



CONAP

**PLAN OPERATIVO ANUAL
POA 2016**

Guatemala, Centro América, abril 2015

ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	5
INTRODUCCIÓN	7
1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	8
1.1. Análisis de mandatos y análisis de políticas	10
1.1.1. Análisis de mandatos	12
1.1.2. CONAP y Análisis de políticas	13
1.2. Análisis de población	19
1.3. Análisis de situación	21
1.3.1. Identificación y priorización del problema o condición de interés	27
1.3.2. Adopción, adaptación o construcción de un modelo conceptual	29
1.3.3. Elaboración del modelo explicativo	29
1.3.4. Identificación de Caminos Causales	30
1.3.5. Elaboración del modelo prescriptivo	31
1.4. Formulación del resultado institucional	33
1.4.3. Consideraciones sobre la cadena de resultados en el CONAP	36
1.5. Análisis de actores	37
1.6. Análisis FODA	38
1.6.1. Fortalezas	38
1.6.2. Oportunidades	40

1.6.3.	Debilidades	41
1.6.4.	Amenazas	43
1.6.5.	Estrategias en relación al FODA	44
2.	MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	46
2.1.	Visión, misión, principios y valores	46
2.1.1.	Visión	46
2.1.2.	Misión	46
2.1.3.	Principios	46
2.1.4.	Valores	48
2.2.	Objetivos Estratégicos Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032	49
2.3.	Resultados Estratégicos de Gobierno	50
2.4.	Resultado Estratégico Institucional	53
2.5.	Cadena de Resultados e Indicadores	53
3.	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	55
4.	PLANIFICACIÓN MULTIANUAL	58
5.	PLANIFICACIÓN ANUAL	59
6.	SEGUIMIENTO DEL RESULTADO INSTITUCIONAL	62
6.1.	Indicadores	62
6.1.1.	Indicadores de impacto	62
6.1.2.	Indicadores de efecto	66
6.1.3.	Indicadores de producto	71

7.	ANÁLISIS DE BRECHA FINANCIERA DEL SIGAP	78
7.1.	Análisis de fortalecimiento financiero del SIGAP	79
7.1.1.	Análisis presupuestario general	81
7.1.3.	Descripción del financiamiento por grupo de gasto	82
7.1.4.	Comparativo entre escenarios presupuestarios	82
7.1.5.	Áreas protegidas seleccionadas	84
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANAM	Asociación Nacional de Municipalidades
ARCAS	Asociación para el Rescate y Conservación de Vida Silvestre
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CECON	Centro de Estudios Conservacionistas
CGC	Contraloría General de Cuentas
CIT	Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
COC	Centro de Operaciones Conjuntas
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo de Desarrollo Departamental
CODESAN	Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Comisión Nacional para la Reducción de Desastres
DIPRONA	División de Protección a la Naturaleza
DR	Dirección Regional
DTP	Dirección Técnica de Presupuesto
EIA	Evaluaciones de Impacto Ambiental
FONACON	Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza
FONTIERRAS	Fondo Nacional de Tierras
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GPS	<i>Global Positioning System</i> por sus siglas en inglés
IDAEH	Instituto de Antropología e Historia
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
ISR	Impuesto Sobre la Renta
KFW	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> por sus siglas en alemán
LEA	Lista de Especies Amenazadas
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MGAL	Módulo de Gestión de Almacenes de CONAP
MP	Ministerio Público

OCRET	Oficina de Control de Reservas Territoriales del Estado
OG	Organización Gubernamental
ONG	Organización No Gubernamental
ONSEC	Oficina Nacional de Servicio Civil
OJ	Organismo Judicial
PACUNAM	Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya
PEI	Plan Estratégico Institucional
PINCON	Programa de Incentivos para la Conservación
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PINPEP	Proyecto de Incentivos para Pequeños Poseedores de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal
PSAA	Plan Sectorial Ambiente y Agua
PNC	Policía Nacional Civil
PNLT	Parque Nacional Laguna del Tigre
PNMRA	Parque Nacional Mirador Rio Azul
PNSL	Parque Nacional Sierra de Lacandón
PNYNN	Parque Nacional Yaxhá Nakum Naranjo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POA	Plan Operativo Anual
PRM	Parque Regional Municipal
Ramsar	Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal
RIC	Registro de Información Catastral
RBM	Reserva de la Biósfera Maya
RNP	Reserva Natural Privada
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIC	Sistema de Información a la Comunidad
SICOIN	Sistema de Contabilidad Integrado
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SIGES	Sistema Informático de Gestión
UCI	Unidad de Cooperación Internacional de CONAP
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
UCG	Unidades de Calidad de Gestión
WCS	<i>World Conservation Society</i>
ZAM	Zona de Amortiguamiento
ZUM	Zona de Usos Múltiples

INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país que alberga una extraordinaria riqueza natural, presentando una gran diversidad biológica en un territorio relativamente pequeño. Esta biodiversidad nos provee un conjunto de bienes y servicios ambientales, muchos de ellos esenciales para nuestra vida, entre los cuales podemos mencionar: oxígeno, agua, suelo, alimento y medicina, entre otros. A pesar de esto, la destrucción y degradación de los ecosistemas naturales del país está poniendo en riesgo la capacidad de la naturaleza para proveer estos bienes y servicios, con lo cual se reduce significativamente la calidad de vida de la población guatemalteca.

Ante este escenario, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-busca asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que éstas proveen a las presentes y futuras generaciones.

El CONAP es una entidad pública, cuya visión es armonizar el desarrollo social y económico del país con la conservación de la naturaleza. Sus dos mandatos principales son la organización, dirección y desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-y la gestión de la diversidad biológica en todo el territorio nacional. La Secretaría Ejecutiva del CONAP, entidad pública ejecutora del presupuesto del SIGAP, posee autonomía funcional para la administración de áreas legalmente protegidas. Su mandato se deriva de la Ley de Áreas Protegidas y sus reformas, Decretos Legislativos 4-89, 18-89, 110-96 y 117-97.

Actualmente existen 328 áreas protegidas en el SIGAP, ocupando una extensión de 3.440.262.74 millones de hectáreas terrestres (31% del país) y de 0.10 millones de hectáreas del espacio marino nacional. Además, dentro del SIGAP se encuentran once áreas protegidas con reconocimiento internacional (cuatro Sitios de Patrimonio Mundial de la UNESCO y siete Humedales Ramsar).

El Plan Operativo Anual 2016 del CONAP está construido siguiendo los lineamientos de Gestión por Resultados y del Plan Nacional del Desarrollo – K'ATUN Nuestra Guatemala 2032-. Los servicios finales e intermedios que presta el CONAP buscan promover la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas del país, así como de los bienes y servicios ambientales que nos benefician a todos los guatemaltecos sin distinción alguna.

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- tiene como misión principal asegurar la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones. Tomando en cuenta lo anterior, podemos afirmar que los servicios que presta el CONAP como institución están dirigidos hacia el desarrollo social de Guatemala, ya que no es posible hablar de desarrollo social si la población no cuenta con acceso a un capital natural básico (agua, bosques, suelos y biodiversidad).

Debido a la importancia que supone la conservación de la diversidad biológica en Guatemala, desde el CONAP se plantea la necesidad de contar con un planteamiento nacional, claro y explícito, que enfatice la importancia de conservar la diversidad biológica en el proyecto de nación que queremos construir. Este planteamiento no puede ser simplemente adaptado del exterior. Las fuertes diferencias ecológicas y las distintas situaciones económicas, sociales, culturales y políticas requieren de planteamientos nacionales, basados en un esfuerzo científico y tecnológico propio (Halffter, 2002).

Tomando en cuenta lo anterior, desde el CONAP se impulsa la implementación de la Política y Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, con un enfoque integrador que busca evidenciar la manera como la biodiversidad y las áreas naturales protegidas contribuyen al desarrollo económico sustentable y al bienestar de cada uno de los habitantes del país.

Para tener una idea de la magnitud que implica el mandato institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, nada más basta revisar la definición aceptada a nivel mundial del término biodiversidad o diversidad biológica, el cual se define como “la variabilidad entre los organismos vivos de todas las fuentes, incluyendo, entre otros, los organismos terrestres, marinos y de otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y de ecosistemas”. De una manera sencilla, cuando hablamos de diversidad biológica hacemos referencia a genes, especies y ecosistemas en su conjunto.

En relación a su diversidad biológica, Guatemala es un país excepcional, siendo uno de los pocos países a nivel mundial reconocido como megadiverso por el Convenio sobre Diversidad Biológica. Se denomina megadiversos a los países con mayores índices de biodiversidad de la Tierra, los cuales se estima que en su

conjunto albergan más del 70% de la diversidad biológica del planeta. Nueve de los denominados países megadiversos se encuentran en América (México, Guatemala, Costa Rica, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela), tres en África (Madagascar, República Democrática del Congo y Sudáfrica), cinco en Asia (Indonesia, Filipinas, República Popular China, India y Malasia) y dos en Oceanía (Australia y Papúa Nueva Guinea).

A pesar de la gran riqueza natural con que cuenta Guatemala, la destrucción, degradación y fragmentación de los ecosistemas naturales se ha incrementado en el país durante los últimos años, generando un entorno sumamente desfavorable para la permanencia de la biodiversidad en el tiempo.

Según el último análisis de cobertura forestal del país, Guatemala tiene una pérdida bruta anual de 133,386 hectáreas de bosque natural, lo cual equivale a una deforestación de 19 campos de fútbol por hora. Estas cifras son alarmantes desde cualquier punto de vista, ya que al destruir un bosque natural se pierde la mayor parte de las especies asociadas a estos ecosistemas y en consecuencia, se pierde una considerable cantidad de diversidad genética, mucha de la cual podría ser única a nivel mundial.

Es absolutamente necesario que el Estado de Guatemala comprenda la importancia que tiene la diversidad biológica y las áreas protegidas en el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que benefician a todos los guatemaltecos. Actualmente la inversión estatal en conservación de diversidad biológica no es suficiente y, por lo tanto, no incrementarla podría ser catastrófico para la calidad de vida de los guatemaltecos en un futuro cercano.

Todo lo anteriormente planteado evidencia de manera irrefutable la importancia que tiene el CONAP para el desarrollo social del país, teniendo a su cargo la organización, dirección y desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, como la principal estrategia para el logro de sus fines.

Es por esta razón que dentro del proceso de planificación de la gestión pública orientada al logro de resultados de desarrollo, el CONAP ha formulado un resultado institucional basado en su marco legal y mandatos principales, así como en la misión y visión planteada desde su Plan Estratégico Institucional 2016-2020, todos los cuales apuntan hacia un mismo lugar: la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones.

1.1. Análisis de mandatos y análisis de políticas

La Constitución Política de la República de Guatemala expresa en su Artículo 64: *“Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.”* Sobre esta base fue emitida la “Ley de Áreas Protegidas” (Decreto Legislativo 4-89 y sus reformas Decretos Legislativos 18-89, 110-96 y 117-97) que crea al CONAP y le otorga su mandato.

El CONAP es una institución pública dependiente de la Presidencia de la República, con personalidad jurídica y 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, donaciones específicas de particulares, países amigos, organismos y entidades internacionales.

Su órgano superior es un Consejo Directivo presidido por el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, que está integrado además por representantes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Instituto de Antropología e Historia -IDAEH-, el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos -CECON-, la Asociación Nacional de Municipalidades -ANAM- y las ONG's ambientales registradas en el CONAP.

Este Consejo es el responsable de definir los lineamientos generales del quehacer institucional. Para la ejecución de sus decisiones de política y la realización de sus programas de acción, el CONAP cuenta con una Secretaría Ejecutiva, cuyo titular es designado por el Presidente de la República, y la cual está integrada por las dependencias necesarias para el buen manejo de los asuntos técnicos y administrativos del Consejo.

Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas consignados en su artículo 5 (reformado por el Artículo 3 del Decreto 110-96), y adoptados como objetivos institucionales del CONAP dentro de la esfera de planificación estratégica, son los siguientes:

- a) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos biológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos,
- b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país,
- c) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional,
- d) Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación.
- e) Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

Los fines de la institución se expresan en el artículo 62 (reformado por el Artículo 14 del Decreto 110-96):

- a) Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala,
- b) Organizar, dirigir y desarrollar el SIGAP,
- c) Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala,
- d) Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores,
- e) Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica contenidos en los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala, y
- f) Constituir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.

1.1.1. Análisis de mandatos

En Guatemala existen una serie de herramientas legales y de políticas vinculadas a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica del país, dentro y fuera de áreas protegidas. A continuación se presentan algunas de las principales herramientas legales y políticas existentes en Guatemala.

Texto Legal	Jerarquía
Constitución de la República de Guatemala	Suprema
Decreto legislativo 4-89 Ley de Áreas Protegidas y sus modificaciones (Decretos Legislativo 18-89, 110-96 y 117-97)	Ordinaria / General.
Ley General de Caza (Decreto Legislativo 36-2004)	Ordinaria / General.
Ley Forestal (Decreto Legislativo 101-96)	Ordinaria / General
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre -CITES- (Decreto Legislativo 63-79)	Ordinaria / General
Convención sobre Diversidad Biológica -CDB- (Decreto Legislativo 5-95).	Ordinaria / General
Ley General de Pesca y Acuicultura (Decreto Legislativo 80-2002)	Ordinaria / General
Ley Marco de Cambio Climático (Decreto Legislativo 7-2013)	Ordinaria / General
Creación de la Reserva de Biosfera Maya -RBM- (Decreto Legislativo 5-90)	Ordinaria / Especial
Reglamento de Ley de Áreas Protegidas. Acuerdo Gubernativo 759-90.	Reglamentaria / General
Reglamento Ley Forestal (Resolución 4.23.97 de la Junta Directiva del INAB)	Reglamentaria / General
Lista de Especies Amenazadas de Guatemala -LEA- (Resolución de Secretaría Ejecutiva de CONAP SC. No. 01/2009)	Administrativa / Especial
Manual para la Administración Forestal en Áreas Protegidas (Resolución del Consejo Nacional de Áreas Protegidas No. 07-21-2011)	Administrativa / Especial
Reglamento para la Administración de Garantías de Recuperación Forestal en Áreas Protegidas (Resolución de Secretaría Ejecutiva de CONAP SC. No. 12/2006)	Administrativa / Especial
Normativo de Regentes Forestales en Áreas Protegidas	Administrativa / Especial
Planes Maestros de las áreas protegidas del SIGAP	Administrativa / Individual
Planes de Manejo para las Concesiones Forestales	Administrativa / Individual

También en relación al mandato institucional, el CONAP es la dependencia gubernamental responsable de darle seguimiento a algunos convenios internacionales de los cuales el Estado de Guatemala forma parte y que por medio de ratificación legislativa tienen carácter de ley en el país, incluyendo el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre -CITES-, el Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas -Ramsar-, el CDB- y su "Protocolo de Cartagena", ratificados por medio de decretos legislativos 63-79, 4-88, 5-95 y 44-2003, respectivamente.

A continuación se presenta un análisis de los principales mandatos relacionados a la conservación de la diversidad biológica que tienen su origen en convenios internacionales ratificados por el Estado de Guatemala.

Mandatos (base legal, reglamentos, etc.)	Breve Descripción	Efectos sobre la organización	Demandas/Expectativas
Convenio Sobre Diversidad Biológica -CDB-	Ejercer la Rectoría de la diversidad biológica a nivel nacional	Promover la coordinación entre todos los actores y sectores relacionados directa e indirectamente a la gestión de la diversidad biológica de Guatemala, en sus tres ámbitos: Ecosistemas, especies y genes. Es el Instrumento más importante en relación a la gestión de la diversidad biológica a nivel mundial.	Distribución justa y equitativa de los servicios generados por la diversidad biológica. Conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en el país.
Protocolo de Cartagena	Contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización segura de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos.	Velar porque el desarrollo, la manipulación, el transporte, la utilización, la transferencia y la liberación de cualquier organismo vivo modificado se realice de forma que se eviten o disminuyan los riesgos para la diversidad biológica y salud humana. Se requiere coordinación con MAGA, MARN, INAB y otros actores.	Mayor control sobre especies transgénicas en Guatemala.
CITES (Convenio Internacional para el comercio de las Especies de Fauna y Flora Silvestre Amenazadas de Extinción)	Proteger la fauna y flora silvestre de los depredadores que la comercializan indiscriminadamente.	Ente regulador del comercio internacional de especies de flora y fauna amenazadas de extinción en Guatemala. Se requiere coordinación con Puertos, Aeropuertos y SAT, MP y PNC.	El cumplimiento de la normativa y protección del patrimonio natural, en el comercio de especies de flora y fauna en peligro de extinción.
Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas -RAMSAR-	Brindar el marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y uso racional de los humedales y sus recursos. Coordinar y apoyar las políticas y regulaciones relativas a la conservación de humedales y su flora y fauna.	Fortalece la rectoría sobre las áreas protegidas con humedales y da lineamientos para declarar como áreas protegidas, humedales de importancia ecosistémica que aún están sin declarar. Se requiere coordinación MARN-CONAP, para trabajar en áreas marino costera y humedales dulceacuicolas.	Declarar áreas protegidas a humedales de importancia nacional que aún están pendientes de declaratoria.

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

1.1.2. CONAP y Análisis de políticas

1.1.2.1. La Política Nacional de Diversidad Biológica

Respecto al análisis de políticas, la importancia de la diversidad biológica, así como la adopción de medidas para su conservación, uso sostenible y distribución de beneficios, se consignan en la Convención sobre Diversidad Biológica, ratificada por Guatemala mediante el Decreto Legislativo 5-95. Actualmente Guatemala cuenta con una Política Nacional de Diversidad Biológica, aprobada en 2011, la cual establece un marco general y de largo plazo para orientar las estrategias nacionales sobre este tema.

El instrumento que permite la implementación de la Política Nacional de Diversidad Biológica es la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, la cual está compuesta por cinco estrategias operativas, catorce metas, once objetivos y un plan de acción, las cuales deben ser asumidas e implementadas por los actores y sectores involucrados directa o indirectamente en la gestión de la diversidad biológica, a fin de contribuir a garantizar el desarrollo sostenible del país. Las cinco estrategias operativas con que cuenta este instrumento son:

- Estrategia 1. Institucionalidad Territorial y Articulación de Actores. La creación y el fortalecimiento de la institucionalidad territorial y la respectiva articulación de los actores clave vinculados en la gestión a la diversidad biológica. La Institucionalidad territorial se entiende como una instancia de naturaleza política que organiza la participación social y la gestión de un territorio de acuerdo a sus particularidades socioculturales.
- Estrategia 2. Conciencia y Valoración. La valoración se concibe de forma integral, abarcando los aspectos económico y social, vinculados al valor de uso y no-uso que posee cualquier componente de la diversidad biológica. La claridad del valor y conocimiento de la diversidad biológica como parte de las formas de vida de las sociedades, es la base para el desarrollo de una conciencia pública que genere mayor incidencia en la toma de decisiones y mecanismos de planificación dentro de la gestión de la diversidad biológica a nivel local y nacional.
- Estrategia 3. Paisajes Productivos Sostenibles y Planificación para la Conservación. Se basa en actividades de planificación participativa para el ordenamiento del territorio y contempla el trabajo en conjunto de los ámbitos científico-técnico, económico, social y político. El fin último de la planificación debe garantizar el manejo integral de la diversidad biológica y la conciliación de los intereses de desarrollo y conservación.
- Estrategia 4. Atención a Amenazas. Propone el establecimiento de mecanismos preventivos de los impactos proponiendo el mantenimiento de los procesos productivos que sustentan el desarrollo nacional, tales como el suministro de agua para riego y energía hidroeléctrica, el alimento, la estabilidad del suelo, la producción del bosque, entre otros.
- Estrategia 5. Restauración de la Diversidad Biológica y sus Servicios Ecosistémicos. Plantea la restauración ecológica como una actividad que

puede acelerar la recuperación de los ecosistemas y sus poblaciones en cuanto a su salud, integridad y sostenibilidad, considerando importante la restauración de los ecosistemas que han sido degradados, dañados, transformados o completamente destruidos como resultado directo o indirecto de las actividades humanas.

