

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI)

2022-2027



Ministerio de
**Ambiente y
Recursos Naturales**

La elaboración del Plan Estratégico Institucional 2022-2027 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) fue elaborado por la Unidad de Planificación, tomando en cuenta aspectos relevantes tales como la aprobación e implementación del Reglamento Orgánico Interno (ROI), mediante Acuerdo Gubernativo No. 73-2021. El Plan Estratégico Sectorial (PES), en donde se sostuvieron mesas de trabajo con las instituciones vinculadas al sector ambiente, además de las prioridades nacionales de desarrollo, en las cuales se vincula el Plan K'atun 2032, la Agenda Internacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y por último, la Política General de Gobierno (PGG). Este trabajo en conjunto articula el mecanismo que se busca para el desarrollo del quehacer institucional.

Descriptor: Documento del Plan Estratégico Institucional 2022-2027

Copyright © (2021) por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Está autorizada la reproducción total o parcial de este documento, para fines informativos, educativos sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición que se indique la fuente de la que proviene.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales agradecerá que se le remita un ejemplar de cualquier texto en cuya fuente haya servido el Plan Estratégico Institucional 2022-2027.

Disponible en:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales / Unidad de Planificación
07 avenida 03-67 zona 13 Teléfonos: (502) 24230500 ext. 2410 y 2411

Diseño y Diagramación: Unidad de Comunicación Social MARN

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Aspectos Generales..... | 1 |
| Siglas y Acrónimos..... | 1 |
| Presentación | 2 |
| Lineamientos Estratégicos Institucionales..... | 5 |
| Metas para el Periodo 2024..... | 5 |
| Metas Estratégicas para el Periodo 2024 - 2028 | 7 |
| 1. Marco legal y vinculación estratégica..... | 10 |
| 1.1. Análisis de mandatos legales | 10 |
| 1.2. Análisis de las políticas públicas..... | 15 |
| 1.3. Vinculación del Plan General de Gobierno 2024-2028 con Políticas Ambientales 16 | |
| 1.4. Esquema vinculación de políticas ambientales | 18 |
| 1.5. Análisis de vinculación K'atun, ODS, PND, MED y PGG..... | 19 |
| 1.6. Incorporación de los enfoques de equidad, cambio climático y gestión de riesgo 21 | |
| 2. Modelos GpR | 22 |
| 2.1. Análisis de la Problemática Ambiental..... | 23 |
| 2.1.1. Análisis de Población..... | 24 |
| 2.2. Desarrollo de modelos GpR..... | 25 |
| 2.2.1. Modelo Conceptual | 25 |
| 2.2.2. Modelo Explicativo..... | 26 |
| Jerarquización de factores causales | 26 |
| Diagramación del modelo explicativo..... | 27 |
| 2.2.3. Modelo prescriptivo | 28 |
| Diagrama del modelo prescriptivo | 28 |
| Cadena de resultados..... | 29 |
| Formulación de resultado – Gestión Ambiental..... | 30 |
| Formulación de resultado – Cambio Climático | 30 |
| Formulación de resultado – Sistema Hídrico | 31 |
| Formulación de resultado – Sistema Biótico..... | 32 |
| Formulación de resultado – Educación Ambiental..... | 33 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Resultados con políticas vinculadas..... | 35 |
| 2.2.4. Modelo lógico de la estrategia..... | 38 |
| Esquema del modelo lógico de la estrategia | 39 |
| 2.3. Matriz PEI | 40 |
| 3. Marco estratégico institucional..... | 42 |
| 3.1. Misión, Visión y Valores Institucionales..... | 42 |
| 3.2. Ejes estratégicos del MARN..... | 43 |
| 3.2.1. Eje de Descontaminación de ríos y lagos..... | 43 |
| 3.2.2. Eje de Recuperación de bosques en cuencas y territorios prioritarios..... | 44 |
| 3.2.3. Eje de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP)..... | 44 |
| 3.2.4. Eje de Reducción de gases de efecto invernadero (GEI)..... | 45 |
| 3.2.5. Eje incorporar la sostenibilidad ambiental a las políticas económicas y productivas | 45 |
| 3.2.6. Eje de convertir los Estudios de Impacto Ambiental y licencias ambientales en herramientas efectivas de protección a la naturaleza | 46 |
| 3.2.7. Eje de Eje de convertir los Estudios de Impacto Ambiental y licencias ambientales en herramientas efectivas de protección a la naturaleza | Error! Marcador no definido. |
| 3.3. Rectoría Ambiental..... | 47 |
| 3.4. Análisis de capacidades y análisis estratégico FODA..... | 48 |
| 3.4.1. Análisis estratégicos | 49 |
| 3.5. Análisis de actores | 51 |
| 3.5.1. Cuadro de principales actores..... | 56 |
| 4. Seguimiento a nivel estratégico | 57 |
| 4.1. Mecanismos de seguimiento | 57 |
| 4.2. Indicadores a nivel estratégico y líneas base | 57 |
| 4.2.1. Indicador de educación ambiental | 57 |
| 4.2.2. Línea base y medios de verificación de educación ambiental | 58 |
| 4.2.3. Indicador de gestión ambiental..... | 59 |
| 4.2.4. Línea base y medios de verificación de gestión ambiental | 60 |
| 4.2.5. Indicador de cambio climático | 61 |
| 4.2.6. Línea base y medios de verificación de cambio climático | 62 |
| 4.2.7. Indicador de recursos hídricos | 63 |
| 4.2.8. Línea base y medios de verificación de recursos hídricos | 64 |



| | | |
|---------|--|----|
| 4.2.9. | Indicador de recursos naturales..... | 65 |
| 4.2.10. | Línea base y medios de verificación de recursos naturales..... | 66 |
| 4.3. | Seguimiento de avance de metas..... | 67 |
| 5. | Evaluación a nivel estratégico..... | 67 |
| 5.1. | Mecanismos de evaluación..... | 67 |
| 5.2. | Alcance de la evaluación..... | 67 |
| 5.3. | Evaluación de medio término..... | 68 |
| 5.4. | Evaluación final del período del PEI..... | 68 |
| 5.4.1. | Matriz de evaluación de PEI..... | 68 |

Aspectos Generales

Siglas y Acrónimos

| | |
|-----------------------|--|
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CC | Cambio Climático |
| CONAP | Consejo Nacional de Áreas Protegidas |
| CONRED | Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres |
| DO | Debilidades, oportunidades |
| DTP | Dirección Técnica del Presupuesto |
| FA | Fortalezas, amenazas |
| FODA | Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas |
| FO | Fortalezas, oportunidades |
| GpR | Gestión por resultados |
| INAB | Instituto Nacional de Bosques |
| MARN | Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales |
| MED | Metas Estratégicas de Desarrollo |
| MEM | Ministerio de Energía y Minas |
| MINFIN | Ministerio de Finanzas Públicas |
| ODS | Objetivos de Desarrollo Sostenibles |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| PEI | Plan Estratégico Institucional |
| PES | Plan Estratégico Sectorial |
| PGG | Política general de Gobierno |
| PND | Prioridades Nacionales de Desarrollo |
| PGG | Política General de Gobierno 2020-2024 |
| RED | Resultados Estratégicos de Desarrollo |
| RF | Resultado final |
| RI | Resultado institucional |
| SEGEPLAN | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia |
| SESAN | Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional |
| SNP | Sistema Nacional de Planificación |
| SIGAP | Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas |
| UE | Unión Europea |

Presentación

El proceso de actualización y validación del marco filosófico y programático del Plan Estratégico Institucional -PEI- se realizó partiendo del plan vigente, con apego a la guía requerida por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, así como con la normativa planteada por el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-; con la aplicación de una metodología participativa que involucró los cuadros técnicos institucionales que le aportaron legitimidad durante el desarrollo de su construcción, contando con el aval de las autoridades superiores del ministerio.

De tal manera que el diagnóstico conllevó una exploración integral sobre la esencia del valor agregado que representa el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales dentro de las funciones que le delega el marco jurídico nacional, las políticas públicas que lo vinculan directa e indirectamente y los compromisos internacionales que el Estado de Guatemala ha asumido en materia ambiental, principalmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los derechos humanos de tercera generación.

Lo anterior se genera en los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Katún: Nuestra Guatemala 2032, la Política General de Gobierno, las Metas Estratégicas de Desarrollo que apuntan al Resultado Estratégico de Desarrollo; considerando su adaptación y renovación a los factores internos y externos que afectan la institución, así como a las demandas y necesidades que van ampliando el radio de intervención, lo que implica ejercicios prospectivos en función de los escenarios que se van modificando ante las nuevas coyunturas ambientales, sociales, económicas y políticas

ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 194-2022

Guatemala, 25 de abril de 2022

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONSIDERANDO

Que el artículo 194 literales a), f) e i), de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece que, el Ministro debe ejercer jurisdicción sobre todas las dependencias de su Ministerio, dirigir, tramitar, resolver e inspeccionar todos los negocios relacionados con su Ministerio, y velar por el estricto cumplimiento de las leyes y la probidad administrativa, así mismo de conformidad con lo que para el efecto regula el artículo 27 literal m), de la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto número 114-97, del Congreso de la República de Guatemala, es atribución del Ministro dictar los Acuerdos, Resoluciones, Circulares y otras disposiciones relacionadas con el despacho de los asuntos de su ramo, conforme la Ley.

CONSIDERANDO

Que el Acuerdo Gubernativo número 73-2021 que contiene el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales establece en su artículo 7, que son atribuciones del Ministro entre otras, Dictar disposiciones para desconcentrar y descentralizar actividades, funciones y procesos técnico administrativos; suscribir cuando estime necesarios convenios administrativos; aprobar los diversos manuales administrativos y operativos y emitir disposiciones internas; Dirigir, tramitar, resolver e inspeccionar las acciones relacionadas con su Ministerio; Administrar los recursos humanos, financieros y físicos, con que dispone el Ministerio para el ejercicio de sus funciones; Aprobar el Plan Estratégico, Plan Operativo Multianual, Plan Operativo Anual y anteproyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos del Ministerio y velar por su correcta ejecución.

CONSIDERANDO

Que el presente Plan Estratégico Institucional, se ha elaborado en el marco de la planificación del desarrollo de corto, mediano y largo plazo, con un enfoque sostenible e incluyente, que permita establecer un sistema de monitoreo, evaluación e impacto congruente con la realidad ambiental del país, aplicando la estrategia de obtener los mejores resultados con los recursos disponibles, cuyo objetivo es la preservación de los bienes y servicios naturales y mejoramiento del ambiente.

POR TANTO

En ejercicio de las funciones que establecen los artículos, 194 literales a), f) e i) de la Constitución Política de la República de Guatemala; 27 literales a), f) y m) de la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala; y, 7 del Acuerdo Gubernativo número 73-2021, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.



ACUERDA

Artículo 1. Aprobar, el Plan Estratégico Institucional 2022-2027 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, elaborado por la Unidad de Planificación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 2. El Coordinador de la Unidad de Planificación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, bajo su estricta responsabilidad debe girar las instrucciones a donde corresponda para que se efectúen los avisos, registros y actualizaciones que correspondan para darle cumplimiento a las presentes disposiciones.

Artículo 3. Casos no previstos: Los casos no previstos dentro del Plan Estratégico Institucional 2022-2027 objeto de aprobación, serán resueltos por las reglas del Derecho Administrativo.

Artículo 4. Notifíquese el presente Acuerdo Ministerial al Viceministro de Ambiente, al Viceministro de Recursos Naturales y Cambio Climático, al Viceministro Administrativo y Financiero, al Viceministro del Agua; y, al Coordinador a.i. de la Unidad de Planificación todos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 5. El presente Acuerdo Ministerial surte sus efectos inmediatamente.

COMUNÍQUESE



Lic. Mario Roberto Rojas Espino
Ministro
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Lineamientos Estratégicos Institucionales

Metas para el Periodo 2024

| No. | Meta | Actores | | Temporalidad |
|-----|--|--|---|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| 0 | Ruta de manejo de la prórroga de cumplimiento del acuerdo gubernativo 236-2006 | Viceministerio de Agua Viceministerio administrativo financiero | MINFIN INFOM | 2024 |
| 1 | Elaborar un proyecto de acuerdo gubernativo para declarar la moratoria minera (TdR para consultoría) | Secretaria General Asesoría Jurídica *Diego Quan *Diana Monroy | MEM | 2024 |
| 2 | Elaborar proyecto de acuerdo gubernativo para el Gabinete de Agua | Viceministerio del Agua Jaime Luis Carrera | Vicepresidencia PGN Secretaría Privada de la Presidencia | 2024 |
| 3 | Elaborar proyecto de acuerdo gubernativo para presentar el nuevo ROI del MARN | Viceministerio Administrativo Financiero Dinorah Herrera | ONSEC | 2024 |
| 4 | Elaborar el Informe Ambiental del Estado 2024 | Unidad de Planificación *contratar dos consultores | | 2024 |
| 5 | Asesorar y supervisar el cierre técnico del vertedero de AMSA. Municipio de Villa Nueva, Departamento de Guatemala | Viceministerio de Recursos Naturales (Jorge Grande) Viceministerio de Ambiente (Eddy Pérez) | AMSA | 2024 |

| No. | Meta | Actores | | Temporalidad |
|-----|---|--|----------|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| 6 | Diseño del paquete de medidas mínimas de manejo de basureros (evitar incendios) para enviarlos a las municipalidades a) Manual de prevención de incendios b) Capacitaciones a las municipalidades | Viceministerio de Recursos Naturales | CONRED | 2024 |
| 7 | Fortalecer las delegaciones departamentales del MARN | Viceministerio administrativo financiero Viceministerio de Ambiente | | 2024 |
| 8 | Elaborar y presentar las propuestas de reglamento audial, visual, calidad de aire y calidad del agua | Viceministerio de Ambiente Ana Lucia (aire y audial) Rodrigo (visual) Jaime Luis (agua) | Sectores | 2024 |
| 9 | Equipar, mejorar y modernizar el sistema retención de residuos y desechos flotantes (bio-barda industrial) previo a la llegada de la época de lluvia, en la Aldea El Quetzalito, municipio de Puerto Barrios, departamento de Izabal; y, del Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso. | Viceministerio de Ambiente / Viceministerio Administrativo Financiero / Coordinación Nacional / Delegación Izabal / Delegación de El Progreso. | | 2024 |

Metas Estratégicas para el Periodo 2024 - 2028

| No. | Acción Estratégica | Actores | | Temporalidad |
|-----|--|---|--|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| 1 | Implementar e impulsar acciones puntuales para descontaminar aguas superficiales en apoyo a gobiernos locales mediante a) Plan de inversiones crecientes en tratamiento de aguas residuales; y b) Plan de inversiones crecientes en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos. (Meta presidencial) | Viceministerio de ambiente/ Viceministerio del Agua / Dirección para el Manejo de Residuos y Desechos Sólidos / departamento de Monitoreo y vigilancia del Agua. | MSPAS / INFOM / MUNICIPALIDADES Sistema de consejos, Autoridades de cuenca, FODES | 2024-2025 |
| 2 | Coordinar con gobiernos locales la implementación de un sistema de retención de residuos y desechos flotantes (bio-barda) y coordinar el plan de inversiones en apoyo a gobiernos locales, a través de: a) Coordinar la implementación de la Ley para el manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos b) Promover e impulsar iniciativas de Ley relacionadas | Coordinación Nacional/ Dirección para el Manejo de Residuos y Desechos Sólidos. | INFOM | 2026-2027 |

| No. | Acción Estratégica | Actores | | Temporalidad |
|-----|--|--|---|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| | con la Ley de Agua. | | | |
| 3 | Mejorar el manejo de los desechos sólidos en los municipios prioritarios. | Despacho Superior / Viceministerio de Ambiente / Dirección para el Manejo de Residuos y Desechos Sólidos / Dirección de Gestión Ambiental. | Vicepresidencia de la República / Municipalidad de Villa Nueva, AMSA, Gobernación Departamental / CONRED, ANAM, Sistema de Consejos de Desarrollo | 2024-2027 |
| 4 | Sumar soportes políticos e institucionales para implementar mecanismos de defensa en el SIGAP a cargo del CONAP desde las competencias institucionales del MARN. | Despacho Superior/Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático / Viceministerio de Agua / Departamento de ecosistemas / Coordinación Nacional. | CONAP, CONGRESO | 2027 |
| 5 | Promover la recuperación del área boscosa y zonas de recarga hídrica del país a través del desarrollo de programas forestales existentes y creación de nuevos programas forestales | Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático / Viceministerio de Agua / Coordinación Nacional / departamento para la Protección, Conservación y Mejoramiento Territorial del Recurso Hídrico. | INAB / CONAP | 2027 |
| 6 | Desarrollar e institucionalizar el Clasificador temático para el tratamiento de aguas residuales a | Viceministerio del Agua. | INFOM / MINFIN | 2025-2027 |

| No. | Acción Estratégica | Actores | | Temporalidad |
|-----|---|---|---|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| | nivel municipal (programas y proyectos de inversión) | | | |
| 7 | Fortalecer al MARN en el cumplimiento de su mandato legal, mediante la incorporación de: <ul style="list-style-type: none"> Reformas a la Ley 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente | Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático | Congreso de la República | 2025-2027 |
| 8 | Analizar y presentar la propuesta de reforma del Acuerdo Gubernativo No. 236-2006. Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, incluyendo las actualizaciones de los Estudios de Tratamiento de Aguas Residuales a nivel Municipal. | Despacho Superior/ Viceministerio del Agua / Secretaría General/Asesoría Jurídica. *Aury Padilla | Municipalidades / PGN / Secretaría General de la Presidencia. | 2024-2027 |
| 9 | Elevar los niveles de cumplimiento ambiental vinculado a la descontaminación de aguas superficiales, como seguimiento a los gobiernos locales | AMPI AMASURLI DIGARN (Control y seguimiento ambiental) DCN y DCL | AMSA, AMSCLAE Municipalidades MP y OJ | 2024-2027 |

| No. | Acción Estratégica | Actores | | Temporalidad |
|-----|--|---|------------------------------------|--------------|
| | | Internos | Externos | |
| 10 | Desarrollar un mecanismo de denuncias eficiente y complementario con sistemas de seguimiento ciudadano, que permitan la reacción pronta de ilícitos ambientales. | Viceministerio del Agua. | Sociedad civil Actores externos | 2025-2027 |
| 11 | Conducir la implementación de la estrategia nacional de emisiones priorizando los sectores costo-efectividad (Crear una dependencia nueva) | Viceministerio de Recursos Naturales y cambio climático | Sectores | 2025-2027 |
| 12 | Promover una cultura de cuidado del medio ambiente a través de programas de educación ambiental y participación ciudadana | DIFOPAS | MINEDUC | 2024-2027 |

1. Marco legal y vinculación estratégica

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales desarrolla su qué hacer institucional de acuerdo a lo que la Ley le mandata y las directrices que en ella se establecen según la naturaleza de la institución. A continuación, se presenta el análisis del marco legal institucional

