso de implementación del Derecho a la Consulta a los Pueblos Indígenas establecido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en Guatemala			x			Xiloj Cuin, L.I., OXFAM, 2016				x	Análisis de los retos para la implementación del Derecho a la Consulta en Guatemala.
7	Gobierno y Mina Marlin realizan monitoreo de descarga hídrica					Publicación en Periódico	El Periódico, 16 de Julio de 2016			x		Fortalecer la vigilancia necesaria a la industria minera.
8	Disminuyendo el impacto. Una guía para la explotación minera responsable a gran escala.					x	Rosnfeld, A. y Clark, A., 2000				x	Fortalecer la evidencia de la necesidad de planificar y monitorear la industria minera.
9	Evaluación de las condiciones previstas y reales de la calidad del agua en la Mina Marlin Guatemala.	x					E-Tech Internacional, 2010			x		Fortalecer la evidencia de la necesidad de ampliar los monitoreos de calidad de agua.
10	Informe de identificación y verificación de daños y perjuicios ocasionados a las comunidades afectadas por la construcción de la hidroeléctrica Chixoy.					Informe	Mesa de Diálogo entre el gobierno de la República de Guatemala y la Coordinadora de Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, Noviembre 2009				x	Atender las afectaciones del proyecto hidroeléctrico y la necesidad de un programa de resarcimiento.
11	Plan de reparación de daños y perjuicios sufridos por las comunidades afectadas por la construcción de la hidroeléctrica Chixoy					Documento / Plan	Participantes en Proceso de Diálogo y Negociación de Plan de Reparación de Daños y Perjuicios Sufridos por las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, Mayo 2009				x	Soporte para la realización de actividades de reparación de las comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica de Chixoy.
12	Política Pública de reparación a las comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, cuyos derechos fueron vulnerados. AG 378-2014					Acuerdo Gubernativo	Estado de Guatemala, 2014				x	Soporte para la realización de actividades de reparación de las comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica de Chixoy.
13	Gestión e Inclusión Social en Proyectos Hidroeléctricos. Cinco Propuestas Integrales.			x			DIP, IARNA, IDIES, INTRAPAZ				x	Evidencia la necesidad de la inclusión social en proyectos hidroeléctricos.
14	Manual para los mandantes tripartitos de la OIT. Comprender el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169)					x	Oficina Internacional del Trabajo en Ginebra, 2013				x	Análisis de la aplicación de las recomendaciones que la Comisión de Expertos en la aplicación al Convenio y recomendaciones a nivel Latinoamericano en función del Art. 6.
15	Sistematización de la experiencia de explotación minera de Bella Rica y Guananche Tres de Mayo					x	Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental, 2004				x	Análisis de la incidencia en las políticas públicas nacionales a través del acercamiento con las comunidades y la sistematización de los beneficios sociales a partir de los proyectos mineros.

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

IV. JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Factores Causales Directos e Indirectos- Deberá incluir el ¿Qué? Y ¿Quiénes?	Magnitud	Intervención	Evidencia	Fuera Explicativa	Jerarquización de factores causales	Posición
1	Fortalecer la articulación interinstitucional ,orientada a promover el respeto de los derechos humanos, sociales y ambientales de las poblaciones aledañas al desarrollo de proyectos energético mineros, implementando acciones de información y seguimiento / Estado	10	7.5	7.5	9.00	Alta Prioridad	3
2	Fortalecer las políticas e intervenciones que obligue a los desarrolladores de proyectos a la protección de los derechos socio ambientales, de las población en área de influencia directa ./ Inversionistas	10	10	10	10.00	Alta Prioridad	1
3	Fortalecer el seguimiento al cumplimiento de acuerdos derivados de los procesos de diálogo. / Estado	5	5	7.5	5.50	Mediana Prioridad	8
4	Fortalecer los mecanismos que garanticen que las empresas den cumplimiento a los compromisos socioambientales adquiridos. / Estado	7.5	7.5	7.5	7.50	Alta Prioridad	5
5	Fortalecer los procesos administrativos claros para la incorporación de la variable sociolambiental./ Estado	7.5	1	7.5	6.20	Mediana Prioridad	6
6	Fortalecer la regulación social que garantice el respeto a los derechos humanos de las comunidades. / Estado	10	7.5	2.5	8.00	Alta Prioridad	4
7	Fortalecer las evaluaciones objetivas de los beneficios y condiciones de los proyectos, que respalden el otorgamiento de licencias o autorización de competencia del MEM/ Estado	10	7.5	7.5	9.00	Alta Prioridad	2
8	Fortalecer los mecanismos de comunicación intra e inter institucional, para la supervisión y seguimiento de proyectos aprobados. / Estado	5	5	7.5	5.50	Mediana Prioridad	7

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

V. RESUMEN DE JERARQUIZACIÓN DE FACTORES CAUSALES CRÍTICOS

No.	Jerarquización de factores causales	Fuerza Explicativa
1	Fortalecer las políticas e intervenciones que obligue a los desarrolladores de proyectos a la protección de los derechos socio ambientales, de las población en área de influencia directa ./ Inversionistas	10.00
2	Fortalecer las evaluaciones objetivas de los beneficios y condiciones de los proyectos, que respalden el otorgamiento de licencias o autorización de competencia del MEM/ Estado	9.00
3	Fortalecer la articulación interinstitucional ,orientada a promover el respeto de los derechos humanos, sociales y ambientales de las poblaciones aledañas al desarrollo de proyectos energético mineros, implementando acciones de información y seguimiento / Estado	9.00
4	Fortalecer la regulación social que garantice el respeto a los derechos humanos de las comunidades. / Estado	8.00
5	Fortalecer los mecanismos que garanticen que las empresas den cumplimiento a los compromisos socioambientales adquiridos. / Estado	7.50
6	Fortalecer los procesos administrativos claros para la incorporación de la variable sociolambiental./ Estado	6.20
7	Fortalecimiento de una política de desarrollo sostenible en el marco de los proyectos, competencia del Ministerio de Energía y Minas.	5.50
8	Fortalecer el seguimiento al cumplimiento de acuerdos derivados de los procesos de diálogo. / Estado	5.50