POLITICA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLOGICA	
Vigencia	Ilimitado
Objetivo	Promover una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando su conservación y uso sostenible; valorando a la misma como factor crucial en el desarrollo humano integral.
Población	Población a nivel nacional
Meta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento y valoración de la diversidad biológica. 2. Conservación y restauración de la diversidad biológica. 3. Utilización sostenible de la diversidad biológica y de sus servicios ecosistémicos. 4. Diversidad Biológica en la mitigación y adaptación al cambio climático. 5. Instrumentalización de la Política.

1.1.2.2. La Política Nacional de Cambio Climático

La Política Nacional de Cambio Climático plantea como objetivo lograr que el Estado de Guatemala, a través del gobierno central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, contribuyendo a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y coadyuvando a la mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

Algunas de las funciones que realiza el CONAP y que se enmarcan dentro de la Política Nacional de Cambio Climático se encuentran: proporcionar apoyo técnico en las negociaciones internacionales sobre cambio climático, diversidad biológica, desertificación y sequía; apoyar y participar en la implementación de estrategias

interinstitucionales en el tema de cambio climático; realizar acciones de prevención (educación y capacitación) sobre incendios forestales; apoyar en la elaboración e implementación de proyectos REDD y otros relacionados al uso y conservación de la diversidad biológica, servicios eco-sistémicos, valoración de recursos genéticos y conocimiento tradicional colectivo, entre otros. A continuación se presentan los objetivos y metas de la política:

POLITICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO	
Vigencia	Ilimitado
Objetivo	Que el Estado de Guatemala adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.
Población	Población a nivel nacional
Meta/Objetivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de capacidades nacionales de cambio climático. 2. Reducción de la vulnerabilidad y mejoramiento a la adaptación al cambio climático. 3. Contribución a la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero.

1.1.2.3. Política Nacional de Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres.

El CONAP es el ente administrador de las áreas protegidas y la diversidad biológica en Guatemala. Una de las principales fortalezas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas es su papel fundamental en la reducción de la vulnerabilidad ante desastres provocados por fenómenos naturales. Durante los últimos años se ha recabado evidencia científica que indica que se está produciendo un aumento súbito en la temperatura del planeta, el cual es derivado del incremento de gases de efecto invernadero, muy probablemente provocado por las actividades humanas.

Este aumento climático está afectando de forma negativa a los ecosistemas marinos y terrestres, lo que significa que habrá menor disponibilidad de comida y agua, los desastres naturales serán más intensos y frecuentes, la salud humana se pondrá en riesgo, y las especies y los ecosistemas enfrentarán graves daños, algunos de ellos irreversibles. Ante el rápido incremento de los desastres naturales, las áreas protegidas bien manejadas pueden servir como amortiguador ante inundaciones, derrumbes, deslizamientos, tormentas tropicales, huracanes, sequías y procesos de desertificación, entre otros fenómenos, así como ayudar a mantener la integridad de los ecosistemas y a regular el clima local.

Las áreas protegidas prestan servicios fundamentales en el proceso de adaptación al cambio climático mediante la protección de ecosistemas naturales vitales para los procesos hídricos (bosques nubosos, humedales), la conservación de áreas acuáticas que funcionan como reservorio para los recursos marino-costeros, la protección de recursos genéticos fundamentales para la seguridad alimentaria de la población, el control natural de vectores de enfermedades infecciosas (menor incidencia en bosques intactos), la conservación de recursos medicinales y por supuesto la protección de la diversidad biológica.

Todo lo expuesto con anterioridad demuestra la importancia que tienen las áreas protegidas en la reducción de los desastres naturales provocados por eventos extremos del clima, así como el rol principal de dichas áreas en la adaptación al cambio climático. El papel que juega el CONAP y las áreas protegidas del país en la reducción y mitigación de desastres naturales debe de ser reconocido y fortalecido por los diferentes actores vinculados al tema, además de ser necesario e impostergable un fortalecimiento de la inversión estatal en conservación de áreas protegidas y diversidad biológica, de manera de mantener los bienes y servicios ambientales que permiten una efectiva reducción del riesgo a desastres.

Además de la Política Nacional de Cambio Climático, Diversidad Biológica y Gestión para la Reducción de Riesgo a desastres, a continuación se presenta a grandes rasgos el marco político en el cual se enmarca el que hacer institucional del CONAP.

Política General	
Política de desarrollo social	
Objetivo General	Orientar e integrar las acciones del desarrollo social integral hacia la generación de empleo, los recursos necesarios, el combate a la pobreza, acceso a de justicia social, de equidad y de participación ciudadana, como instrumentos para elevar la calidad de vida de los grupos de la población, infraestructura básica y mantenimiento de relaciones armoniosas, dentro de un marco de libertades fundamentales, guatemalteca en su conjunto.
Objetivo Específico	Fortalecer el manejo integral de los recursos naturales y propiciar medidas de saneamiento ambiental como medidas de mitigación de riesgo ante desastres.
Política Multisectorial/Transversal	
Política Nacional de Diversidad Biológica	
Objetivo General	Promover una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando su conservación y uso sostenible, valorando a la misma como factor crucial en el desarrollo humano integral transgeneracional.
Objetivo Específico	Reconocer el valor estratégico y potencialidad de la Diversidad Biológica, como factor crucial en el desarrollo nacional.
Política Nacional de Cambio Climático	
Objetivo General	Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al Cambio Climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro territorio coadyuvando a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.
Objetivo Específico	Fortalecer y desarrollar la capacidad nacional, incluyendo la transformación institucional requerida, para abordar el tema de adaptación y mitigación al Cambio Climático.
Política de Conservación, Protección y Mejoramiento de los Recursos Naturales	
Objetivo General	Armonizar, definir y dar las directrices a los diferentes sectores para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del país; el mantenimiento del equilibrio ecológico; y el uso sostenible de los recursos naturales.
Objetivo Específico	Conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales, con énfasis en la generación de conocimiento y prevención del deterioro ambiental.
Política Nacional de Humedales de Guatemala	
Objetivo General	Proteger, utilizar sosteniblemente y recuperar los humedales de Guatemala, incluyendo su biodiversidad, para beneficio de la población actual y futura; por medio de la participación y cooperación entre todos los habitantes y la inversión económica oportuna de las instituciones del Estado.
Objetivo Específico	Promover la conservación, recuperación, mantenimiento y mejoramiento de los humedales en cuanto a la cantidad y calidad de bienes y servicios que prestan a la población.
Política Institucional/Sectorial	
Política de Co-administración en Áreas Protegidas	
Objetivo General	Establecer y fortalecer la coadministración de áreas protegidas como un modelo de trabajo colaborativo basado en la constante coordinación, participación y corresponsabilidad, con el fin de conservar más eficazmente la biodiversidad y otros valores de las áreas protegidas.
Objetivo Específico	Contar con directrices claras que rijan los procesos de coadministración de áreas protegidas. Fortalecer la capacidad de los coadministradores para trabajar de forma cooperativa y complementaria con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
Política Sobre la Actividad Turística en Áreas Protegidas	
Objetivo General	Apoyar al fortalecimiento de la gestión del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), en la conservación de la diversidad biológica, ecosistemas, patrimonio natural y cultural, y alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de los recursos siempre y cuando sea factible técnica y ecológicamente, así como su restauración cuando sea procedente y necesario.
Objetivo Específico	Promover que la actividad turística en las áreas protegidas sea una práctica ordenada y responsable en su operación y administración que enlace en forma equilibrada los elementos fundamentales del desarrollo: sociedad, recursos naturales/culturales y economía a través de un turismo sustentable, haciendo énfasis en el Ecoturismo como una estrategia práctica de conservación y desarrollo.

1.2. Análisis de población

Un aspecto muy importante del quehacer de una institución como el CONAP lo constituye la universalidad de sus acciones, es decir, que los beneficios derivados de la labor institucional son para toda la sociedad guatemalteca en su conjunto, ya que al conservar la diversidad biológica y las áreas protegidas del país se mantienen los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, manteniendo opciones de desarrollo sostenible.

Bajo este escenario, la población universo, objetivo y elegible es la misma para el resultado del CONAP, el cual como institución se debe a toda la sociedad guatemalteca sin distinción alguna, ya que los beneficios de las acciones que actualmente realizamos en pro de la conservación de la diversidad biológica y las áreas protegidas del país son para todos los guatemaltecos, sean hombres o mujeres, indígenas o no indígenas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos o ancianos, personas con capacidades especiales o algún tipo de enfermedad.

A pesar de que la conservación del patrimonio natural del país beneficia a todos los habitantes del territorio sin distinción alguna, se ha clasificado en poblaciones que reciben beneficios directos (agua, madera, caza, alimentos, medicina entre otras) e indirectos (agua, oxígeno, regulación del clima, identidad), de esta manera cabe resaltar la importancia de la conservación de la naturaleza, relevante para la vida del ser humano. Nada más alejado de la realidad.

A lo largo de la historia la especie humana ha estado estrechamente ligada a la naturaleza, y es, de hecho, un elemento más dentro del complejo y diverso sistema biológico del planeta. Es por esta razón que tenemos muchas características comunes con el resto de formas de vida, como el estar formados por células o compartir un mismo código genético (ADN), entre otras, las cuales son características compartidas por todos los seres vivos, sean éstos una bacteria, un hongo, un árbol, una araña, una rana, un ave, un murciélago o un niño.

Asimismo, usualmente se piensa que el objetivo principal de la conservación es la protección de animales y plantas (algo sin duda muy importante y que constituye un asunto de ética), pasando por alto el hecho de que la principal razón para conservar la biodiversidad es el bienestar de la propia especie humana.

La vida en el planeta Tierra ha existido durante billones de años, cambiando a través del tiempo (nuevas especies se originan, otras especies se extinguen), en un proceso dinámico que continuará de ésta forma mientras exista vida en el

planeta. Este es un elemento central de discusión, ya que la vida en sus más variadas e inimaginables formas seguirá existiendo en el futuro, independientemente de la presencia humana. Debido a esto, podemos afirmar que el interés por la conservación de la biodiversidad radica en el reconocimiento de su importancia estratégica para la vida humana.

La biodiversidad provee al ser humano un conjunto de bienes y servicios naturales, los cuales están en riesgo por la destrucción y degradación de los ecosistemas naturales del país. Sin estos bienes y servicios se reduciría significativamente la calidad de vida de la población y se compromete la capacidad de las generaciones futuras para mantener opciones de desarrollo sostenible. A continuación se presenta una estimación (basada en la conceptualización anterior) sobre la población universo, objetivo y elegible que atiende el CONAP.

Estimación de Población Universo, Objetivo y Elegible para el CONAP	
Total población República de Guatemala	15,806,675
Población por departamento	
Guatemala	3,306,397
El Progreso	166,397
Sacatepéquez	336,606
Chimaltenango	666,938
Escuintla	746,309
Santa Rosa	367,569
Sololá	477,705
Totonicapán	521,995
Quetzaltenango	844,906
Suchitepéquez	555,261
Retalhuleu	325,556
San Marcos	1,095,997
Huehuetenango	1,234,593
Quiché	1,053,737
Baja Verapaz	291,903
Alta Verapaz	1,219,585
Petén	711,585
Izabal	445,125
Zacapa	232,667
Chiquimula	397,202
Jalapa	345,926
Jutiapa	462,714

Fuente: INE, Censo Poblacional 2002 y Proyección de Población 2014

Descripción		Rango de edad	Cantidad estimada de personas	%
Población (universo)	Población total, beneficiaria indirecta y que por mandato debe atender la institución	0 -90	15,806,673	100
Población Objetivo	Población total, beneficiaria indirecta	0 - 90	5,980,338	38
Población Elegible	Población total, beneficiaria directa	0 -90	667,030	4

Fuente: INE, Censo Poblacional 2002 y Proyección de Población 2014

1.3. Análisis de situación

La diversidad biológica es el resultado del proceso evolutivo que se manifiesta en la existencia de diferentes modos de ser para la vida. En un sentido estricto, la diversidad (un concepto derivado de la teoría de sistemas) es simplemente una medida de la heterogeneidad de un sistema. En el caso de los sistemas biológicos, la diversidad se refiere a la heterogeneidad biológica, es decir, a la cantidad y proporción de los diferentes elementos biológicos que contenga el sistema (Halffter & Ezcurra, 1992).

Es muy importante recordar que la especie humana constituye un elemento más dentro del complejo y diverso sistema biológico del planeta. En todas las épocas el ser humano ha tenido necesidad de cambio y, al mismo tiempo, miedo al cambio. Esta contradicción es manifiesta en la civilización industrial, que preconizó la utilización despiadada del medio natural, y que actualmente muestra una preocupación creciente ante la acelerada pérdida de diversidad biológica a nivel mundial. Es difícil imaginar un desarrollo social como el actual sin afectar el medio natural, y de éste, a su elemento más frágil, la biodiversidad (Halffter & Ezcurra, 1992).

Una realidad innegable es que el conjunto de los seres vivos que habita un país constituye un patrimonio natural insustituible, porque cada especie, e incluso cada población, albergan en su genoma la información de millones de años de adaptaciones evolutivas. Los beneficios actuales que la función de estas especies nos proporcionan son relativamente desconocidos, así como insospechadas son las potencialidades futuras de esta colosal fuente de información (Moreno, 2001).

Actualmente sabemos que poblaciones y especies enteras están desapareciendo debido a la perturbación ejercida sobre el medio por las actividades humanas y ese es quizás el mayor reto ambiental al que ha de enfrentarse la humanidad durante los próximos años (Moreno, 2001).

Ante el riesgo evidente de pérdida de diversidad biológica que las actividades humanas están produciendo, el objetivo principal de las áreas protegidas debe de ser la protección de la diversidad biológica, por lo cual resulta fundamental el fortalecimiento del CONAP y de la investigación biológica en el país. Como ya se ha dicho con anterioridad en el presente documento, es absolutamente necesario que el Estado de Guatemala comprenda la importancia que tiene la diversidad biológica y las áreas protegidas en el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que benefician a todos los guatemaltecos.

Actualmente la inversión estatal en conservación de diversidad biológica no es suficiente y, por lo tanto, no incrementarla podría ser catastrófico para la calidad de vida de los guatemaltecos en un futuro cercano. Asimismo, resulta fundamental que como sociedad guatemalteca asumamos con seriedad nuestra responsabilidad para con las futuras generaciones de guatemaltecos, las cuales tienen el mismo derecho nosotros a gozar de un medioambiente sano.

1.1.1 Estructura del Árbol de Problemas

CAUSAS

Amenazas a la Biodiversidad de Guatemala

Entre las principales amenazas directas e indirectas, que impactan la biodiversidad en Guatemala, se tienen considerados los siguientes: i) El aumento de los incendios forestales y deforestaciones (propician la degradación, fragmentación de hábitats, sobreexplotaciones de los recursos naturales y contaminación) ii) Aumento de las migraciones de las poblaciones humanas en el país (invasiones a áreas protegidas y áreas con cobertura forestal natural, habitantes que migran del área rural y urbana) y iii) insuficiente coordinación interinstitucional (organizaciones gubernamentales y no gubernamentales).

El aumento de los incendios forestales y la deforestación en el país, se debe a innumerables circunstancias causadas por las actividades de la población, una de ellas es el cambio de uso de los suelos que se ha incrementado debido a las

actividades agrícolas en monocultivos y la ganadería, la introducción de especies exóticas para su manejo y producción, así mismo al incremento de la explotación y exploración minera, y de otras sustancias (petróleo).

Actualmente se realizan actividades de aprovechamiento sostenible de recursos naturales renovables y no renovables a nivel nacional, regulados mediante planes de manejo, pero a la vez existen varias fuentes de extracción ilegal de flora maderable, no maderable y de fauna, dando lugar a pérdida de nuestros recursos.

El aprovechamiento ilegal tiene dos causas principales, el estado de pobreza de la población y la actividad económica-extractiva, donde la población por ser de escasos recursos económicos y que demanda suplir sus necesidades de alimentación, vestuario y medicina, tiende a realizar extracciones ilegales. La actividad económica-extractiva evade las herramientas de manejo (forestal y fauna) para favorecer y/o incrementar su economía no importando las repercusiones que recaen al ambiente.

Como institución líder en el manejo y conservación de las áreas protegidas y la diversidad biológica, presentando un bajo fortalecimiento de la administración, coordinaciones y alianzas con otras instituciones para cubrir de mejor manera las áreas nacionales, dando lugar que en varios puntos del país no existe autoridad y donde algunos pobladores específicos caen en actividades ilegales.

PROBLEMA PRINCIPAL “PÉRDIDA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA”

La flora y fauna que se encuentra en nuestro país a pesar de la importancia para la sobrevivencia del ser humano, existen especies que se encuentran en peligro de extinción debido a varias circunstancias descritas anteriormente.

Flora

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente. No dependen del cuidado del ser humano. El país cuenta con 11,806 especies, distribuidas en no maderables y maderables. Entre los grupos más diversos están las orquídeas, los helechos y los musgos.

Algunas especies de flora que se encuentran amenazadas y/o en peligro de extinción son:

- **Pinabete (*Abies guatemalensis*)**, es una especie única en el mundo, endémica de Guatemala, que se distribuye en el occidente del país. Está amenazado por el corte de ramilla durante la época navideña.
- **(*Tillandsia xerographica*)**, uno de los "gallitos" o bromelias. Vive en la región oriental del país y está amenazado por la extracción selectiva para su uso como ornamento y por el cambio de uso del suelo, lo cual destruye su hábitat.
- La familia de las orquídeas, que se encuentran en peligro por su extracción directa de la naturaleza, para su venta como ornamento.
- El Mangle Blanco (***Laguncularia racemosa***), Mangle **Rojo (*Rhizophora mangle*)**, Mangle Negro (***Avicennia germinans***) y Mangle Botoncillo (***Conocarpus erectus***), amenazadas debido a actividades antropogénicas como el avance de la frontera agrícola y la tala ilegal.

Fauna

Son todas las especies de animales, terrestres y acuáticos, que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza. Estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano, pero es este quien amenaza en la destrucción de sus hábitats.

Algunos grupos de animales reportados en Guatemala son:

- Peces óseos (aletas radiadas) y cartilagosos (tiburones y rayas), con 513 especies
- Anfibios (ranas, sapos y salamandras), con 161 especies
- Reptiles (cocodrilos, lagartijas, tortugas y culebras), con 242 especies
- Aves (guacamaya, loros, gavilanes, colibríes, etc.), con 726 especies
- Mamíferos (jaguares, murciélagos, ardillas, ratones, etc.), con 228 especies

EFFECTOS

Consecuencias de la pérdida de la diversidad biológica

Existen varias repercusiones en la sociedad, ambiente y en el mundo, debido a la pérdida de diversidad biológica, algunas que podemos mencionar en Guatemala son las siguientes i) Desequilibrio en los ecosistemas y procesos ecológicos, ii) pérdida de la belleza escénica de las áreas naturales, iii) aumento de catástrofes naturales.

Cuando se habla del desequilibrio de los ecosistemas y de los procesos ecológicos, se refiere a la reducción de los servicios ecosistémicos, desaparición o desestabilización de las cadenas tróficas, pérdida del material genético (especies utilizadas para la alimentación, ornamentación, medicina, textiles, goma). Tomando en cuenta la seguridad alimentaria y la salud, al perder especies se corre el riesgo de no generar alimento a la población ya que se reducen los materiales genéticos para la reproducción de cultivos y por otro lado se limita el desarrollo de nuevos medicamentos para enfermedades o epidemias específicas.

A la vez con la reducción de la diversidad biológica da lugar al incremento de catástrofes naturales afectando la regulación de temperatura, calidad de agua, escasa regeneración de suelo, desprotección de las cuencas hidrográficas y difícil regeneración o reciclaje de nutrientes, así mismo se oprime la captación de dióxido de carbono.