1.1. Análisis de mandatos legales

| Nombre de la norma, número y año | Atribuciones que le asigna la norma | Población a atender |
|---|---|----------------------|
| Constitución Política de la República de Guatemala (1993) | Norma la obligatoriedad por parte del Estado, para velar por la protección y conservación del patrimonio cultural, los recursos naturales, los recursos hídricos, los bosques, el derecho humano al goce de un ambiente sano por particulares, para el progreso y desarrollo de las mismas, declarando de interés nacional su conservación, protección y mejoramiento | Población en general |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97 (1997)</p> | <p>Desarrolla los preceptos constitucionales sobre la organización e integran el Organismo Ejecutivo la Presidencia y Vicepresidencia de la República de Guatemala, los ministerios, secretarías de la presidencia, dependencias, gobernaciones departamentales y órganos que administrativa o jerárquicamente dependen de la presidencia de la República de Guatemala.</p> | <p>Trabajadores del Organismo Ejecutivo</p> |
| <p>Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Decreto 90-2000 y 91-2000 (2020)</p> | <p>Como una obligación fundamental del Estado, es la de promover el desarrollo económico de la Nación, por lo que a la par de estimular la actividad industrial debe adoptar medidas que garanticen el equilibrio eficiente para la conservación, sostenibilidad, desarrollo, aprovechamiento y buen uso de los recursos naturales con que cuenta el país, se crea el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, modificando mediante el presente decreto la ley del Organismo Ejecutivo.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Código Municipal Decreto Legislativo No. 12-2002 (2002)</p> | <p>Entre las actividades propias de su ramo, se encuentra la del abastecimiento de agua debidamente clorada, instalación de alcantarillado, manejo de mercados, rastros, cementerios, recolección y manejo de desechos sólidos, normas de control sanitario para producción y comercialización de alimentos y bebidas, así como la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio</p> | <p>Municipalidades del país</p> |
| <p>Código de Salud Decreto 90-97 (1997)</p> | <p>Establece las responsabilidades del sector salud que incluye organismos e instituciones públicas centralizadas y descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipalidades, instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales y comunitarias; establece también las funciones del Consejo Nacional de Salud, la organización y funciones del Ministerio de Salud, los recursos de que dispone el sector y la importancia de la formación de los recursos humanos en salud, así como de la investigación en salud.</p> | <p>Población en general</p> |

| Nombre de la norma, número y año | Atribuciones que le asigna la norma | Población a atender |
|--|--|-----------------------------|
| <p>Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Legislativo 68-86 (1986)</p> | <p>Establece las acciones pertinentes del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, instancia pública encargada de formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo y cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación y protección sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural, así como velar por el uso racional y sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables, a través del desarrollo de marcos de trabajo institucionales y políticas de modernización</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Ley Forestal Decreto Legislativo 101-96 (1996)</p> | <p>Norma que crea el Instituto Nacional de Bosques (INAB), institución estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa; encargada de la dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal, la administración de las tierras con bosque y las tierras con vocación forestal situadas fuera de áreas protegidas.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Ley de Áreas Protegidas y sus reformas Decreto Legislativo 4-89 (1989)</p> | <p>En 1989 se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con personalidad jurídica que depende directamente de la presidencia de la república, como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) creado por esta misma ley. Tiene jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo. Posee autonomía funcional y su presupuesto se integra por una asignación anual del Estado y el producto de las donaciones específicas particulares, países amigos, organismos y entidades internacionales.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Reglamento de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90 (1990)</p> | <p>Es utilizado para la aplicación a proyectos y actividades que se realicen o se relacionen con áreas que se encuentran legalmente establecidas como protegidas, tanto dentro de las zonas núcleo, como de las zonas de amortiguamiento.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, Acuerdo Ministerial 236-2006 (2006)</p> | <p>Cuya finalidad consiste en ejercer un control sobre el manejo de aguas residuales, su aprovechamiento y reúso, previniendo, controlando y determinando el nivel de contaminación que pueden soportar los cuerpos receptores (lagos, ríos, etc.) y el manejo que puede ser aplicado para la disposición de lodos resultante de las mismas. Es importante mencionar que, dentro de los principales objetivos del presente reglamento, es la protección de los cuerpos de agua receptores, la recuperación de los cuerpos de agua, promover el desarrollo del recurso hídrico con visión de gestión integrada. Dichas autoridades creadas con la finalidad principal de implementar medidas correctivas y de mitigación contra la contaminación que sufren los lagos principales del país, así como desarrollar procedimientos para el cuidado de las aguas y su entorno y ejecución de programas y proyectos orientados a garantizar la preservación, conservación y protección del medio ambiente y del equilibrio ecológico ante las múltiples y complejas actividades humanas.</p> | <p>Población en general</p> |

| Nombre de la norma, número y año | Atribuciones que le asigna la norma | Población a atender |
|---|--|-----------------------------|
| <p>Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala, Decreto Legislativo 126-97 (1997)</p> | <p>Dentro de su contenido hace mención de que dichas áreas pueden ser aprovechadas con fines particulares, comerciales, industriales, turísticos, manejo de bosques, científicos u otros similares, sin embargo, no pueden verterse aguas que contengan desechos o que en alguna medida propicien contaminaciones a las áreas circundantes de fuentes y manantiales. Para su aplicación, permite la intervención en coordinación interinstitucional y de acuerdo a su competencia de otras instancias además del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, como el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Bosques, Instituto Guatemalteco de Turismo, Municipalidades u otros.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero Decreto Legislativo 7-2013 (2013)</p> | <p>Tiene por objeto establecer las regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada, coordinada y sostenida a los impactos del cambio climático en Guatemala. Crea un Sistema Nacional de Información sobre cambio climático y prevé la participación más amplia de ciudadanos y organizaciones, incluyendo la de los distintos pueblos en el diseño y de planes, programas y acciones en el tema de cambio climático.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Código Penal Decreto Legislativo 17-73 (1973)</p> | <p>Es el conjunto de leyes donde figuran las normas jurídicas punitivas de Guatemala y por tanto la facultad sancionadora del Estado, específicamente a través de los Juzgados de Narco Actividad y Delitos contra el Ambiente. Contiene los siguientes delitos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delito contra los recursos forestales • Contaminación • Contaminación industrial • Responsabilidad del funcionario por contaminación industrial • Protección de los bosques y protección de la fauna | <p>Población en general</p> |
| <p>Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)</p> | <p>La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, reconoce la naturaleza integral e interdependiente de la tierra, nuestro hogar, y la misma proclama que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPIO 1, Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. • PRINCIPIO 9, Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras. | <p>Población en general</p> |

| Nombre de la norma, número y año | Atribuciones que le asigna la norma | Población a atender |
|--|---|-----------------------------|
| <p>Protocolo de Kyoto (1997)</p> | <p>Establece límites a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI de los países industrializados: las partes del Anexo I acordaron el compromiso de reducir sus emisiones totales en al menos un 5% por debajo de los niveles de 1990, entre el período 2008-2012. Ofrece medios adicionales como: el comercio internacional de los derechos de emisión y mecanismos para un desarrollo limpio.</p> <p>La decimoctava Conferencia de las Partes (COP 18) sobre cambio climático ratificó el segundo periodo de vigencia del Protocolo de Kioto desde el 1 de enero de 2013, hasta el 31 de diciembre de 2020.</p> | <p>Población en general</p> |
| <p>Conferencia de las partes París COP 21 (2015)</p> | <p>Este es un acuerdo climático mundial y se enfatizó en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aumento de la temperatura global debe estar por debajo de los dos grados Celsius. • Los países en desarrollo deben apostarles a las energías renovables. • Los países desarrollados otorgarán fondos cercanos a los US\$100,000 millones para los países en desarrollo a partir de 2020 para desarrollo de proyectos que reduzcan emisiones y de adaptación al cambio climático. El acuerdo se revisará cada cinco años. | <p>Población en general</p> |
| <p>Agenda 21. Capítulo 30: Fortalecimiento del papel del comercio y la industria. (1992)</p> | <p>El comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, desempeñan una función crucial en el desarrollo social y económico de un país. Un régimen de políticas estables estimula el comercio y la industria a funcionar en forma responsable y eficiente y a aplicar políticas de largo plazo. La prosperidad constante, un objetivo fundamental del proceso de desarrollo, es principalmente el resultado de las actividades del comercio y la industria. Las empresas comerciales, grandes y pequeñas, de los sectores estructurados y no estructurados, proporcionan oportunidades de intercambio, empleo y subsistencia.</p> <p>El mejoramiento de los sistemas de producción mediante tecnologías y procesos que utilicen los recursos de manera más eficiente y al mismo tiempo produzcan menos desechos (logrando más a partir de menos) es un medio importante para conseguir que el comercio y la industria lleguen a ser sostenibles. De manera similar, para estimular opciones más variadas, eficientes y eficaces es necesario facilitar y alentar la inventiva, la competitividad y las iniciativas voluntarias.</p> | <p>Población en general</p> |

1.2. Análisis de las políticas públicas

Las políticas públicas son acciones de gobierno con objetivos de interés público orientadas a la solución de problemas públicos, que pretenden utilizar, de manera eficiente, los recursos públicos y tomar decisiones a través de mecanismos democráticos, con la participación de la sociedad. A continuación, se presenta un análisis de las políticas públicas y su vinculación con el quehacer institucional.

| No. | Nombre de la política pública y año | Población afectada | Modalidades de inclusión Institucional | Área responsable de incorporar en el que hacer institucional | Área responsable de verificar la incorporación |
|-----|--|------------------------------------|---|--|--|
| 1 | Política Marco de Gestión Ambiental-MARN-2003 | Población en general | Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. | Dirección de Gestión Ambiental | Viceministerio de Ambiente |
| 2 | Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales -MARN- 2007 | Población en general | Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. | •Dirección de Cuencas •Dirección de Monitoreo y Vigilancia del Agua •Dirección de Cambio Climático •Dirección del Manejo de Residuos y Desechos Sólidos | •Viceministerio del Agua •Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático |
| 3 | Política Nacional de Cambio Climático-MARN-2009 | Población en general | Implementar medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático a través de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad, análisis estadístico, estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierra para reducir la vulnerabilidad al cambio climático | •Dirección de Cambio Climático | •Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático |
| 4 | Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala. 2009 | Población de zonas Marino Costeras | •Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana | Departamento de Ecosistemas | •Dirección de Cuencas |
| 5 | Política Nacional de Producción más Limpia - MARN- 2010 | Sector Industrial de Guatemala | •Incrementar las acciones para reducir la vulnerabilidad, a través de medidas de adaptación, así como disminuir la concentración de gases de efecto, invernadero por medio de la implementación de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad y formación, capacitación, análisis estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierras, desertificación y sequía y gestión integral del recurso hídrico •Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. | Departamento de Producción más Limpia y Sostenibilidad Ambiental | •Dirección de Gestión Ambiental |
| 6 | Política para la Descentralización y Desconcentración de la Gestión Ambiental en Guatemala -MARN- 2011 | Población en general | •Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. •Aumentar la eficacia en la aplicación de los instrumentos ambientales presentados por los proponentes a nivel nacional. | Departamento de Coordinación para el manejo ambientalmente racional de productos químicos y desechos peligrosos en Guatemala | •Dirección de Gestión Ambiental |
| 7 | Política nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Residuos Peligrosos en Guatemala - MARN -2013- | Sector Industrial de Guatemala | •Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. •Aumentar la eficacia en la aplicación de los instrumentos ambientales presentados por los proponentes a nivel nacional. | Departamento de Coordinación para el manejo ambientalmente racional de productos químicos y desechos peligrosos en Guatemala | •Dirección de Gestión Ambiental |
| 8 | Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos - MARN - 2015 | Población en general | •Incrementar las medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático a través de la implementación de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad y formación, capacitación, análisis, estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierras, gestión integral del recurso hídrico para reducir la vulnerabilidad al cambio climático •Incrementar las acciones para reducir la vulnerabilidad, a través de medidas de adaptación, así como disminuir la concentración de gases de efecto, invernadero por medio de la implementación de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad y formación, capacitación, análisis estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierras, desertificación y sequía y gestión integral del recurso hídrico | •Dirección para el Manejo de Residuos y Desechos Sólidos | •Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático |
| 9 | Política Ambiental de Género - MARN- 2013 | Población en general | •Incrementar procesos de educación ambiental, formación, sensibilización e información en la población con enfoque de género y pertinencia cultural, para la protección y conservación de los recursos naturales. | •Unidad de Género, Multiculturalidad y Personas con Discapacidad | •Despacho Superior |
| 10 | Política Nacional de Educación Ambiental - MARN- 2017 | Población en General | •Incrementar procesos de educación ambiental, formación, sensibilización e información en la población con enfoque de género y pertinencia cultural, para la protección y conservación de los recursos naturales. | •Dirección de Formación y Participación Social | •Viceministerio de Ambiente |

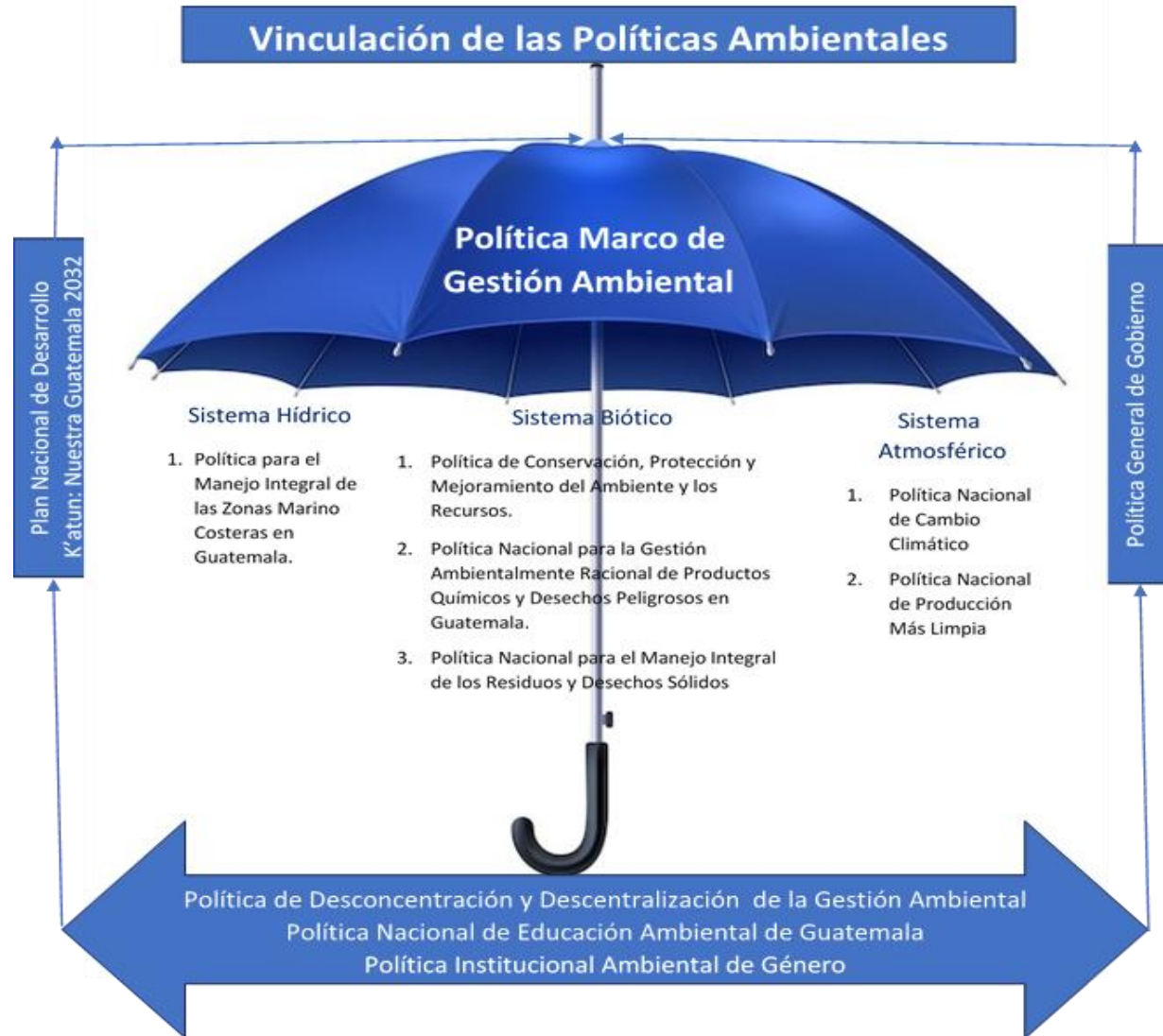
1.3. Vinculación del Plan General de Gobierno 2024-2028 con Políticas Ambientales

El nuevo Plan de Gobierno, se basa, principalmente en ejes y líneas estratégicas. El MARN cuenta con un eje sobre el “Cuidado de la Naturaleza”. La presente matriz se vincula las líneas estratégicas de este eje con las políticas ambientales que maneja el Ministerio.

| No. | Líneas Estratégicas del Plan General de Gobierno | Políticas Públicas Ambientales |
|-----|--|--|
| 1 | Impulsar acciones y prácticas de conservación de suelo, para la recuperación y uso adecuado de los mismos, e impulsar la gestión sostenible de los recursos naturales utilizados por el sector agropecuario. | Política de Producción más Limpia |
| 2 | Establecer modelos de manejo para los recursos naturales y definir estrategias para el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, en coordinación interinstitucional. | Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos |
| 3 | Asegurar que la formulación y aplicación de las políticas y planes de acción nacionales sobre cambio climático y reducción del riesgo de desastres incluyan la participación significativa de las mujeres y de los cuatro pueblos. Para ello, se coordinarán acciones tanto con los gobiernos municipales, como con otros sectores. | Política Nacional de Cambio Climático Política Institucional de Equidad de Género |
| 4 | Contribuir al mantenimiento de los ecosistemas naturales, la reforestación, la protección de cuencas hidrográficas, el mantenimiento del balance hídrico, la reducción de desastres por deslaves y erosión de suelos y la conservación de la biodiversidad, lo cual se considera como parte de la solución a la mitigación y adaptación al cambio climático. | Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos. Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras en Guatemala. Política Nacional de Cambio Climático |
| 5 | Orientar la inversión en infraestructura para el almacenamiento del agua, para aumentar la disponibilidad en zonas áridas y territorios agrícolas (superficial y subterránea), implementando tecnologías apropiadas para el uso eficiente de la misma y así, contribuir a la sostenibilidad de la seguridad alimentaria en áreas del Corredor Seco. | Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras en Guatemala. Política de Producción más Limpia. |

| | | |
|---|--|---|
| 6 | Fortalecer las capacidades de gestión, para contar con territorios, ciudades, municipios y ecosistemas resilientes, que aplican criterios de gestión de riesgos, adaptación y mitigación para su desarrollo, implementando incentivos forestales y otros mecanismos de acuerdo con las condiciones y características propias de los territorios. | Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala. Política Nacional de Cambio Climático |
| 7 | Fortalecer el marco legal y regulatorio para el manejo sostenible de los recursos naturales y medio ambiente. | Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala |
| 8 | Poner a disposición la información ambiental, las dinámicas de cambio climático y su influencia en las amenazas de tipo natural, a través de las plataformas y en formatos de datos abiertos, para el uso de los tomadores de decisión del sector público, sector privado, academia y población en general. | Política Nacional de Cambio Climático |
| 9 | Garantizar la participación de los pueblos indígenas en los procesos de consenso y/o consulta relacionados con actividades extractivas, programas de mitigación y adaptación al cambio climático y a los proyectos de conservación, promoviendo la participación de las mujeres en estos espacios. | Política para la Desconcentración y Descentralización de la Gestión Ambiental en Guatemala. Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala Política Institucional de Equidad de Género |