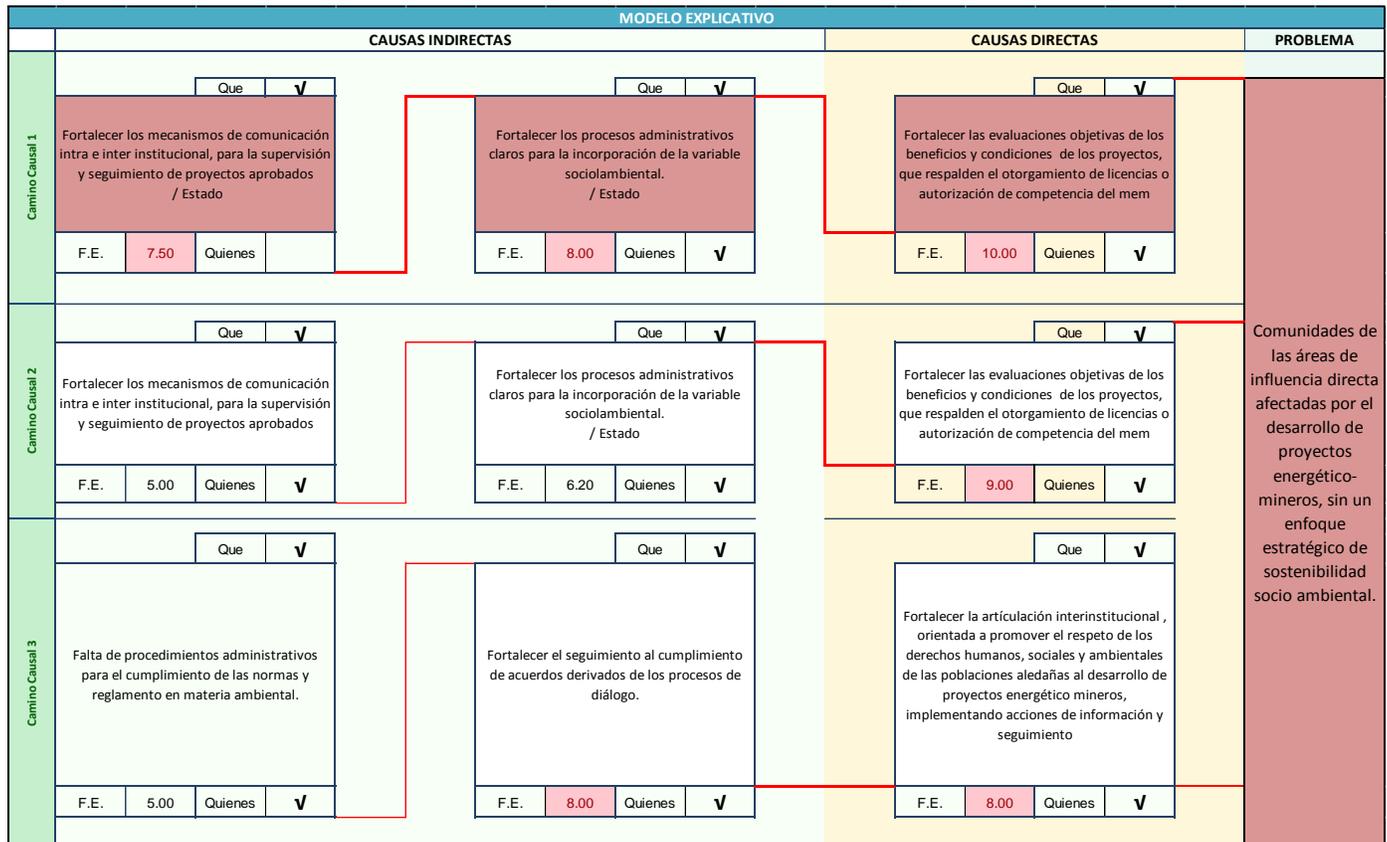
Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

VI. MODELO EXPLICATIVO

MODELO EXPLICATIVO													
CAUSAS INDIRECTAS					CAUSAS DIRECTAS					PROBLEMA			
Camino Causal 1	Que	✓	Fortalecer los mecanismos que garanticen que las empresas den cumplimiento a los compromisos socioambientales adquiridos. / Estado			Que	✓	Fortalecer la regulación social que garantice el respeto a los derechos humanos de las comunidades. / Estado			Comunidades de las áreas de influencia directa afectadas por el desarrollo de proyectos energético-mineros, sin un enfoque estratégico de sostenibilidad socio ambiental.		
	F.E.	7.50	Quienes		F.E.	8.00	Quienes	✓	F.E.	10.00		Quienes	✓
Camino Causal 2	Que	✓	Fortalecer los mecanismos de comunicación intra e inter institucional, para la supervisión y seguimiento de proyectos aprobados			Que	✓	Fortalecer los procesos administrativos claros para la incorporación de la variable sociolambiental. / Estado					
	F.E.	5.00	Quienes	✓	F.E.	6.20	Quienes	✓	F.E.	9.00		Quienes	✓
Camino Causal 3	Que	✓	Falta de procedimientos administrativos para el cumplimiento de las normas y reglamento en materia ambiental.			Que	✓	Fortalecer el seguimiento al cumplimiento de acuerdos derivados de los procesos de diálogo.					
	F.E.	5.00	Quienes	✓	F.E.	8.00	Quienes	✓	F.E.	8.00		Quienes	✓