Por otro lado se reducen los ingresos económicos devengados por la visitación de los turistas y visitantes ecoturismo, esto se debe que ocurren grandes impactos en la estética y/o belleza escénica de los entornos naturales afectados por la pérdida de diversidad que es algo irreparable y por ende se pierden los atractivos naturales y paisajes culturales.

1.3.1. Identificación y priorización del problema o condición de interés

La condición de interés a la que atiende el Consejo Nacional de Áreas Protegidas es la conservación de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como de los bienes y servicios naturales que éstas proveen. Sin embargo, y a pesar de que en el país existe legislación y políticas que priorizan la conservación de nuestro patrimonio natural, año con año observamos como los ecosistemas del país son destruidos y degradados, sin la menor consideración por la diversidad de vida que mantienen o por los complejos procesos históricos que les dieron origen, lo cual da origen a una problemática nacional que no ha sido valorada en su justa dimensión.

En relación a las tendencias referentes a la conservación de la diversidad biológica en Guatemala, lamentablemente en la actualidad existe un conflicto de usos que amenazan seriamente la biodiversidad y la integridad ecológica de las áreas protegidas de Guatemala, poniendo en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para disfrutar los bienes y servicios ambientales que provee la naturaleza.

Las causas de la pérdida de biodiversidad se relacionan directamente con el desarrollo de las actividades económicas, especialmente las de carácter extractivo, y las que se desarrollan a nivel de los hogares. Las industrias extractivas incluyen las del sector primario: agricultura, ganadería, pesca, forestal, caza y minería (minerales metálicos y no metálicos, rocas, yacimientos de abono y combustibles, principalmente petróleo y carbón mineral), así como actividades secundarias de transformación y terciarias de servicios (IARNA-URL, 2012).

Para implementar estas actividades se transforma el uso de la tierra. Estos cambios afectan grandes extensiones de los ecosistemas naturales y, con ello, se agotan y degradan las poblaciones naturales propias de éstos. Al mismo tiempo, se contaminan suelos, agua y atmósfera que, de manera directa e indirecta, inviabilizan a otras zonas. Estas causas se exacerban por una institucionalidad débil (IARNA-URL, 2012).

Los ecosistemas, la unidad mayor de biodiversidad y base fundamental para la provisión de bienes y servicios vinculados al bienestar humano, están sujetos, en nuestro caso, a un conjunto de problemas que se manifiestan de diferentes formas y que pueden resumirse así (IARNA-URL, 2012):

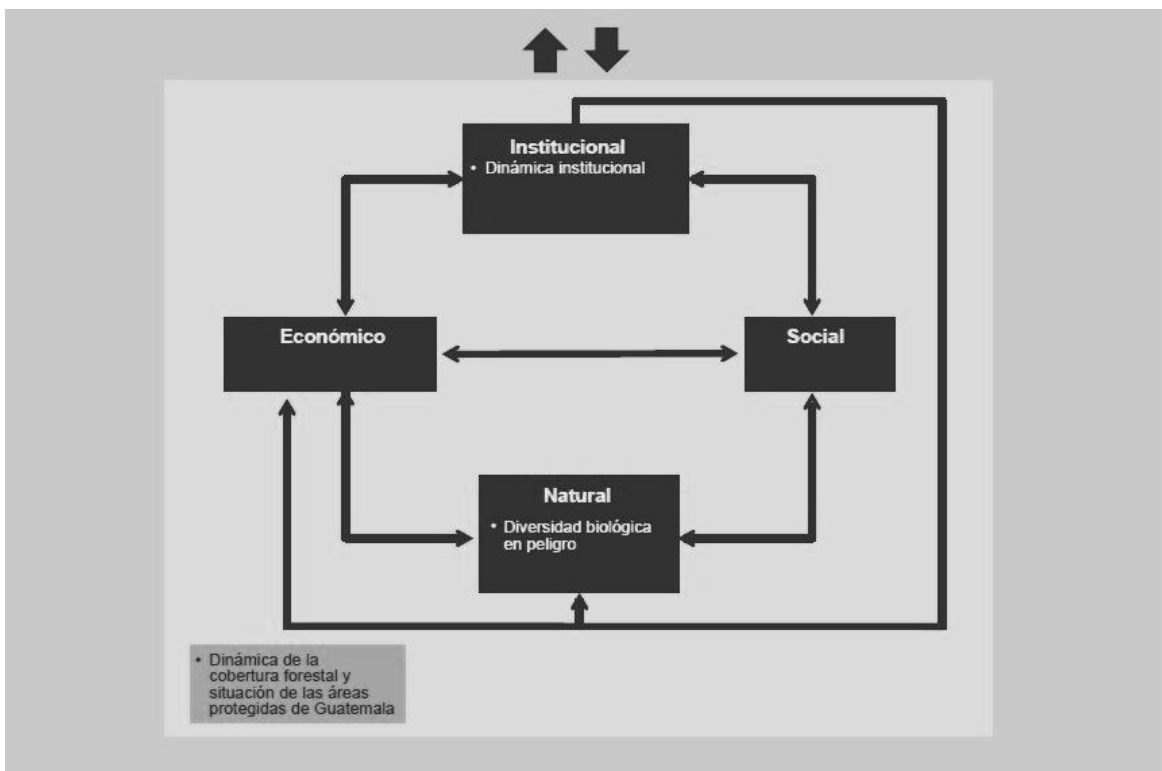
- Una sostenida pérdida de cobertura forestal tanto fuera como dentro de áreas protegidas. Las causas están relacionadas a eventos de usurpación de grandes extensiones de tierra ligada a la narcoactividad y la ocupación derivada de procesos de migración interna de comunidades rurales, que ven en estos espacios la única opción para solventar carencias de todo tipo.
- Fuentes de pérdida de cobertura forestal son: deforestación, los incendios, la urbanización, las plagas y enfermedades, la siembra de monocultivos en grandes extensiones principalmente la palma africana, la ganadería extensiva, la tala ilegal impulsada por la demanda industrial y de los hogares y las respectivas combinaciones de estas causas.
- Un enfoque predominantemente extractivo de los bienes hídricos.
- La carencia de programas nacionales de conservación de suelos en actividades agrícolas y la consecuente sobreutilización del territorio nacional.
- El cambio de uso, la sobreexplotación y la contaminación de las zonas marino costeras.
- La extracción desordenada de recursos del subsuelo (hidrocarburos, minerales metálicos y no metálicos) bajo modalidades que se convierten en incentivos perversos que favorecen la degradación ambiental, la conflictividad social y el debilitamiento sistemático de los mecanismos de conservación natural y de las instituciones encargadas de su implementación.
- La generación incontenible de desechos sólidos, cuyo efecto contaminante alcanza a ecosistemas y especies en todo el país.
- La emisión de contaminantes atmosféricos.

La concurrencia de estos problemas en el territorio guatemalteco, unida a las carencias institucionales, en cualquiera de sus formas, genera escenarios verdaderamente caóticos. Cuando estos escenarios tienen lugar en los espacios donde se asientan las poblaciones más pobres del país, el círculo perverso de deterioro y pobreza se acentúa. Estos hechos son los que explican nuestros altos

niveles de agotamiento, degradación y contaminación de la biodiversidad y, consecuentemente, nuestros niveles de vulnerabilidad (IARNA-URL, 2012).

1.3.2. Adopción, adaptación o construcción de un modelo conceptual

La enorme magnitud del mandato institucional del CONAP exige contar con un modelo conceptual que aborde la conservación del extraordinario patrimonio natural del país desde un enfoque integrador. Tomando como referencia el sistema socioecológico utilizado como marco conceptual en el último Perfil Ambiental de Guatemala (IARNA-URL, 2012), el CONAP adopta este modelo, del cual una representación gráfica se presenta a continuación.



Fuente: IARNA-URL, 2012.

El sistema socioecológico presenta un marco analítico integrador que destaca la relevancia de los subsistemas natural, social, económico e institucional, y sus interacciones, en la consecución de resultados de desarrollo (IARNA-URL, 2012).

1.3.3. Elaboración del modelo explicativo

El resultado institucional de desarrollo que busca el CONAP es mantener la integridad estructural y funcional del subsistema natural de Guatemala. En la

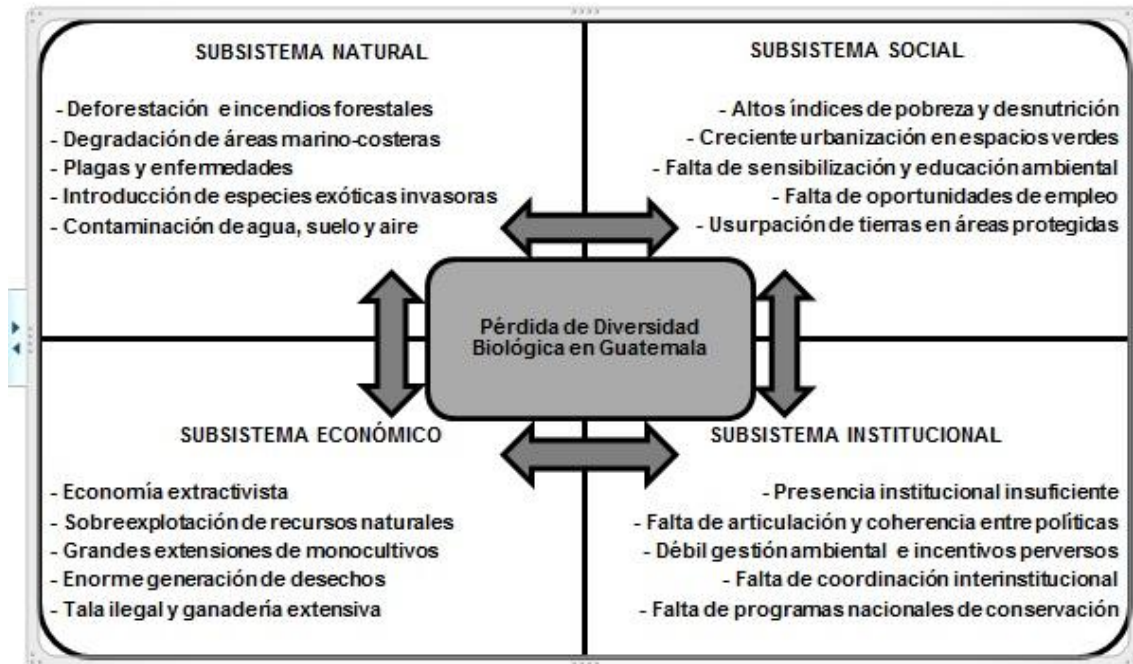
realidad, este subsistema no se encuentra aislado, y está en constante interacción con el resto de subsistemas (social, económico e institucional) por medio de diferentes tipos de relaciones.

Para lograr una efectiva conservación y uso sostenible de la diversidad biológica del país, el CONAP debe de realizar intervenciones específicas en cada uno de estos subsistemas. El modelo explicativo del mandato institucional del CONAP en relación a los subsistemas natural, social, económico e institucional se presenta a continuación.

Subsistema	Modelo explicativo
Natural	Guatemala es un país con abundancia de recursos biológicos y bienes y servicios ambientales. La misión del CONAP busca la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, por lo que la institución, por medio del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y otros mecanismos, busca mantener la integridad estructural y funcional del subsistema natural del país.
Social	Es una realidad innegable que en Guatemala existen condiciones socioeconómicas complicadas para una gran mayoría de la población, con altos índices de desnutrición y pobreza, y un deficiente acceso a servicios básicos de salud, agua y saneamiento, además de una insuficiente inversión estatal en educación. Mientras esta realidad no sea transformada, no se puede pensar en una efectiva gestión ambiental. A pesar de lo anterior, desde el CONAP se trabaja con el subsistema social a través de acciones de capacitación y educación ambiental, que buscan sensibilizar a la población sobre la importancia que tiene la naturaleza para nuestra vida. Además de esto, desde el CONAP se promueven modelos de conservación alternativos que implican una fuerte participación social (tierras comunales, acceso justo y equitativo de beneficios, incentivos para la conservación, etc.
Económico	Las causas de la pérdida de biodiversidad se relacionan directamente con el desarrollo de las actividades económicas, especialmente las de carácter extractivo. Conscientes de la importancia de la economía para el desarrollo del país, desde el CONAP se promueven actividades económicas relacionadas con el uso de la diversidad biológica bajo esquemas de sostenibilidad. Asimismo, el CONAP mediante la aplicación de la legislación ambiental vigente y normativas específicas busca que las actividades económicas en el país no se realicen en detrimento de nuestro patrimonio natural.
Institucional	El CONAP es por ley la institución rectora en materia de conservación de diversidad biológica y áreas protegidas en Guatemala. Todas las intervenciones institucionales que realiza el CONAP van encaminadas hacia ese mandato, y los beneficios derivados de mantener la integridad de los ecosistemas del país son para todos los guatemaltecos sin distinción alguna. Además, de las funciones de ejecutoría que realiza el CONAP, la institución tiene un fuerte papel rector, que se fundamenta en la conservación del patrimonio natural del país y que se operativiza a través del trabajo efectivo con el resto de actores (gubernamentales, privados, académicos, locales, etc.) que tienen responsabilidad directa con la gestión ambiental en el país.

1.3.4. Identificación de Caminos Causales

En relación al modelo conceptual de enfoque sistémico adoptado por el CONAP como base para la Gestión por Resultados, a continuación se presenta la identificación de los caminos causales para cada uno de los subsistemas (natural, social, económico e institucional) en relación a la problemática de pérdida de diversidad biológica en Guatemala.



La mayoría de los caminos causales identificados para cada uno de los subsistemas presentan intervenciones directas realizadas por el CONAP. Otros caminos causales, dependientes de factores externos al mandato del CONAP, no son objeto de intervención institucional directa.

1.3.5. Elaboración del modelo prescriptivo

Como se observó anteriormente, existen una serie de causas que están ocasionando la pérdida de diversidad biológica en el territorio guatemalteco, las cuales amenazan la integridad estructural y funcional de los ecosistemas del país, poniendo en riesgo la capacidad del subsistema natural de proveer bienes y servicios ambientales a la población. De todos los caminos causales identificados, a continuación se presenta el modelo prescriptivo de intervención del CONAP en cumplimiento a su mandato, siguiendo siempre el modelo conceptual del sistema socioecológico.

PROBLEMA		FACTORES CAUSALES VINCULADOS	QUIENES	REGIÓN GEOGRÁFICA	% DE IMPACTO	FUENTE DE INFORMACIÓN	TIPO DE ESTUDIO	AÑO	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	INTERVENCIONES O PRODUCTOS
Natural	Perdida de cobertura forestal y degradación de los ecosistemas	Deforestación, cambio de uso del suelo, extracción ilícita de flora y fauna, avance de la frontera agrícola,	Áreas Protegidas y Población Elegible	Territorio Nacional	31% (dentro del SIGAP)	1. Mapa de la Dinámica Cobertura Forestal de la República de Guatemala 2,006 - 2,010. 2. Base de Datos del Departamento de Unidades de Conservación.	Estudio técnico de campo y espacial.	2,006 - 2,010	Reducir los hechos ilícitos dentro de las áreas protegidas.	Protección y conservación de la diversidad del SIGAP
Economico	Perdida de biodiversidad y extinción de especies		Área fuera de área protegida y Población Total		43.92 % (fuera del SIGAP- Diversidad Biológica y Ecosistemas)	1. Integración de los análisis de vacíos ecológicos y estrategias para conservación. Documento Técnico 84(01-2010).	Estudio Técnico	2,010	Determinar los vacíos ecológicos y de representatividad. Determinar la necesidad de considerar diversas formas para ampliar el actual SIGAP de tal manera que se aleje de la conservación de remanentes y pase a enfocarse a grandes paisajes. Integración de un mayor número de actores en la planificación e implementación de acciones de conservación.	Investigación para la conservación de la Diversidad Biológica
Social	Destrucción de la calidad y cantidad de los recursos hídricos	Aumento de la población a nivel Nacional			Aumento de la demanda de bienes y servicios ambientales	72.3 % con cobertura vegetal	Informes presentados por el Sistema de Protección y Control Incendios Forestales (SIPECIF)	Estudio de campo y análisis espacial, geoposicionamiento	2001 - 2014	Disminuir el número de hectáreas afectadas por los incendios forestales, a través del aumento de las actividades de prevención.

Fuente: CONAP, Departamento de planificación, 2015.

1.4. Formulación del resultado institucional

El creciente interés por la conservación de la diversidad biológica se debe al reconocimiento de su importancia estratégica para la vida humana. En Guatemala la autoridad competente responsable de resguardar y administrar la diversidad biológica, así como de facilitar, regular y coordinar su uso sostenible es el CONAP, teniendo a su cargo la organización, dirección y desarrollo del SIGAP, como una estrategia para asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.

Dentro del proceso de planificación de la gestión pública orientada al logro por resultados, el CONAP ha identificado un único resultado de desarrollo, el cual ha sido formulado con base a la misión institucional contenida en su Plan Estratégico y al Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2,032, haciendo énfasis en el Eje 4 "Recursos Naturales Hoy y Para El Futuro" Protegiendo y potencializando los recursos naturales en equilibrio con el desarrollo social, cultural, económico y territorial, para que permitan satisfacer las demandas actuales y futuras de la población en condiciones de sostenibilidad y resiliencia, ante el impacto de los fenómenos que la naturaleza presente.

A través de lo anterior CONAP busca mantener la integridad estructural y funcional de los ecosistemas del país, a través de la protección del 31% del territorio nacional que se encuentra dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, entre otros mecanismos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, buscando mantener la provisión de bienes y servicios ecosistémicos en beneficio de las presentes y futuras generaciones de guatemaltecos.

1.4.1. Vinculación del resultado institucional del CONAP con las orientaciones de política del Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032

Dentro de las cuatro grandes orientaciones de política que están emanando del proceso de elaboración del Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032, el resultado institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas se vincula directamente con el eje "Recursos Naturales Hoy y para el Futuro", cuyo enfoque está centrado en la gestión integral y sostenible del territorio, lo que incluye factores asociados a recursos hídricos y bosque, así como las acciones para la adaptación y resiliencia ante el cambio climático.

Aunque el eje “Recursos Naturales Hoy y para el Futuro” es el más asociado con el mandato del CONAP, la institución también realiza acciones que se enmarcan en las otras orientaciones de política, relacionadas con el bienestar social y económico de la población, derechos humanos y desarrollo.

1.4.2. Conceptualización del resultado institucional del CONAP

La diversidad biológica y las áreas protegidas que conforman el SIGAP proveen a la sociedad guatemalteca una serie de servicios ambientales y bienes naturales, entre los que podemos destacar recursos importantes como agua, leña, pesca y plantas medicinales, entre otros, los cuales son bienes fundamentales que satisfacen las demandas de salud, energía y alimentación de la población a nivel local. Asimismo, aportan servicios naturales esenciales para la industria, el comercio, la producción de artesanías, la construcción y la agro-exportación, además de brindar escenarios paisajísticos para el desarrollo del turismo y la reproducción de la espiritualidad multiétnica que caracteriza a nuestra nación (Godoy, 2010).

Dentro de los servicios ambientales que nos proveen las áreas protegidas del SIGAP se pueden mencionar: estabilización de funciones hidrológicas, protección de suelos, estabilización del clima, reducción de los efectos del cambio climático, conservación de recursos naturales renovables, protección de recursos genéticos, preservación de pies de cría y su hábitat, contribución al mantenimiento de la calidad de vida de la población, promoción del turismo y la recreación natural, facilitación de la investigación y la educación ambiental, entre otros (CONAP, 2010).

Lamentablemente, en la actualidad existe un conflicto de usos que amenazan la biodiversidad y la integridad ecológica de las áreas protegidas de Guatemala, poniendo en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para disfrutar los bienes y servicios ambientales que provee la naturaleza.