1.4. Esquema vinculación de políticas ambientales



| Eje K'atun | ODS | PND | MED | 99 metas (16 + 83) | Indicador PND | RED | PGG 2024-2028 | | Modalidades de inclusión Institucional | Área responsable de incorporar en el que hacer institucional | Área responsable de verificar la incorporación |
|---|--|--|--|--|--|-----------|--|--|---|--|---|
| | | | | | | | Ejes Estratégicos | Meta PGG | | | |
| Recursos naturales hoy y para el futuro | 6. Agua limpia y saneamiento | Valor económico de los recursos naturales | Meta 15.9: 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 | Meta: 6.5 Para 2030, poner en práctica la ordenación integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda | 6.5.1 Grado de gestión integrada de los recursos hídricos | NO APLICA | LUCHA CONTRA LA DESNUTRICION Y MALNUTRICION | Contribuir al mantenimiento de los ecosistemas naturales, la reforestación, la protección de cuencas hidrográficas, el mantenimiento del balance hídrico, la reducción de desastres por deslizamientos y erosión de suelos y la conservación de la biodiversidad, lo cual se considera como parte de la solución a la mitigación y adaptación al cambio climático. | Personas beneficiadas con la emisión de resolución ambiental para proyectos, obras e industrias | Dirección de Cuencas | Viceministerio del Agua |
| Guatemala urbana y rural | 12. Producción y consumo responsables | Ordenamiento territorial | Meta: E4P5M1.El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente | Meta E4P7M1. El 100% de los municipios implementa acciones participativas de manejo integrado de los desechos sólidos y se encuentra organizado para el tratamiento de sus desechos por medio de rellenos sanitarios con tecnología avanzada | 12.4.2.a Desechos peligrosos generados por cápita | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Asegurar que la formulación y aplicación de las políticas y planes de acción nacionales sobre cambio climático y reducción del riesgo de desastres incluyan la participación significativa de las mujeres y de los cuatro pueblos, para ello, se coordinarán acciones tanto con los gobiernos municipales, como con otros sectores. | Opiniones técnicas e informes en temas ambientales y gestión de productos químicos y desechos peligrosos otorgados a entidades y personas | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales | Viceministerio de Ambiente |
| Recursos naturales hoy y para el futuro | 15. Vida de ecosistemas terrestres | Acceso al agua y gestión de los recursos naturales | MED4. Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales | Meta 15.3: Para 2020, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo | 15.3.1 Proporción de tierra degradada sobre la superficie total de la tierra | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Establecer modelos de manejo para los recursos naturales y definir estrategias para el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, en coordinación interinstitucional | Personas beneficiadas con la emisión de resolución ambiental para proyectos, obras e industrias | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales | Viceministerio de Ambiente |
| Recursos naturales hoy y para el futuro | 11. Ciudades y comunidades sostenibles | Acceso al agua y gestión de los recursos naturales | MED4. Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales | Meta E4P1M2 Se han estabilizado las emisiones de CO2-e per cápita en 2.5 toneladas. | 11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población) | NO APLICA | LUCHA CONTRA LA DESNUTRICION Y MALNUTRICION | Contribuir al mantenimiento de los ecosistemas naturales, la reforestación, la protección de cuencas hidrográficas, el mantenimiento del balance hídrico, la reducción de desastres por deslizamientos y erosión de suelos y la conservación de la biodiversidad, lo cual se considera como parte de la solución a la mitigación y adaptación al cambio climático. | Informes sobre las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en Guatemala | Dirección de Análisis Geoespacial y Cambio Climático | Viceministerio de Cambio Climático y Recursos Naturales |
| Recursos naturales hoy y para el futuro | 6. Agua limpia y saneamiento | Acceso al agua y gestión de los recursos naturales | MED4. Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales | Meta E4P3M7 Incrementar al 90% el acceso a agua potable y saneamiento mejorado | 6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados del gobierno | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Fortalecer el marco legal y regulatorio para el manejo sostenible de los recursos naturales y medio ambiente. | Eventos de control sobre contaminación hídrica para la prevención de ecosistemas | Dirección de monitoreo y vigilancia del agua | Viceministerio del Agua |
| Recursos naturales hoy y para el futuro | 6. Agua limpia y saneamiento | Valor económico de los recursos naturales | Meta 15.9: 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 | Meta: 6.5 Para 2030, poner en práctica la ordenación integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda | 6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Asegurar que la formulación y aplicación de las políticas y planes de acción nacionales sobre cambio climático y reducción del riesgo de desastres incluyan la participación significativa de las mujeres y de los cuatro pueblos, para ello, se coordinarán acciones tanto con los gobiernos municipales, como con otros sectores. | Opiniones técnicas e informes en temas ambientales y gestión de productos químicos y desechos peligrosos otorgados a entidades y personas | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales | Viceministerio de Ambiente |
| Guatemala urbana y rural | 12. Producción y consumo responsables | Ordenamiento territorial | Meta: E4P5M1.El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente | Meta E4P7M1. El 100% de los municipios implementa acciones participativas de manejo integrado de los desechos sólidos y se encuentra organizado para el tratamiento de sus desechos por medio de rellenos sanitarios con tecnología avanzada | 12.5.1 tasa nacional de reciclado, toneladas de material reciclado | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Asegurar que la formulación y aplicación de las políticas y planes de acción nacionales sobre cambio climático y reducción del riesgo de desastres incluyan la participación significativa de las mujeres y de los cuatro pueblos, para ello, se coordinarán acciones tanto con los gobiernos municipales, como con otros sectores. | Opiniones técnicas e informes en temas ambientales y gestión de productos químicos y desechos peligrosos otorgados a entidades y personas | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales | Viceministerio de Ambiente |
| Guatemala urbana y rural | 11. Ciudades y comunidades sostenibles | Ordenamiento territorial | Meta: E4P5M1.El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente | Meta E4P7M1. El 100% de los municipios implementa acciones participativas de manejo integrado de los desechos sólidos y se encuentra organizado para el tratamiento de sus desechos por medio de rellenos sanitarios con tecnología avanzada | 11.6.1 Proporción de residuos sólidos municipales recogidos y gestionados en instalaciones controladas del total de residuos municipales generados, por ciudades | NO APLICA | CUIDADO DE LA NATURALEZA | Asegurar que la formulación y aplicación de las políticas y planes de acción nacionales sobre cambio climático y reducción del riesgo de desastres incluyan la participación significativa de las mujeres y de los cuatro pueblos, para ello, se coordinarán acciones tanto con los gobiernos municipales, como con otros sectores. | Opiniones técnicas e informes en temas ambientales y gestión de productos químicos y desechos peligrosos otorgados a entidades y personas | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales | Viceministerio de Ambiente |

1.6. Incorporación de los enfoques de equidad, cambio climático y gestión de riesgo

A través de este cuadro y tomando en cuenta los enfoques de equidad, cambio climático y la gestión integral del riesgo, se presentan las diferentes modalidades o formas de incluir estos enfoques en la Institución, así mismo nombrando a los responsables de su debida incorporación y verificación.

| No. | Enfoques | Modalidades de inclusión | Responsable de incorporarlo | Responsable de verificar |
|-----|---|--|---|---|
| 1 | Equidad | Velar internamente por la igualdad y equidad entre hombre y mujeres | Unidad de Género Multiculturalidad Personas con Discapacidad | Unidad de Género Multiculturalidad Personas con Discapacidad |
| | | Procesos de inclusión de personas con discapacidad | | |
| | | Coordinar actividades relacionadas con temas de género, multiculturalidad y personas con discapacidad | | |
| 2 | Cambio climático | Elaboración de Planes, programas y proyectos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático | Dirección de Cambio Climático | Viceministerio de Recursos Naturales y Cambio Climático |
| | | Coordinar con Instituciones públicas las acciones necesarias para la inclusión de la temática de Cambio Climático. | | |
| | | Dar seguimiento a las comunicaciones nacionales y reportes ante la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático | | |
| 3 | Gestión integral del riesgo (ambiental, laboral u otro) | Analizar la prevención, mitigación y reducción de los efectos provocados por la periodicidad de los fenómenos climáticos que pueden impactar el país, en coordinación con el ente rector de la materia | Departamento de Prevención del Riesgo ante los Efectos del Cambio Climático | Dirección de Cambio Climático |
| | | Acciones para el resguardo y mantenimiento de las instalaciones, vehículos, equipos y demás bienes del Ministerio | Departamento de Servicios Internos | Dirección Administrativa |

2. Modelos GpR

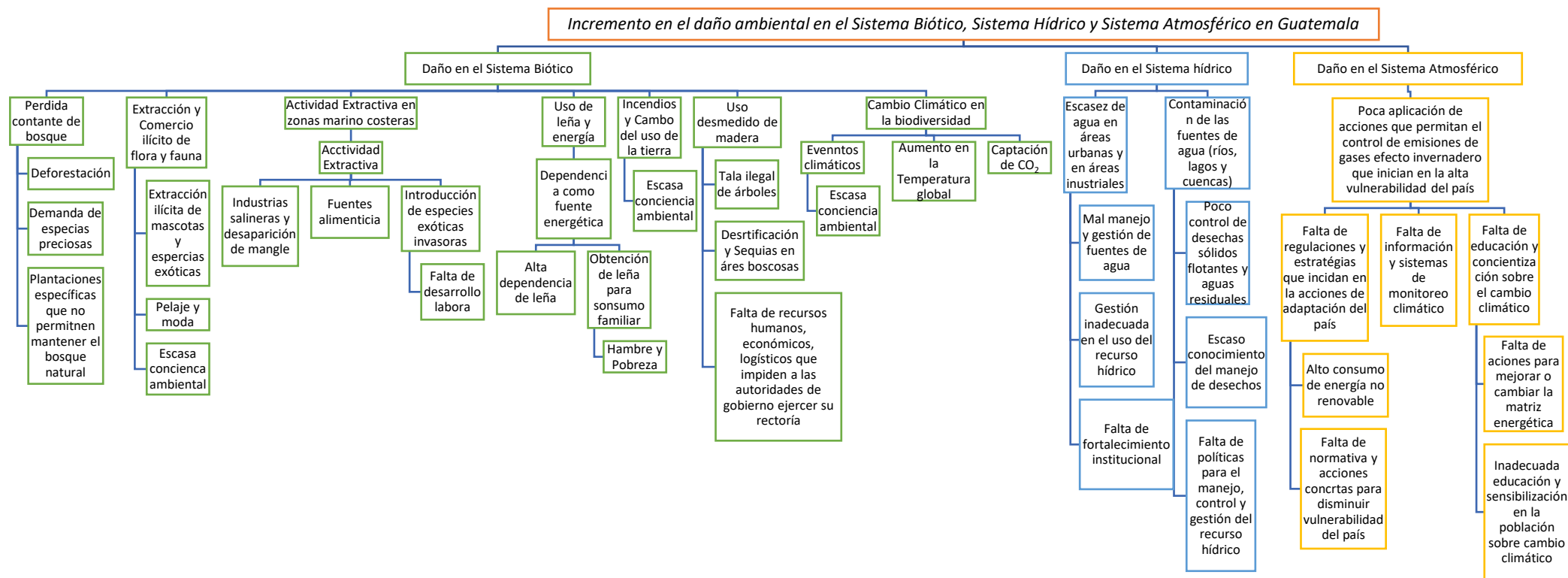
La problemática ambiental del país es el eje institucional del MARN, para ello se han llevado procesos de discusión y validación sobre las prioridades que se deben atender en ese contexto, tomando en cuenta las condiciones como resultado de la post pandemia del 2020 y los puntos retrocedidos y perdidos que deberán recuperarse en el mediano plazo; la construcción con los insumos de los equipos técnicos internos, así como con apoyo de la cooperación alemana (KFW), desde su perspectiva externa.

Los ejes estratégicos definidos responden a las problemáticas identificadas en los principales sistemas que metodológicamente orientan las acciones del ministerio, así como a los nuevos resultados institucionales establecidos para la consecución de mayor impacto en su intervención.

En la búsqueda de esta identificación, de la problemática ambiental, el (MARN) coadyuva al cumplimiento de las políticas, planes y reglamentos vinculados al Sistema Nacional de Planificación y que responde a un tema común, siendo en este caso el ambiental, para el desarrollo nacional. Es así como en esta identificación y construcción de los problemas ambientales presentamos los modelos en cinco grandes lineamientos orientados en la búsqueda de intervenciones y resultados propuestos para el período 2022-2027, priorizando la gestión ambiental, cambio climático, recursos hídricos, sistema biótico y educación ambiental.

2.1. Análisis de la Problemática Ambiental

Este análisis de la problemática ambiental se consideraron las causas del deterioro ambiental, incluidas en el Decreto 68-86, Ley de Protección del Medio Ambiente, en los sistemas Hídrico, Biótico y Atmosférico, dado que el sistema lítico (rocas y minerales) y edáfico (suelos) son competencias compartidas con otras instituciones.



2.1.1. Análisis de Población

Se delimita la población afectada por el problema, la cual puede ser personas o la misma producción institucional, para establecer en que población se concentrará la atención a través de la entrega de estos productos.

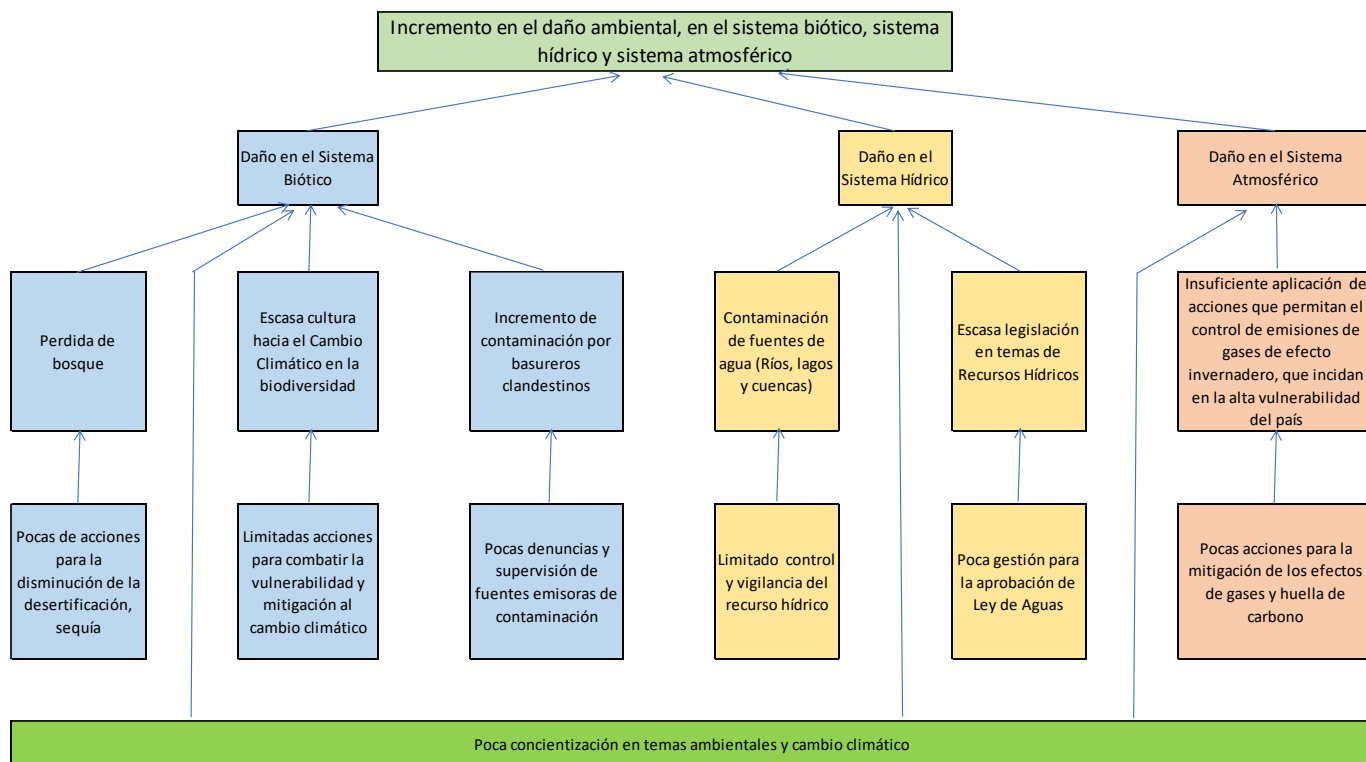
Descripción de la población objetivo que por mandato debe atender el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

| Problema central | *Causa | Unidad de Medida | **Población general | **Población objetivo | **Población elegible | ***Sexo | | Rango de edad | Ubicación geográfica de la población elegible | | Territorialización | | Pueblo al que pertenece la población | Comunidad Lingüística |
|---|--------------------|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---|-------------------|--------------------|---|--------|--|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | | | | Hombres | Mujeres | | Urbana | Rural | Departamento | Municipio | | |
| | | | | | | Incremento en el daño ambiental, en el sistema biótico, sistema hídrico y sistema atmosférico | Perdida de bosque | | Personas | 37,000 | 10,000 | 2,000 | | |
| Escasa cultura hacia el Cambio Climático en la biodiversidad | Documento | 10,000 | 5,000 | 3400 | | | | | x | x | Todo el País | Todos los Municipios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |
| Insuficiente aplicación de acciones que permitan el control de emisiones de gases de efecto invernadero, que incidan en la alta vulnerabilidad del país | Documento | 14 | 14 | 14 | | | | | x | x | Todo el País | Todos los Municipios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |
| Incremento de contaminación por basureros clandestinos | Municipalidades | 340 | 200 | 50 | | | | | | x | Todo el País | Todos los Municipios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |
| Contaminación de fuentes de agua (Ríos, lagos y cuencas) | Toneladas métricas | 15,000 | 10,000 | 7,500 | | | | | | x | Izabal | Puerto Barrios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |
| Escasa legislación en temas de Recursos Hídricos | Documento | 1 | 1 | 1 | | | | | x | x | Todo el País | Todos los Municipios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |
| Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | Personas | 17,000,000 | 2,000,000 | 375,000 | 150,000 | | 225,000 | 6 años en adelante | x | x | Todos los Departamentos de la República de Guatemala | Todos los Municipios | Maya, Xinca, Garífuna y Ladino | Todos |

2.2. Desarrollo de modelos GpR

2.2.1. Modelo Conceptual

Se presenta a continuación el diagrama estructurado que representa las relaciones de causas que se encuentran vinculadas a cada uno de los sistemas (biótico, hídrico y atmosférico) que coadyuvan a un incremento en el daño ambiental a nivel nacional.



2.2.2. Modelo Explicativo

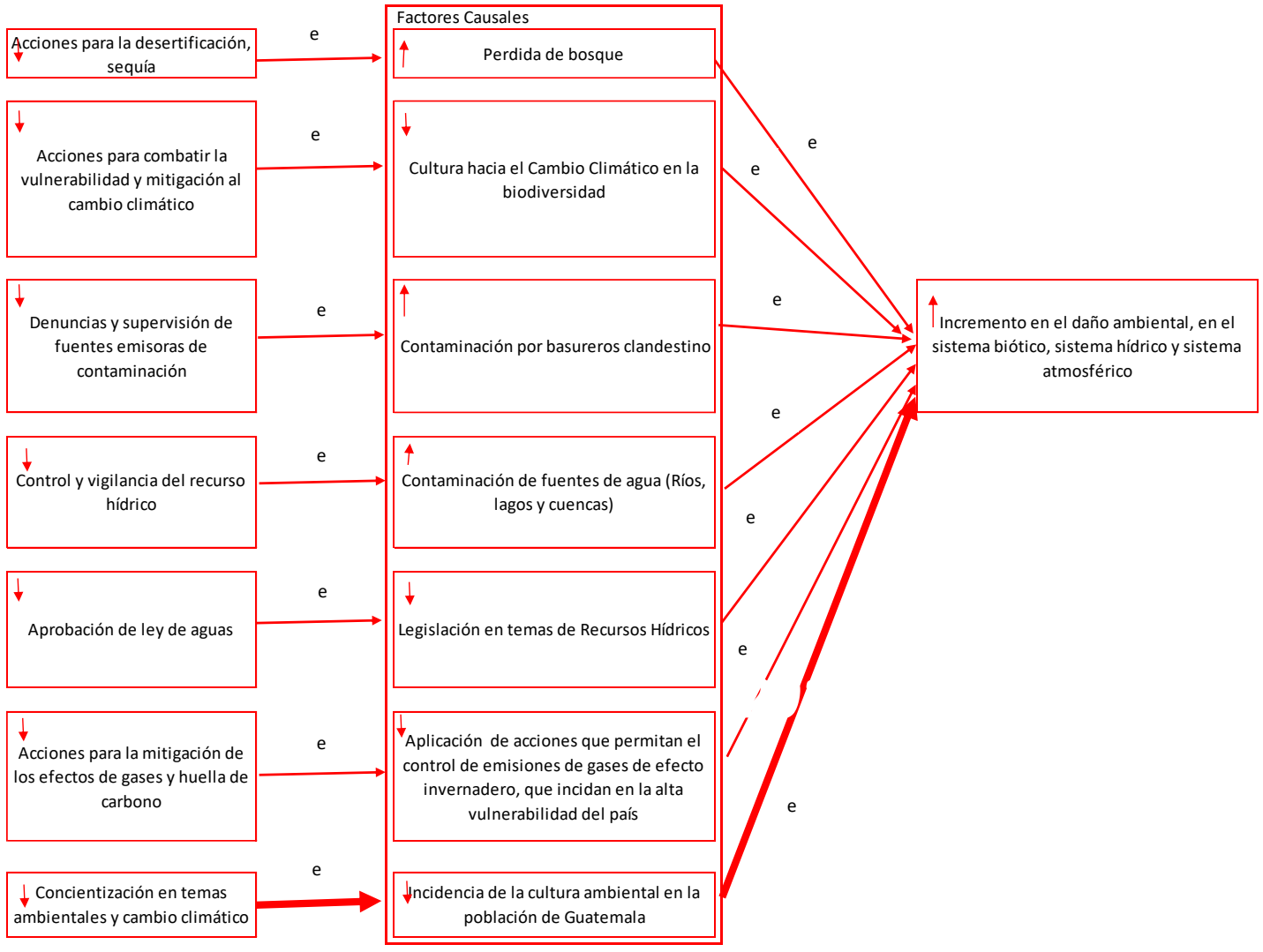
Con base a la guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico Institucional, se detalla la desagregación de cada uno de los elementos del modelo conceptual arriba descritos, por lo que, se especifican las causas directas e indirectas hasta incurrir en el problema central.