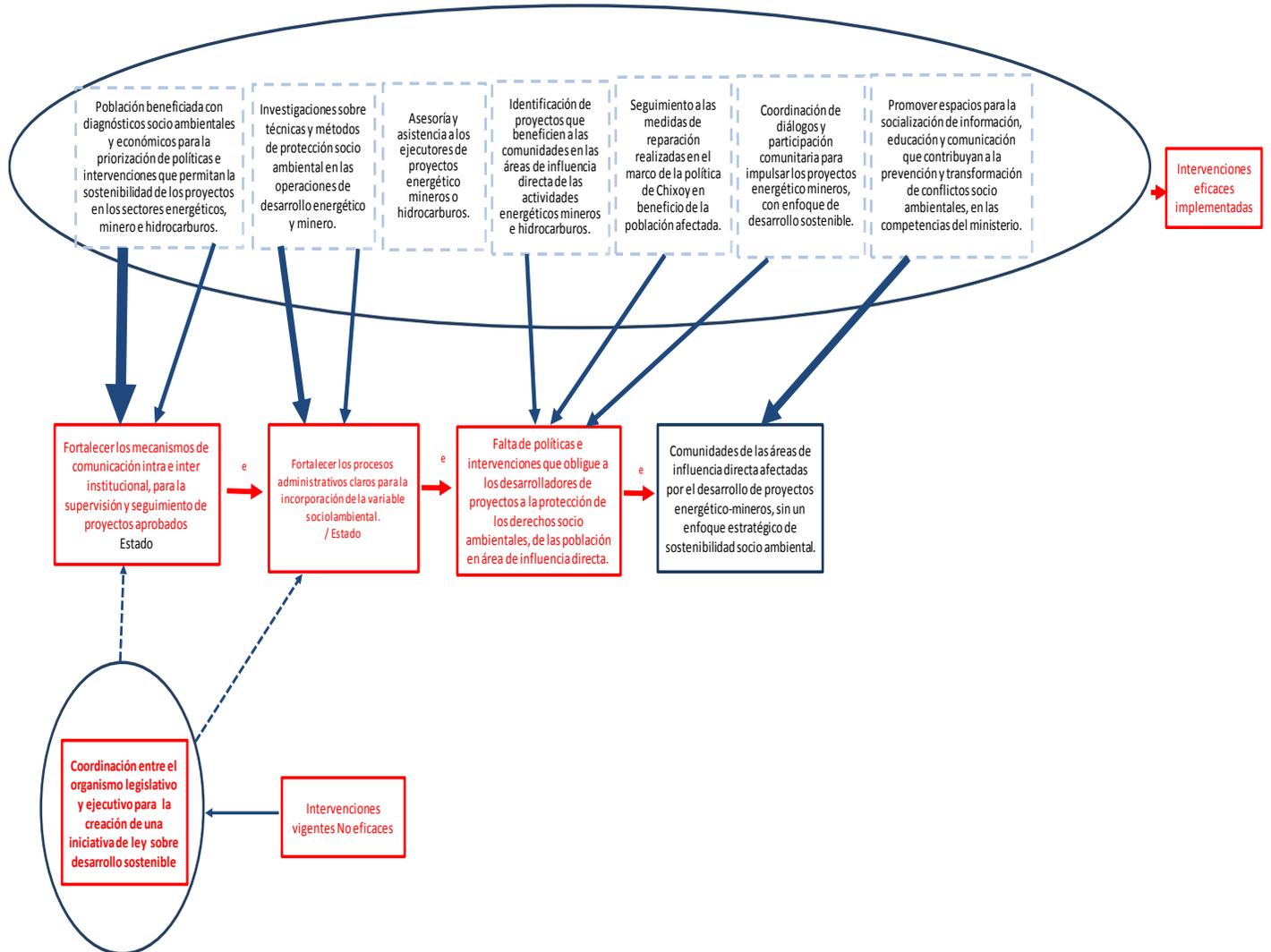
Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