Dentro de las principales amenazas que afectan la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala se encuentran el cambio de uso del suelo, la deforestación, la contaminación, sobre explotación de los suelos, el excesivo uso de fertilizantes agrícolas, la introducción de especies exóticas, el comercio ilegal de vida silvestre, los incendios forestales, los monocultivos extensivos y las industrias extractivas como la minería y petróleo, entre otras.

En base a lo anteriormente planteado, el CONAP, en cumplimiento a su mandato institucional, establece como condición de interés la integridad estructural y funcional de los ecosistemas de Guatemala, los cuales proveen bienes y servicios naturales fundamentales para el bienestar de la sociedad guatemalteca en su conjunto.

La condición de interés a la que atiende el CONAP es fundamental para el desarrollo social de Guatemala, ya que si continúa como hasta ahora la degradación ambiental que viene dándose en el país durante las últimas décadas, puede estarse generando una conflictividad socio ambiental sin precedentes para el país en un futuro cercano.

Debido al complejo origen de la diversidad biológica y de los bienes y servicios ambientales que la misma genera, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas no puede comprometerse a mejorar dicha diversidad, pero si a velar por su mantenimiento, buscando conservar la diversidad de ecosistemas, especies y variabilidad genética, para el mantenimiento del ciclo hidrológico, la estabilidad ambiental y la seguridad alimentaria de la población.

Finalmente, es necesario destacar que para cumplir efectivamente con el resultado de desarrollo que busca el CONAP, es absolutamente necesario el fortalecimiento financiero de la institución y el apoyo de toda la sociedad guatemalteca.

A continuación se presenta la conceptualización del resultado institucional de desarrollo del CONAP.

Conceptualización del resultado institucional del CONAP	
Resultado Institucional	Al 2022 se mantiene conservada la diversidad biológica por medio de la protección del 31.0% del territorio nacional dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - SIGAP-, en beneficio de la población.
Condición de interés	Integridad estructural y funcional de los ecosistemas del país a través de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como de los bienes y servicios ecosistémicos que éstos proveen a las presentes y futuras generaciones.
Población objetivo	Sociedad guatemalteca en su conjunto
Población elegible	Sociedad guatemalteca en su conjunto
Territorio	Todo el territorio nacional
Cambio	Mantener
Tiempo y magnitud	A 2022 se mantiene el 31 % del territorio nacional que se encuentra bajo el modelo de áreas protegidas, así como la integridad de la diversidad biológica en sus tres niveles: genes, especies y ecosistemas. Se coloca 2022 como una referencia tomada de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Sin embargo, cabe destacar que las acciones que realiza el CONAP en cumplimiento a su mandato engloban un horizonte temporal mucho más amplio (incluyendo acciones de corto, mediano y largo plazo). Es por esta razón que para el CONAP el resultado institucional es uno solo, el cual funciona a su vez como resultado inmediato e intermedio.

1.4.3. Consideraciones sobre la cadena de resultados en el CONAP

Como se observó con anterioridad, el resultado de desarrollo que propone el CONAP funciona a su vez como un resultado inmediato e intermedio, por lo que la cadena de resultados es equivalente a un único resultado. Esto se debe a que el mandato institucional de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala es constante, funcionando como marco orientador para toda la producción institucional. De una forma sencilla, podemos afirmar que mantener la integridad estructural y funcional de los ecosistemas del país es una tarea que se realiza día a día, mes con mes, año tras año, década tras década, por lo que es en sí mismo un resultado inmediato, intermedio y final.

1.5. Análisis de actores

Desde el CONAP se trabaja para asegurar la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala. Debido a la amplitud de este mandato, la institución establece relaciones de diversa índole con una gran cantidad de actores, ya que la biodiversidad es un eje transversal que está presente en casi cualquier ámbito de la vida nacional.

Para efectos del presente Plan Operativo, el análisis se ha concentrado en aquellos actores que mantienen una relación estratégica con la institución, los cuales se presentan a continuación.

Análisis de Actores en la estrategia de CONAP.

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 Ambiente y Recursos Naturales	Aliado	A favor	Alto	Alto	Tecnológicos	Coordinación técnica	Nacional
2	Ministerio de Energía y Minas	Aliado	A favor	Medio	Alto	Tecnológicos	Coordinación técnica, proyectos energéticos y de minería	Nacional
3	Ministerio Público	Aliado	A favor	Medio	Bajo	Humano	Seguimiento a procesos legales por delitos a la DB	Nacional
4	Ministerio de Gobernación	Aliado	A favor	Medio	Bajo	Humano	Coordinación de control y Vigilancia	Nacional
5	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Aliado	A favor	Medio	Bajo	Humano	Coordinación Técnica	Nacional
6	CECON-USAC	Aliado	A favor	Medio	Alto	Tecnológicos, humanos	Asesoramiento y apoyo en manejo de áreas protegidas	Regional
7	Instituto Nacional de Bosques	Aliado	A favor	Medio	Alto	Tecnológicos, humanos	Coordinación y aprovechamiento de flora maderable	Nacional
8	Cooperación Alemana (GIZ y KFW)	Aliado	A favor	Medio	Alto	Financiero	Proyecto LIFEWEB (Huehuetenango), Marino Costero (Izabal), Selva Maya (Petén)	Regional
9	Municipalidades - Gobiernos locales	Aliado	A favor	Medio	Alto	Humano	Apoyo en el manejo de áreas protegidas municipales	Regional
10	Fundación Defensores de la Naturaleza	Aliado	A favor	Medio	Alto	Humano	Coadministración de áreas protegidas	Regional
11	FUNDAECO	Aliado	A favor	Medio	Alto	Humano	Coadministración de áreas protegidas	Regional

Fuente: CONAP, 2015.

1.6. Análisis FODA

A continuación se presenta un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que caracterizan y/o condicionan el trabajo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas en cumplimiento a su mandato.

1.6.1. Fortalezas

- Ser una institución que ha funcionado ininterrumpidamente durante 25 años, experiencia en el manejo de áreas protegidas y diversidad biológica, lo que ha logrado el reconocimiento por instituciones del sector ambiental a nivel nacional e internacional.
- Ser el ente rector en materia de áreas protegidas y diversidad biológica en Guatemala.
- Se cuenta con personal administrativo, técnico y guardarecursos con altas capacidades y mística de trabajo.
- La existencia de un Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, funcionando desde hace 25 años.
- Marco legal definido (Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento, Política y Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, Planes Maestros, etc.).
- Cuenta con un Plan Estratégico Institucional 2011-2015.
- Cuenta con un consejo colegiado integrado por distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Se tiene apoyo financiero internacional para algunos proyectos.
- Participación con voto en convenciones internacionales (RAMSAR, CITES, CDB y otras).
- Presencia institucional descentralizada que abarca Direcciones Regionales, Oficinas Subregionales y Unidades Técnicas.

- Credibilidad ante la sociedad guatemalteca.
- Se cuenta con personal calificado para trabajar temas relativos a diversidad biológica y áreas protegidas, así como para la implementación de convenios nacionales e internacionales.
- Se cuenta con herramientas técnicas y jurídicas para la evaluación de impactos ambientales dentro de los límites de áreas protegidas.
- Se trabaja en conjunto con coadministradores en el SIGAP.
- La estructura organizacional actual da apertura para propiciar y promover la participación de los pueblos indígenas y las comunidades rurales.
- El SIGAP constituye un importante esfuerzo de ordenamiento territorial a nivel nacional y tiene un valor económico que el CONAP ha contribuido a preservar.
- La institución posee la capacidad de fomentar el involucramiento de la sociedad civil en el manejo y conservación de la diversidad biológica y las áreas protegidas.
- Coordinación efectiva con gobiernos locales y mancomunidades.
- El SIGAP es una de las principales estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Guatemala cuenta con excepcional patrimonio natural y cultural el cual debe ser conservado.
- Se cuenta con dos Reservas de Biosfera reconocidas por la UNESCO (Biosfera Maya y Sierra de las Minas).
- Se cuenta con un centro de monitoreo y evaluación de la Reserva de Biosfera Maya y se pretende establecer uno de nivel nacional.
- Se cuenta con una Política y Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

1.6.2. Oportunidades

- Tener capacidades para establecer mecanismos de cobro y pago por servicios ambientales.
- Cooperación entre el Ministerio Público y el CONAP para alcanzar los fines y objetivos de protección del patrimonio natural de la Nación, a través de fortalecer la justicia ambiental y reducir los niveles de impunidad.
- Diversidad de convenios interinstitucionales vigentes.
- Potencializar y proyectar la imagen del CONAP para la captación de fondos de cooperación internacional enfocados al SIGAP.
- Crear un sistema de voluntariado para el CONAP.
- Realizar proyectos de desarrollo sostenible en cooperación con comunidades.
- Traslado de cuotas de la Oficina de Control de Reservas Territoriales del Estado -OCRET- al CONAP para la administración del SIGAP.
- Participación del CONAP en las decisiones de alto nivel departamental a través de los Consejos de Desarrollo Departamentales -CODEDE-.
- Promover normas que regulen la introducción de materiales transgénicos que ponen en riesgo la flora y fauna silvestre nacional a través del Protocolo de Cartagena.
- Negociación REDD en la ZUM de la RBM.
- Creación de incentivos para áreas protegidas.
- Valoración económica de beneficios naturales y servicios ambientales en áreas protegidas.
- Establecimiento del Programa de Incentivos para la Conservación con financiamiento del KfW en la región de Huehuetenango.

- Reconocimiento de Guatemala como País Megadiverso dentro del CDB.
- Las municipalidades y la sociedad civil están interesada en solicitar que se declaren parques regionales y propiedades privadas como áreas protegidas.
- La población guatemalteca es cada vez más consciente de la importancia de los ecosistemas naturales en la mitigación de desastres ante eventos climáticos extremos.
- La oferta actual de educación formal y desarrollo profesional para el sector ambiente es más diversa, integrada y descentralizada.
- Mayor cobertura de los medios de comunicación sobre temas ambientales.

1.6.3. Debilidades

- Techos presupuestarios insuficientes e incrementos condicionados a la voluntad política.
- La falta de registro de la investigación científica realizada que permita levantar datos para el monitoreo de la integridad ecológica de los ecosistemas ubicados dentro de las áreas protegidas.
- Administración del 31% del territorio nacional declarado como área protegida con una asignación presupuestaria aproximada al 0.17% del Presupuesto General de la Nación.
- Falta de delimitación y demarcación en campo de muchas áreas protegidas.
- Falta de infraestructura en áreas protegidas para la protección de la diversidad biológica (centros de rescate de fauna), así como para oferta de servicios de actividades turísticas.
- Alta rotación del personal técnico debido en gran parte a la falta de prestaciones laborales, incrementos salariales y el poco desarrollo de la carrera administrativa.

- Falta de equipo y servicios de comunicación y transporte para todas las Direcciones Regionales y Unidades Técnicas.
- Ingovernabilidad en algunas áreas protegidas.
- Falta de descentralización y/o desconcentración de algunos procesos.
- Falta de personal técnico y guardarecursos para el SIGAP.
- Desigualdades salariales y salarios poco competitivos.
- Carencia de instalaciones propias tanto en las oficinas centrales como en la mayoría de sedes regionales.
- Pocos recursos financieros e insumos para el óptimo funcionamiento (material, equipo, combustibles, etc.).
- Falta de aprovechamiento y valoración de la generación de ingresos por servicios ambientales.
- Varias áreas protegidas carecen de planes maestros y en otras no se encuentran actualizados.
- Deficiente control sobre coadministradores.
- Falta de monitoreo a compromisos por Estudios de Impacto Ambiental.
- CONAP posee la capacidad de generar reglamentos y lineamientos para la protección de la diversidad biológica dentro y fuera del SIGAP, pero carece de mecanismos coercitivos de ley para su aplicación.
- No se cuenta con un mecanismo sostenible de incentivos financieros para la conservación.
- Insuficiente coordinación con algunos gobiernos locales y mancomunidades.

1.6.4. Amenazas

- No se valora adecuadamente la importancia que tiene la diversidad biológica y las áreas protegidas para el desarrollo integral del país.
- No se valora adecuadamente al CONAP como una entidad que potencie el desarrollo en Guatemala.
- Falta de apoyo para el efectivo cumplimiento de la legislación sobre áreas protegidas.
- Insuficiente inversión gubernamental y privada para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas.
- Ingovernabilidad en áreas protegidas causada por factores externos (narcotráfico, tráfico ilegal, cambio uso del suelo, invasiones, etc.) y ocurrencia de incendios forestales.
- Vulnerabilidad política, vacíos y traslapes legales para la administración efectiva de los recursos naturales; falta de continuidad en los procesos legales ambientales.
- Inseguridad en la integridad de los trabajadores del CONAP en el cumplimiento de sus funciones, así como del equipo e instalaciones.
- Vulnerabilidad del país ante fenómenos naturales extremos.
- Avance de la frontera agrícola y destrucción de bosques.
- Incompatibilidad entre las actividades realizadas dentro de áreas protegidas y los planes maestros, debido a factores y presiones externas.
- Las políticas y estrategias institucionales de conservación y protección del medio ambiente y de la diversidad biológica que genera el CONAP son afectadas por otras políticas.
- El acelerado crecimiento poblacional pone en riesgo la iniciativa de sostenibilidad del SIGAP.

- La pobreza extrema de las poblaciones alrededor de las áreas protegidas y la conflictividad agraria asociada, las hace vulnerables a invasiones.
- Incompatibilidad entre intereses políticos, económicos y sociales; fuerte presión para desarrollar mega proyectos en áreas protegidas.
- La falta de certeza jurídica de las áreas protegidas en el registro de la propiedad inmueble las hace vulnerables ante grupos humanos que realizan invasiones.
- El cambio de uso del suelo en áreas protegidas por monocultivos extensivos y otras actividades económicas extractivas pone en riesgo la continuidad de la diversidad biológica en el tiempo.

1.6.5. Estrategias en relación al FODA

Dentro del CONAP existe actualmente una Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y un Plan Estratégico Institucional, instrumentos que contemplan acciones específicas para atender aquellas debilidades y amenazas que dificultan la gestión de la diversidad biológica en el país, tomando en cuenta las fortalezas y oportunidades existentes. No obstante, es muy importante mencionar que la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, a diferencia del Plan Estratégico Institucional, no contempla únicamente acciones que deben de ser ejecutadas por el CONAP, sino que presenta un enfoque integral de implementación interinstitucional para la efectiva gestión del patrimonio natural de Guatemala.

Estrategias Análisis (Fortalezas/Oportunidades)	Estrategias Análisis (Fortalezas/Amenazas)	Estrategias de Análisis (Debilidades/Oportunidades)	Estrategias de Análisis (Debilidades/Amenazas)
<p>Fortalecer los procesos de gestión y modernización de las Áreas Protegidas de donde se obtienen la mayor cantidad de los bienes y servicios ambientales que genera la diversidad biológica que mejora la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.</p>	<p>Siendo CONAP el ente rector en materia de conservación y protección de las áreas protegidas y la diversidad biológica, a través de los procesos y procedimientos de capacitaciones, sensibilizaciones, control y protección, monitoreos y otras acciones, con el propósito de minimizar las amenazas, coadyuvando a la valorización cualitativa y cuantitativa de los bienes y servicios ambientales que las áreas protegidas proveen y a la vez con estas acciones que se realizan en las áreas protegidas favoreciendo la mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático hacia la población.</p>	<p>Mejorar las coordinaciones con instituciones gubernamentales y no gubernamentales.</p> <p>Consolidación de la cooperación de alianzas (nacionales e Internacionales). Ofrecer mantenimiento de las instalaciones de algunas oficinas, direcciones regionales y/o poseer infraestructura propia para el mejor funcionamiento de la institución.</p> <p>Proporcionar acompañamiento en todos los ámbitos y procesos a las 328 áreas que se encuentran inscritas legalmente dentro del SIGAP, mejorando así el funcionamiento de cada una de ellas.</p> <p>Incrementar y mejorar la infraestructura existente para la investigación de la biodiversidad biológica, dentro de las áreas protegidas.</p>	<p>Aumentar personal técnico, administrativo y de campo, así mismo mejorar la coordinación con las fuerzas de seguridad (Policía Nacional Civil a través de la Dirección de Protección Nacional del ambiente -DIPRONA-) fortaleciendo de esta manera la gobernabilidad de las áreas protegidas que están amenazadas constantemente por invasiones, talas y cazas ilegales.</p> <p>Propiciar programas de desarrollo social en las comunidades adyacentes e internas a las áreas protegidas, de esta manera minimizar el avance de la frontera agrícola y de actividades ilícitas.</p> <p>El CONAP como institución encargada de la protección y conservación de las áreas protegidas, ha creado políticas, reglamentos, normativas y estrategias institucionales, las cuales deben ser cumplidas por la población en general, evitando así la destrucción de la diversidad biológica.</p>

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

2. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

2.1. Visión, misión, principios y valores

A continuación se presenta el marco estratégico institucional que enmarca nuestro trabajo en el CONAP. Dentro de este marco que rige el actuar de la institución está inmersa una visión integral e innovadora de desarrollo social para Guatemala.

2.1.1. Visión

El CONAP es una entidad pública, autónoma y descentralizada, reconocida por su trabajo efectivo con otros actores en asegurar la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala. El CONAP trabaja por una Guatemala en la que el patrimonio natural y cultural del país se conserva en armonía con el desarrollo social y económico, donde se valora la conexión entre los sistemas naturales y la calidad de vida humana y en donde las áreas que sostienen todas las formas de vida persisten para las futuras generaciones.

2.1.2. Misión

Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, a través de diseñar, coordinar y velar por la aplicación de políticas, normas, incentivos y estrategias, en colaboración con otros actores.

2.1.3. Principios

En el CONAP aplicamos los siguientes principios a nuestras decisiones y acciones:

- *El principio del bien común.* El beneficio de la colectividad debe anteponerse al beneficio individual, para lo cual el CONAP, como entidad del Estado, deberá mediar intereses diversos y buscar soluciones dialogadas y negociadas.

- *El principio del uso múltiple.* El uso y manejo sostenible de la diversidad biológica conlleva aceptar y optimizar los diversos usos que puedan tener.
- *El principio del uso sostenible.* El uso de la naturaleza debe combinar la sostenibilidad de la actividad extractiva (extracción que puede ser continuada indefinidamente); la sostenibilidad ecológica (la extracción y prácticas de manejo que no conducen a cambios ecológicos significativos); y la sostenibilidad socioeconómica (los beneficios derivados generan los incentivos necesarios para el buen manejo por parte de los actores), con el fin de dejarle a las futuras generaciones una base de recursos íntegra para que puedan satisfacer sus propias necesidades.
- *El principio de la precautoriedad (in dubio, pro natura).* Esto implica tomar medidas precautorias para prever, prevenir, compensar o reducir los impactos a la diversidad biológica, y cuando haya amenaza de daño, no debe utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas. Si existiera alguna duda sobre el efecto de alguna acción sobre la diversidad biológica o las áreas protegidas, las decisiones a tomarse deben proteger a éstos últimos.
- *El principio de la interdependencia.* Los ecosistemas, las especies y el material genético vivo no deben considerarse como unidades independientes o aisladas. Cada nivel debe manejarse sobre la base de escalas mayores, que además estarán influenciadas por factores sociales, económicos, culturales y políticos, además de por múltiples actores.
- *El principio de la equidad.* Los beneficios derivados del uso y disfrute de la diversidad biológica de Guatemala deben ser accesibles en forma equitativa a los diversos grupos y sectores de la sociedad.
- *El principio de la base científica.* El CONAP buscará sustentar sus decisiones sobre una base de ciencia y de datos sólidos y actualizados.
- *El principio de la pertinencia étnica y cultural.* El CONAP reconoce y hará las gestiones necesarias para reconocer, respetar, fortalecer y apoyar las propias formas de conceptualizar la relación entre sociedad y naturaleza. El principio del consentimiento libre, previo e informado. El CONAP no realizará ni apoyará acciones que afecten los derechos, las tierras y los

recursos de pobladores rurales e indígenas que no hayan sido producto de su consentimiento libre, previo e informado.