Jerarquización de factores causales

Por medio de la siguiente herramienta se hace el análisis de jerarquización de las causas del problema.

| Problema o condición de desarrollo | Factores directos | Parámetros a nivel causa directa | | | Factores indirectos | Parámetros a nivel de causa indirecta última | | | Parámetros a nivel de causa indirecta última, nivel ponderada con causa directa | | | Factor de Jerarquización | Jerarquía |
|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|
| | | Magnitud con que se presenta en Guatemala y a nivel internacional (1 a 5) | Evidencia de la relación causal con el Resultado Estratégico (1 a 5, o Cero) | Fuerza explicativa en relación con el Resultado Estratégico (1 a 5, o Cero) | | Magnitud con que se presenta en Guatemala y a nivel internacional (1 a 5) | Evidencia de la relación causal con la causa directa (1 a 5, o cero) | Fuerza explicativa en relación con la causa directa (1 a 5, o cero) | Magnitud Ponderada | Evidencia Ponderada | Fuerza Explicativa Ponderada | | |
| Incremento en el daño ambiental en el Sistema Biótico, Sistema Hídrico y Sistema Atmosférico en Guatemala | Pérdida de bosque | 5.00 | 3.00 | 4.50 | Pocas de acciones para la disminución de la desertificación, sequía | 3.00 | 3.50 | 4.00 | 15.00 | 10.50 | 18.00 | 427.50 | 11 |
| | | | | | Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 22.50 | 12.00 | 20.25 | 725.63 | 1 |
| | Escasa cultura hacia el Cambio Climático en la biodiversidad | 4.50 | 4.00 | 4.10 | Limitadas acciones para combatir la vulnerabilidad y mitigación al cambio climático | 4.00 | 4.10 | 4.50 | 18.00 | 16.40 | 18.45 | 627.30 | 7 |
| | | | | | Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 20.25 | 16.00 | 18.45 | 697.61 | 3 |
| | Incremento de contaminación por basureros clandestinos | 4.50 | 3.50 | 3.80 | Pocas denuncias y supervisión de fuentes emisoras de contaminación | 3.80 | 4.00 | 4.20 | 17.10 | 14.00 | 15.96 | 512.32 | 10 |
| | | | | | Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 20.25 | 14.00 | 17.10 | 629.78 | 6 |
| | Contaminación de fuentes de agua (Ríos, lagos y cuencas) | 4.50 | 4.00 | 4.20 | Limitado control y vigilancia del recurso hídrico | 3.50 | 4.00 | 4.20 | 15.75 | 16.00 | 17.64 | 529.83 | 9 |
| | | | | | Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 20.25 | 16.00 | 18.90 | 706.73 | 2 |
| | Escasa legislación en temas de Recursos Hídricos | 4.50 | 4.00 | 4.20 | Poca gestión para la aprobación de Ley de Aguas | 4.50 | 4.00 | 4.00 | 20.25 | 16.00 | 16.80 | 664.20 | 4 |
| | Insuficiente aplicación de acciones que permitan el control de emisiones de gases de efecto invernadero, que incidan en la alta vulnerabilidad del país | 4.30 | 4.00 | 4.00 | Pocas acciones para la mitigación de los efectos de gases y huella de carbono | 4.30 | 4.20 | 4.00 | 18.49 | 16.80 | 16.00 | 606.47 | 8 |
| | | | | | Poca concientización en temas ambientales y cambio climático | 4.50 | 4.00 | 4.50 | 19.35 | 16.00 | 18.00 | 657.90 | 5 |

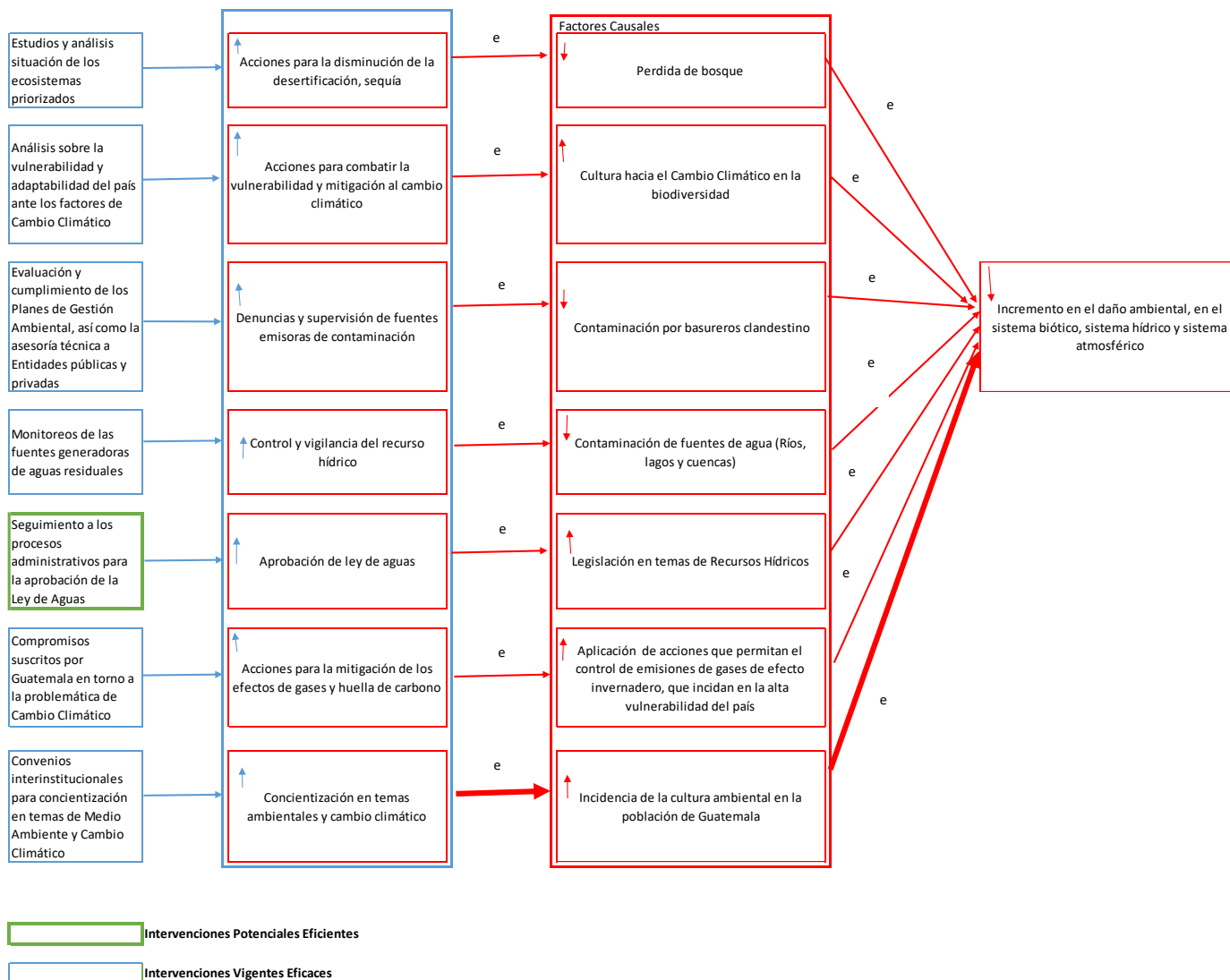
Diagramación del modelo explicativo



2.2.3. Modelo prescriptivo

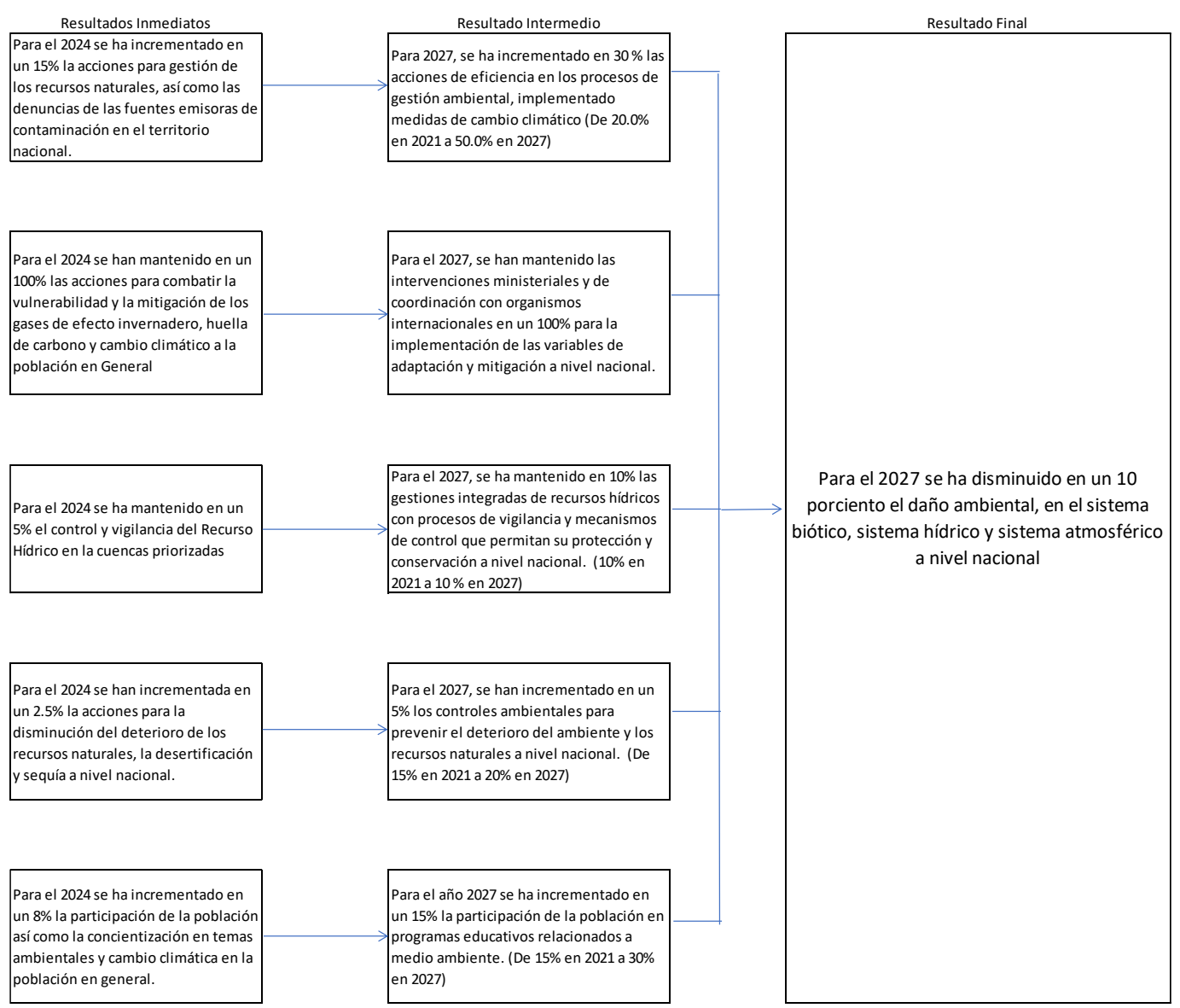
La Guía Conceptual de Resultados define que el modelo prescriptivo se constituye para identificar las intervenciones más efectivas que contribuirán a mitigar la problemática central, por medio de rutas críticas. Las intervenciones son intervenciones inmediatas, salvo la intervención de la Ley de Aguas, la cual es una intervención efectiva.

Diagrama del modelo prescriptivo



Cadena de resultados

La cadena de resultados refleja los resultados inmediatos, intermedios y final, de los cuales se tomará como base los resultados intermedios para la generación de la producción del ministerio.



Formulación de resultado – Gestión Ambiental

A continuación, se presenta el esquema utilizado para la formulación de resultados los cuales serán intermedios.

| <p>RESULTADO INSTITUCIONAL: Para 2027, se ha incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado acciones de cambio climático (De 20.0% en 2021 a 50.0% en 2027).</p> | | | |
|--|--|---|--|
| <p>INDICADOR: % de procesos de gestión ambiental, implementando acciones de cambio climático.</p> | | | |
| QUIÉNES (población) | CAMBIO (cómo vamos a cambiar el problema) | QUÉ (cambio en la condición de interés) | MAGNITUD DE TIEMPO |
| <p>Población en general, énfasis en personas legales, empresas, industrias y proponentes de obras a nivel nacional.</p> | <p>Incrementar la eficiencia en la aplicación de los instrumentos ambientales descritos en la normativa legal.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aumento en la divulgación e información de la normativa ambiental a nivel nacional. Ampliar cobertura de los sistemas informáticos para la gestión de instrumentos ambientales de todo tipo. • Mejorar los procesos de entrega y recepción de datos de los usuarios para el aumento de la eficiencia en la entrega de instrumentos ambientales | <p>Línea base: 20% de 2021 en la eficiencia comprobada de aplicación de instrumentos ambientales.</p> <p>2027 aumento de 50% en la aplicación de instrumentos ambientales</p> <p>Descripción: El MARN como institución deberá promover, mantener y orientar los procesos de gestión ambiental descentralizada que permitan la vinculación de las variables de cambio climático como medidas para la protección ambiental. Por ello el MARN buscará orientar sus procesos para certificarse (ISO 9001) al año 2027.</p> |

Formulación de resultado – Cambio Climático

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional.

INDICADOR: Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos Internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional.

| QUIÉNES (población) | CAMBIO (cómo vamos a cambiar el problema) | QUÉ (cambio en la condición de interés) | MAGNITUD DE TIEMPO |
|------------------------|--|--|---|
| Población en general | <p>Mantener, como MARN las acciones interinstitucionales que permiten vincular a los sistemas ambientales las variables de cambio climático. El MARN es un actor clave en Guatemala para la implementación de acciones sobre el cambio climático y favorece la rectoría en la ejecución de los compromisos internacionales, nacionales y regionales</p> <p>El MARN asume los compromisos internacionales de país en especial lo relativo a la CMNUCC y Acuerdo de París, como ente rector ambiental en Guatemala implementando acciones en materia ambiental y cambio climático.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los compromisos internacionales en materia de cambio climático • Mantener coordinación interinstitucional para el cumplimiento de las intervenciones de la Ley de Cambio Climático. Política Nacional de CC y Plan de Acción de CC, • Cumplir con los acuerdos internacionales en donde aplique para Guatemala. • Definir criterios de priorización para implementar las variables de adaptación, mitigación que reduzcan la vulnerabilidad • Orientar al sector público y privado en la implementación de la temática de cambio climático, en especial, plan de acción y la estrategia de NDC con incorporación de las consideraciones de género. • Implementación del marco Internacional de C.C desde el control de Convencionalidad, para desarrollar acciones de adaptación y mitigación a nivel nacional. | 2027 (6 años) para mantener e implementar las acciones de los compromisos de país, relevantes en la temática de cambio climático. |

Formulación de resultado – Sistema Hídrico

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas del recurso hídrico con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10% en 2027)

INDICADOR: % de gestiones integradas del recurso hídrico con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional.

| QUIÉNES (población) | CAMBIO (cómo vamos a cambiar el problema) | QUÉ (cambio en la condición de interés) | MAGNITUD DE TIEMPO |
|--|---|--|---|
| <p>Población en general, especial énfasis en 38 cuencas hidrográficas.</p> | <p>Mantener e implementar acciones de vigilancia en el recurso hídrico para su protección y conservación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la normativa ambiental en el tema hídrico para mantener la rectoría ambiental • Diseños de mecanismos de control y prevención de la contaminación hídrica. • Aumento de acciones para la conservación y vigilancia del agua a nivel de cuencas. • Aumento de planes integrados de manejo de cuencas, fortalecimiento la participación ciudadana. • Aumento en la gobernanza del agua, a través de estructuras gubernamentales fortalecidas. • Aumento de la presencia del MARN a nivel de cuencas y municipalidades para evitar el deterioro hídrico. • Aumento en la capacitación de las municipalidades en la aplicación de la gestión integrada de recursos hídrico. • Aumento en las acciones municipales en el manejo los residuos sólidos. | <p>Línea base: 2021, creación del Viceministerio del Agua</p> <p>2027, 10% de gestiones realizadas</p> <p>6 años para su fortalecimiento y creación de mecanismos para alcanzar resultado.</p> |

Formulación de resultado – Sistema Biótico

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027)

INDICADOR: % de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional.

| QUIÉNES (población) | CAMBIO (cómo vamos a cambiar el problema) | QUÉ (cambio en la condición de interés) | MAGNITUD DE TIEMPO |
|------------------------|---|--|---|
| Población en general | Implementar acciones de control para prevenir el deterioro del ambiente y recursos naturales. | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la normativa ambiental en el tema de recursos naturales para mantener la rectoría ambiental Diseños de mecanismos de control y prevención de la contaminación ambiental. Aumento de acciones para la conservación de los recursos naturales a nivel nacional. | <p>Línea base: 2021</p> <p>2027, 5% de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y recursos naturales.</p> <p>6 años para su fortalecimiento y creación de mecanismos para alcanzar resultado.</p> |

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027 se ha incrementado en un 15% la participación de la población en programases educativos relacionados a medio ambiente. (De 15% en 2021 a 30% en 2027)

INDICADOR: % de participación de la población en programas educativos relacionados a medio ambiente.

| QUIÉNES <i>(población)</i> | CAMBIO <i>(cómo vamos a cambiar el problema)</i> | QUÉ <i>(cambio en la condición de interés)</i> | MAGNITUD DE TIEMPO |
|---|--|--|---|
| Población en general, especial énfasis en jóvenes de 13 años a 18 años. | Aumento en la conciencia social mediante procesos de educación ambiental formal y no formal y campañas de sensibilización. | <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental. • Procesos de educación ambiental en jóvenes. • Aumento de campañas para la conciencia de la población. • Aumento de programas sobre la protección ambiental dirigidos a la población. | 6 años para aumentar procesos de educación ambiental. |

Resultados con políticas vinculadas

En los siguientes cuadros se presenta los resultados institucionales con la vinculación de las políticas, programas e intervenciones del ministerio.

| <p>RESULTADO INSTITUCIONAL: Para 2027, se ha incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático (De 20.0% en 2021 a 50.0% en 2027)</p> | | |
|--|---|--|
| <p>INDICADOR: % de acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático</p> | | |
| POLÍTICA | PROGRAMA | INTERVENCIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> Política Marco de Gestión Ambiental Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Residuos Peligrosos en Guatemala Política para la Descentralización y Desconcentración de la Gestión Ambiental en Guatemala | <p>Programa 11 Gestión Ambiental con énfasis en el Cambio Climático</p> | <ul style="list-style-type: none"> Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. Aumentar la eficacia en la aplicación de los instrumentos ambientales presentados por los proponentes a nivel nacional. |

| <p>RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional.</p> | | |
|--|---|--|
| <p>INDICADOR: Cantidad de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional.</p> | | |
| POLÍTICA | PROGRAMA | INTERVENCIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> Política Nacional de Cambio Climático | <p>Programa 11 Gestión Ambiental con énfasis en el Cambio Climático</p> | <ul style="list-style-type: none"> Implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a través de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad, análisis estadístico, estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierra para reducir la vulnerabilidad al cambio climático |

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10 % en 2027).