VII. CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS

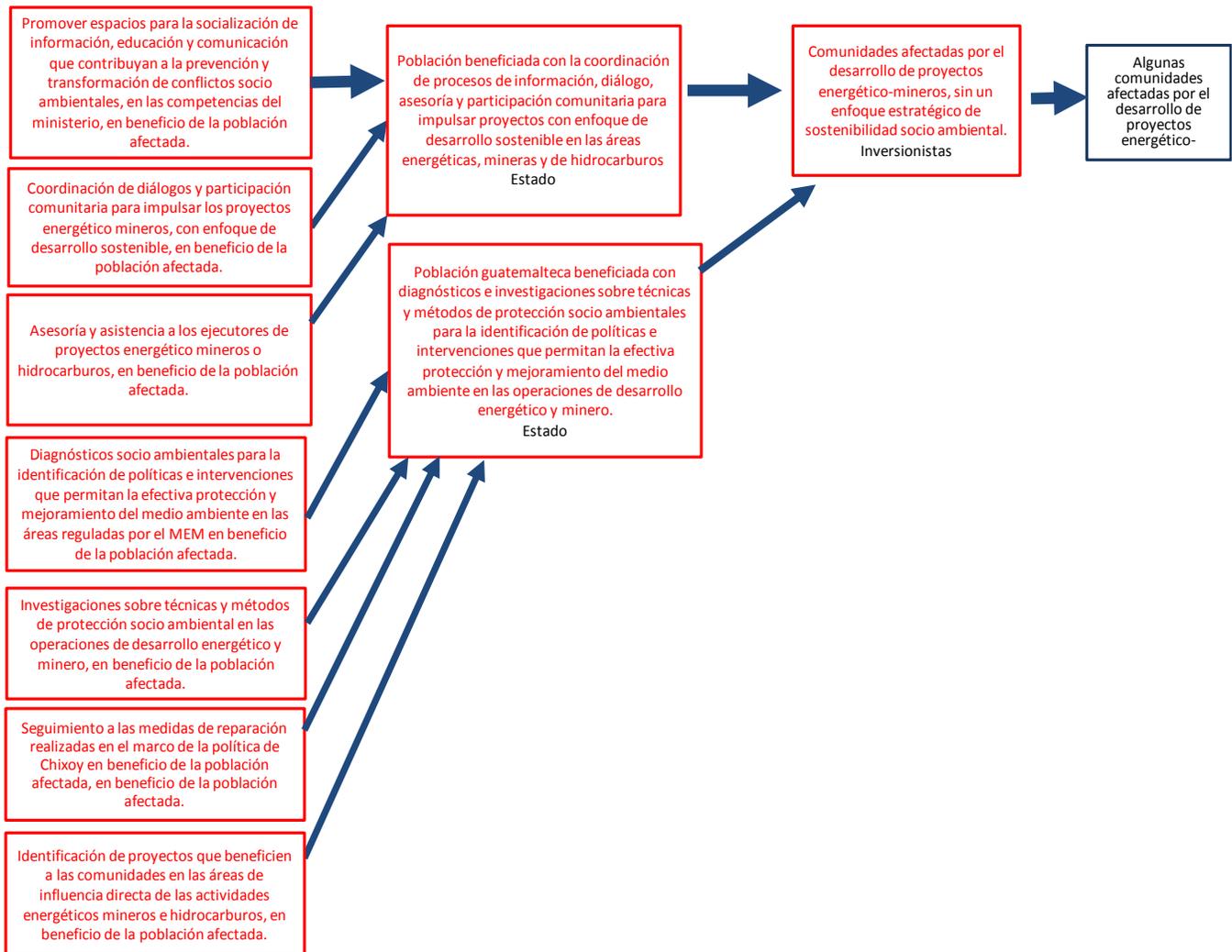


Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

VIII. MODELO PRESCRIPTIVO



Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible



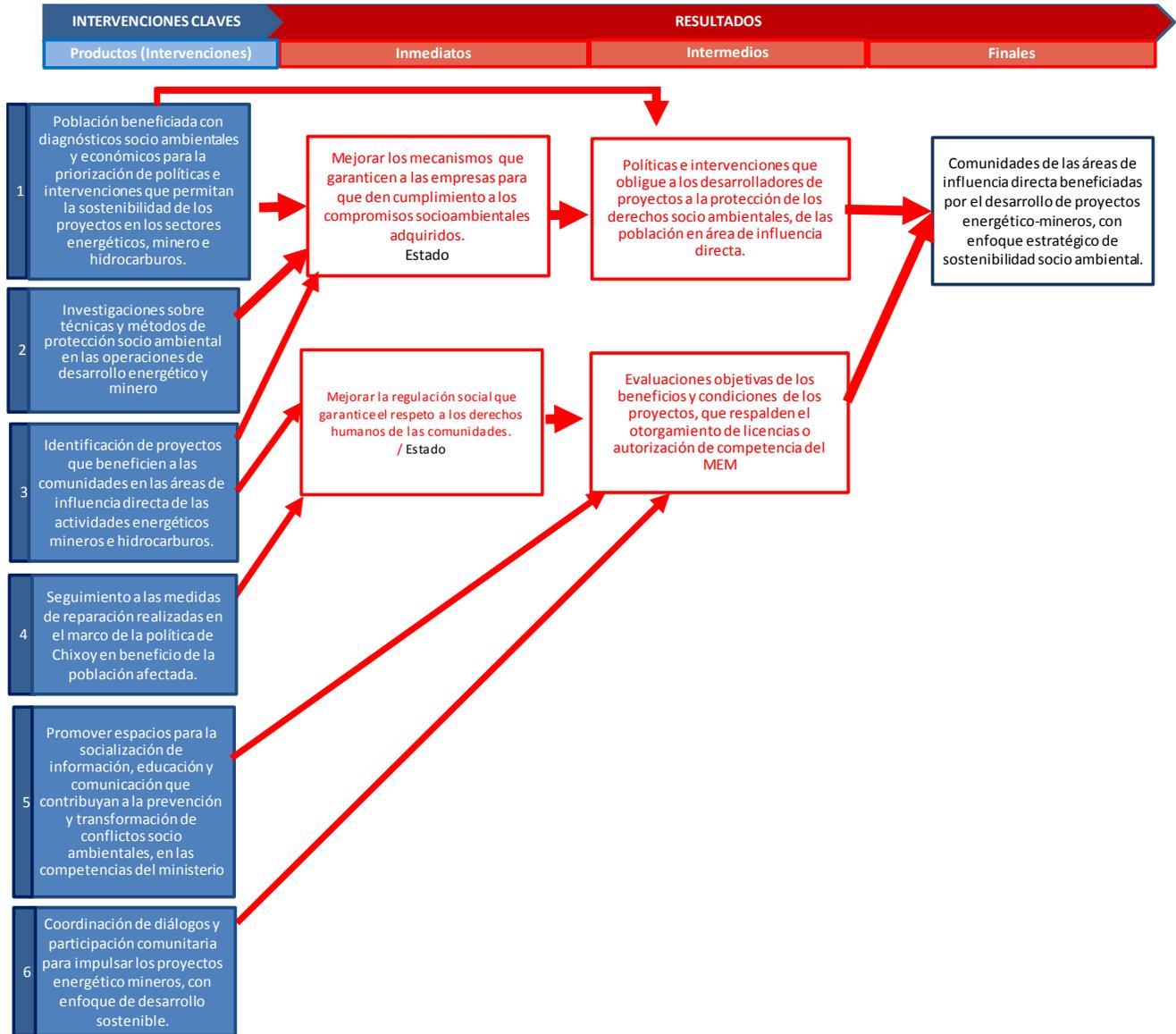
Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

IX. FORMULACIÓN DE RESULTADOS

FORMULACIÓN DE RESULTADOS				
Preguntas generadoras para elaboración de Resultado				
¿QUE?				
Naturaleza del cambio: Situación que se desea cambiar en el estado actual del problema, redactado en forma positiva.		Que los proyectos en proceso cuenten con un enfoque de Desarrollo Sostenible		
¿QUIÉNES?				
Población específica afectada por la situación que se desea transformar, incluyendo lugar de ubicación geográfica. De acuerdo a la población objetivo.		Comunidades cercanas al área de influencia directa de los proyectos energético mineros.		
¿CUÁL ES EL CAMBIO?				
Transición de un estado a otro en el estado actual del problema. (Incrementar, disminuir, mantener)		Desarrollar los proyectos energético mineros que funcionen de forma sostenible en armonía con el ambiente y las comunidades del área cercana a los proyectos.		
¿EN QUE MAGNITUD Y TIEMPO?				
Magnitud del cambio y período de tiempo en el que se espera alcanzarlo (Con datos absolutos y relativos, medida en tiempo; Años, Meses)		Para 2023, se incrementan en 20% los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos. (De 0% en el 2019 a 20% en el 2023)		
Ejemplo de formulación del resultado				
TEMPORALIDAD	QUE	EN QUIENES	CUAL ES EL CAMBIO QUE SE ESPERA EN LA POBLACIÓN ELEGIBLE	MAGNITUD
2023	Viabilizar la implementación de los proyectos energético mineros en el país, con enfoque de desarrollo sostenible	Comunidades del área de influencia de los proyectos.	Proyectos energético mineros que funcionen de forma sostenible en armonía con el ambiente y las comunidades del área cercana a los proyectos.	5%
Formulación del Resultado:	<u>Para 2023, se incrementan en 20% los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos. (De 0% en el 2019 a 20% en el 2023).</u>			
Tipo de Resultado de acuerdo al Modelo	Final	Intermedio	Inmediato	
Formulación línea de base				
Año	Meta Física (datos absolutos)	Unidad de medida	Indicador (datos absolutos o relativos)	
2018	17	Documentos	4%	
2019	18	Documentos	4%	
2020	19	Documentos	4%	
2021	20	Documentos	4%	
2022	21	Documentos	4%	
2023	22	Documentos	4%	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