- *El principio de la participación ciudadana y responsabilidad compartida diferenciada.* Es esencial la participación social en la conservación y manejo del patrimonio natural, lo cual conlleva aceptar y asumir responsabilidad equitativa-compartida pero diferenciada.
- *El principio de la transparencia, rendición de cuentas y auditoría social.* El CONAP promoverá una cultura de rendición de cuentas y facilitará que la ciudadanía de seguimiento y vigile el accionar gubernamental y de las entidades a cargo de administrar y gestionar las áreas protegidas y la diversidad biológica.

2.1.4. Valores

En el CONAP creemos y nos regimos por valores que sustentan nuestra mística de trabajo y nuestro comportamiento, y que permiten hacernos merecedores de la confianza del público.

- Creemos en el derecho de existir de todas las formas de vida y en la responsabilidad humana de conservar la diversidad de la vida en la Tierra.
- Creemos en la integridad como valor rector de nuestras decisiones y acciones.
- Creemos en el trabajo sistemático y colaborativo como medio para obtener resultados duraderos y alcanzar la misión y visión de CONAP.
- Creemos en la innovación permanente, la búsqueda de la excelencia de nuestros servicios y el mejoramiento continuo.
- Creemos en el trabajo en equipo y en las alianzas para enfrentar retos.
- Creemos en el respeto a la persona humana, a las comunidades indígenas y rurales, y en la inclusión de éstas en los esfuerzos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales, respetando sus formas de vida y organización, decisiones propias, necesidades, valores y conocimientos.

2.2. Objetivos Estratégicos Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032

Ante la complejidad del mundo actual, es necesario que el país desarrolle una estrategia que le permita a largo plazo insertarse provechosamente en el contexto de las diferentes dinámicas del desarrollo y cumplir los desafíos más importantes que se tienen en términos sociales, económicos, culturales, ambientales y políticos.

En este marco, la planificación constituye una herramienta estratégica y orientadora para el conjunto de iniciativas enfocadas a impulsar el desarrollo del país. Por ello, una Agenda Nacional de País constituye el instrumento marco indicativo de la planificación del Estado de Guatemala, por medio de lineamientos democráticos, técnicos y estratégicos que expresen la visión prospectiva del país.

La construcción del Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032, se elabora en el marco del Sistema de Consejos de Desarrollo (SISCODE), cuyo objetivo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios, y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.

La elaboración de la Agenda K'atun se centra en definir orientaciones para el desarrollo sostenible del país, abordando temas económicos y sociales, así como el manejo responsable de los recursos naturales y medio ambiente de nuestro territorio. La propuesta se presenta como un elemento de reflexión invitando a todos los guatemaltecos a construir una visión conjunta de la nación, tomando como base el análisis de las tendencias demográficas, socioeconómicas y geográficas, así como los patrones de comportamiento del país en el futuro.

La agenda K'atun 2032 es un proceso en el cual se pretende construir el consenso colectivo acerca de una visión estratégica de desarrollo del país, para transformar la realidad y alcanzar un mejor futuro.

En relación a las cuatro grandes orientaciones de política que están emanando del proceso de elaboración del Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032, el resultado institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas se vincula directamente con el eje "Recursos Naturales Hoy y para el Futuro", cuyo enfoque está centrado en la gestión integral y sostenible del territorio, lo que incluye factores asociados a recursos hídricos y bosque, así como las acciones para la adaptación y resiliencia ante el cambio climático.

A continuación se presenta la visión que emana del Plan Nacional K'atun 2032 en relación a los motores estratégicos de desarrollo para el país.



Fuente: SEGEPLAN, 2014. Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala 2032

En la gráfica anterior puede observarse como el bosque, el agua y la energía, recursos que tienen relación directa con el mandato institucional del CONAP, son los pilares que sostienen la actividad económica del país. Es por esto que es absolutamente necesario que se fortalezca técnica y presupuestariamente al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, debido a la importancia medular que tiene su misión para el desarrollo integral de Guatemala.

2.3. Resultados Estratégicos de Gobierno

En relación a la Agenda del Cambio 2012-2016 y Pactos de Gobierno, los objetivos estratégicos del CONAP coadyuvan al cumplimiento de los siguientes ejes y líneas estratégicas.

- *Desarrollo Económico Competitivo.* Expandir oportunidades económicas y de empleo por medio de la inversión productiva sostenible, apoyándose en tratados y convenios internacionales. Se gestiona un fortalecimiento al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- *Desarrollo Rural Sustentable.* Ingreso rural, subsistencia y encadenamientos productivos. Recuperación de agua, suelo y bosque. Los esfuerzos se encaminan a reducir la vulnerabilidad ambiental, la cual se fundamenta en tres áreas prioritarias a nivel nacional, siendo estas agua, suelo y bosque, con énfasis en el manejo integral de los recursos naturales.
- *Recuperación y Protección Ambiental.* Se promueven opciones de desarrollo ambiental que generen empleo, riqueza y que faciliten la protección de los recursos naturales y la recuperación ambiental, con especial énfasis en protección y recuperación de recursos hídricos y reforestación.
- *Recursos Naturales para Hoy y para Mañana.* La administración eficiente y racional de los recursos naturales requiere que se incluya al medio ambiente como uno de los componentes de la competitividad y del desarrollo económico y social, para lograr un desarrollo sustentable. La sostenibilidad ambiental necesita de una congruente coordinación con las futuras políticas públicas en el mediano y largo plazo.
- *Pacto de Seguridad y Justicia.* El CONAP contribuye al cumplimiento del pacto por medio del desarrollo de operativos de control y vigilancia, el establecimiento de puestos de control en puertos marítimos, aeropuertos y carreteras, y el establecimiento de Centros de Operaciones Conjuntas con la Dirección de la Protección a la Naturaleza de la Policía Nacional Civil y el Ejército de Guatemala.
- *Pacto Hambre Cero.* En cumplimiento al pacto el CONAP promueve el uso sustentable de las especies nativas y de la diversidad biológica asociada a la seguridad alimentaria nacional, así como la realización de encadenamientos productivos y el establecimiento de huertos familiares, entre otros servicios. Asimismo, a través del análisis de Estudios de Impacto Ambiental ubicados dentro de áreas protegidas, se promueven

mejores condiciones ambientales para el establecimiento de proyectos de agua potable, saneamiento y vivienda a nivel nacional.

El Plan Hambre Cero de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional propone garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de los guatemaltecos, asegurando que todas las familias sin ninguna discriminación o exclusión gocen de las condiciones y medios de vida necesarios para tener acceso a la salud, el bienestar y la alimentación, requisitos fundamentales para tener una vida digna y plena.

Garantizar el cumplimiento del derecho a la alimentación significa asegurar que las familias guatemaltecas tengan los conocimientos, capacidades, oportunidades y recursos necesarios para conseguir alimentos por sí mismas. Los factores productivos incluyen las características de los procesos productivos, el nivel de aprovechamiento que éstos hagan de los recursos naturales y el grado en que dichos procesos mitigan o aumentan los riesgos medioambientales.

- *Pacto Fiscal.* El CONAP participa regulando el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica nacional, además de establecer registros en puestos fronterizos para el control del comercio internacional de vida silvestre y productos forestales.
- *Agenda de Competitividad. Sostenibilidad Social-Ambiental.* El desarrollo sostenible requiere bienestar social, competitividad y balance ambiental. Se basa en una estrategia de desarrollo sostenible, la cual debe contar con la incorporación del uso de los recursos naturales de manera responsable, para no comprometer la capacidad de las futuras generaciones de ser competitivos y la institucionalización del sector de ambiente. Se trabaja por mejorar el marco institucional que garantice la conservación del medio ambiente en armonía con la inversión y el crecimiento económico.

En este sentido el CONAP contribuye al cumplimiento de la Agenda de Competitividad por medio de la regulación del aprovechamiento de la diversidad biológica nacional, para su comercio tanto a nivel interno como internacional. Adicionalmente, se cuenta con presencia en puestos fronterizos para el control del comercio internacional de especies nativas, por mencionar algunos aportes.

2.4. Resultado Estratégico Institucional

Como se mencionó con anterioridad, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas ha establecido un único resultado estratégico institucional, basado en la misión y visión de su Plan Estratégico Institucional. El resultado de desarrollo que busca el CONAP tiene un alcance nacional y se presenta a continuación.

- *Resultado Estratégico Institucional.* Al 2022 se mantiene conservada la diversidad biológica por medio de la protección del 31.0% del territorio nacional dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, en beneficio de la población.

2.5. Cadena de Resultados e Indicadores

La misión del CONAP consiste en asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, a través de diseñar, coordinar y velar por la aplicación de políticas, normas, incentivos y estrategias, en colaboración con otros actores.

Por su parte, la visión institucional establece que el CONAP es una entidad pública, autónoma y descentralizada, reconocida por su trabajo efectivo con otros actores en asegurar la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala. El CONAP trabaja por una Guatemala en la que el patrimonio natural y cultural del país se conserva en armonía con el desarrollo social y económico, donde se valora la conexión entre los sistemas naturales y la calidad de vida humana y en donde las áreas que sostienen todas las formas de vida persisten para las futuras generaciones.

Tomando como base la misión y visión institucional, el CONAP ha formulado un único resultado de desarrollo, el cual apunta a que al 2022 se mantiene la integridad estructural y funcional de los ecosistemas del país, buscando mantener la provisión de bienes y servicios ecosistémicos en beneficio de las presentes y futuras generaciones de guatemaltecos.

Es muy importante enfatizar que se coloca el año de 2022 como una referencia tomada de la temporalidad de la actual Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Sin embargo, cabe destacar que las acciones que realiza el CONAP en

cumplimiento a su mandato engloban un horizonte temporal mucho más amplio (incluyendo acciones de corto, mediano y largo plazo). Es por esta razón que para el CONAP el resultado institucional es uno solo, el cual funciona a su vez como resultado inmediato e intermedio, algo que ya fue explicado con más detalle anteriormente.

En la misma línea, es de conocimiento general que las tendencias de transformación y degradación del entorno natural en Guatemala se están dando a un ritmo acelerado, por lo que no sería arriesgado asegurar que las áreas de bosque y ecosistemas que persistan serán gracias a su condición de áreas protegidas. Un punto muy importante al analizar el marco estratégico de una institución como el CONAP es conocer el significado del término diversidad biológica, el cual es un concepto bastante amplio, abarcando toda la diversidad de genes, especies y ecosistemas que existen en el planeta. Incluso limitando el concepto a un espacio geográfico específico, en este caso el territorio guatemalteco, el alcance del término diversidad biológica sigue siendo muy extenso.

Es por lo anterior que para el CONAP históricamente ha resultado difícil manejar indicadores de efecto o impacto que permitan conocer el estado de conservación de toda la diversidad biológica del país, ya que en la actualidad existen grandes vacíos de información referente a la mayoría de especies, ecosistemas y genes, lo que dificulta la formulación de sistemas de seguimiento y evaluación relacionados al marco estratégico institucional.

Además, es importante acotar que la frecuencia de medición de los indicadores en los formularios gubernamentales es en el mayor de los casos anual, lo cual no es compatible con la complejidad de la conservación de la diversidad biológica en todo el país, cuya dinámica excede por mucho el espectro temporal de un año. No obstante, estas dificultades metodológicas no implican que el accionar del CONAP no pueda ser medido y evaluado.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, consciente de la importancia de monitorear y evaluar su desempeño en relación a su misión, visión y objetivos, ha desarrollado para el presente Plan Operativo Anual una serie de indicadores relacionados directamente con el resultado institucional, los cuales serán presentados en las siguientes secciones del documento.

3. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

En la siguiente matriz es posible observar el resultado institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas junto a sus productos, metas multianuales e indicadores. Es importante hacer notar que para la siguiente matriz de planificación estratégica está basada en la propuesta de la Red de Categorías Programáticas del CONAP, la cual será validada de manera definitiva durante la elaboración del Anteproyecto de Presupuesto 2016 de la institución.

Resultado Institucional	Productos	Meta			Indicador de producto
		2016	2017	2018	
Al 2022 se mantiene conservada la diversidad biológica por medio de la protección del 31.0% del territorio nacional dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, en beneficio de la población.	Dirección y Coordinación	12	12	12	Número de documentos de gestión administrativa estratégica
	Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas-SIGAP- conservados.	3,500,104	3,500,104	3,500,104	Hectáreas terrestres del SIGAP
	Áreas protegidas y Diversidad Biológica de Guatemala con proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.	12	12	12	Número de proyectos FONACON
	Bosques y diversidad biológica del territorio nacional protegidos contra incendios forestales	1	1	1	Informe de Gestión

Fuente: CONAP, 2015.

Siempre en la línea de la planificación estratégica, el cumplimiento del resultado estratégico institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas puede ser evaluado a través de una serie de indicadores, los cuales han sido priorizados por la institución y se presentan de manera general en la presente sección. Las fichas para cada uno de los indicadores seleccionados se presentan en una de las secciones posteriores del presente Plan Operativo Anual.

En relación al tema de indicadores, debe tenerse claridad respecto a la magnitud que implica la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica en un país megadiverso como Guatemala, y las limitantes que esta situación impone en relación a la medición del resultado institucional en un espacio temporal corto.

Resultado Institucional	Indicador	Magnitud	Año base	Fórmula de cálculo	Unidad de medida	Meta		
						2016	2017	2018
Al 2022 se mantiene conservada la diversidad biológica por medio de la protección del 31.0% del territorio nacional dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - SIGAP-, en beneficio de la población.	Cobertura forestal nacional	34%	2010	(Hectáreas de bosque / Hectáreas Guatemala) x 100	Porcentaje	28%	27%	26%
	Cobertura nacional de áreas protegidas	31%	2014	(Hectáreas SIGAP / Hectáreas Guatemala) x 100	Porcentaje	31%	31%	32%
	Cobertura de bosque en áreas protegidas	59%	2010	(Hectáreas de bosque SIGAP/ Hectáreas SIGAP) x 100	Porcentaje	52%	52%	52%
	Biodiversidad de Guatemala	17,895	2013	Número de especies reportadas para el país	Especies	19,923	20,937	21,951
	Especies amenazadas o en peligro de extinción para Guatemala	13%	2013	(Número de especies Guatemala / Número de especies amenazadas) x 100	Porcentaje	13%	13%	13%
	Beneficios económicos de las áreas protegidas	2,018.60	1999	Estimación de los beneficios económicos (millones de quetzales) derivados de los bienes y servicios ambientales que producen las áreas protegidas	Millones de quetzales	2,018.60	2,018.60	2,018.60
	Efectividad de manejo del SIGAP	347 (468)	2012 (2014)	Calificación ponderada total sobre 1,000 unidades de calidad de gestión, mediante el análisis de los ámbitos administrativos, sociales, económico-financieros, político-legales, recursos naturales y culturales del SIGAP	Unidades de calidad de gestión	500	525	550
Visitación turística en el SIGAP	478,433	2012	Número de turistas (nacionales y extranjeros) que visitan las áreas protegidas de Guatemala	Personas	550,196	574,117	598,038	

Valor de las exportaciones de biodiversidad autorizadas en CONAP	12,889,590	2012	Aporte económico (dólares) de las exportaciones de biodiversidad (maderable y no maderable) que se autorizan en el CONAP	Dólares	14,639,368	14,785,781	14,932,155
Representatividad de ecosistemas en el SIGAP	12	2014	Número de ecorregiones representadas en el SIGAP	Ecorregión	12	12	13
Operativos de control y vigilancia en el SIGAP	4,908	2013	Número de operativos de control y vigilancia (incluyendo patrullajes)	Operativos	7,428	7,428	7,428
Autorizaciones de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad	12,672	2013	Número de autorizaciones para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad	Autorizaciones	6,640	6,640	6,640
Capacitación y educación sobre biodiversidad y áreas protegidas	19,815	2013	Número de personas capacitadas, educadas y/o sensibilizadas anualmente	Personas	15,933	15,933	15,933
Opiniones técnicas y jurídicas para la protección del SIGAP	633	2013	Número de opiniones técnicas y/o jurídicas	Opiniones	408	408	408
Proyectos de conservación sobre biodiversidad y áreas protegidas	15	2013	Número de proyectos financiados	Proyectos	12	12	12
Bosques y Diversidad Biológica del territorio Nacional protegidos contra incendios forestales			Prevención y control de incendios forestales	Evento	225	225	225

Fuente: CONAP, 2015.

En relación a la planificación estratégica, el Plan Estratégico Institucional del CONAP cuenta con ocho objetivos estratégicos, los cuales tienen vinculación directa con el mandato legal de la institución y son los siguientes: Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas; Diversidad Biológica; Modernización Institucional; Participación y Alianzas; Cambio Climático, Respaldo Social, Bienes y Servicios Naturales; Financiamiento; Gobernabilidad y Cumplimiento Legal; Incidencia en Políticas.

El Plan Estratégico Institucional es el principal instrumento de gestión y dirección estratégica de CONAP para cumplir efectiva y eficientemente con su mandato durante este periodo, en concordancia con las políticas y leyes nacionales.

En ese sentido, la planificación estratégica del CONAP orienta el contenido de los planes anuales operativos, las prioridades presupuestarias y acciones, incluyendo las efectuadas en alianza y cooperación con otros actores relacionados.

4. PLANIFICACIÓN MULTIANUAL

A continuación se presenta la matriz básica de planificación multianual de subproductos, metas y costos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	SUBPRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	2016		2017		2018	
				META FÍSICA	En Q.	META FÍSICA	En Q.	META FÍSICA	En Q.
Dirección y Coordinación	Documento	Dirección y Coordinación	Documento	12	27,079,739.00	12	31,260,546.00	12	31,260,546.00
Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas - SIGAP - conservados.	Hectáreas	Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas por medio de operativos de control y vigilancia	Evento	7,428	41,741,939.97	7,428	41,535,975.97	7,428	41,535,975.97
		Pobladores de las zonas de influencia de las áreas protegidas del SIGAP aprovechan los recursos naturales de manera sustentable	Documento	6,640	8,629,156.15	6,640	8,629,156.15	6,640	8,629,156.15
		Pobladores del área de influencia de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas capacitados y educados sobre temas de áreas protegidas y diversidad biológica	Persona	15,933	6,293,662.52	15,933	7,293,662.52	15,933	7,293,662.52
		Ecosistemas de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas conservados mediante la emisión de opiniones técnicas y jurídicas sobre proyectos dentro de las mismas	Documento	408	1,531,502.36	408	2,150,695.36	408	2,150,695.36
Áreas protegidas y Diversidad Biológica de Guatemala con proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.	Documento	Áreas protegidas y diversidad biológica de Guatemala con una mejor gestión a través de proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica	Documento	12	11,765,000.00	12	11,765,000.00	12	11,765,000.00
Bosques y Diversidad Biológica del territorio Nacional protegidos contra incendios forestales	Documento	Prevención y control de incendios forestales	Evento	225	5,000,000.00	225	5,000,000.00	225	5,000,000.00
Total					102,041,000.00		107,635,036.00		107,635,036.00

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

5. PLANIFICACIÓN ANUAL

En relación a la planificación anual, a continuación se presenta la propuesta de red programática de la institución, la cual será validada y oficializada durante el proceso de formulación del Anteproyecto de Presupuesto 2016.