INDICADOR: % de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional.

| POLÍTICA | PROGRAMA | INTERVENCIÓN |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Política Nacional del Recurso Hídrico | <p>Programa 12 Conservación y Protección de los Recursos Naturales y Ambiente</p> | <ul style="list-style-type: none"> Incremento de monitoreo y reportes del estado del agua para que, de forma coordinada se obtenga una adecuada condición de los cuerpos hídricos para su conservación a nivel nacional |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Incremento de planes de manejo de cuencas con información estadística que permita la disminución de botaderos clandestinos para la protección de cuencas hidrográficas |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Aumento de normativa ambiental sobre el recurso hídrico para la protección ambiental de las cuencas hidrográficas |

RESULTADO INSTITUCIONAL: Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027)

INDICADOR: % de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional.

| POLÍTICA A | PROGRAMA | INTERVENCIÓN |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala Política Nacional de Producción más Limpia Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos | <p>Programa 12 Conservación y Protección de los Recursos Naturales y Ambiente</p> | <ul style="list-style-type: none"> Incrementar las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a través de la implementación de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad y formación, capacitación, análisis, estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierras, gestión integral del recurso hídrico para reducir la vulnerabilidad al cambio climático. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Incrementar las acciones para reducir la vulnerabilidad, a través de medidas de adaptación, así como disminuir la concentración de gases de efecto invernadero por medio de la implementación de leyes, políticas, proyectos y programas con sostenibilidad y formación, capacitación, análisis estudios en ecosistemas, manejo sostenible de tierras, desertificación y sequía y gestión integral del recurso hídrico. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Velar por la correcta viabilidad ambiental en apego a la legislación para la protección y mejoramiento del medio ambiente y salud humana. |

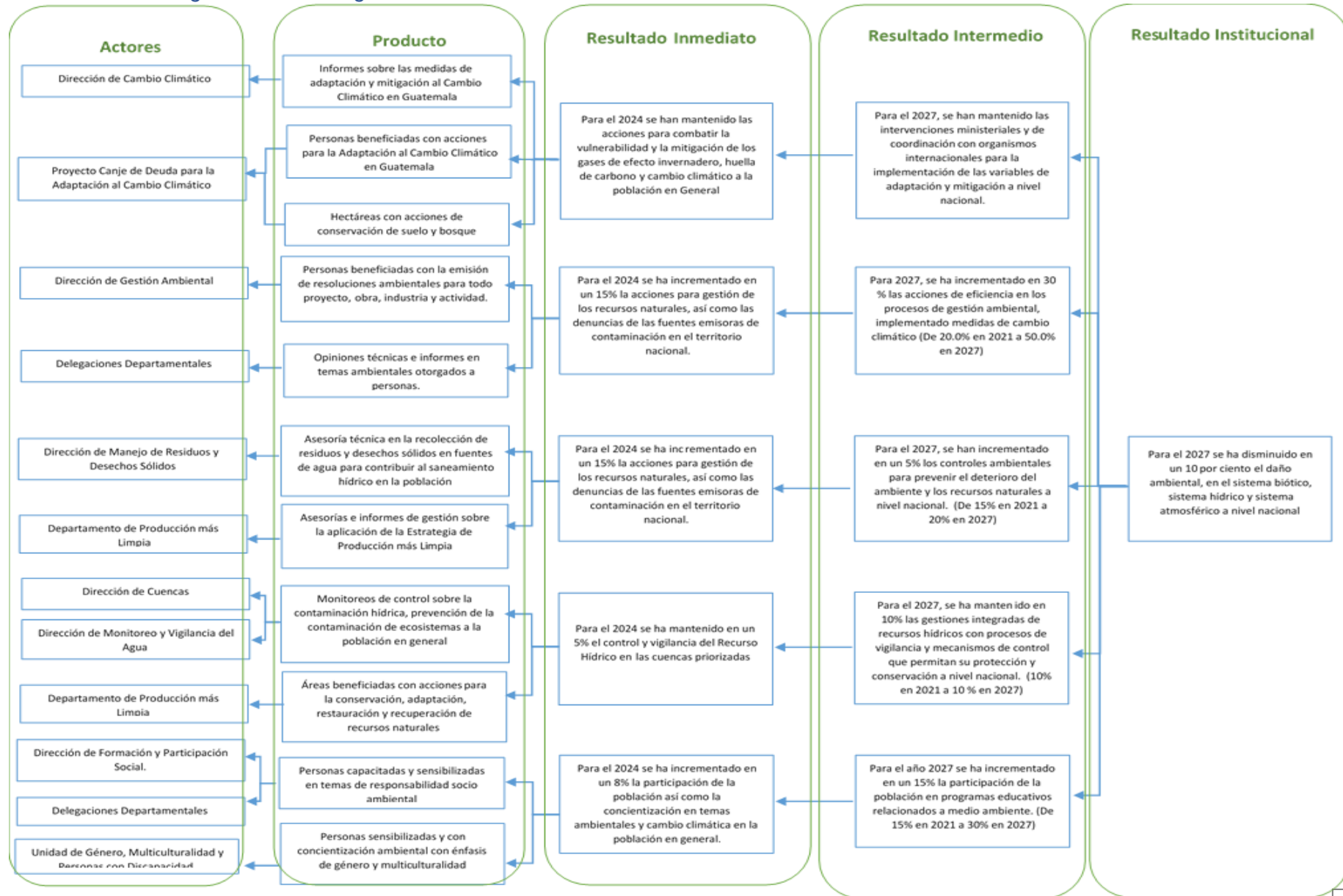
| RESULTADO INSTITUCIONAL 5: Para el 2027 se ha incrementado en un 15% la participación de la población en programas educativos relacionados a medioambiente. (De 15% en 2021 a 30% en 2027) | | |
|---|--|--|
| INDICADOR: % de participación de la población en programas educativos relacionados a medioambiente. | | |
| POLÍTICA A | PROGRAMA | INTERVENCIÓN |
| <ul style="list-style-type: none">Política Nacional de Educación Ambiental, Política de Género | Programa 13: Sensibilización socio ambiental y participación ciudadana | <ul style="list-style-type: none">Incrementar procesos de educación ambiental, formación, sensibilización e información en la población con enfoque de género y pertinencia cultural, para la protección y conservación de los recursos naturales. |

2.2.4. Modelo lógico de la estrategia

El Modelo Lógico muestra la priorización de los aspectos del programa más críticos de abordar, las intervenciones vinculadas a las prácticas que han de lograr los resultados esperados

| ACTORES INTERNOS | PRODUCTO | RESULTADO INTERMEDIO | RESULTADO INMEDIATO | RESULTADO INSTITUCIONAL |
|---|--|--|---|--|
| Dirección de Cambio Climático | Informes sobre las medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático en Guatemala | Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | Para el 2024 se han mantenido las acciones para combatir la vulnerabilidad y la mitigación de los gases de efecto invernadero, huella de carbono y cambio climático a la población en General | Para el 2027 se ha disminuido en un 10 por ciento el daño ambiental, en el sistema biótico, sistema hídrico y sistema atmosférico a nivel nacional |
| Proyecto Canje de Deuda para la Adaptación al Cambio Climático | Personas beneficiadas con acciones para la Adaptación al Cambio Climático en Guatemala Hectáreas con acciones de conservación de suelo y bosque | | | |
| Dirección de Gestión Ambiental | Personas beneficiadas con la emisión de resoluciones ambientales para todo proyecto, obra, industria y actividad. | Para 2027, se ha incrementado en 30 % las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático (De 20.0% en 2021 a 50.0% en 2027) | Para el 2024 se ha incrementado en un 15% la acciones para gestión de los recursos naturales, así como las denuncias de las fuentes emisoras de contaminación en el territorio nacional. | |
| Delegaciones Departamentales | Opiniones técnicas e informes en temas ambientales otorgados a personas. | | | |
| Dirección de Manejo de Residuos y Desechos Sólidos | Asesoría técnica en la recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población. | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | Para el 2024 se ha incrementado en un 15% la acciones para gestión de los recursos naturales, así como las denuncias de las fuentes emisoras de contaminación en el territorio nacional. | |
| Departamento de Producción más Limpia | Asesorías e informes de gestión sobre la aplicación de la Estrategia de Producción más Limpia | | | |
| Dirección de Cuencas | Monitoreos de control sobre la contaminación hídrica, prevención de la contaminación de ecosistemas a la población en general | Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10 % en 2027) | Para el 2024 se ha mantenido en un 5% el control y vigilancia del Recurso Hídrico en la cuencas priorizadas | |
| Dirección de Monitoreo y Vigilancia del Agua | | | | |
| Unidad Ejecutora del FONCC | Áreas beneficiadas con acciones para la conservación, adaptación, restauración y recuperación de recursos naturales | | | |
| Dirección de Formación y Participación Social. | Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental | Para el año 2027 se ha incrementado en un 15% la participación de la población en programas educativos relacionados a medio ambiente. (De 15% en 2021 a 30% en 2027) | Para el 2024 se ha incrementado en un 8% la participación de la población así como la concientización en temas ambientales y cambio climática en la población en general. | |
| Delegaciones Departamentales | | | | |
| Unidad de Género, Multiculturalidad y Personas con Discapacidad | Personas sensibilizadas y con concientización ambiental con énfasis de género y multiculturalidad. | | | |

Esquema del modelo lógico de la estrategia



2.3. Matriz PEI

La Matriz PEI, presenta la vinculación institucional (ODS, K'ATUN, PND, MED, PGG), así como los resultados intermedios y los indicadores del ministerio.

| Prioridad Nacional de Desarrollo | Vinculación institucional | | | | Resultado institucional | | | | Linea base * | | | Magnitud del indicador (meta a alcanzar) | | | | |
|---|---|---|---|--|-------------------------|---|--------------------|------------|--------------|--|--------------------|--|-----------------|--|-------|----|
| | Meta Estratégica de Desarrollo | 99 metas (16 + 83) | Política General de Gobierno 2024-2028 | | RED | Descripción de resultado | Nivel de resultado | | | Nombre del indicador | Fórmula de cálculo | Dato absoluto | Dato relativo % | | | |
| | | | Eje Estratégico | Meta (LINEAS ESTRATEGICAS) | | | Final | Intermedio | Inmediato | | | | | | | |
| REDUCCIÓN DE LA POBREZA Y PROTECCIÓN SOCIAL | MED 4. PARA 2030 GARANTIZAR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES ADQUIERAN LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS NECESARIOS PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN PARTICULAR MEDIANTE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | MED 4. PARA 2030 GARANTIZAR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES ADQUIERAN LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS NECESARIOS PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN PARTICULAR MEDIANTE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | REENFOCAR EL MODELO EDUCATIVO NACIONAL PARA QUE LA OFERTA EDUCATIVA HABILITE A LA POBLACIÓN PARA DESEMPEÑARSE SEGÚN LAS NECESIDADES DEL PAÍS Y DEL MUNDO ACTUAL. | NO APLICA | Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10% en 2027) | | X | | Porcentaje de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. | 2021 | 392 | 10 | Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control/Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control planificadas*100 | 694 | 10 |
| SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL | MED 15. PARA 2030 VELAR POR LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MONTAÑOSOS, INCLUIDA SU DIVERSIDAD BIOLÓGICA, A FIN DE MEJORAR SU CAPACIDAD PARA PROPORCIONAR BENEFICIOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | MED 15. PARA 2030 VELAR POR LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MONTAÑOSOS, INCLUIDA SU DIVERSIDAD BIOLÓGICA, A FIN DE MEJORAR SU CAPACIDAD PARA PROPORCIONAR BENEFICIOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN Y MALNUTRICIÓN | CONTRIBUIR AL MANTENIMIENTO DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES, LA REFORESTACIÓN, LA PROTECCIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS, EL MANTENIMIENTO DEL BALANCE HÍDRICO, LA REDUCCIÓN DE DESASTRES POR DESLAVES Y EROSIÓN DE SUELOS Y LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, LO CUAL SE CONSIDERA COMO PARTE DE LA SOLUCIÓN A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. | NO APLICA | Para 2027, se ha incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático (De 20.0% en 2021 a 50.0% en 2027) | | X | | Porcentaje de acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático | 2021 | 35075 | 5 | Número de acciones de eficiencia en procesos de gestión ambiental realizadas/Número de acciones de eficiencia en procesos de gestión ambiental planificadas*100 | 41668 | 30 |
| DISPONIBILIDAD Y ACCESO AL AGUA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES | MED 6. PARA 2030, MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN, LA ELIMINACIÓN DEL VERTIMIENTO Y LA REDUCCIÓN AL MÍNIMO DE LA DESCARGA DE MATERIALES Y PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS, LA REDUCCIÓN A LA MITAD DEL PORCENTAJE DE AGUAS RESIDUALES SIN TRATAR Y EL AUMENTO DEL RECICLADO Y LA REUTILIZACIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD EN (X) % A NIVEL MUNDIAL. | MED 6. PARA 2030, MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA MEDIANTE LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN, LA ELIMINACIÓN DEL VERTIMIENTO Y LA REDUCCIÓN AL MÍNIMO DE LA DESCARGA DE MATERIALES Y PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS, LA REDUCCIÓN A LA MITAD DEL PORCENTAJE DE AGUAS RESIDUALES SIN TRATAR Y EL AUMENTO DEL RECICLADO Y LA REUTILIZACIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD EN (X) % A NIVEL MUNDIAL. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | AMPLIAR LA COBERTURA DE AGUA APTA PARA CONSUMO HUMANO Y SISTEMAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y ALCANTARILLADO, CON ACCIONES PERTINENTES DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES PARTICULARES EN CADA TERRITORIO Y EN CONSIDERACIÓN A LAS NORMAS VIGENTES | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 6.a PARA 2030 AMPLIAR LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y EL APOYO PRESTADO A LOS PAÍSES EN DESARROLLO PARA LA CREACIÓN DE CAPACIDAD EN ACTIVIDADES Y PROGRAMAS RELATIVOS AL AGUA Y EL SANEAMIENTO, INCLUIDOS EL ACOPIO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA, LA DESALINIZACIÓN, EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LAS TECNOLOGÍAS DE RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN. | MED 6.a PARA 2030 AMPLIAR LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y EL APOYO PRESTADO A LOS PAÍSES EN DESARROLLO PARA LA CREACIÓN DE CAPACIDAD EN ACTIVIDADES Y PROGRAMAS RELATIVOS AL AGUA Y EL SANEAMIENTO, INCLUIDOS EL ACOPIO Y ALMACENAMIENTO DE AGUA, LA DESALINIZACIÓN, EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LAS TECNOLOGÍAS DE RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | ORIENTAR LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PARA EL ALMACENAMIENTO DEL AGUA, PARA AUMENTAR LA DISPONIBILIDAD EN ZONAS ÁRIDAS Y TERRITORIOS AGRÍCOLAS (SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA), IMPLEMENTANDO TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA EL USO EFICIENTE DE LA MISMA Y ASÍ, CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ÁREAS DEL CORREDOR SECO. | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 6.b APOYAR Y FORTALECER LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO. | MED 6.b APOYAR Y FORTALECER LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES LOCALES EN LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | IMPULSAR ACCIONES Y PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO, PARA LA RECUPERACIÓN Y USO ADECUADO DE LOS MISMOS, E IMPULSAR LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES UTILIZADOS POR EL SECTOR AGROPECUARIO. | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 7.2 PARA 2030 AUMENTAR SUSTANCIALMENTE EL PORCENTAJE DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN EL CONJUNTO DE FUENTES DE ENERGÍA. | MED 7.2 PARA 2030 AUMENTAR SUSTANCIALMENTE EL PORCENTAJE DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN EL CONJUNTO DE FUENTES DE ENERGÍA. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | ASEGURAR QUE LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y PLANES DE ACCIÓN NACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES INCLUYAN LA PARTICIPACIÓN SIGNIFICATIVA DE LAS MUJERES Y DE LOS CUATRO PUEBLOS. PARA ELLO, SE COORDINARÁN ACCIONES TANTO CON LOS GOBIERNOS MUNICIPALES, COMO CON OTROS SECTORES. | NO APLICA | Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | | X | | Cantidad de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | 2021 | 1 | 1 | Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales/Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales Planificadas*100 | 1 | 1 |
| | MED 11.6 PARA 2030, REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO PER CÁPITA DE LAS CIUDADES, LO QUE INCLUYE PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LA CALIDAD DEL AIRE Y LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS MUNICIPALES Y DE OTRO TIPO. | MED 11.6 PARA 2030, REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO PER CÁPITA DE LAS CIUDADES, LO QUE INCLUYE PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LA CALIDAD DEL AIRE Y LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS MUNICIPALES Y DE OTRO TIPO. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | ESTABLECER MODELOS DE MANEJO PARA LOS RECURSOS NATURALES Y DEFINIR ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, EN COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL | NO APLICA | Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | | X | | Cantidad de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | 2021 | 1 | 1 | Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales/Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales Planificadas*100 | 1 | 1 |



| Prioridad Nacional de Desarrollo | Vinculación institucional | | | Resultado institucional | | | | | Línea base * | | | Magnitud del indicador (meta a alcanzar) | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------|--|--------------------|------------|--------------|--|------|--|-----------------|--|---------------|-----------------|
| | Meta Estratégica de Desarrollo | 99 metas (16 + 83) | Política General de Gobierno 2024-2028 | | RED | Descripción de resultado | Nivel de resultado | | | Nombre del indicador | Año | Dato absoluto | Dato relativo % | Fórmula de cálculo | Dato absoluto | Dato relativo % |
| | | | Eje Estratégico | Meta (LINEAS ESTRATEGICAS) | | | Final | Intermedio | Inmediato | | | | | | | |
| VALOR ECONOMICO DE LOS RECURSOS NATURALES | MED 15.14 PARA 2030, VELAR POR LA CONSERVACION DE LOS ECOSISTEMAS MONTANOSOS, INCLUIDA SU DIVERSIDAD BIOLÓGICA A FIN DE MEJORAR SU CAPACIDAD PARA PROPORCIONAR BENEFICIOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | MED 15.14 PARA 2030, VELAR POR LA CONSERVACION DE LOS ECOSISTEMAS MONTANOSOS, INCLUIDA SU DIVERSIDAD BIOLÓGICA, A FIN DE MEJORAR SU CAPACIDAD PARA PROPORCIONAR BENEFICIOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | GARANTIZAR LA PARTICIPACION DE LOS PUEBLOS INDIGENAS EN LOS PROCESOS DE CONSENSO Y/O CONSULTA RELACIONADOS CON ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, PROGRAMAS DE MITIGACION Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO Y A LOS PROYECTOS DE CONSERVACION, PROMOVENDO LA PARTICIPACION DE LAS MUJERES EN ESTOS ESPACIOS | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales /Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 14.a AUMENTAR LOS CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS, DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE INVESTIGACION Y TRANSFERIR LA TECNOLOGIA MARINA, TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA MARINA DE LA COMISION OCEANOGRAFICA INTERGOBIERNAMENTAL, A FIN DE MEJORAR LA SALUD DE LOS OCEANOS Y POTENCIAR LA CONTRIBUCION DE LA BIODIVERSIDAD MARINA AL DESARROLLO DE LOS PAISES EN DESARROLLO, EN PARTICULAR LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES EN DESARROLLO Y LOS PAISES MENOS ADELANTADOS. | MED 14.a AUMENTAR LOS CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS, DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE INVESTIGACION Y TRANSFERIR LA TECNOLOGIA MARINA, TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA MARINA DE LA COMISION OCEANOGRAFICA INTERGOBIERNAMENTAL, A FIN DE MEJORAR LA SALUD DE LOS OCEANOS Y POTENCIAR LA CONTRIBUCION DE LA BIODIVERSIDAD MARINA AL DESARROLLO DE LOS PAISES EN DESARROLLO, EN PARTICULAR LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES EN DESARROLLO Y LOS PAISES MENOS ADELANTADOS. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | PONER A DISPOSICION LA INFORMACION AMBIENTAL, LAS DINAMICAS DE CAMBIO CLIMATICO Y SU INFLUENCIA EN LAS AMENAZAS NATURALES, A TRAVES DE PLATAFORMAS Y EN FORMATOS DE DATOS ABIERTOS, PARA USAR LOS TOMADORES DE DECISION DEL SECTOR PUBLICO, PRIVADO, ACADEMIA Y POBLACION EN GENERAL. | NO APLICA | Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10 % en 2027) | | X | | Porcentaje de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. | 2021 | 392 | 10 | Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control/Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control planificadas*100 | 694 | 10 |
| | MED 13.2 INCORPORAR MEDIDAS RELATIVAS AL CAMBIO CLIMATICO EN LAS POLITICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES NACIONALES. | MED 13.2 INCORPORAR MEDIDAS RELATIVAS AL CAMBIO CLIMATICO EN LAS POLITICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES NACIONALES. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | ASEGURAR QUE LA FORMULACION Y APLICACION DE LAS POLITICAS Y PLANES DE ACCION NACIONALES SOBRE CAMBIO CLIMATICO Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES INCLUYAN LA PARTICIPACION SIGNIFICATIVA DE LAS MUJERES Y DE LOS CUATRO PUEBLOS, PARA EL SE COORDINARAN ACCIONES TANTO CON LOS GOBIERNOS MUNICIPALES, COMO CON OTROS SECTORES. | NO APLICA | Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10 % en 2027) | | X | | Porcentaje de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. | 2021 | 392 | 10 | Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control/Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control planificadas*100 | 694 | 10 |
| ORDENAMIENTO TERRITORIAL | MED 12.2 PARA 2030, LOGRAR LA ORDENACION SOSTENIBLE Y EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES | MED 12.2 PARA 2030, LOGRAR LA ORDENACION SOSTENIBLE Y EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES | CUIDADO DE LA NATURALEZA | FORTALECER LAS CAPACIDADES DE GESTION, PARA CONTAR CON TERRITORIOS, CIUDADES, MUNICIPIOS Y ECOSISTEMAS RESILIENTES, QUE APLICAN CRITERIOS DE GESTION DE RIESGOS, ADAPTACION Y MITIGACION PARA SU DESARROLLO, IMPLEMENTANDO INCENTIVOS FORESTALES Y OTROS MECANISMOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS TERRITORIOS. | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales /Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 12.5 PARA 2030, DISMINUIR DE MANERA SUSTANCIAL LA GENERACION DE DESECHOS MEDIANTE POLITICAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN. | MED 12.5 PARA 2030, DISMINUIR DE MANERA SUSTANCIAL LA GENERACION DE DESECHOS MEDIANTE POLITICAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | FORTALECER EL MARCO LEGAL Y REGULATORIO PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE. | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales /Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| EDUCACIÓN | MED 13.3 MEJORAR LA EDUCACION, LA SENSIBILIZACION Y LA CAPACIDAD HUMANA E INSTITUCIONAL EN RELACION CON LA MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO, LA ADAPTACION A EL, LA REDUCCION DE SUS EFECTOS Y LA ALERTA TEMPRANA | MED 13.3 MEJORAR LA EDUCACION, LA SENSIBILIZACION Y LA CAPACIDAD HUMANA E INSTITUCIONAL EN RELACION CON LA MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO, LA ADAPTACION A EL, LA REDUCCION DE SUS EFECTOS Y LA ALERTA TEMPRANA | VISION ESTRATEGICA PARA LA EDUCACION | ATENDER LAS PRINCIPALES BRECHAS DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL DESDE EL ENFOQUE DE IGUALDAD Y EQUIDAD. | NO APLICA | Para el 2027, se han incrementado en un 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | | X | | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 2021 | 32 | 10 | Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales /Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados*100 | 57 | 30 |
| | MED 4.7 PARA 2030, GARANTIZAR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES ADQUIERAN LOS CONOCIMIENTOS TEORICOS Y PRACTICOS NECESARIOS PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN PARTICULAR MEDIANTE LA EDUCACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA ADOPCION DE ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES, LOS DERECHOS HUMANOS, LA IGUALDAD ENTRE LOS GENEROS, LA PROMOCION DE UNA CULTURA DE PAZ Y NO VIOLENCIA, LA CIUDADANIA MUNDIAL Y LA VALORACION DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y DE LA CONTRIBUCION DE LA CULTURA AL DESARROLLO SOSTENIBLE, ENTRE OTROS MEDIOS. | MED 4.7 PARA 2030, GARANTIZAR QUE TODOS LOS ESTUDIANTES ADQUIERAN LOS CONOCIMIENTOS TEORICOS Y PRACTICOS NECESARIOS PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN PARTICULAR MEDIANTE LA EDUCACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA ADOPCION DE ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES, LOS DERECHOS HUMANOS, LA IGUALDAD ENTRE LOS GENEROS, LA PROMOCION DE UNA CULTURA DE PAZ Y NO VIOLENCIA, LA CIUDADANIA MUNDIAL Y LA VALORACION DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y DE LA CONTRIBUCION DE LA CULTURA AL DESARROLLO SOSTENIBLE, ENTRE OTROS MEDIOS. | CUIDADO DE LA NATURALEZA | REINFORCER EL MODELO EDUCATIVO NACIONAL PARA QUE LA OFERTA EDUCATIVA HABILITE A LA POBLACION PARA DESEMPEÑARSE SEGUN LAS NECESIDADES DEL PAIS Y DEL MUNDO ACTUAL | NO APLICA | Para el año 2027 se ha incrementado en un 15% la participación de la población en programas educativos relacionados a medio ambiente. (De 15% en 2021 a 30% en 2027) | | X | | Porcentaje de personas capacitadas en temas socio ambientales | 2021 | 74859 | 2.5 | Numerador: personas capacitadas en años anteriores + personas capacitadas en temas socio ambiental en el año actual Denominador: población total (universo) / meta fisica propuesta *0.01 | 86813 | 15 |