X. MODELO LÓGICO DE LA ESTRATEGIA



Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

XI. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

VINCULACIÓN INSITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *			FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
		Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto	Dato Relativo %		Dato abosluto	Dato relativo %
RESULTADO DE PAÍS	ODS		Final	Intermedio	Inmediato							
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía accesible, segura, sostenible y moderna para todos	Para 2023, se incrementan en 20% los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos. (De 0% en el 2019 a 20% en el 2023)	X			Incremento de los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos.	2019	0	0%	Diagnósticos año actual realizados / Diagnósticos año actual proyectados)*100	Pendiente	20%

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

XII. FICHA DEL INDICADOR DE RESULTADO

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Energía y Minas	
Nombre del Indicador	Incremento de los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos.
Categoría del Indicador	DE RESULTADO INSTITUCIONAL X
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Eje: <u>Democracia participativa</u> : Participación y Diálogo social. Eje: <u>Gestión Territorial</u> : Sostenibilidad Medioambiental; Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032; ODS7: Garantizar el acceso a una energía accesible, segura, sostenible y moderna para todos.
Política Pública Asociada	Recursos Naturales hoy y para el futuro y Riqueza para todos y todas, Política Energética 2013-2027; Política Pública de reparación Chixoy.
Descripción del Indicador	El indicador medirá el incremento de 20% en los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos, en beneficio de la población guatemalteca.
Interpretación	-
Fórmula de Cálculo	Diagnósticos año actual realizados / Diagnósticos año actual proyectados) * 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimstral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	2019	2020	2021	2022	2023
Años					
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	4%	4%	4%	4%	4%

Línea Base	
Año	Meta
2019	4%
2020	4%
2021	4%
2022	4%
2023	4%

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Viceministerio de Desarrollo Sostenible
Unidad Responsable	Unidad de Diálogo
Metodología de Recopilación	Registro y Recopilación de Datos

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

PLAN OPERATIVO MULTIANUAL (POM) 2019-2023

XIII. MATRIZ POM

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO 2019																			
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel				2019		2020		2021		2022		2023											
			Objetivo	Indicador			Meta	Meta física	Meta financiera																	
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.93% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía accesible, segura, sostenible y moderna para todos	Para 2023, se incrementan en 20% los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos. (De 0% en el 2019 a 20% en el 2023)	0	10%	20%	Dirección y Coordinación	Documento	12	Q	303,812.25	12	Q	322,040.99	12	Q	344,583.85	12	Q	372,150.56	12	Q	405,644.11				
						Dirección y Coordinación	Documento	12			12	Q	-	12	Q	-	12	Q	-	12	Q	-	12	Q	-	
						Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría y participación comunitaria para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos	Eventos	18	Q	1,670,967.38	19	Q	1,771,225.42	20	Q	1,895,211.20	21	Q	2,046,828.09	22	Q	2,231,042.62				
						Población beneficiada con la promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación que contribuyan a la prevención y transformación de conflictos socio ambientales, en las competencias del ministerio.	Eventos	3			3			3			3			3						
						Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Eventos	15			16	Q	-	16	Q	-	17	Q	-	18	Q	-				
						Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Documento	3			3			3			3			3						
						Población beneficiada con diagnósticos e investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambientales para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva protección y mejoramiento del medio ambiente en las operaciones de desarrollo energético y minero.	Documento	9	Q	1,063,342.88	10	Q	1,127,143.45	10	Q	1,206,043.49	11	Q	1,302,526.97	11	Q	1,419,754.40				
						Población beneficiada con diagnósticos socio ambientales y económicos para la priorización de políticas e intervenciones que permitan la sostenibilidad de los proyectos en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos.	Documento	2			3			3			4			4						
						Población beneficiada con investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético, minero e hidrocarburos.	Documento	2			2	Q	-	2	Q	-	2	Q	-	2	Q	-				
						Población beneficiada con la identificación de proyectos que beneficien a las comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas mineras e hidrocarburos.	Documento	3			3			3			3			3						
Población beneficiada con el seguimiento a las medidas de reparación realizadas en el marco de la política de Ch'ixoy en beneficio de la población afectada.	Documento	2			2			2			2			2												
TOTAL							Q	3,038,122.50	Q	3,220,409.85	Q	3,445,838.54	Q	3,721,505.62	Q	4,056,441.13										

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

XIV. FICHA DE SEGUIMIENTO POM

RESULTADO (ESTRATEGICO Y/O INSTITUCIONAL)	INDICADOR DE RESULTADO (descripción)	FÓRMULA DEL INDICADOR (descripción)	INDICADORES DE RESULTADO																	
			LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			META			META			META			META			META			META		
			AÑO	Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Para 2023, se incrementan en 20% los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos. (De 0% en el 2019 a 20% en el 2023)	El indicador medirá el incremento de 20% en los diagnósticos socio económicos y ambientales de los proyectos en gestión para los sectores energéticos, mineros e hidrocarburos en beneficio de la población guatemalteca.	Diagnósticos año actual realizados / Diagnósticos año actual proyectados)*100	2018	17	0%	18	4%		19	4%		20	4%		21	4%		22	4%	