RESULTADO	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y/O DEL SUBPRODUCTO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	OBRA	CODIGO SNIP	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA	FINALIDAD, FUNCIÓN Y DIVISIÓN	TIPO DE PROYECTO
Al 2022 se mantiene conservada la diversidad biológica por medio de la protección del 31.0% del territorio nacional dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, en beneficio de la población.	Dirección y Coordinación	Documento	Dirección y Coordinación	31	0	0	9	0	0	Dirección y Coordinación	60401	No Aplica
	Dirección y Coordinación	Documento	Dirección y Coordinación									
	Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas-SIGAP- conservados.	Hectárea	Ecosistemas de las áreas protegidas del SIGAP conservados									
	Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- protegidos por medio de operativos de control y vigilancia.	Evento	Patrullajes, operativos de control y vigilancia, puestos de control inspecciones de campo y monitoreos. Acciones encaminadas hacia la gobernabilidad de las áreas protegidas del SIGAP.									
	Pobladores de las zonas de influencia del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas-SIGAP- con herramientas de gestión (licencias, credenciales y permisos) emitidas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	Documento	Análisis, revisión y aprobación, inspecciones para autorización de planes de manejo sostenible y sus respectivos monitoreos de recuperación con emisión de licencias o credenciales que respaldan el manejo y aprovechamiento sostenible									
	Pobladores de las zonas de influencia del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- capacitados y sensibilizados en temas de áreas protegidas y Diversidad Biológica.	Persona	Charlas, sensibilización, cursos de capacitación sobre diversidad biológica y áreas protegidas									
	Entidades públicas o privadas y personas individuales con opiniones técnicas y jurídicas para desarrollar proyectos y actividades dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-	Documento	Análisis y revisión de expedientes de solicitudes, inspecciones de verificación y aprobación de esas solicitudes mediante dictámenes y opiniones técnicas o jurídicas									
	Áreas protegidas y Diversidad Biológica de Guatemala con proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.	Documento	Áreas protegidas y diversidad biológica de Guatemala con una mejor gestión a través de proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.									
	Áreas protegidas y Diversidad Biológica de Guatemala con proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.	Documento	Análisis, revisión, financiamiento y ejecución y evaluación de proyectos de conservación, usos sostenibles sobre diversidad biológica y áreas protegidas									
	Bosques y diversidad biológica del territorio nacional protegidos contra incendios forestales	Documento	Protección de bosques y diversidad biológica contra incendios forestales				13			Investigación para la conservación de la Diversidad Biológica		
Bosques y Diversidad Biológica del territorio nacional protegidos contra incendios forestales	Evento	Monitoreo, mitigación, combate y liquidación de incendios forestales	14	Protección de bosques y Diversidad Biológica contra incendios forestales								

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

Con base en la propuesta de red de categorías programáticas, a continuación se presenta la matriz anual de productos del CONAP.

PRODUCTOS						
NOMBRE	META ANUAL	UNIDAD DE	METAS CUATRIMESTRE			POBLACION ELEGIBLE
			1	2	3	
Dirección y Coordinación	12	Documento	4	4	4	Un aspecto muy importante del quehacer de una institución como el CONAP lo constituye la universalidad de sus acciones, es decir, que los beneficios derivados de la labor institucional son para toda la sociedad guatemalteca en su conjunto, ya que al conservar la diversidad biológica y las áreas protegidas del país se mantienen los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, manteniendo opciones de desarrollo sostenible. Bajo este escenario, la población universo, objetivo y elegible es la misma para el resultado del CONAP, el cual como institución se debe a toda la sociedad guatemalteca sin distinción alguna, ya que los beneficios de las acciones que actualmente realizamos en pro de la conservación de la diversidad biológica y las áreas protegidas del país son para todos los guatemaltecos, sean hombres o mujeres, indígenas o no indígenas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos o ancianos, personas con capacidades especiales o algún tipo de enfermedad.
Protección y Conservación de la Diversidad Biológica en el SIGAP	3,500,104.00	Hectárea	3,500,104.00			
Investigación para la conservación de la Diversidad Biológica	12	Documento	0	0	12	
Bosques y Diversidad Biológica del territorio Nacional protegidos contra incendios forestales	1	Documento	0	0	1	Los incendios son eventos que se deben a causas naturales, antropicas o accidentes, por tanto ocurren en cualquier punto del país y la prevención y control de los mismos beneficia a la población en general.

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

Para dar cumplimiento a su resultado institucional, el CONAP presta una serie de servicios relacionados con el manejo y uso sostenible de los recursos naturales (tanto dentro como fuera de áreas protegidas). Siguiendo la metodología de gestión por resultados, estos servicios integran productos y subproductos, los cuales se muestran en la presente sección.

Los productos y subproductos que el CONAP entrega en cumplimiento a su mandato legal se constituyen en metas institucionales dentro del Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental -SICOIN-, integrando numerosos servicios de mucha importancia, aunque por supuesto, la producción institucional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas es mucho más variada. En el siguiente cuadro se muestra la matriz de planificación anual del CONAP en relación a sus subproductos incluyendo metas cuatrimestrales y costos.

SUPRODUCTOS										
NOMBRE	META ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	METAS CUATRIMESTRE			COSTO UNITARIO (Q.)	Costos Por Cuatrimestre			COSTO TOTAL ANUAL
			1	2	3		1	2	3	
Dirección y Coordinación	12	Documento	4	4	4	2,256,644.92	9,026,579.67	9,026,579.67	9,026,579.67	27,079,739.00
Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas protegidos por medio de operativos de control y vigilancia.	7,428	Evento	2430	3137	1861	5,619.54	13,655,481.17	17,628,495.65	10,457,963.15	41,741,939.97
Pobladores de las zonas de influencia de las áreas protegidas del SIGAP aprovechan los recursos naturales de manera sustentable.	6,640	Documento	2830	2420	1390	1,299.57	3,677,787.94	3,144,963.54	1,806,404.68	8,629,156.15
Pobladores del área de influencia de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas capacitados y educados sobre temas de áreas protegidas y diversidad biológica.	15,933	Persona	5930	6780	3223	395.008	2,342,397.46	2,678,154.26	1,273,110.80	6,293,662.52
Ecosistemas de las áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas conservados mediante la emisión de opiniones técnicas y jurídicas sobre proyectos dentro de las mismas.	408	Documento	144	183	81	3,753.68	540,530.24	686,923.85	304,048.26	1,531,502.36
Áreas protegidas y diversidad biológica de Guatemala con una mejor gestión a través de proyectos de conservación, valoración, uso sostenible y/o investigación científica.	12	Documento	0	0	12				11,765,000.00	11,765,000.00
Prevención y control de incendios forestales	225	Evento	145	80	0	22,222.22	3,222,222.22	1,777,777.78	-	5,000,000.00
Total										102,041,000.00

Fuente: CONAP, Departamento de Planificación, 2015.

6. SEGUIMIENTO DEL RESULTADO INSTITUCIONAL

6.1. Indicadores

Los indicadores son herramientas que entregan información cuantitativa respecto al resultado de la entrega de los productos (bienes o servicios) generados por la institución, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro.

6.1.1. Indicadores de impacto

Los indicadores de impacto reflejan el ámbito de control de mayor nivel, en donde se verifica el efecto y la pertinencia de las políticas públicas. Se utilizan para medir el grado de avance en la concreción de los objetivos estratégicos y consecuentemente, en la solución del problema asociado.

6.1.1.1. Cobertura forestal nacional

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Cobertura forestal nacional			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos biológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Desarrollo social (énfasis en biodiversidad, cambio climático y áreas protegidas).			
Descripción del Indicador	Porcentaje del territorio nacional con cobertura forestal			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer la cantidad de bosques y plantaciones forestales que existen en el territorio guatemalteco, lo cual nos permite evaluar el estado de conservación de los ecosistemas del país.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Porcentaje			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	29%	28%	27%	26%
Línea Base	Año	2010	Valor	34%
Nota sobre el indicador	El 34% de cobertura forestal nacional es equivalente a 3,722,595 hectáreas.			
Explicación de la tendencia	Según el último análisis de cobertura forestal en Guatemala, el país pierde un 1% de sus bosques cada año, lo cual explica los valores presentados en la tendencia del indicador.			
Fuente de información	INAB, CONAP, UVG y URL, 2012. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.			

6.1.1.2. Cobertura nacional de áreas protegidas

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Cobertura Nacional de Áreas Protegidas			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Política Pública Asociada	Política Nacional de cambio climático y diversidad biológica.			
Descripción del Indicador	Porcentaje del territorio nacional que se encuentra bajo el modelo de área protegida.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer la proporción de territorio nacional que se encuentra dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, el cual nos da una medida de la cobertura de la principal estrategia del Estado de Guatemala para la conservación de la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos.			
Ámbito Geográfico	Nacional (solo se toman en cuenta hectáreas terrestres).			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Porcentaje			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	31%	31%	31%	31%
Línea Base	Año	2014	Valor	31%

Nota sobre el indicador	De la extensión total del SIGAP, 3,440,262.74 hectáreas corresponden a superficie terrestre, lo cual representa el 31.6% del país (valor del indicador) y 102,589 hectáreas corresponden al espacio marino del Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique.
Explicación de la tendencia	La declaración de áreas protegidas actualmente se da principalmente por medio de Parques Municipales o Reservas Privadas, las cuales son extensión pequeña generalmente. Es por esto que la tendencia del indicador se esperaría que no cambiara significativamente en los próximos años. Además, es probable que con los procesos de delimitación y demarcación de áreas protegidas este valor pueda ser ajustado y el porcentaje incluso podría descender.
Fuente de información	CONAP, 2014. Informe Nacional del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

6.1.1.3. Cobertura de bosque en áreas protegidas

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Cobertura de bosque en áreas protegidas			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático			
Descripción del Indicador	Porcentaje del territorio comprendido dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas que presenta cobertura boscosa.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer la cantidad de bosques que existen dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, lo cual nos permite evaluar el estado de conservación de los ecosistemas del país representados en el sistema.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Porcentaje			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	52%	52%	52%	52%
Línea Base	Año	2010	Valor	59%
Nota sobre el indicador	En el año 2010, el 59% del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas presentaba cobertura forestal equivalente a 1,930,397 hectáreas, actualmente se prevé mantener la cobertura boscosa a través de los años con un 52%.			
Explicación de la tendencia	Según el último análisis de cobertura forestal en Guatemala, el país pierde un 1.5% de forma neta los bosques ubicados dentro de áreas protegidas cada año, lo cual explica los valores presentados en la tendencia del indicador, se prevé disminuir la tendencia de pérdida.			
Fuente de información	INAB, CONAP, UVG y URL, 2012. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.			

6.1.1.4. Biodiversidad de Guatemala

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Biodiversidad de Guatemala			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Lograr la conservación de la diversidad biológica del país. Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional. Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Número de especies que se distribuyen naturalmente en el territorio guatemalteco y que se encuentran reportadas por literatura científica.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer el número de especies nativas que habita el territorio nacional, lo cual nos da una idea de la extraordinaria riqueza natural del país y de los enormes vacíos de conocimiento que todavía persisten respecto a nuestra biodiversidad.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Especies			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	19,923	20,937	21,951	22,965
Línea Base	Año	2013	Valor	17,895
Nota sobre el indicador	Este valor no es absoluto y está sujeto a cambios por registros de nuevas especies.			
Explicación de la tendencia	La tendencia se explica por un aumento en 1,014 especies que se registran para Guatemala cada año y surge de la diferencia entre el número de especies reportadas para el país en 2010 (14,851) y el número de especies registradas para 2013 (17,895). Esta tendencia, la cual es creciente, es totalmente real e puede estar incluso subestimada. Sin embargo, solo será posible alcanzar un crecimiento en el número de especies registradas para el país mediante mayor esfuerzo académico de investigación sobre biodiversidad, que necesariamente necesita de un fuerte apoyo gubernamental y privado.			
Fuente de información	CDC-CECON-USAC. 2013. Biodiversidad de Guatemala.			

6.1.1.5. Especies amenazadas o en peligro de extinción para Guatemala

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Especies amenazadas o en peligro de extinción para Guatemala			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Lograr la conservación de la diversidad biológica del país. Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional. Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Porcentaje del total de especies que se distribuyen naturalmente en el territorio guatemalteco que se encuentran en peligro de extinción.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer el número de especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción en el país, lo cual nos da un panorama sobre los desafíos de conservación referentes la biodiversidad guatemalteca.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Porcentaje			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	13%	13%	13%	13%
Línea Base	Año	2013	Valor	13%
Nota sobre el indicador	Este valor no es absoluto y está sujeto a cambios por registros de nuevas especies y por la actualización en los listados de especies amenazadas para Guatemala. El valor del número total de especies (17,895) está tomado de la información del CDC-CECON-USAC. El valor para las especies amenazadas o en peligro de extinción (2,343) sale del Listado de Especies Amenazadas del CONAP (se toman en cuenta todos los índices del listado).			
Explicación de la tendencia	La tendencia estable se explica por el siguiente razonamiento. Si bien es lógico pensar que con las tendencias actuales de deterioro ambiental se incorporarán más especies a las listas de amenazadas o en peligro de extinción, también es cierto que el número total de especies para el país está en aumento, lo cual nos hace suponer que el valor de 13% del indicador puede mantenerse en el tiempo durante los próximos años.			
Fuente de información	CDC-CECON-USAC, 2013. Biodiversidad de Guatemala & CONAP, 2009. Lista de especies amenazadas de Guatemala. Documento técnico 67 (02-2009).			

6.1.2. Indicadores de efecto

Los indicadores de efecto miden los cambios que, por efecto de la intervención, se han logrado en las condiciones de los beneficiarios directos o en el entorno en el cual los mismos se desenvuelven. En relación a los indicadores de efecto, actualmente en el CONAP se está desarrollando un proyecto enfocado en la recopilación, análisis y divulgación de información estadística institucional, con el cual se espera que a partir de esta información se generen líneas bases para la creación de nuevos indicadores de gestión institucional.

6.1.2.1. Beneficios económicos de las áreas protegidas

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Beneficios económicos de las áreas protegidas			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional. Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Estimación de los beneficios económicos derivados de los bienes y servicios ambientales que producen las áreas protegidas.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite tener una idea acerca de la importancia que tienen las áreas protegidas para la economía nacional. Presenta un argumento de mucho peso para las discusiones estratégicas sobre el fortalecimiento integral del SIGAP.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Quetzales			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	2,018,600,000.00	2,018,600,000.00	2,018,600,000.00	2,018,600,000.00
Línea Base	Año	1999	Valor	2,018,600,000.00
Nota sobre el indicador	Este valor puede estar sujeto a cambios por nuevos estudios de valoración más detallados y con más información. El valor de los dos mil millones de quetzales engloba bienes maderables, no maderables, agropecuarios, turísticos, servicios de regulación de agua, protección de suelo y funciones de sumidero de carbono, entre otros, que prestan los ecosistemas de las áreas protegidas del SIGAP.			
Explicación de la tendencia	La tendencia estable que se espera para el presente indicador viene dada bajo la condición de que se mantenga la integridad estructural y funcional de los ecosistemas ubicados dentro de áreas protegidas.			
Fuente de información	Godoy, J. C. 2010. El valor de los bienes y servicios que provee el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas & Ortiz, A. 2000. Estudio de Valorización Económica del SIGAP.			

6.1.2.2. Efectividad de manejo del SIGAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Efectividad de manejo del SIGAP			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	El sistema de monitoreo y evaluación del SIGAP se constituye en la herramienta con mayor información sistematizada sobre el manejo de áreas protegidas en Centroamérica. Esta información permite analizar el manejo de las áreas protegidas en Guatemala y corregir el rumbo en el caso de áreas que no cuentan con un adecuado manejo.			
Pertinencia e interpretación	La evaluación de efectividad evidencia cual es la situación de manejo y conservación de los ecosistemas y recursos naturales de un área protegida determinada. Dicha evaluación provee una calificación ponderada total sobre 1,000 unidades de calidad de gestión, mediante el análisis de los ámbitos administrativos, sociales, económico-financieros, político-legales, recursos naturales y culturales. Las escalas de gestión de la metodología son: no aceptable (0-200), poco aceptable (200-400), regular (400-600), aceptable (600-800) y satisfactorio (800-1,000).			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Unidades de calidad de gestión			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	475	500	525	550
Línea Base	Año	2014	Valor	468
Nota sobre el indicador	Este análisis periódico permite observar cambios en el nivel de manejo del SIGAP, ya que una parte esencial de una correcta administración del territorio nacional que se encuentra bajo áreas protegidas es el análisis de las fortalezas y debilidades de cada una de las áreas, así como de la generalidad del SIGAP como unidad nacional de manejo.			
Explicación de la tendencia	La tendencia esperada es que aumente el valor de efectividad de manejo del SIGAP, la cual según el último análisis se encuentra en una escala de gestión poco aceptable. Lo que desde el CONAP se espera es poder aumentar los valores de efectividad de manejo y hacerlos llegar hasta un nivel aceptable o incluso satisfactorio. No obstante, para lo anterior es necesario e impostergable un fortalecimiento presupuestario y técnico para el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.			
Fuente de información	CONAP, 2014. Informe de efectividad de manejo del SIGAP 2008-2012.			

6.1.2.3. Visitación turística en el SIGAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Visitación turística en el SIGAP			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional. Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos permite conocer el número de turistas (nacionales y extranjeros) que visitan las áreas protegidas de Guatemala, lo cual nos demuestra la importancia que tiene el SIGAP para la economía del país.			
Pertinencia e interpretación	El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas integra regiones que albergan una diversidad interesante de atractivos turísticos, áreas de gran importancia para la espiritualidad maya y rutas de asombrosa belleza escénica. Actualmente, algunas de ellas se constituyen los principales destinos turísticos del país, tal es el caso del Parque Nacional Tikal, la Reserva de Usos Múltiples Cuenca del Lago de Atitlán y el Parque Nacional Río Dulce. La actividad turística en Guatemala es una importante fuente para el desarrollo económico del país y continúa mostrando un desempeño positivo a pesar de factores externos que pudieran poner en riesgo dicha actividad como es el caso de la crisis económica mundial que se dio en el 2008.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Personas			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	550,196	574,117	598,038	621,959
Línea Base	Año	2012	Valor	478,433
Nota sobre el indicador	El número de visitantes a las áreas protegidas del SIGAP muchas veces es difícil de calcular, debido a que en muchas reservas no existen puestos de cobro o garitas de control para el registro de los visitantes, con lo cual se dificulta mucho el registro de turistas y muy probablemente se subestima la importancia del SIGAP para esta actividad económica estratégica del país.			
Explicación de la tendencia	La tendencia esperada sería un incremento en el turismo por medio de la promoción que se realiza (tanto a nivel nacional como internacional) a las áreas protegidas del SIGAP. El valor de la tendencia sale de calcular un 5% de incremento anual tomando como referencia el año 2012. Sin embargo, es muy importante destacar que la visitación turística es bastante variable año con año, lo que dificulta realizar predicciones sobre el comportamiento de esta actividad.			
Fuente de información	CONAP, 2013. Estadísticas e Indicadores Ambientales Oficiales.			

6.1.2.4. Valor de las exportaciones de biodiversidad autorizadas en CONAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Valor de las exportaciones de biodiversidad autorizadas en CONAP			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos permite conocer el aporte económico de las exportaciones de biodiversidad (maderable y no maderable) que se autorizan en el CONAP, buscando siempre un aprovechamiento sostenible de nuestros recursos naturales.			
Pertinencia e interpretación	A pesar de la gran riqueza biológica con que contamos, mucho de este potencial se está perdiendo debido a un uso no sostenible de nuestros recursos. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, autoridad científica y administrativa del Convenio CITES en Guatemala, juega un papel importante en la regulación de la producción, el procesamiento y la comercialización de bienes y servicios derivados de la diversidad biológica nativa de Guatemala, y es a través de su Departamento de Vida Silvestre que emite las autorizaciones para exportación e importación de vida silvestre, productos y subproductos derivados.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Quetzales			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	14,639,368	14,785,781	14,932,155	15,078,549
Línea Base	Año	2012	Valor	12,889,590
Nota sobre el indicador	Por medio de los certificados CITES y No CITES emitidos para la exportación comercial de productos derivados de la biodiversidad (maderables y no maderables), entre 2004 y 2012 se han generado cerca de 132 millones de dólares, con un promedio de casi 15 millones de dólares anuales.			
Explicación de la tendencia	La tendencia esperada sería mantener el aporte económico de las exportaciones como hasta la fecha. En relación al cálculo de los valores, para 2015 se promedió el valor de las exportaciones entre 2004 y 2012, y para los años siguientes, se calculó suponiendo un crecimiento de un 1% anual. No obstante, es muy importante destacar que el aporte económico de la exportación comercial de biodiversidad es variable año con año, lo que dificulta realizar predicciones sobre el comportamiento de esta actividad económica.			
Fuente de información	CONAP, 2013. Estadísticas e Indicadores Ambientales Oficiales.			