3. Marco estratégico institucional

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como ente rector del sector ambiental a nivel nacional, conjuga en sus premisas orientadoras los alcances institucionales acorde a las condiciones existentes para la adaptación ante los retos actuales y futuros vinculados a sus funciones.

3.1. Misión, Visión y Valores Institucionales



VALORES INSTITUCIONALES



3.2. Ejes estratégicos del MARN

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales cuenta con siete ejes estratégicos, enfocados a retomar la rectoría y liderazgo del ministerio en función de sus competencias sectoriales y en coordinación con los gobiernos locales, la función rectora se visualiza con el director de la orquesta ambiental que permita coadyuvar los esfuerzos institucionales en función de la protección conservación y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales.

Estos ejes se reflejan en los resultados planteados en el Plan Estratégico Institucional -PEI- y se integran en las acciones en el ejercicio de planificación anual y multianual.

Los ejes estratégicos institucionales están diseñados para establecer los mecanismos necesarios para la protección y conservación del medio ambiente, promoviendo la sostenibilidad, de la mano y con el apoyo de los diferentes sectores involucrados para cumplir con la gobernanza ambiental



3.2.1. Eje de Descontaminación de ríos y lagos

Líneas estratégicas:

- Fortalecer la gobernanza a través de la coordinación con las mancomunidades a nivel nacional.
- Gestionar integralmente los desechos sólidos a nivel mancomunado, con una lógica de equilibrio ambiental y sostenibilidad.
- Fomentar la estrategia de la economía circular valorizando el tratamiento y la descontaminación de las aguas negras y residuos para uso en la producción agrícola.
- Crear un sistema que incluya el desarrollo de bases de datos sobre la calidad y cantidad del caudal de los ríos, además de fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de la unidad administrativa responsable.
- Diseñar y registrar un inventario de las plantas de tratamiento residual existentes y evaluar su respectivo funcionamiento, mediante la implementación de parámetros científicamente validados.
- Formular las estrategias de descontaminación con base en las características específicas de cada cuerpo de agua.

- g) Promover proyectos de investigaciones científicas por parte de la academia, universidades y tanques de pensamiento, para garantizar resultados efectivos.
- h) Trabajar en coordinación con el MSPAS en la gestión de aguas residuales y fortalecer el nivel de incidencia de la rectoría institucional.
- i) Involucrar a MAGA, MEM, municipalidades y otras entidades relacionadas con el sector. en la gestión de cuencas hidrográficas.
- j) Desarrollar programas de educación ambiental y sensibilización social, sobre la importancia de mantener los cuerpos de agua limpios.
- k) Fomentar el desarrollo de alianzas público-privadas y pagos por servicios ambientales para financiar iniciativas encaminadas a reducir la contaminación en ríos y lagos a nivel nacional.

3.2.2. Eje de Recuperación de bosques en cuencas y territorios prioritarios

Líneas estratégicas:

- a) Diseñar estrategias estandarizadas para reducir la contaminación en cuerpo de agua, de acuerdo con las características específicas de cuenca hidrográfica priorizada.
- b) Promover la realización de proyectos de investigación científica a través de la académica, universidades y tanques de pensamiento, para la obtención de resultados efectivos.
- c) Ofrecer incentivos económicos para la reforestación y conservación de bosques.
- d) Desarrollar un plan de viveros forestales del ministerio, coordinado con delegaciones departamentales.
- e) Establecer alianzas con INAB, CONAP y otras entidades relacionadas con el sector, para mejorar la cobertura forestal.
- f) Establecer mesas técnicas de cuencas para una gestión integrada y coordinada.
- g) Implementar estrategias de prevención de incendios forestales y fortalecer las brigadas de bomberos.
- h) Promover la educación ambiental para concienciar sobre las ventajas y los beneficios en mejorar y resguardar las áreas protegidas.
- i) Utilizar tecnologías como el mapeo de especies y la georreferenciación para optimizar los esfuerzos de reforestación.
- j) Desarrollar mecanismos de monitoreo satelital y sistemas de información para seguimiento y evaluación

3.2.3. Eje de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP)

Líneas estratégicas:

- a) Mejorar la infraestructura del SIGAP y asegurar un financiamiento adecuado para la gestión de áreas protegidas.
- b) Promover la creación de nuevas áreas protegidas y fortalecer la gobernanza en las existentes.
- c) Involucrar a las comunidades locales en la gestión y protección de áreas protegidas.
- d) Desarrollar programas de empleo verde y transferencia condicionada para fomentar la conservación.
- e) Implementar sistemas robustos de monitoreo y evaluación de biodiversidad.
- f) Actualizar y mantener un inventario de planes maestros de las áreas protegidas.
- g) Formar alianzas con organizaciones internacionales y cooperantes para obtener financiamiento y asistencia técnica.

- h) Coordinar con entidades como CONAP, MINGOB y municipalidades para una gestión efectiva.
- i) Utilizar tecnologías avanzadas para la gestión de áreas protegidas y la prevención de incendios.
- j) Desarrollar sistemas de información y bases de datos para mejorar la toma de decisiones y el monitoreo.

3.2.4. Eje de Reducción de gases de efecto invernadero (GEI)

Líneas estratégicas:

- a) Promover ciudades sostenibles con infraestructura resiliente y espacios verdes.
- b) Implementar el Plan Nacional de Acción de Cambio Climático (PNACC) y evaluar su cumplimiento.
- c) Identificar fuentes de financiamiento para proyectos de adaptación y mitigación.
- d) Fomentar inversiones verdes y desarrollar mercados de carbono nacionales.
- e) Promover la movilidad eléctrica y la infraestructura verde.
- f) Desarrollar tecnologías y proyectos pilotos que puedan escalarse.
- g) Trabajar con sectores comprometidos como Cámara del Agro y gremiales para reducir emisiones.
- h) Crear alianzas sectoriales y fomentar la colaboración entre instituciones.
- i) Desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización sobre el cambio climático.
- j) Incluir la educación ambiental en políticas nacionales y fomentar la participación ciudadana.

3.2.5. Eje incorporar la sostenibilidad ambiental a las políticas económicas y productivas

Líneas estratégicas:

- a) Desarrollar normativas para la economía circular y la producción sostenible.
- b) Implementar sistemas de monitoreo y certificación de prácticas sostenibles.
- c) Ofrecer incentivos fiscales para inversiones en sectores verdes.
- d) Fomentar la transición hacia una matriz energética renovable y sostenible.
- e) Promover el uso de tecnologías limpias y eficientes en la producción agrícola e industrial.
- f) Desarrollar proyectos de agricultura y ganadería sostenibles, integrando sistemas agrosilvopastoriles
- g) Coordinar con MINECO, MAGA y otros ministerios para integrar la sostenibilidad en las políticas económicas.
- h) Desarrollar políticas transversales que incluyan criterios ambientales en la toma de decisiones.
- i) Promover la conciencia sobre la sostenibilidad ambiental en la industria y la sociedad.
- j) Desarrollar programas de capacitación y formación en prácticas sostenibles.

3.2.6. Eje de convertir los Estudios de Impacto Ambiental y licencias ambientales en herramientas efectivas de protección a la naturaleza

Líneas estratégicas:

- a) Actualizar y fortalecer las normativas para los estudios de impacto ambiental (EIA).
- b) Implementar guías sectoriales y estandarizadas para la evaluación de impactos ambientales.
- c) Capacitar a los consultores y funcionarios en la realización y revisión de EIAs.
- d) Desarrollar sistemas de monitoreo y evaluación de los compromisos ambientales.
- e) Utilizar tecnologías avanzadas para el seguimiento y la evaluación de los proyectos.
- f) Desarrollar sistemas de preevaluación y herramientas SIG para la ubicación y compatibilidad de proyectos.
- g) Articular con municipalidades y otras entidades para asegurar que los proyectos cumplan con los requisitos ambientales.
- h) Establecer comités interinstitucionales para la revisión y evaluación de EIAs.
- i) Desarrollar programas de educación ambiental para sensibilizar sobre la importancia de los EIAs.
- j) Fomentar la participación ciudadana y la transparencia en los procesos de evaluación ambiental.

3.2.7. Prevenir, gestionar y sancionar la contaminación

Líneas estratégicas:

- a) Crear y fortalecer reglamentos específicos para la contaminación del aire, ruido y suelo.
- b) Implementar normativas claras y procedimientos administrativos para sancionar las infracciones.
- c) Capacitar al personal en la gestión y monitoreo de la contaminación.
- d) Dotar de equipos necesarios para la medición y control de contaminantes.
- e) Utilizar tecnologías avanzadas para el monitoreo y la evaluación de la contaminación.
- f) Desarrollar sistemas de información y bases de datos para mejorar la toma de decisiones.
- g) Colaborar con municipalidades y otras entidades para asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales.
- h) Fomentar la cooperación entre entidades públicas y privadas para la gestión de la contaminación.
- i) Desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización sobre la contaminación.
- j) Fomentar la participación ciudadana en la identificación y denuncia de problemas ambientales.

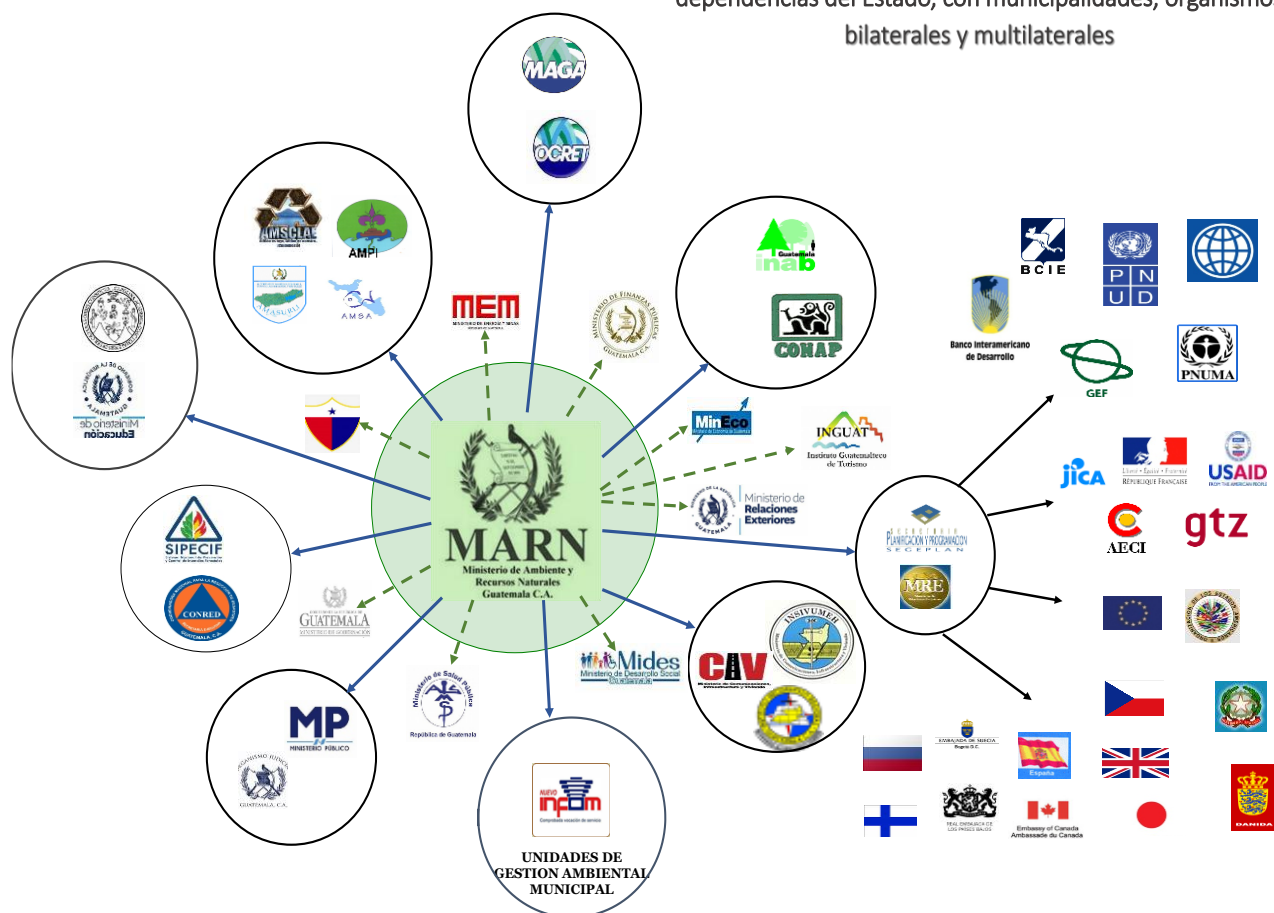
3.3. Rectoría Ambiental

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN, ejerce la rectoría sectorial en materia de sostenibilidad ambiental, mediante su naturaleza política, en la gestión protagónica de la ministra y sus viceministros, en el desempeño de sus competencias especializadas ante la administración pública en el Gobierno de la República de Guatemala, en los siguientes aspectos:

Definir y promover políticas de Estado en materia ambiental, en los ámbitos nacionales e internacionales en representación del Gobierno de Guatemala y del Estado. Esto implica, formular políticas que trasciendan tanto al interés general de los guatemaltecos, como al quehacer de un gobierno en un período determinado.

Esta rectoría implica en dar respuestas y soluciones a la Política de Estado que sean consensuadas en los ámbitos multisectoriales e intersectoriales, incluyendo los sectores productivos, privado y organizaciones de la sociedad civil en general, con el propósito de enfrentar los desafíos actuales ante el Cambio Climático, la crisis energética, los efectos y presiones de la intervención humana de los ecosistemas y el riesgo latente en la sostenibilidad ambiental y de los recursos naturales, con las consecuencia subsiguiente en la pérdida del patrimonio natural del país y deterioro de las condiciones ambientales que afectan a la población guatemalteca.

Coordinación sectorial e institucional con otras dependencias del Estado, con municipalidades, organismos bilaterales y multilaterales



3.4. Análisis de capacidades y análisis estratégico FODA

El diagnóstico institucional del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se presenta como una herramienta de gestión que tiene como propósito conocer el escenario actual de la institución y puntualizar sus ventajas y desventajas, utilizando la matriz situacional fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). Asimismo, se presentan las estrategias que surgen de la interacción de los diferentes elementos descritos en la matriz FODA, dichas estrategias son un esfuerzo para mejorar los puntos fuertes con los que cuenta el ministerio, o en su defecto, contrarrestar sus puntos débiles, por medio de estrategias de crecimiento, de reacción, de reorientación y de corrección.

La metodología utilizada para la construcción de la herramienta, se basó en el análisis de los programas estratégicos, el programa 11, Gestión ambiental con énfasis en cambio climático; el programa 12, Conservación y protección de los recursos naturales y ambiente y el programa 13: Sensibilización socio ambiental y participación ciudadana. Por lo que, se contó con la participación de personal calificado que conforman cada una de las dependencias.