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO																	
			LINEA DE BASE			2019			2020			2021			2022			2023		
			META			META			META			META			META			META		
			AÑO	Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada												
Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría y participación comunitaria para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos	Evento	-	2018	17	0%	18	4%		19	4%		20	4%		21	4%		22	4%	
Población beneficiada con diagnósticos e investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambientales para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva protección y mejoramiento del medio ambiente en las operaciones de desarrollo energético y minero.	Documentos	Diagnósticos año actual realizados / Diagnósticos año actual proyectados)*100	2018	0	0%	7	100%		8	14%		8	0%		9	12%		9	0%	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) 2019

XV. MATRIZ POA

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL		RESULTADO INSTITUCIONAL			PRODUCTO / SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2019												
RESULTADO DE PAÍS	ODS	Descripción de Resultado	Nivel				Cuatrimestre 1		Cuatrimestre 2		Cuatrimestre 3		Total anual						
			Final	Intermedio			Iniciación	Meta física	Meta financiera										
Para el 2019, se ha incrementado la participación de la energía renovable en la matriz energética (De 57.53% en 2015 a 59.11% en 2019).	ODS7: Garantizar el acceso a una energía accesible, segura, sostenible y moderna para todos	El indicador medirá para 2022, el incrementan los procesos de dialogo comunitario en un 5% de acuerdo a expedientes a cargo del NIEM que requieren dichas actividades a través de consulta y dialogo con participación comunitaria para beneficio de la población.				Dirección y Coordinación	Documento	4	Q	101,270.75	4	Q	101,270.75	4	Q	101,270.75	12	Q	303,812.25
						Dirección y Coordinación	Documento	4			4			4			12	Q	-
						Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría y participación comunitaria para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos	Eventos	6	Q	556,989.13	6	Q	556,989.13	6	Q	556,989.13	18	Q	1,670,967.38
						Población beneficiada con la promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación que contribuyan a la prevención y transformación de conflictos socio ambientales, en las competencias del ministerio.	Eventos	1		1			1				3		
						Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Eventos	5		5			5				15		
						Población beneficiada con asesoría y asistencia a los ejecutores de proyectos energético mineros o hidrocarburos.	Documento	1		1			1				3		
						Población beneficiada con diagnósticos e investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambientales para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva protección y mejoramiento del medio ambiente en las operaciones de desarrollo energético y minero.	Documento	1	Q	354,447.63	4	Q	354,447.63	4	Q	354,447.63	9	Q	1,063,342.88
						Población beneficiada con diagnósticos socio ambientales y económicos para la priorización de políticas e intervenciones que permitan la sostenibilidad de los proyectos en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos.	Documento	0			1			1			2		
						Población beneficiada con investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético y minero	Documento				1			1			2		
						Población beneficiada con la identificación de proyectos que benefician a las comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas mineras e hidrocarburos.	Documento	1			1			1			3		
Población beneficiada con el seguimiento a las medidas de reparación realizadas en el marco de la política de Chiboy en beneficio de la población afectada.	Documento				1			1			2								
TOTAL							Q	1,012,707.50	Q	1,012,707.50	Q	1,012,707.50	Q	3,038,122.51					

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

XVI. PROGRAMACIÓN MENSUAL: PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y ACCIONES

PROGRAMACION MENSUAL PRODUCTO-SUBPRODUCTO-ACCIONES															DPSE-25
PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Desarrollo Sostenible Sector Energético, Mneros e Hidrocarburos.	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
		Meta financiera	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,317.90	Q 25,314.31	Q 303,812.25
Dirección y Coordinación Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el programa.	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
		Meta financiera	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,317.90	Q 25,314.31	Q 303,812.25
	Documento	Meta física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12.00
		Meta financiera	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,318.00	Q 25,317.90	Q 25,314.31	Q 303,812.25
Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría y participación comunitaria para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos	Evento	Meta física	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	18.00
		Meta financiera	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,252.16	Q 139,193.63	Q 1,670,967.38
Población beneficiada con la promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación que contribuyan a la prevención y transformación de conflictos socio ambientales, en las competencias del ministerio.	Evento	Meta física		1			1				1			3.00	
		Meta financiera	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,419.47	Q 46,360.94	Q 556,975.15	
Visitas de Campo	Evento	Meta física	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3.00	
		Meta financiera	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,852.94	Q 27,794.41	Q 334,176.73	
Participación Mesas Diálogo	Evento	Meta física		1			1				1			3.00	
		Meta financiera	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 18,566.54	Q 222,798.42	
Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Evento	Meta física	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	15.00
		Meta financiera	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 556,996.11
Visitas de Campo	Evento	Meta física	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	15.00
		Meta financiera	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 556,996.11
Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Documento	Meta física			1				1				1	3.00	
		Meta financiera	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 556,996.11
Elaboración Documentos	Documento	Meta física	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3.00
		Meta financiera	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 46,416.34	Q 556,996.11