6.1.2.5. Representatividad de ecosistemas en el SIGAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Representatividad de ecosistemas en el SIGAP			
Categoría del Indicador	Resultado	X	Producto	
Objetivo Asociado al Indicador	Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos biológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos permite conocer la representatividad que tiene la totalidad de los ecosistemas de Guatemala en el SIGAP. Para objeto del presente indicador se utiliza la clasificación de ecorregiones (Dinerstein <i>et al.</i> , 1995).			
Pertinencia e interpretación	Guatemala tiene una gran diversidad ecológica. Mantener la integridad funcional y estructural de los ecosistemas del país es una de las funciones principales del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Número de ecorregiones			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	12	12	13	14
Línea Base	Año	2014	Valor	12
Nota sobre el indicador	Según la clasificación de Dinerstein <i>et al.</i> , Guatemala cuenta con 14 ecorregiones terrestres. De estas 14, actualmente 12 se encuentran representadas en el SIGAP			
Explicación de la tendencia	La tendencia esperada que para el año de 2018 el 100% de las ecorregiones de Guatemala tenga representatividad dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.			
Fuente de información	CONAP, 2014. Informe Nacional del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.			

6.1.3. Indicadores de producto

Los indicadores del producto se refieren a los bienes y servicios generados por las instituciones, los cuales se enfocan básicamente en aspectos como la capacidad de atención a la demanda, provisión de bienes y servicios entregados a la población. Son las típicas herramientas de evaluación presupuestaria, ya que pueden ser objeto de medición en el corto plazo.

6.1.3.1. Operativos de control y vigilancia en el SIGAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Operativos de control y vigilancia en el SIGAP			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Objetivo Asociado al Indicador	Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos permite conocer el número de operativos de control y vigilancia (incluyendo patrullajes de guardarecursos) que se realizan en las áreas protegidas.			
Pertinencia e interpretación	La pertinencia de este indicador radica en la importancia que tiene el fortalecimiento de la gobernabilidad en el SIGAP para una efectiva protección de los recursos naturales de Guatemala. El número de operativos nos brinda una medida de la cobertura en control y vigilancia que realiza el CONAP en defensa del patrimonio natural de la nación.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Operativos de control y vigilancia (incluye patrullajes)			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	4535	7428	7428	7428
Línea Base	Año	2013	Valor	4,908
Nota sobre el indicador	Este indicador involucra patrullajes y acciones encaminadas hacia la gobernabilidad de las áreas protegidas del SIGAP.			
Explicación de la tendencia	La tendencia de este indicador respecto a años anteriores es hacia el aumento, ya que es necesario el fortalecimiento de la presencia estatal dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.			
Fuente de información	CONAP, 2015. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos.			

6.1.3.2. Autorizaciones de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Autorizaciones de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Objetivo Asociado al Indicador	Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador hace referencia al mandato de uso sostenible de la biodiversidad que emana del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la legislación nacional vigente.			
Pertinencia e interpretación	Este indicador está enfocado en el uso sostenible de la biodiversidad, principalmente por pobladores locales. Una de las principales estrategias de conservación biodiversidad en Guatemala lo constituye la valoración de la diversidad biológica. Mediante esquemas de sostenibilidad se pueden conservar nuestra diversidad biológica al mismo tiempo que se obtiene un beneficio económico para la población.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Autorizaciones para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	11697	6640	6640	6640
Línea Base	Año	2013	Valor	12,672
Nota sobre el indicador	Para este indicador también se está tomando en cuenta las autorizaciones para la exportación de biodiversidad nativa. El CONAP certifica a empresas, tanto industriales como comunitarias, para la exportación de recursos naturales (forestales y no forestales) bajo esquemas de sostenibilidad.			
Explicación de la tendencia	La tendencia es variable ya que el otorgamiento de autorizaciones de aprovechamiento sostenible depende de solicitudes de usuario.			
Fuente de información	CONAP, 2015. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos.			

6.1.3.3. Capacitación y educación sobre biodiversidad y áreas protegidas

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Capacitación y educación sobre biodiversidad y áreas protegidas			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Objetivo Asociado al Indicador	Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos biológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador hace referencia a las acciones de capacitación, educación y sensibilización que realiza el CONAP en toda la República de Guatemala.			
Pertinencia e interpretación	La capacitación a la población es una de las estrategias más importantes que se pueden desarrollar para la conservación de la biodiversidad. La biodiversidad es un bien de todos los guatemaltecos, por lo que como educadores debemos fomentar que los niños y jóvenes se identifiquen con ese patrimonio natural, que lo sientan propio, de manera que las nuevas generaciones de guatemaltecos puedan crecer con un ideal de respeto y fascinación por las diferentes formas de vida que habitan el territorio.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Personas			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	21,826	15933	21,826	21,826
Línea Base	Año	2013	Valor	19,815
Nota sobre el indicador	En este indicador se incluyen servicios de capacitación, educación formal e informal, sensibilización, charlas y cualquier actividad enfocada en la creación de capacidades en la población guatemalteca, en relación a diversidad biológica y áreas protegidas. No obstante, el incremento en la cobertura de los servicios del CONAP depende en gran medida del fortalecimiento financiero de la institución.			
Explicación de la tendencia	La tendencia de este indicador es el alza, ya que para el CONAP es evidente la importancia que tiene la educación ambiental para la protección de la naturaleza.			
Fuente de información	CONAP, 2015. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos.			

6.1.3.4. Opiniones técnicas y jurídicas para la protección del SIGAP

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Opiniones técnicas y jurídicas para la protección del SIGAP			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Objetivo Asociado al Indicador	Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos biológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos da una medida del trabajo de rectoría que realiza el CONAP, en relación a sus mandatos de conservación de la biodiversidad y administración del SIGAP.			
Pertinencia e interpretación	Mediante opiniones técnico-legales bien fundamentadas, el CONAP coadyuva al mantenimiento de la integridad de los ecosistemas, principalmente (aunque no exclusivamente) de aquellos comprendidos dentro del SIGAP			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Opiniones técnicas y/o jurídicas			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	1,646	408	1,646	1,646
Línea Base	Año	2013	Valor	633
Nota sobre el indicador	Este indicador mide la injerencia del CONAP respecto a actividades, proyectos, obras o industrias que se desarrollan dentro de las áreas protegidas.			
Explicación de la tendencia	Este indicador presenta una tendencia variable entre años, aunque cada vez es más común el ingreso de expedientes de evaluación ambiental al CONAP por proyectos desarrollados o por desarrollarse dentro de áreas protegidas.			
Fuente de información	CONAP, 2015. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos.			

6.1.3.5. Proyectos de conservación sobre biodiversidad y áreas protegidas

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Proyectos de conservación sobre biodiversidad y áreas protegidas			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Objetivo Asociado al Indicador	Constituir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa (Decreto 4-89).			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Cambio Climático / Política Nacional de Diversidad Biológica			
Descripción del Indicador	Este indicador nos da una medida sobre el ciclo anual de proyectos del Fondo Nacional para la Conservación (FONACON).			
Pertinencia e interpretación	Los proyectos financiados por el FONACON están enfocados en contribuir al logro de la sostenibilidad financiera del manejo y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales del país, a través del apoyo financiero a las acciones que desarrollan diversas organizaciones, entidades e instituciones gubernamentales y no gubernamentales.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Proyectos			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	12	12	12	12
Línea Base	Año	2014	Valor	12
Nota sobre el indicador	Para el ciclo de proyectos FONACON 2014 se han priorizado dos líneas de trabajo: biodiversidad y áreas protegidas. Debido a lo limitado de los fondos, el FONACON actualmente está buscando priorizar su accionar por regiones y por temáticas bien definidas, de manera de lograr un efecto medible sobre la problemática que se trabaja.			
Explicación de la tendencia	Este indicador presenta una tendencia variable, aunque con el proceso de modernización y reestructura que se está llevando a cabo en el FONACON, la tendencia es de financiar unos 12 proyectos al año, aunque con líneas de trabajo bien definidas.			
Fuente de información	CONAP, 2015. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos.			

6.1.3.6. Número de eventos atendidos para la prevención y control de incendios forestales

Institución	Consejo Nacional de Áreas Protegidas			
Nombre del Indicador	Número de eventos atendidos para la prevención y control de incendios forestales			
Categoría del Indicador	Resultado		Producto	X
Política Pública Asociada	Política Nacional de Diversidad Biológica, Política Nacional de Cambio Climático, Política Forestal Nacional, Política Centroamericana para Gestión Integral de Riesgos.			
Descripción del Indicador	Monitoreo, mitigación, combate y liquidación de incendios forestales			
Pertinencia e interpretación	Este indicador nos permite conocer los eventos atendidos para la prevención y control de incendios forestales en el territorio nacional, contribuyendo a la conservación de la diversidad biológica, bienes y servicios ecosistémicos.			
Ámbito Geográfico	Nacional			
Frecuencia de la medición	Anual			
Unidad de medida	Eventos			
Tendencia del Indicador				
Años	2015	2016	2017	2018
Valor del indicador	900	225	225	225
Línea Base	Año	2015	Valor	900
Nota sobre el indicador	Para la temporada 2015, el SIPECIF está previendo realizar campañas de divulgación para disminuir los incendios forestales en el país.			
Explicación de la tendencia	Este indicador presenta una propensión variable al año, pero se prevé una tendencia constante a través del tiempo.			
Fuente de información	CONAP, SIPECIF 2015.			

7. ANÁLISIS DE BRECHA FINANCIERA DEL SIGAP

Si las tendencias de transformación y degradación del entorno natural continúan al ritmo que se han dado durante los últimos treinta años, el escenario futuro que nos aguarda en la mayoría de lugares del planeta es el de grandes extensiones de tierra modificadas por el uso humano, con presencia de algunos pocos parches aislados de bosque natural. Las áreas de bosque y los hábitats que persistan serán aquellos que permanezcan gracias a su *status* de área protegida (Ortiz Quijano, 1992).

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, principal estrategia del Estado de Guatemala para la conservación de la biodiversidad, genera beneficios económicos muy importantes para el país. Entre estos beneficios se incluyen las relaciones entre las áreas protegidas y los pueblos indígenas, el agua, la energía, el turismo, los bienes maderables, la disminución a desastres por la vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales, la fijación de carbono y los sitios estratégicos para las telecomunicaciones, cuyos costos sociales y económicos son de inmenso valor. Varios estudios muestran una función económica del SIGAP cercana al equivalente del 6% del presupuesto nacional (Godoy, 2010).

Los últimos datos señalan que Guatemala invirtió en el SIGAP durante el 2013 un poco más de **175 millones de quetzales** (Enríquez, 2014), lo cual resulta insuficiente para garantizar la efectividad de manejo del 31% del territorio nacional que se encuentra dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

A continuación se presenta un análisis reciente (2014) sobre el gasto público del SIGAP durante el período 2010-2013.

Entidad	2010		2011		2012		2013	
	Millones Q.	%	Millones Q.	%	Millones Q.	%	Millones Q.	%
CONAP	63.6	55.70%	89.6	60.60%	71.9	55%	79.2	58.70%
MICUDE	45.7	40.00%	53.2	35.90%	52.7	41%	50	37.10%
CECON	4.71	4.10%	4.85	3.30%	4.99	3.80%	5.41	4.00%
INAB	0.2	0.20%	0.3	0.20%	0.3	0.20%	0.3	0.20%
TOTAL	118.8	100.00%	147.9	100.00%	129.9	100%	175.7	100.00%

Fuente: Enríquez, 2014.

Según Godoy (2010), Guatemala muestra el mayor déficit de atención del problema ambiental desde el punto de vista gubernamental en toda la región centroamericana. Datos históricos observan que países vecinos como Costa Rica llegaron a invertir en áreas protegidas hasta 10 veces más que Guatemala.

Varios estudios han determinado que la brecha financiera del SIGAP podría estar cercana a los 114 millones de dólares anuales. Si en el mejor de los casos, el financiamiento externo se mantiene en el orden de los 20-25 millones de dólares anuales, el Gobierno de Guatemala tendría que incrementar la inversión estatal idealmente por tres o cuatro, pasando anualmente de invertir menos de 180 millones de quetzales a colocar recursos en el orden del rango entre **550 a 700 millones de quetzales anuales** (equivalentes a 75-90 millones de dólares anuales), pasando a tener una inversión en el SIGAP cercana al 1.5% del presupuesto nacional, una cifra que aún está muy por debajo de algunos países líderes en este tema.

7.1. Análisis de fortalecimiento financiero del SIGAP

En el siguiente apartado se presenta un análisis sobre el fortalecimiento financiero del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, con lo cual se busca incidir positivamente en el manejo, recuperación y consolidación del SIGAP, expandiéndolo hacia áreas prioritarias y mejorando la efectividad de su gestión.

Para el análisis fueron seleccionadas 119 áreas protegidas, las cuales requieren de un fortalecimiento presupuestario para su manejo, buscando garantizar la integridad estructural y funcional de los ecosistemas que en ellas se encuentran en beneficio de las presentes y futuras generaciones de guatemaltecos. Las áreas protegidas seleccionadas en el presente análisis cumplen con uno o varios de los siguientes criterios:

- Son ecológicamente representativas.
- Trabajan de acuerdo a Planes Operativos Anuales.
- Tienen presencia administrativa y/o institucional.
- Son administradas por municipalidades.

- Tienen necesidades especiales de manejo (como algunas Zonas de Veda).
- Son áreas de Protección Especial (Art. 90. Decreto 4-89).
- Son administradas por modelos de manejo comunitario (en el caso de las Reservas Naturales Privadas seleccionadas).

Es muy importante destacar que para el presente ejercicio se tomaron en cuenta solamente áreas protegidas declaradas antes del año 2013, tomando como referencia un techo presupuestario hipotético de 200 millones de quetzales.

Según el Reglamento de Áreas Protegidas (Acuerdo Gubernativo 759-90) se entiende por manejo la serie de estrategias tácticas y técnicas que ejecutan las políticas y objetivos de las áreas protegidas y no protegidas, o de poblaciones o ecosistemas en general con fines de conservación.

En relación al fortalecimiento del SIGAP, lo que se busca incidir positivamente en el manejo de las áreas protegidas, tomando como referencia un mejoramiento integral de los siguientes aspectos:

- Actividades de planificación (planes maestros, planes de uso público, planes de manejo forestal, planes de reforestación, entre otros).
- Adquisición de infraestructura y equipo para una efectiva gestión.
- Fortalecimiento de las actividades de monitoreo y evaluación, prevención de incendios forestales, control y vigilancia, efectividad de manejo y otras.
- Asistencia técnica en proyectos productivos (turismo, agricultura, reforestación, granjas reproductoras, entre otros).
- Educación ambiental, formación de capacidades e investigación científica.

En los siguientes apartados se presenta el detalle presupuestario y técnico que se realizó para el presente análisis, recalcando que el ejercicio fue realizado tomando como referencia un hipotético techo presupuestario de 200 millones de quetzales para el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

7.1.1. Análisis presupuestario general

POR TIPO DE ADMINISTRACIÓN		PRESUPUESTO SOLICITADO	
ÁREAS NACIONALES	Gubernamentales	Q.62,200,000	Q.87,000,000
	Coadministración	Q24,800,000	
ÁREAS MUNICIPALES		Q.30,000,000	
ÁREAS COMUNITARIAS		Q.2,600,000	
SUBTOTAL		Q. 119,600,000.00	
POR APOYO ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO		PRESUPUESTO SOLICITADO	
SUBTOTAL		Q.80,400,000	
TOTAL PARA FORTALECIMIENTO FINANCIERO		Q.200,000,000	

7.1.2. Destino del financiamiento por renglón presupuestario

POR GRUPO DE GASTO	CANTIDAD
Servicios Personales	Q.113,500,000
Servicios No Personales	Q.52,000,000
Materiales y Suministros	Q.29,300,000
Maquinaria y Equipo	Q.4,000,000
Transferencias Corrientes	Q.1,300,000
TOTAL	Q.200,000,000

7.1.3. Descripción del financiamiento por grupo de gasto

POR GRUPO DE GASTO	DESCRIPCIÓN
Servicios Personales	Remuneración de los sueldos del personal. Se prevé la creación de 348 puestos de guarda recursos para fortalecer las áreas.
Servicios No Personales	Se estima para servicios básicos de mantenimiento, tales como energía eléctrica, agua, teléfono, viáticos, transporte, arrendamientos, etc.
Materiales y Suministros	Se destina para alimentación de personas y animales, uniformes, llantas y neumáticos, combustibles, pinturas y otros gastos relacionados.
Maquinaria y Equipo	Vehículos, equipo de cómputo y de oficina.
Transferencias Corrientes	Principalmente para pago de prestaciones al personal que se retira.

7.1.4. Comparativo entre escenarios presupuestarios

A continuación se presenta un breve comparativo entre dos escenarios presupuestarios para el CONAP y sus implicaciones en la prestación de bienes, servicios, acciones e iniciativas de la institución.

Bienes, servicios, acciones e iniciativas del CONAP	Escenario de 100 millones	Escenario de 200 millones
Control y vigilancia (guardarecursos)	Actualmente el CONAP cuenta con un poco más de 450 guardarecursos para cumplir con labores de control y vigilancia dentro de áreas protegidas.	Se contempla la contratación de unos 200 nuevos guardarecursos, los cuales aumentarían la presencia institucional del CONAP dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.
Fortalecimiento institucional (carrera administrativa dentro del CONAP)	En la actualidad, el CONAP tienen a casi la totalidad de sus técnicos profesionales dentro del renglón 029, lo que significa que no gozan de prestaciones laborales, generando una alta tasa de recambio de personal calificado y afectando negativamente a la institución.	Con el fortalecimiento financiero se prevé el traslado del 90% del personal 029 a plazas presupuestadas, lo cual significa un cambio cualitativo en el desarrollo de la carrera administrativa dentro del CONAP.
Monitoreo de áreas protegidas	Con el escenario presupuestario actual, el CONAP tiene escasos recursos para monitorear el estado de las áreas protegidas, lo que implica sobrevuelos, estudios ecológicos, evaluación del estado de recursos naturales dentro de las áreas, entre otros.	Con el fortalecimiento financiero se contempla realizar un salto cualitativo en seguimiento del estado de las áreas protegidas que conforman el SIGAP, que nos permita conocer de mejor manera el estado ecológico de las áreas y de sus recursos naturales.
Monitoreo de medidas de mitigación derivadas de Estudios de Impacto Ambiental	Actualmente el CONAP tiene una limitada capacidad para el seguimiento de los compromisos ambientales derivados del análisis de Estudios de Impacto Ambiental, llevando a cabo entre 15 y 20 monitoreos al año.	Con un fortalecimiento institucional, el CONAP podrá contratar el equipo y personal necesario para aumentar por lo menos en un 100% el número de monitoreos ambientales que realiza cada año.