3.4.1. Análisis estratégicos

La matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas se construyó con la participación del equipo técnico representante de las dependencias que conforman el MARN, quienes validaron las estrategias que se presentan a continuación.

| ESPACIO VACIO | | FORTALEZAS | | DEBILIDADES | |
|----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|
| | | F1 | Sistema de Gestión de Licencias Ambientales en Línea | D1 | Falta de Capacitación específica |
| | | F2 | MARN en Línea | D2 | Rotación de personal |
| | | F3 | Descentralización de servicios en Atención a la Gestión Ambiental y Calidad Ambiental | D3 | Personal poco motivado |
| | | F4 | Socialización del reglamento de Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos AG 164-2021 | D4 | Falta de proyectos de acción internos en la institución |
| | | F5 | Laboratorio de Calidad del Agua | D5 | Falta de actualización de las políticas ambientales y de cambio climático |
| | | F6 | Proceso de Simplificación de requisitos y trámites Administrativos | D6 | Falta de equipos de cómputo y mobiliario |
| OPORTUNIDADES | | ESTRATEGIAS FO | | ESTRATEGIAS DO | |
| O1 | Donaciones de fondos para ejecución de proyectos dirigidos al medio ambiente | FO1 | Donaciones para implementación de sistema informático para emisión de licencias ambientales en todo el país | DO1 | Búsqueda de fondos a para capacitaciones específicas orientadas a temas ambientales |
| O2 | Capacitaciones realizadas por entes externos | FO2 | Capacitación en temas se servicio al cliente de forma telefónica y plataformas digitales al personal | DO2 | Capacitación de personal en diferentes temas ambientales a nivel internacional para disminuir la rotación de personal |
| O3 | Becas específicas en temas medio ambientales para fortalecimiento de capacidades del personal de la institución | FO3 | Becas específicas para el personal que realiza los análisis de los requisitos de licencias amiantas y los estudios de impacto ambiental | DO3 | Aumentar las capacitadas del personal de la institución con becas en temas ambientales para aumentar su motivación |

| | | | | | |
|----------------|---|-----------------------|---|-----------------------|--|
| O4 | Fondo Nacional de Cambio Climático | FO4 | Asignación de fondos para la implementación del reglamento de gestión de residuos y desechos sólidos comunes para la mitigación al cambio climático | DO4 | Promocionar proyectos internos con el Fondo Nacional de Cambio Climático con respecto a adaptación y/o mitigación |
| O5 | Participación en la COP28 | FO5 | Dar a conocer a nivel internacional los avances con respecto a la medición del grado de contaminación del recurso hídrico en Guatemala | DO5 | Fortalecer las políticas ambientales y de cambio climático con temas tratados en la COP28 |
| AMENZAS | | ESTRATEGIAS FA | | ESTRATEGIAS DA | |
| A1 | Baja asignación presupuestaria | FA1 | Gestionar los recursos para garantizar el mantenimiento del Sistema de Gestión de Licencias Ambientales | DA1 | Garantizar los mecanismos necesarios interinstitucionales para mantener las capacitaciones específicas del personal |
| A2 | Cambio de Gobierno y Autoridades | FA2 | Mantener los beneficios del MARN en Línea para asegurar su continuidad en el cambio de gobierno | DA2 | Estudiar las estrategias necesarias para evitar la rotación del personal técnico y profesional derivado del cambio de gobierno |
| A3 | Vacíos legales en Políticas Ambientales y Cambio Climático por falta de actualización | FA3 | Continuar la descentralización de los servicios de Atención a la Gestión Ambiental y actualizar la Política de Gestión ambiental para evitar vacíos legales | DA3 | Aumentar la motivación del personal para que tener el conocimiento de las políticas ambientales y de cambio climático |
| A4 | Demandas internacionales en conceptos medioambientales | FA4 | Continuar con la Socialización del reglamento de Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos Comunes AG 164-2021 para evitar demandas internaciones | DA4 | Aumentar los proyectos de acción internos para el conocimiento de las Políticas Ambientales y de Cambio Climático para evitar demandas internacionales |

3.5. Análisis de actores

El análisis de actores fue sometido a revisión para el presente ejercicio de planificación, de cuyo proceso se delimitó con mayor precisión aquellos actores con mayor influencia, que derivaron de la metodología proporcionada por SEGEPLAN, cuyo acompañamiento le aporta mayor validez al mapeo renovado de actores.

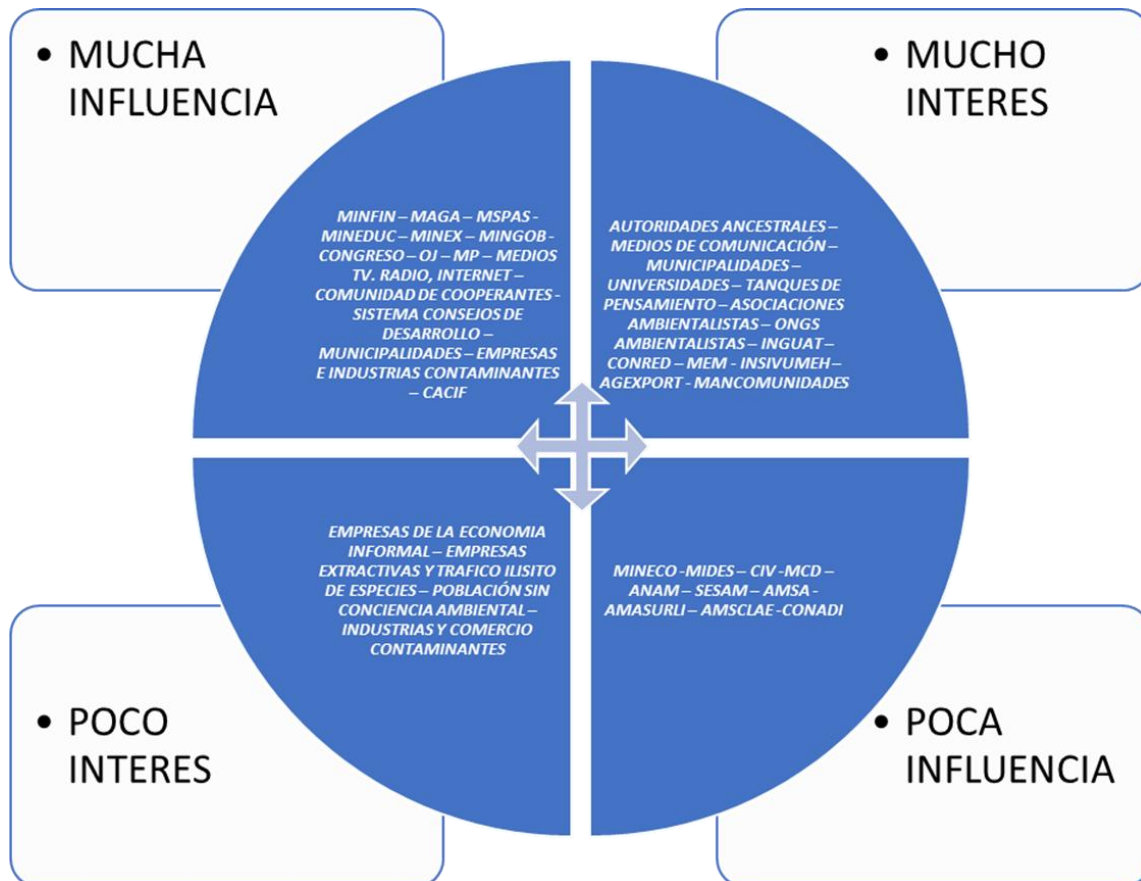
| No. | Actor nombre y descripción | (1) | (2) | (3) | (4) | Recursos | Acciones principales y como puede influir en la gestión institucional del problema | Ubicación geográfica y área de influencia |
|-----|--|-----|-------------|-------|---------|---|--|---|
| | | Rol | Importancia | Poder | Interés | | | |
| 1 | Ministerio de Energía y Minas -MEM- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Entidad Rectora, promueve acciones conjuntas con el MARN para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras, desde el ámbito de sus competencias. | a nivel nacional |
| 2 | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- | 1 | 0 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Entidad Rectora, promueve acciones conjuntas con el MARN para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras, desde el ámbito de sus competencias. | a nivel nacional y departamental |
| 3 | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- | 2 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Entidad Rectora, promueve acciones conjuntas con el MARN para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras, desde el ámbito de sus competencias. | a nivel nacional y departamental |
| 4 | Ministerio de Educación - MINEDUC- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Entidad rectora. Promueve acciones conjuntas con el MARN en la Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental y el fortalecimiento de las acciones encaminadas a generar conciencia ambiental para la eliminación de la contaminación de los recursos naturales a través de la participación social y educativa para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala. | a nivel nacional |
| 5 | Ministerio de Economía -MINECO- | 1 | 1 | 0 | Medio | Coordinación Institucional | Entidad rectora, que apoya las acciones del MARN en las actividades productivas, comercio, competencia leal y la inversión nacional y extranjera. | a nivel nacional |
| 6 | Ministerio de Finanzas Públicas - MINFIN- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional, técnica y financiera | Entidad Rectora de las finanzas públicas nacionales, que apoya al MARN en la aprobación del Presupuesto Anual Operativo y la Planificación de los Proyectos de inversión Pública, Así como en el seguimiento de la gestión de financiamiento interno y externo y la ejecución presupuestaria. | a nivel nacional |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|---|--|----------------------------------|
| 7 | Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -CIV- | 1 | 1 | 1 | Medio | Coordinación Institucional | Entidad Rectora en las acciones de Infraestructura Nacional, del mantenimiento, construcción, ampliación, reposición y mejoramiento de la infraestructura. | a nivel nacional |
| 8 | Ministerio de Cultura y Deportes -MCD- | 1 | 0 | 0 | Medio | Coordinación Institucional | Rector de la restauración, preservación y protección del patrimonio cultural y natural. | a nivel nacional |
| 9 | Ministerio de Gobernación - MINGOB- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional, técnica y financiera | Rector del régimen de seguridad para el mantenimiento de la paz y el orden público. | a nivel nacional |
| 10 | Ministerio de Relaciones Exteriores -MINEX- | 1 | 1 | 0 | Medio | Coordinación Institucional | Rector de las relaciones del Estado de Guatemala con otros Estados y la representación diplomática del Estado. | a nivel central |
| 11 | Ministerio de Trabajo y Previsión Social - MINTRAB- | 1 | 0 | 0 | bajo | Coordinación Institucional | Rector del régimen relativo al trabajo, la formación técnica y profesional y la previsión social | a nivel central |
| 12 | Concejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Promover acciones conjuntas con el MARN para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras. | a nivel nacional |
| 13 | Instituto Nacional de Bosques -INAB- | 2 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional | Promover acciones conjuntas con el MARN para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras. | a nivel nacional y departamental |
| 14 | Instituto Nacional de Estadística -INE- | 1 | 1 | 0 | Alto | Técnicos y de información | proporcionar información y datos estadísticos sobre los aspectos sociales, económicos, ambientales, territoriales. | a nivel nacional |
| 15 | Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP- | 2 | 1 | 1 | Medio | Técnicos y de cooperación | Secretaria especializada en la Implementar y fortalecer la gestión integral de los residuos y desechos sólidos con los actores y sectores involucrados a través de la participación social para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala. | a nivel nacional |
| 16 | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN- | 1 | 1 | 0 | Medio | Técnicos y de cooperación | Secretaria especializada en apoya con otros actores en la participación social para propiciar el desarrollo sostenible en Guatemala. | a nivel nacional |
| 17 | Instituto de Fomento Municipal -INFOM- | 1 | 1 | 1 | Medio | Técnico y de cooperación | Instituto responsable de Implementar y fortalecer las acciones de gestión ambiental y protección de los recursos naturales a nivel municipal para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala. | a nivel nacional |
| 18 | Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y el Lago de Amatitlán - AMSA- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación institucional | Organismo creado al más alto nivel, con la finalidad de planificar y ejecutar medidas y acciones que permitan el manejo, la recuperación, la conservación y administración de los recursos naturales en la cuenca y el Lago de Amatitlán. | a nivel regional |

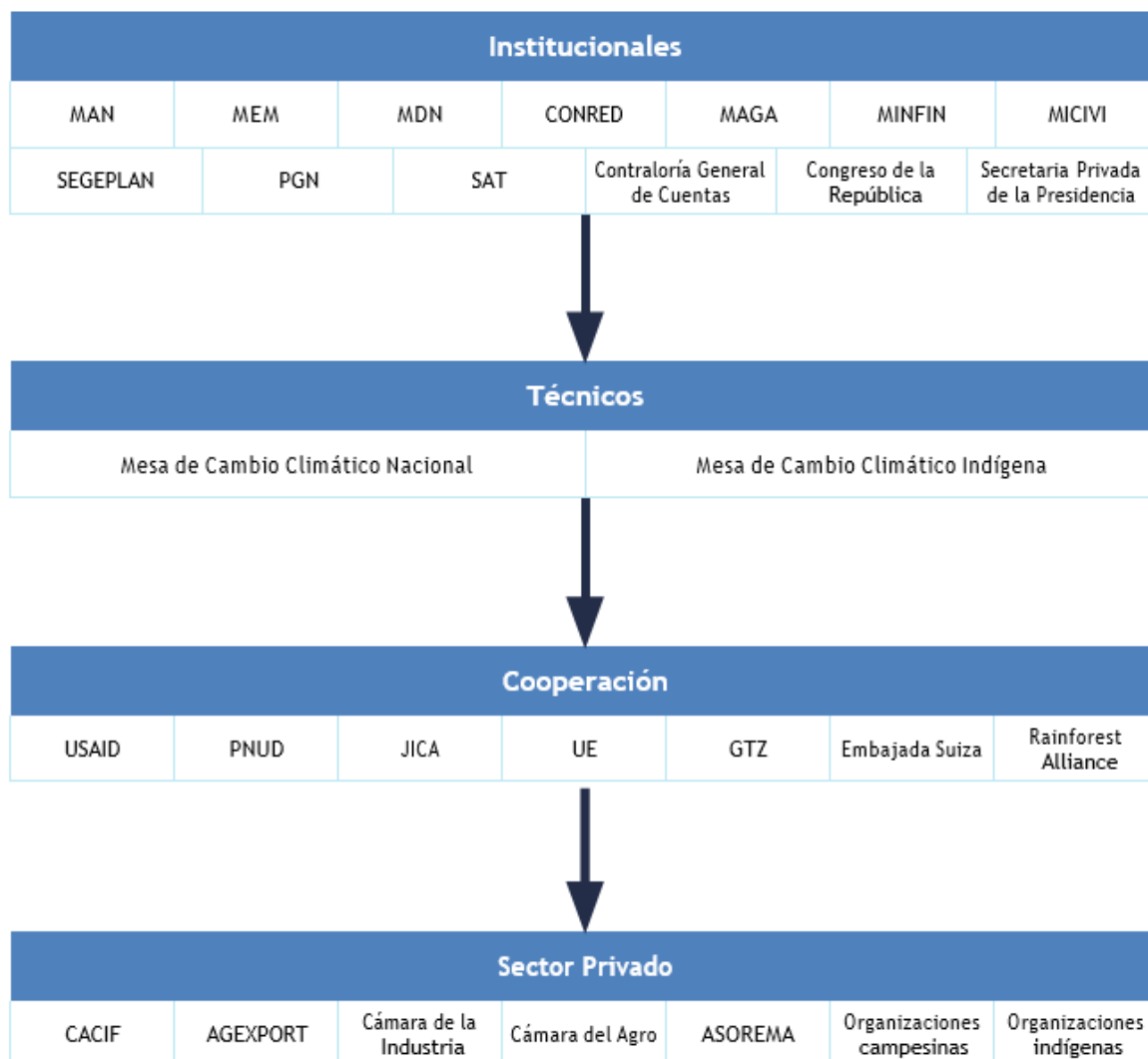
| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|--|--|------------------------------|
| 19 | Asociación Nacional de Municipalidades de la República de Guatemala -ANAM- | 0 | 1 | 1 | Medio | Técnico y de coordinación local | Organización gremial de las municipalidades del país, que apoya en Implementar y fortalecer la gestión ambiental y mejoramiento de los bienes y servicios ambientales a nivel nacional y local. | a nivel nacional y municipal |
| 20 | Comité Coordinador de Asociaciones, Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras -CACIF- | 2 | | | Alto | financiero, cooperación, técnico e institucional | Implementar y fortalecer la gestión integral de los residuos y desechos sólidos con los actores y sectores involucrados a través de la participación social para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala. | a nivel nacional |
| 21 | Autoridad para el manejo sustentable de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Izabal y Río Dulce -MASURLI- | 1 | 1 | 0 | Medio | Coordinación Institucional | Vela por el resguardo de los recursos naturales de este importante ecosistema | nivel local |
| 22 | Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán -AMSCLAE- | 1 | 1 | 1 | Medio | Coordinación Institucional | Planifica, Coordina y ejecuta medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para conservar, preservar y resguardar el ecosistema del lago de Atitlán y sus áreas circunvecinas. | nivel local |
| 23 | Asociación Guatemalteca de Exportadores - AGEXPORT- | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional, técnica y financiera | Promueve el crecimiento de las exportaciones en Guatemala. | a nivel nacional |
| 24 | Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad - CONADI | 0 | 1 | 0 | Medio | servicios y coordinación institucional | Promueve y coordina acciones orientadas a mejorar la calidad de vida e inclusión de personas con discapacidad | a nivel central |
| 25 | Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados -SE-CONRED- | 1 | 1 | 0 | Alto | Coordinación interinstitucional, técnica y financiera | Propicia la prevención, reducción y mitigación de desastres naturales y provocados | a nivel nacional |
| 26 | Municipalidades | 2 | 1 | 1 | Alto | Coordinación interinstitucional, técnica y financiera | Gobiernos locales con el mandato de impulsar el desarrollo de su territorio. | a nivel municipal |
| 27 | Sistema de Consejos de Desarrollo (CODEDE, COMUDES Y COCODES) | 2 | 1 | 0 | Medio | Priorización de proyectos de Inversión Pública | Conocimiento de las necesidades locales en materia de gestión ambiental y de los recursos naturales. | a nivel nacional |
| 28 | Congreso de la República (comisiones legislativas) | 2 | 0 | 1 | Medio | Aprobación de los asuntos legislativos y Presupuesto Institucional | Es el Órgano que dicta las leyes del país. Las Comisiones de trabajo, constituyen órganos técnicos de estudio y conocimiento de los diversos asuntos que les someta a consideración el Pleno del Congreso de la República o que promuevan por su propia iniciativa. Para su funcionamiento, las comisiones tendrán irrestricto apoyo de la Junta Directiva del Congreso y podrán requerir la presencia y la colaboración de funcionarios, representantes o técnicos de cualquier institución pública o privada, de conformidad con la Ley. | a nivel nacional |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|-------|--|--|---|
| 29 | Ministerio de Desarrollo Social - MIDES- | 0 | 0 | 0 | Bajo | Coordinación Institucional | Entidad rectora responsable de mejorar el nivel de bienestar de las personas y grupos sociales vulnerables, que sufren de exclusión y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, generando oportunidades y capacidades que les permitan mejorar sus vidas en forma positiva y duradera, mediante la coordinación, articulación y trabajo en alianza con otras instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, en el marco de protección de los derechos humanos y constitucionales. | a nivel central |
| 30 | Organismo Judicial - OJ- | 2 | 1 | 1 | Medio | Coordinación Institucional | Es el Organismo del Estado, responsable de administrar e impartir justicia a nivel nacional, garantizando el acceso, atención y debido proceso a la población, en procura de la paz y la armonía social. | a nivel nacional |
| 31 | Ministerio Público - MP- | 2 | 1 | 1 | Medio | Coordinación Institucional | Institución autónoma, responsable de promover la persecución penal, dirige e investiga los delitos de acción pública, actuando y velando por el estricto cumplimiento de las leyes, con responsabilidad, ética, objetividad e imparcialidad, a fin de coadyuvar a la aplicación de una justicia pronta y cumplida. | a nivel nacional |
| 32 | Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- | 1 | 1 | 0 | Medio | Coordinación Institucional, técnico y Financiero | Es la secretaria especializada en planificar, coordinar, integrar y monitorear la seguridad alimentaria y nutricional del país. | a nivel nacional |
| 33 | Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT- | 1 | 1 | 1 | Alto | coordinación institucional | Es el Instituto superior en materia de turismo en Guatemala, que rige y controla la promoción, fomento y desarrollo sostenible de la industria turística, en beneficio de visitantes, prestadores de servicios y comunidades receptoras. | a nivel nacional |
| 34 | INSIVUMEH | 2 | 1 | 0 | Medio | Coordinación Institucional, técnico y Financiero | Es la Institución especializada técnico-científica que genera y difunde información geo científica, a través de la recolección y el procesamiento de datos para la toma de decisiones que contribuyan al beneficio de la población. | a nivel nacional |
| 35 | Asociaciones Ambientalistas | 1 | 1 | 1 | Alto | coordinación institucional, servicios técnicos y financieros | Organizaciones civiles creadas con la finalidad de proteger, conservar, mantener, mejorar y defender los recursos naturales del país. | a nivel nacional y regional |
| 36 | Cooperación Internacional | 1 | 1 | 0 | Alto | Coordinación Institucional, servicios técnicos y Financieros | Constituye la organización representativa en el país de la ayuda externa de forma técnica o financiera, que permite alcanzar los objetivos de desarrollo sustentables a nivel internacional. | a nivel local, nacional e internacional |
| 37 | Universidades | 1 | 1 | 0 | Alto | Coordinación Institucional, servicios técnicos. | Entidades académicas a nivel superior que apoyan a través de sus centros especializados, la investigación, la tecnológica y el estudio de aspectos puntuales relacionados con la gestión ambiental y los recursos naturales del país. | a nivel local, nacional e internacional |

| | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---|-------|--|---|---|
| 38 | Tanques de Pensamiento | 1 | 1 | 0 | Alto | Coordinación Institucional, servicios técnicos. | Centros especializados de investigación, sobre aspectos relacionados con la dinámica social, económica y ambiental en el país. | a nivel local, nacional e internacional |
| 39 | Medios de Comunicación (radio, TV, Internet, otros) | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación Institucional, técnico y Financiero | Medios informativos y de comunicación, que facilitan la atención de denuncias ciudadanas y el trabajo que realizan las diferentes entidades. | a nivel local, nacional e internacional |
| 40 | autoridades ancestrales | 0 | 1 | 1 | Alto | técnico, servicios y financiero | Alcaldías Indígenas, cofradías y líderes comunitarios (48 cantones), que apoyan la protección de los recursos naturales y ceremoniales. | a nivel regional |
| 41 | Industrias y Comercios que no realizan gestión ambiental | -1 | -1 | 0 | Medio | administrativos y productivos | entidades que ejercen presión sobre los bienes y servicios ambientales del país a través de sus prácticas de consumo y utilización de materia prima que afecta al ambiente. | a nivel nacional |
| 42 | Población Guatemalteca sin conciencia ambiental | -1 | -1 | 0 | Medio | administrativos y financieros | Familias y personas que hacen uso desmedido de los bienes y recursos naturales a través de sus prácticas de consumo. | a nivel nacional |
| 43 | Empresas que realizan actividades extractivas y tráfico ilícito de especies | -1 | -1 | 0 | Medio | administrativos y financieros | Explotación del patrimonio natural para fines particulares. | a nivel nacional y departamental |
| 44 | Empresas de la economía informal | -1 | -1 | 0 | Medio | administrativos y financieros | Personas y empresas que se encuentra fuera del sistema de fiscalización y controles nacionales. | a nivel nacional y departamental |
| 45 | Mancomunidades | 1 | 1 | 1 | Alto | Coordinación institucional, servicios técnicos | La conformación de municipalidades en un mismo contexto territorial que trabajan para resolver asuntos comunes de índole ambiental. | A nivel local y regional |



3.5.1. Cuadro de principales actores



4. Seguimiento a nivel estratégico

4.1. Mecanismos de seguimiento

La metodología utilizada en este seguimiento, supera el enfoque de la evaluación del –PEI– anterior, la cual se basó en el recuento de acciones vinculadas a cada resultado, con la limitación de no cuantificar el cumplimiento de resultados, ni metas del POA, dado que no contó con las bases para una evaluación más objetiva.