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

PROGRAMACION MENSUAL PRODUCTO-SUBPRODUCTO-ACCIONES															DPSE-25
PRODUCTO / SUBPRODUCTO / ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA		Cuantificación de metas 2019												META FISICA Y FINANCIERA
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Población beneficiada con diagnósticos e investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambientales para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva protección y mejoramiento del medio ambiente en las operaciones de desarrollo energético, minero e hidrocarburos.	Documento	Meta física	0	0	1	0	2	1	0	1	1	1	0	2	9.00
		Meta financiera	Q 65,203.92	Q 88,635.27	Q 104,142.36	Q 88,635.27	Q 88,635.27	Q104,142.36	Q 88,635.27	Q 88,635.27	Q104,142.36	Q 88,635.27	Q 88,635.27	Q 65,264.99	Q 1,063,342.88
Población beneficiada con diagnósticos socio ambientales y económicos para la priorización de políticas e intervenciones que permitan la sostenibilidad de los proyectos en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos.	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2.00
		Meta financiera	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,355.57	Q 159,583.49
Elaboración documentos	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2.00
		Meta financiera	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,293.45	Q 13,355.57	Q 159,583.49
Población beneficiada con investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético, minero e hidrocarburos.	Documento	Meta física	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2.00
		Meta financiera	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 132,934.48
Elaboración Documentos	Documento	Meta física	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.00
		Meta financiera	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 11,077.87	Q 132,934.48
Población beneficiada con la identificación de proyectos que beneficien a las comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas mineras e hidrocarburos.	Documento	Meta física	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3.00
		Meta financiera	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 27,138.85	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 27,138.85	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 27,138.85	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 186,102.45
Visitas de campo	Documento	Meta física	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3.00
		Meta financiera	Q -	Q -	Q 15,507.08	Q -	Q -	Q 15,507.08	Q -	Q -	Q 15,507.08	Q -	Q -	Q -	Q 46,521.25
Elaboración Documentos	Documento	Meta física	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3.00
		Meta financiera	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 11,631.77	Q 139,581.20
Población beneficiada con el seguimiento a las medidas de reparación realizadas en el marco de la política de Chivoy en beneficio de la población afectada.	Documento	Meta física	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2.00
		Meta financiera	Q 29,200.83	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 52,632.18	Q 29,199.78	Q 584,722.46
Visitas de Campo	Documento	Meta física	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10.00
		Meta financiera	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 23,392.41	Q 233,924.07
Elaboración Documentos	Documento	Meta física	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2.00
		Meta financiera	Q 29,200.83	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,239.78	Q 29,199.78	Q 350,798.38
TOTAL INSTITUCIONAL														Q 3,038,122.50	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

XVII. FICHA DE SEGUIMIENTO POA

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE PRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE PRODUCTO												TOAL 2019		
			LINEA DE BASE 2018			Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
			AÑO	META		META		Ejecutada	META		Ejecutada	META		Ejecutada	META		Ejecutada
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos		Datos Absolutos	Datos Relativos		Datos Absolutos	Datos Relativos		Datos Absolutos	Datos Relativos	
Dirección y Coordinación	Documentos	(Actividades realizadas/ Actividades programadas)*100	2017	-	0%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Población beneficiada con la coordinación de procesos de información, diálogo, asesoría y participación comunitaria para impulsar proyectos con enfoque de desarrollo sostenible en las áreas energéticas, mineras y de hidrocarburos	Evento	(Diálogos y participación comunitaria realizados/ Diálogos y participación comunitaria programados)*100	2017	-	0%	6	33.33%		6	33.33%		6	33.33%		18	100%	
Población beneficiada con diagnósticos e investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambientales para la identificación de políticas e intervenciones que permitan la efectiva protección y mejoramiento del medio ambiente en las operaciones de desarrollo energético y minero.	Documentos	(Documentos realizados/ Documentos programadas)*100	2017	-	0%	1	11.11%		4	44.44%		4	44.44%		9	100%	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR DE SUBPRODUCTO Y FORMULA	INDICADORES DE SUBPRODUCTO												TOTAL 2019		
			AÑO	LINEA DE BASE 2017		Cuatrimestre 1 2019			Cuatrimestre 2 2019			Cuatrimestre 3 2019			META		
				META		META			META			META			META		
				Datos Absolutos	Datos Relativos	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada	Datos Absolutos	Datos Relativos	Ejecutada
Dirección y Coordinación	Documento	(Actividades realizadas/ Actividades programadas)*100	2017	-	0%	4	33.33%		4	33.33%		4	33.33%		12	100%	
Población beneficiada con la promoción de espacios para la socialización de información, educación y comunicación que contribuyan a la prevención y transformación de conflictos socio ambientales, en las competencias del ministerio.	Evento	(Visitas de campo y mesas de diálogo realizados/ Visitas de campo y mesas de diálogo programadas)*100	2017	-	0%	1	33.33%		1	33.33%		1	33.33%		3	100%	
Población beneficiada con la coordinación de diálogos y participación comunitaria para impulsar los proyectos energético mineros, con enfoque de desarrollo sostenible.	Evento	(Visitas de Campo realizados/ visitas de campo programadas)*100	2017	-	0%	5	33.33%		5	33.33%		5	33%		15	100%	
Población beneficiada con asesoría y asistencia a los ejecutores de proyectos energético mineros o hidrocarburos.	Documento	(Documentos realizados/ Eventos programadas)*100	2017	-	0%	1	33.33%		1	33.33%		1	33%		3	100%	
Población beneficiada con diagnósticos socio ambientales y económicos para la priorización de políticas e intervenciones que permitan la sostenibilidad de los proyectos en los sectores energéticos, minero e hidrocarburos.	Documento	(Inspecciones y monitoreos realizados/ Inspecciones y monitoreos programadas)*100	2017	-	0%	0	0.00%		1	50.00%		1	50%		2	100%	
Población beneficiada con investigaciones sobre técnicas y métodos de protección socio ambiental en las operaciones de desarrollo energético y minero	Documento	(Visitas de Campo realizados/ visitas de campo programadas)*100	2017	-	0%	0	0.00%		1	50.00%		1	50%		2	100%	
Población beneficiada con la identificación de proyectos que benefician a las comunidades en las áreas de influencia directa de las actividades energéticas mineros e hidrocarburos.	Documento	(Documentos realizados/ Eventos programadas)*100	2017	-	0%	1	33.33%		1	33.33%		1	33%		3	100%	
Población beneficiada con el seguimiento a las medidas de reparación realizadas en el marco de la política de Chixoy en beneficio de la población afectada.	Evento	(Inspecciones y monitoreos realizados/ Inspecciones y monitoreos programadas)*100	2017	-	0%	0	0.00%		1	50.00%		1	50%		2	100%	

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

Anexo 1

“Ruta de Trabajo”

Programa 14. Servicios Técnicos de Laboratorio

ACTIVIDADES AÑO 2019					MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS																																												
PROGRAMA 13, SEGURIDAD RADIOLÓGICA					Febrero														Marzo										Abril																				
No.	DESCRIPCIÓN	DÍAS	HORAS	%	Semana 5		Semana 6				Semana 7				Semana 8				Semana 9				Semana 10				Semana 11				Semana 12				Semana 13														
					5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30	2	3	4	5	6
1	Mejoras al Modelo Conceptual	7	28	28.00%																																													
2	Revisión del Modelo Explicativo	2	16	8.00%																																													
3	Revisión a los caminos causales críticos	2	12	8.00%																																													
4	Revisión del Modelo Prescriptivo	2	16	8.00%																																													
5	Verificación y definición de indicadores	2	10	8.00%																																													
6	Mejoras a la Cadena de Resultados	2	6	8.00%																																													
7	Mejoras al Modelo Lógico	2	4	8.00%																																													
8	Identificación de Terreno Priorizado	1	4	4.00%																																													
9	Presupuesto Estimado	2	12	8.00%																																													
10	Reprogramaciones	2	4	8.00%																																													
11	Presentación final del Modelo	1	4	4.00%																																													
TOTAL					25	114	100.00%																																										
TOTAL PARCIAL HORAS					0					0				12					20					20				10					4					20											
TOTAL PARCIAL (%)					0.00%					0.00%				10.53%					17.54%					17.54%				8.77%					3.51%					17.54%											
TOTAL ACUMULADO HORAS					28					28				40					60					80				90					94					114											
TOTAL ACUMULADO (%)					24.56%					24.56%				35.09%					52.63%					70.18%				78.95%					82.46%					100.00%											

Fuente: Laboratorios Técnicos

Anexo 2

“Clasificadores Temáticos Presupuestarios”

Programa 11. Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
<p>Dirección General de Hidrocarburos cumplirá con el clasificador temático “Enfoque de Género” realizándolo por medio de las acciones en tema de Capacitación, las cuales se impartirán al personal de esta Dirección, tanto a hombres como a mujeres. Siendo el Departamento de Capacitación del Ministerio de Energía y Minas a través de la Unidad de Genero la encargada de utilizar el módulo disponible en el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN).</p>			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

Programa 12. Exploración y Explotación Minera

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
No Aplica			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Dirección General de Minería.

Programa 13. Seguridad Radiológica

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
No Aplica			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Dirección General de Energía

Programa 14. Servicios Técnicos de Laboratorio

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
No Aplica			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Laboratorios Técnicos

Programa 15. Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
No Aplica			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Dirección General de Energía.

Programa 16. Desarrollo Sostenible

NOMBRE DEL CLASIFICADOR TEMÁTICO	PRODUCTO / SUBPRODUCTO QUE SE ASOCIA AL CLASIFICADOR TEMÁTICO	Metas al 2019	
		Física	Financiera
No Aplica			

*Nota: según corresponda de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto (Artículo 17 Quater , ejecución presupuestaria por clasificador tematico)

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible

Anexo 3

“Matriz Información Presupuestaria de los últimos cinco años”

Programa 11. Exploración, Explotación y Comercialización Petrolera

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
2013	13,856,584.00	14,166,594.00	12,781,586.40	90.22
2014	13,856,584.00	12,866,507.00	12,789,427.13	99.40
2015	18,940,578.00	16,208,699.00	15,067,590.65	92.96
2016	18,095,662.00	14,806,515.00	Q14,290,908.34	96.52
2017	Q18,330,752.00	Q15,741,647.00	Q13,938,719.41	88.55

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos.

Programa 12. Exploración y Explotación Minera

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
2013	Q 30,029,762.00	Q 14,345,670.00	Q 12,497,833.58	87.12%
2014	Q 30,029,762.00	Q 12,904,316.00	Q 12,274,195.13	95.12%
2015	Q 13,176,230.00	Q 13,490,704.00	Q 9,716,800.02	72.03%
2016	Q 12,275,560.00	Q 8,944,168.00	Q 8,726,535.70	97.57%
2017	Q 15,442,588.00	Q 10,262,936.00	Q 9,020,095.62	87.89%

Fuente: Dirección General de Minería.

Programa 13. Seguridad Radiológica

PRESUPUESTO APROBADO		PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
2013	Q4,599,075.00	Q5,220,017.00	Q5,072,421.98	97.17%
2014	Q4,599,075.00	Q5,241,669.00	Q5,129,383.97	97.86%
2015	Q5,909,478.00	Q6,012,364.00	Q5,694,589.73	94.71%
2016	Q3,674,812.00	Q2,980,857.00	Q2,789,798.53	93.59%
2017	Q3,061,790.00	Q3,013,179.00	Q2,839,456.26	94.23%

Fuente: Dirección General de Energía

Programa 14. Servicios Técnicos de Laboratorio

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
2012	Q 5,876,383.00	Q 5,213,067.00	Q 5,138,923.93	98.58
2013	Q 4,158,619.00	Q 4,440,207.00	Q 4,311,934.63	97.11
2014	Q 4,158,619.00	Q 5,214,187.00	Q 5,079,767.28	97.42
2015	Q 4,999,192.00	Q 4,817,354.00	Q 4,329,828.27	89.88
2016	Q 4,929,592.00	Q 4,429,957.00	Q 4,187,125.14	94.52
2017	Q 5,085,926.00	Q 4,350,678.00	Q 3,895,930.00	89.55

Fuente: Laboratorios Técnicos

Programa 15. Incremento de la Energía Renovable en la Matriz Energética

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
2012	Q4,599,075.00	Q5,220,017.00	Q5,075,421.98	97.23%
2013	Q4,599,075.00	Q5,241,669.00	Q5,108,348.97	97.46%
2014	Q5,909,478.00	Q6,012,364.00	Q5,549,337.72	92.30%
2015	Q3,674,812.00	Q2,980,857.00	Q2,789,798.53	93.59%
2016	Q5,192,373.00	Q5,708,341.00	Q5,621,085.86	98.47%
2017	Q6,673,832.00	Q6,557,398.00	Q6,307,231.42	96.18%

Fuente: Dirección General de Energía.

Programa 16. Desarrollo Sostenible

	PRESUPUESTO APROBADO	PRESUPUESTO VIGENTE	PRESUPUESTO EJECUTADO	% DE EJECUCION
20XX				
20XX	No Aplica			
20XX				
20XX				
20XX				

Fuente: Viceministerio de Desarrollo Sostenible