La estructura del actual (PEI), permite una evaluación por resultado, en el sentido de que, por cada objetivo, además de contar con un grupo de estrategias que definen el camino a seguir para alcanzarlo, cuenta con una definición de metas operativas y su respectivo indicador que permitirá medir el avance en el cumplimiento.

La metodología, no obstante, las prioridades temáticas entre resultados, asigna a cada uno el mismo peso porcentual, indistintamente de la cantidad de metas e indicadores componentes. Lo anterior a efectos de agilizar y simplificar la medición, sin comprometer su validez y exigencia.

Este primer recuento de resultados, que cubre el periodo de 2022 a 2027, permite, entre otros aspectos conocer:

- Los resultados alcanzados según las metas operativas plasmadas en el POA y POM del MARN.
- Las necesidades de ajuste al PEI, POM y POA.
- Los elementos del PEI que aún no tienen avance, para identificar acciones a seguir.

La información que se recopilará para este ejercicio se basa especialmente en los informes de seguimiento y evaluación de la gestión y será validada a nivel de los equipos de trabajo, los enlaces POA, las autoridades y el Despacho Ministerial.

4.2. Indicadores a nivel estratégico y líneas base

Para efectos de seguimiento es importante tomar como base los indicadores para comprobar el estatus en la consecución de cada uno de los resultados. La línea base constituye el punto de partida con relación al cual se medirán los avances, utilizando el indicador establecido para la medición del resultado.

4.2.1. Indicador de educación ambiental

| Ficha del indicador (seguimiento) | |
|---|---|
| Nombre de la institución: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales | |
| Nombre del Indicador | Porcentaje de personas capacitadas en temas socio ambientales |
| Categoría del Indicador | De Resultado |
| Meta de la Política General de Gobierno asociada | El tema ambiental se encuentra plasmado de forma transversal en la Política General de Gobierno, por lo que no se contemplan metas específicas. |
| Política Pública Asociada | Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 189-2017 |

| | |
|----------------------------------|---|
| Descripción del Indicador | Muestra el porcentaje de la población que el MARN ha sensibilizado en temas ambientales. |
| Interpretación | Medición porcentual de las acciones que se desarrollan por las diferentes unidades administrativas del MARN las cuales procuran las gestiones correspondientes para alcanzar las metas físicas propuestas, este indicador contribuye a la ejecución de las líneas de la política de educación ambiental permitiendo alcanzarlos indicadores de impacto de la política, entre los cuales se puede destacar la mejora en la calidad de vida de la población, entre 15 a 40 años como un servicio institucional que permite alcanzar el resultado institucional propuesto. |
| Fórmula de cálculo | Número de personas participando en programas educativos/Número de personas participando en programas educativos programadas*100 |

| Ámbito geográfico | Nacional | Regional | Departamento | Municipio | | |
|--|----------|---------------|--------------|-----------|------|------|
| | x | | | | | |
| Frecuencia de la medición | Mensual | Cuatrimestral | Semestral | Anual | | |
| | | x | | | | |
| Tendencia del Indicador | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Años | | | | | | |
| Valor del indicador (en datos absolutos y relativos) | | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 | 2.50 |

4.2.2. Línea base y medios de verificación de educación ambiental

| Año | Meta en datos absolutos |
|------|-------------------------|
| 2021 | 74,859 |
| 2022 | 76,730 |
| 2023 | 78,649 |
| 2024 | 80,615 |
| 2025 | 82,630 |
| 2026 | 84,696 |
| 2027 | 86,813 |

| Medios de Verificación | |
|-----------------------------|---|
| Procedencia de los datos | Dirección de Formación y Participación Social Delegaciones Departamentales |
| Unidad Responsable | Dirección de Formación y Participación Social |
| Metodología de Recopilación | Coordinar y apoyar los procesos de participación social, promoción, educación y formación con enfoque ambiental a nivel nacional, a través de las delegaciones departamentales. Desarrollo de procesos de formación y certificación de personas en plataformas curriculares con énfasis en cambio climático. Diseñar, elaborar y socializar documentos ambientales en temas prioritarios que el MARN considere. Implementar y socializar la política de equidad de género Socializar la Estrategia de Participación de Pueblos indígenas |

4.2.3. Indicador de gestión ambiental

| Ficha del indicador (seguimiento) | |
|--|--|
| Nombre de la institución: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales | |
| Nombre del Indicador | Porcentaje de acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático |
| Categoría del Indicador | De Resultado |
| Meta de la Política General de Gobierno asociada | El tema ambiental se encuentra plasmado de forma transversal en la Política General de Gobierno, por lo que se contemplan metas específicas. |
| Política Pública Asociada | Política Marco de Gestión Ambiental-MARN-2003- |

| | |
|----------------------------------|---|
| Descripción del Indicador | El indicador permite identificar y medir la eficiencia de la implementación de procesos de gestión ambiental en el país, identificadas como las medidas de cambio climático implementadas. |
| Interpretación | Este indicador se encuentra en la línea de la Política Marco de Gestión Ambiental, en donde se determina el porcentaje de las acciones eficientes que se procesan en la Dirección de Gestión ambiental, tomando en cuenta las acciones programadas de una manera eficiente. |
| Fórmula de cálculo | Número de acciones de eficiencia en procesos de gestión ambiental realizadas/Número de acciones de eficiencia en procesos de gestión ambiental planificados *100 |

| | | | | |
|----------------------------------|----------|--------------|--------------|-----------|
| Ámbito geográfico | Nacional | Regional | Departamento | Municipio |
| | x | | | |
| Frecuencia de la medición | Mensual | Cuatrimstral | Semestral | Anual |
| | | x | | |

| Tendencia del Indicador | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|------|------|------|------|------|
| Años | | | | | |
| Valor del indicador (en datos absolutos y relativos) | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

4.2.4. Línea base y medios de verificación de gestión ambiental

| Año | Meta en datos absolutos |
|------|-------------------------|
| 2021 | 35,075 |
| 2022 | 36,829 |
| 2023 | 37,749 |
| 2024 | 38,693 |
| 2025 | 39,661 |
| 2026 | 40,652 |
| 2027 | 41,668 |

| Medios de Verificación | |
|-----------------------------|--|
| Procedencia de los datos | Dirección de Gestión Ambiental Delegaciones Departamentales |
| Unidad Responsable | Dirección de Gestión Ambiental |
| Metodología de Recopilación | A través de los expedientes ingresados en el Departamento de Atención a la Gestión Ambiental del MARN Central y las Delegaciones Departamentales. Análisis por parte del Departamento de Calidad Ambiental, el cual determina si una solicitud cumple con los requisitos para la emisión de licencias ambientales |

4.2.5. Indicador de cambio climático

| Ficha del indicador (seguimiento) | |
|--|--|
| Nombre de la institución: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales | |
| Nombre del Indicador | Cantidad de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. |
| Categoría del Indicador | De Resultado |
| Meta de la Política General de Gobierno asociada | El tema ambiental se encuentra plasmado de forma transversal en la Política General de Gobierno, por lo que no se contemplan metas específicas. |
| Política Pública Asociada | Política Nacional de Cambio Climático-MARN- 2009- |

| | |
|----------------------------------|---|
| Descripción del Indicador | El indicador permite identificar y medir las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. |
| Interpretación | Este indicador se encuentra en la línea de la Política de Cambio Climático, en donde se determinan las intervenciones como país frente a los acuerdos sostenidos con entes internacionales en materia de Cambio Climático, ya sea en adaptación y mitigación de los gases de efecto invernadero |
| Fórmula de cálculo | Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales/Número de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales Planificadas*100 |

| Ámbito geográfico | Nacional | Regional | Departamento | Municipio |
|---------------------------|----------|--------------|--------------|-----------|
| | x | | | |
| Frecuencia de la medición | Mensual | Cuatrimstral | Semestral | Anual |
| | | | | x |

| Tendencia del Indicador | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|------|------|------|------|------|
| Años | | | | | |
| Valor del indicador (en datos absolutos y relativos) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

4.2.6. Línea base y medios de verificación de cambio climático

| Año | Meta en datos absolutos |
|------|-------------------------|
| 2021 | 1 |
| 2022 | 1 |
| 2023 | 1 |
| 2024 | 1 |
| 2025 | 1 |
| 2026 | 1 |
| 2027 | 1 |

| Medios de Verificación | |
|-----------------------------|---|
| Procedencia de los datos | Dirección de Cambio Climático |
| Unidad Responsable | Dirección de Cambio Climático |
| Metodología de Recopilación | A través de las de las relaciones internacionales que la Institución realice para la intervención y coordinación en la problemática de cambio climático así como la vulnerabilidad y mitigación de los gases de efecto invernadero. |

4.2.7. Indicador de recursos hídricos

| Ficha del indicador (seguimiento) | |
|--|--|
| Nombre de la institución: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales | |
| Nombre del Indicador | Porcentaje de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. |
| Categoría del Indicador | De Resultado |
| Meta de la Política General de Gobierno asociada | El tema ambiental se encuentra plasmado de forma transversal en la Política General de Gobierno, por lo que no se contemplan metas específicas. |
| Política Pública Asociada | Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales MARN-2007 |
| Descripción del Indicador | El indicador permite dar seguimiento y medición a la cantidad de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional |
| Interpretación | Este indicador se encuentra en la línea de la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, en donde se determina los procesos de vigilancia de los Recursos Hídricos, especialmente en las cuencas priorizadas con proceso de descargas de aguas residuales. |
| Fórmula de cálculo | $\frac{\text{Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control}}{\text{Número de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control planificadas}} * 100$ |

| Ámbito geográfico | Nacional | Regional | Departamento | Municipio |
|---------------------------|----------|--------------|--------------|-----------|
| | x | | | |
| Frecuencia de la medición | Mensual | Cuatrimstral | Semestral | Anual |
| | | | | x |

| Tendencia del Indicador | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Años | | | | | |
| Valor del indicador (en datos absolutos y relativos) | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |

4.2.8. Línea base y medios de verificación de recursos hídricos

| Año | Meta en datos absolutos |
|------|-------------------------|
| 2021 | 392 |
| 2022 | 431 |
| 2023 | 474 |
| 2024 | 522 |
| 2025 | 574 |
| 2026 | 631 |
| 2027 | 694 |

| Medios de Verificación | |
|-----------------------------|--|
| Procedencia de los datos | Dirección de Monitoreo y Vigilancia del Agua Laboratorio de Calidad del Agua |
| Unidad Responsable | Dirección de Monitoreo y Vigilancia del Agua Laboratorio de Calidad del Agua |
| Metodología de Recopilación | El Departamento de Control y Monitoreo del Recurso Hídrico toma las muestras solicitadas en diferentes cuencas las cuales se envían al Laboratorio de calidad del Agua el cual analiza dichas muestras con el fin de determina el grado de contaminación de la cuenca. |

4.2.9. Indicador de recursos naturales

| Ficha del indicador (seguimiento) | |
|--|--|
| Nombre de la institución: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales | |
| Nombre del Indicador | Porcentaje de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. |
| Categoría del Indicador | De Resultado |
| Meta de la Política General de Gobierno asociada | El tema ambiental se encuentra plasmado de forma transversal en la Política General de Gobierno, por lo que no se contemplan metas específicas. |
| Política Pública Asociada | Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales MARN-2007 |
| Descripción del Indicador | El indicador permite dar seguimiento y medición a la cantidad de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. |
| Interpretación | Este indicador se encuentra en la línea de la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, en donde se determina las acciones necesario para el seguimiento y medición de los controles ambientales en ecosistemas determinados, así como la disminución de la desertificación y sequía en Guatemala |
| Fórmula de cálculo | $\frac{\text{Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales}}{\text{Número de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales planificados}} \times 100$ |

| Ámbito geográfico | Nacional | Regional | Departamento | Municipio |
|---------------------------|----------|--------------|--------------|-----------|
| | X | | | |
| Frecuencia de la medición | Mensual | Cuatrimstral | Semestral | Anual |
| | | | | X |

| Tendencia del Indicador | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Años | | | | | |
| Valor del indicador (en datos absolutos y relativos) | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |

4.2.10. Línea base y medios de verificación de recursos naturales

| Año | Meta en datos absolutos |
|------|-------------------------|
| 2021 | 32 |
| 2022 | 35 |
| 2023 | 39 |
| 2024 | 43 |
| 2025 | 47 |
| 2026 | 52 |
| 2027 | 57 |

| Medios de Verificación | |
|-----------------------------|--|
| Procedencia de los datos | Departamento de Ecosistemas Departamento de Lucha contra la degradación de tierras, la desertificación y la Sequía en Guatemala |
| Unidad Responsable | Dirección de Cuencas Dirección de Cambio Climático |
| Metodología de Recopilación | Controles sobre las gestiones de las acciones de conservación y protección de los recursos naturales, así como los informes técnicos sobre la prevención de la desertificación y sequía en Guatemala |

4.3. Seguimiento de avance de metas

La estructura del actual PEI permite una evaluación por resultado, en el sentido de que, por cada objetivo, además de contar con un grupo de estrategias que definen el camino a seguir para alcanzarlo, cuenta con una definición de metas operativas y su respectivo indicador que permitirá medir el avance en el cumplimiento.

La metodología, no obstante, las prioridades temáticas entre resultados, asigna a cada uno el mismo peso porcentual, indistintamente de la cantidad de metas e indicadores componentes. Lo anterior a efectos de agilizar y simplificar la medición, sin comprometer su validez y exigencia.

Este primer recuento de resultados, que cubre el período de 2022 a 2027, permite, entre otros aspectos conocer:

- Los resultados alcanzados según las metas operativas plasmadas en el POA y POM del MARN. Las necesidades de ajuste al PEI, POM y POA.
- Los elementos del PEI que aún no tienen avance, para identificar acciones a seguir

La información que se recopilará para este ejercicio se basa especialmente en los informes de seguimiento y evaluación de la gestión y será validada a nivel de los equipos de trabajo, los enlaces POA, las autoridades y el Despacho Ministerial.

5. Evaluación a nivel estratégico

5.1. Mecanismos de evaluación

El Plan Estratégico Institucional es un instrumento y, a su vez, un proceso que debe estar sujeto a revisión de manera sistemática. En este sentido, el PEI del ministerio de Ambiente y Recursos Naturales tendrá evaluaciones periódicas, definidas como:

- a. La evaluación permanente, básicamente de seguimiento de la ejecución de las diversas actividades programadas observando la forma de su cumplimiento en sus aspectos de gestión, procesos, la progresividad de cumplimiento de las metas previstas, los nudos críticos que se pueden ir presentando para definir la forma cómo resolverlos.
- b. Las evaluaciones intermedias. Su número dependerá del período que cubre la programación total del PEI. En el caso del PEI MARN, cubre 6 años, la evaluación parcial debe realizarse al inicio del 2do y del 3er año o a la mitad del período de ejecución. La característica de esta evaluación es que no es integral; es decir, no requiere evaluarse la totalidad de las actividades que se incluyen en cada objetivo estratégico o indicadores, se focaliza en las que se consideren las más relevantes para una evaluación intermedia.
- c. La evaluación final, que es, como su nombre lo dice, al término del período de programación del PEI. En ese caso si se debe hacer una evaluación de conjunto, que considere el nivel de cumplimiento de los objetivos estratégicos y de los indicadores, así como la forma en que esos resultados se fueron alcanzando a lo largo del tiempo.

5.2. Alcance de la evaluación

Tomando en cuenta los pilares institucionales que se encuentran vinculados con cada uno de los resultados intermedios, se logra determinar que no se pueden priorizar algunas cadenas, por lo que el alcance de la evaluación se enfocará en los resultados incluyendo todos los productos de cada uno de los programas sustantivos del ministerio.

5.3. Evaluación de medio término

De acuerdo a la temporalidad del PEI, se considera realizar la evaluación de medio término en el 2024, en donde el criterio de evaluación propuesto es a través de los resultados y productos, a través de sus indicadores que se evaluarán anualmente.

De no cumplirse con las proyecciones del alcance de los indicadores se podrán replantear las estrategias para el cumplimiento de los resultados.

5.4. Evaluación final del período del PEI

Se realizará al término de la temporalidad del PEI tomando en cuenta las variables que se hayan podido determinar en la evaluación de medio término, para así cumplir con los indicadores propuestos y medir el logro del resultado final planteado, como también el impacto o cambios generados con la implementación de este instrumento de planificación. Por medio de esta evaluación se conocerá lo que se logró en el período, el impacto de la estrategia, la eficiencia de los productos y los aspectos que se deberán replantear o corregirse en futuras ocasiones, además de que los instrumentos de evaluación son importantes para que las tomas de decisiones sean realmente efectivas para la institución y así poder generar el impacto deseado en la población como lo mandata le GpR.

5.4.1. Matriz de evaluación de PEI

La matriz de evaluación nos permite evaluar los resultados anualmente proporcionándonos el porcentaje de cumplimiento del indicador el cual servirá a las autoridades superiores para la toma de decisiones y/o si fuese necesario un cambio de estrategias para cumplir con los resultados institucionales.

| MATRIZ DE EVALUACIÓN PEI | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------|
| Resultado | Indicador | Línea Base | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | % de Avance del Indicador | Observaciones |
| Para 2027, se ha incrementado en 30% las acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático. (De 20.0% en 2021 a 50.0% en 2027) | % de acciones de eficiencia en los procesos de gestión ambiental, implementado medidas de cambio climático | 20% | | | | | | | | |
| Para el 2027, se han mantenido las intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | Cantidad de intervenciones ministeriales y de coordinación con organismos internacionales para la implementación de las variables de adaptación y mitigación a nivel nacional. | 5 | | | | | | | | |
| Para el 2027, se ha mantenido en 10% las gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. (10% en 2021 a 10 % en 2027) | % de gestiones integradas de recursos hídricos con procesos de vigilancia y mecanismos de control que permitan su protección y conservación a nivel nacional. | 10% | | | | | | | | |
| Para el 2027, se han incrementado en 5% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. (De 15% en 2021 a 20% en 2027) | % de controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional. | 15% | | | | | | | | |
| Para el 2027 se ha incrementado en un 15% la participación de la población en programas educativos relacionados a medio ambiente. (De 15% en 2021 a 30% en 2027) | % de participación de la población en programas educativos relacionados a medio ambiente. | 15% | | | | | | | | |



Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Unidad de Planificación

07 avenida 03-67 zona 13

Teléfonos: (502) 24230500 ext. 2410 y 2411



www.marn.gob.gt