Estrategia Nacional de Diversidad Biológica	Con el presupuesto actual el CONAP no puede atender los compromisos derivados de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, la cual necesita un poco más de 2 mil millones de quetzales en un período de 10 años para su efectiva implementación.	Con el aumento de presupuesto el CONAP podrá tener un mayor margen de acción para la implementación de acciones de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, las cuales serán priorizadas por la administración del CONAP a través de su Agenda Estratégica.
Conservación de los ecosistemas costero-marinos	Actualmente el CONAP tiene escaso control en la gestión de los recursos costero-marinos. A pesar de que ya existen iniciativas destinadas a fortalecer la labor institucional en este tema, con el presupuesto actual es poco probable que puedan tener el impacto deseado.	Con un escenario de 200 millones el CONAP podrá fortalecer las Direcciones Regionales que tienen a su cargo la gestión de los ecosistemas costero-marinos (Costa Sur, Suroriente, Nororiente), así como adquirir equipo necesario y generar información sobre los recursos asociados al mar.
Coordinación con pueblos indígenas y sociedad civil	En la actualidad el CONAP tiene espacios de coordinación con pueblos indígenas y sociedad civil con limitado alcance debido a que no se cuenta con el presupuesto necesario para fortalecer esta importante labor.	Un aumento presupuestario permitiría fortalecer las acciones de sensibilización y coordinación con los pueblos indígenas y sociedad civil en general, así como establecer el adecuado modelo de gestión para que las tierras comunales vengan a formar parte de los esfuerzos de conservación del SIGAP.
Mitigación y adaptación al cambio climático	El CONAP cuenta desde 2010 con una Agenda de Cambio Climático para las Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica de Guatemala, la cual ha tenido en sus tres años de vida una escasa implementación debido a que no se cuenta con los recursos necesarios para ello.	Con un fortalecimiento financiero para el SIGAP, el CONAP podrá operativizar muchas de las acciones plasmadas en la Agenda de Cambio Climático, las cuales forman parte de una política nacional que busca la mitigación y adaptación ante los fenómenos climáticos extremos que se avecinan.
Ecoturismo	El CONAP promueve acciones de turismo dentro de áreas protegidas con un enfoque de fortalecimiento comunitario. Sin embargo, con el presupuesto actual estas acciones son fragmentarias y de poco alcance.	Con un aumento presupuestario, el CONAP podrá fortalecer el ecoturismo dentro de las áreas protegidas, lo cual apunta a la generación de ingresos propios para el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

7.1.5. Áreas protegidas seleccionadas

Áreas de manejo nacional

No.	Nombre	Categoría de Manejo	Municipio (s)	Departamento	Extensión (Ha)	Presupuesto (Q.)
1	Cerro Cahuí	Biotopo Protegido	Flores, San José	Petén	650.00	500,000
2	Laguna del Tigre	Parque Nacional	San Andrés	Petén	289,912.00	10,000,000
3	Laguna del Tigre - Río Escondido	Biotopo Protegido	San Andrés	Petén	45,168.00	1,000,000
4	Mirador - Río Azul	Parque Nacional	Flores, Melchor de Mencos, San José, San Andrés	Petén	116,911.00	4,000,000
5	San Miguel La Palotada - El Zotz	Biotopo Protegido	San José	Petén	34,934.00	700,000
6	Naachtún - Dos Lagunas	Biotopo Protegido	Flores, El Pilar	Petén	30,719.00	1,000,000
7	Yaxhá - Nakúm - Naranjo	Parque Nacional	Flores, Melchor de Mencos	Petén	37,160.00	3,000,000
8	Complejos I y II APSOP	Varias	Sayaxché, La Libertad	Petén	185,156.00	3,000,000
9	Complejos III y IV APSEP		Dolores, Melchor de Mencos, Poptún, San Luis	Petén	226,223.00	3,000,000
10	Cuenca del Lago Atitlán	Área de Uso Múltiple	Patzún, Pochuta, Tecpán Guatemala; Chichicastenango; San Miguel Panán, Santa Bárbara, Patulul, Chicacao; San Juan la Laguna, San Pedro la Laguna, Concepción, Santiago Atitlán, San Antonio Palopó, Santa María Visitación, Santa Clara la Laguna, San Pablo la Laguna, San Marcos la Laguna, Santa Cruz la Laguna, Santa Catarina Palopó, Panajachel, Sololá, San Andrés Semetabaj, Nahualá, Santa Lucía Utatlán, Santa Catarina Ixtahuacán, San José Chacayá; Totonicapán	Chimaltenango; Quiché; Suchitepéquez; Sololá; Totonicapán	122,900.00	5,000,000
11	El Baúl	Parque Nacional	Quetzaltenango	Quetzaltenango	240.00	500,000
12	Grutas de Lanquín	Parque Nacional	Lanquín	Alta Verapaz	11.00	500,000
13	Laguna El Pino	Parque Nacional	Barberena, Santa Cruz El Naranjo	Santa Rosa	73.00	500,000

14	Río Dulce	Parque Nacional	Livingston	Izabal	13,000.00	2,000,000
15	Cerro Miramundo	Parque Nacional	Zacapa	Zacapa	902.00	500,000
16	Volcán Acatenango	Zona de Veda Definitiva	Acatenango, Yepocapa, Sn Andrés Itzapa; Alotenango, Ciudad Vieja, San Miguel Dueñas	Chimaltenango; Sacatepéquez	7,100.00	1,000,000
17	Volcán Agua	Zona de Veda Definitiva	Escuintla, Palín; Santa María de Jesús, Alotenango, Antigua Guatemala, Ciudad Vieja	Escuintla; Sacatepéquez	12,600.00	1,000,000
18	Volcán Alzatate	Zona de Veda Definitiva	Jalapa, San Carlos Alzatate	Jalapa	2,276.00	500,000
19	Volcán Chingo	Zona de Veda Definitiva	Atescatempa, Jeréz	Jutiapa	1,186.00	500,000
20	Volcán Fuego	Zona de Veda Definitiva	Alotenango; Yepocapa; Escuintla, Siquinalá	Sacatepéquez; Chimaltenango; Escuintla	12,150.00	1,000,000
21	Volcán Jumay	Zona de Veda Definitiva	Jalapa	Jalapa	2,738.00	500,000
22	Volcán Lacandón	Zona de Veda Definitiva	Colomba, Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez	Quetzaltenango	5,016.00	500,000
23	Volcán Pacaya y La Laguna de Calderas	Parque Nacional	Amatitlán, Villa Canales; San Vicente Pacaya	Guatemala; Escuintla	2,000.00	1,000,000
24	Volcán Tacaná	Zona de Veda Definitiva	Tacaná, Sibinal	San Marcos	2,964.00	500,000
25	Volcán Tajumulco	Zona de Veda Definitiva	San Rafael Pie de la Cuesta, Tajumulco, San Marcos, San Pablo	San Marcos	13,032.00	1,000,000
26	Sipacate - Naranjo	Parque Nacional	La Gomera	Escuintla	2,000.00	1,000,000
27	Cuevas de Silvino	Parque Nacional	Morales	Izabal	8.00	500,000
28	Mario Dary Rivera	Biotopo Protegido	Salamá, Purulhá	Baja Verapaz	1,022.00	1,000,000
29	Monterrico	Área de Uso Múltiple	Chiquimulilla, Guazacapán, Taxisco	Santa Rosa	2,800.00	1,000,000
30	Chocón Machacas	Biotopo Protegido	Livingston	Izabal	6,265.00	1,000,000

31	Laguna Lachuá	Parque Nacional	Cobán	Alta Verapaz	14,301.26	2,000,000
32	Cordillera Alux	Reserva Forestal Protectora de Manantiales	San Pedro Sac., San Juan Sac, Mixco; Santiago Sac., San Lucas Sac.	Guatemala; Sacatepéquez	5,372.00	2,000,000
33	Visis Cabá	Reserva de Biosfera	Chajul, Nebaj, Uspantán	El Quiché	45,000.00	2,000,000
34	Punta de Manabique	Refugio de Vida Silvestre	Puerto Barrios	Izabal	151,878.45	5,000,000
35	Semuc Champey	Monumento Natural	Lanquín	Alta Verapaz	1,714.00	1,000,000
36	Lago de Güija	Área de Protección Especial	Asunción Mita	Jutiapa	4,360.00	1,000,000
37	Sierra del Lacandón	Parque Nacional	Petén	La Libertad	202,865.00	6,000,000
38	Naciones Unidas	Parque Nacional	Villa Nueva, Amatitlán	Guatemala	491.00	800,000
39	Volcán Chicabal	Zona de Veda Definitiva	San Martín Sacatepéquez	Quetzaltenango	1,572.00	2,000,000
40	Trifinio	Reserva de Biosfera	Concepción Las Minas, Esquipulas, Quetzaltepeque	Chiquimula	22,114.45	2,000,000
41	Sierra de las Minas	Reserva de Biosfera	Salamá, San Jerónimo, Purulhá; Santa Catalina La Tinta, Panzós; Gualán, Usumatlán, Teculután, Río Hondo; Morazán, San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán; El Estor, Los Amates	Alta Verapaz, Baja Verapaz, Zacapa, El Progreso, Izabal	240,803.00	5,000,000
42	Bocas del Polochic	Refugio de Vida Silvestre	El Estor	Izabal	20,760.00	2,000,000
43	Cerro San Gil	Reserva Protectora de Manantiales	Livingston, Puerto Barrios	Izabal	47,433.00	3,000,000
44	Volcán y Laguna de Ipala	Área de Uso Múltiple	Ipala, Agua Blanca	Chiquimula; Jutiapa	2,012.00	1,000,000
45	Río Sarstún	Área de Uso Múltiple	Livingston	Izabal	35,202.00	2,000,000
46	Cerro Cruz Maltín	Refugio de Vida Silvestre	Soloma	Huehuetenango	5,129.83	1,000,000

47	Sierra Caral	Reserva Forestal Hídrica	Morales	Izabal	19,013.44	1,000,000
48	Sierra Santa Cruz	Área de Protección Especial	Livingston	Izabal	N.D.	1,000,000
Total						87,000,000

Áreas de manejo municipal

No.	Nombre	Categoría de Manejo	Municipio (s)	Departamento	Extensión (Ha)	Presupuesto (Q.)
1	Tewancarero	Parque Regional Municipal	Tacaná	San Marcos	353.00	300,000
2	Zunil	Parque Regional Municipal	Zunil	Quetzaltenango	4,325.00	300,000
3	Los Altos de San Miguel Totonicapán	Parque Regional Municipal	Totonicapán	Totonicapán	11,377.00	1,500,000
4	Quetzaltenango - Saqbé	Parque Regional Municipal	Quetzaltenango	Quetzaltenango	5,661.00	300,000
5	Volcán Suchitán	Parque Regional Municipal	Santa Catarina Mita	Jutiapa	2,673.00	1,000,000
6	Astillero Municipal de Tecpán	Parque Regional Municipal	Tecpán Guatemala	Chimaltenango	1,706.25	500,000
7	La Vega del Zope	Parque Regional Municipal	Chinique	Quiché	39.00	300,000
8	Montaña Chiclera	Parque Regional Municipal	Morales	Izabal	1,489.87	600,000
9	Niño Dormido	Parque Regional Municipal	Cabañas	Zacapa	180.00	600,000
10	Los Cerritos - El Portezuelo	Parque Regional Municipal	Salamá	Baja Verapaz	69.00	300,000
11	K'ojlab' I Tze' te Tnom Todos Santos Cuchumatán	Parque Regional Municipal	Todos Santos Cuchumatán	Huehuetenango	7,255.40	1,500,000
12	San Lucas Secanté	Reserva Forestal Municipal	Chahal	Alta Verapaz	39.39	600,000

13	San Agustín Chahal	Reserva Forestal Municipal	Chahal	Alta Verapaz	119.11	600,000
14	Las Conchas	Parque Recreativo Natural Municipal	Chahal	Alta Verapaz	38.28	600,000
15	Cerro de Jesús	Parque Regional Municipal	El Jícara	El Progreso	90.00	300,000
16	Astillero Municipal 1 y 2 de San Pedro Sacatepéquez San Marcos	Parque Regional Municipal	San Pedro Sacatepéquez	San Marcos	285.00	300,000
17	Astillero Municipal de San Marcos	Parque Regional Municipal	San Marcos	San Marcos	860.00	300,000
18	Lo de China	Parque Regional Municipal	El Jícara	El Progreso	38.00	300,000
19	Sibinal (Canjulá, Tacaná, Los Majones y Tocapote)	Parque Regional Municipal	Sibinal	San Marcos	497.75	600,000
20	El Caracol, Los Espinos, Mirasol y Tizate	Parque Regional Municipal	San Juan Ostuncalco	Quetzaltenango	40.71	300,000
21	El Chicozapote	Parque Regional Municipal	La Libertad	Petén	22.97	300,000
22	El Copoito	Parque Regional Municipal	La Libertad	Petén	68.00	300,000
23	Venus Verdoso	Parque Regional Municipal	La Libertad	Petén	7.57	300,000
24	La Unión	Parque Regional Municipal	La Unión	Zacapa	3,627.00	900,000
25	Chuna´a	Parque Regional Municipal	San Francisco	Petén	48.20	300,000
26	Sacbaquecán	Parque Regional Municipal	San Andrés	Petén	43.60	300,000

27	Nueva Juventud	Parque Regional Municipal	San Andrés	Petén	43.40	300,000
28	El Mirador	Parque Regional Municipal	San Francisco	Petén	11.20	300,000
29	La ENEA	Parque Regional Municipal	Poptún	Petén	65.70	300,000
30	Astillero Cerro Nimachay	Parque Regional Municipal	San Bartolomé Milpas Altas	Sacatepéquez	32.91	300,000
31	Najochón	Parque Regional Municipal	San Francisco	Petén	148.30	300,000
32	El Barretal	Parque Regional Municipal	Amatitlán	Guatemala	45.13	300,000
33	Astilleros La Cumbre, El Jute y El Platanar	Parque Regional Municipal	Pastores	Sacatepéquez	135.00	600,000
34	Concepción Chiquirichapa	Parque Regional Municipal	Concepción Chiquirichapa	Quetzaltenango	1,158.19	600,000
35	Astillero Municipal Sumpango, El Rejón, Chirres y Los Encuentros	Parque Regional Municipal	Sumpango	Sacatepéquez	126.47	600,000
36	Plancha de Piedra	Parque Regional Municipal	Melchor de Mencos	Petén	323.30	300,000
37	Buenos Aires II	Parque Regional Municipal	Melchor de Mencos	Petén	7.02	300,000
38	Buenos Aires I	Parque Regional Municipal	Melchor de Mencos	Petén	14.04	300,000
39	Sacul-Ha	Parque Regional Municipal	Dolores	Petén	420.00	300,000
40	La Caridad	Parque Regional Municipal	San Benito	San Benito, Petén	16.00	300,000
41	El Vivero	Parque Regional Municipal	Dolores	Dolores, Petén	6.99	300,000

42	Cuevas El Tecolote	Parque Regional Municipal	San Benito	San Benito, Petén	49.80	300,000
43	Ixtutz	Parque Regional Municipal	Dolores	Petén	19.74	300,000
44	SacPetén	Parque Regional Municipal	Flores	Petén	8.96	300,000
45	El Esfuerzo	Parque Regional Municipal	San Benito	Petén	76.85	300,000
46	Cuevas Actún-Kan	Parque Regional Municipal	Flores	Petén	76.00	300,000
47	Txinivakán	Parque Regional Municipal	Flores	Petén	5.70	300,000
48	Astillero Municipal San Cristóbal Cucho	Parque Regional Municipal	San Cristóbal Cucho	San Marcos	218.50	600,000
49	Astillero Pajales, Astillero Chicorona, Astillero Grande y Astillero Pequeño	Parque Regional Municipal	Parramos	Chimaltenango	153.73	300,000
50	Astillero Municipal	Parque Regional Municipal	Esquipulas Palo Gordo	San Marcos	1,800.00	600,000
51	Cerro Papa'a	Parque Regional Municipal	San Marcos La Laguna	Sololá	210.09	600,000
52	Astillero Municipal El Grande y Astillero Municipal Quiaquichum	Parque Regional Municipal	San Antonio Sacatepéquez	San Marcos	87.00	300,000
53	Santuario Botánico	Parque Regional Municipal	Flores	Petén	8.00	300,000

54	Montaña Aq'oma'	Parque Regional Municipal	Jacaltenango	Huehuetenango	291.73	600,000
55	La Vieja Catarina	Parque Regional Municipal	Jacaltenango	Huehuetenango	97.40	600,000
56	Cerro Mampil	Parque Regional Municipal	Santa Ana Huista	Huehuetenango	10.40	300,000
57	Astillero Municipal Volcán de Acatenango	Parque Regional Municipal	Acatenango	Chimaltenango	890.55	900,000
58	Astillero Municipal Ox'ijuy'u	Parque Regional Municipal	San Juan Alotenango	Sacatepéquez	280.91	600,000
59	Cerro Ajaw	Parque Regional Municipal	San Juan La Laguna	Sololá	69.78	600,000
60	Cerro Chuiraxamoló	Parque Regional Municipal	Santa Clara La Laguna	Sololá	173.94	600,000
61	Bosque Yul Ha' Saj Ha'	Parque Regional Municipal	Jacaltenango	Huehuetenango	123.194	600,000
62	Cerro Mano de León (Cerro Sija)	Parque Regional Municipal	San Carlos Sija	Quetzaltenango	63.45	300,000
63	Xetaj	Parque Regional Municipal	San Rafael La Independencia	Huehuetenango	48.76	600,000
64	Finca Los Regadíos	Parque Regional Municipal	Chiantla	Huehuetenango	29.80	300,000
65	Rey Tepepul	Parque Regional Municipal	Santiago Atitlán	Sololá	3,892.00	600,000
Total						30,000,000

Áreas de manejo comunitario

No.	Nombre	Categoría de Manejo	Municipio (s)	Departamento	Extensión (Ha)	Presupuesto (Q.)
1	Finca Rústica Chimel	Reserva Natural Privada	San Miguel Uspantán	Quiché	2,000.00	600,000
2	Finca La Gloria	Reserva Natural Privada	San Miguel Uspantán	Quiché	202.20	300,000
3	Finca de la Comunidad de Quesada	Reserva Natural Privada	Quesada	Jutiapa	2,290.82	600,000
4	Finca Comunitaria Magnolia Miramar	Reserva Natural Privada	Colomba Costa Cuca	Quetzaltenango	9.71	300,000
5	Finca Comunitaria Loma Linda	Reserva Natural Privada	El Palmar	Quetzaltenango	34.86	300,000
6	La Igualdad	Reserva Natural Privada	San Pablo	San Marcos	21.28	500,000
Total						2,600,000

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acuerdo Gubernativo 759-90 - Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas.
2. CDC-CECON-USAC. 2013. Biodiversidad de Guatemala.
3. CONAP, 2009. Lista de especies amenazadas de Guatemala. Documento técnico 67 (02-2009).
4. CONAP, 2010. Viaje por las Áreas Protegidas de Guatemala. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala. 132 pp.
5. CONAP, 2011. Plan Estratégico Institucional 2011-2015. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. 33 pp.
6. CONAP, 2012. Política y Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. 70 pp.
7. CONAP, 2013. Estadísticas e Indicadores Ambientales Oficiales del CONAP. Fase IV. Unidad de Seguimiento y Evaluación. Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos. Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala.
8. CONAP, 2014. Informe Nacional del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.
9. CONAP, 2014. Informe de efectividad de manejo del SIGAP 2008-2012.
10. Decreto 4-89 - Ley de Áreas Protegidas. Congreso de la República de Guatemala.
11. Enríquez, C. 2014. Identificación de Cuellos de Botella en la Formulación, Programación y Ejecución Presupuestaria del SIGAP. PNUD. Guatemala.
12. Godoy, J. C. 2010. El valor de los bienes y servicios que provee el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. The Nature Conservancy. 46 pp.

13. Halffter, G. Y E. Ezcurra. 1992. ¿Qué es la biodiversidad? En: La diversidad biológica de Iberoamérica I. G. Halffter (Comp.). Acta Zoológica Volumen Especial. CYTED-D. Instituto de Ecología, Secretaría de Desarrollo Social, México. pp. 3-24.
14. Halffter, G. 2002. La conservación de la biodiversidad en el Siglo XXI. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa Número 31.
15. IARNA-URL, 2012. Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012: Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo. 439 pp.
16. INAB, CONAP, UVG y URL, 2012. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.
17. Moreno, C. E. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M&T–Manuales y Tesis SEA, vol. 1, Zaragoza, España. 84 pp.
18. Ortiz, A. 2000. Estudio de Valorización Económica del SIGAP.
19. Ortiz Quijano, R. 1992. Modelos de extinción y fragmentación de hábitats. En: La diversidad biológica de Iberoamérica Volumen I. G. Halffter (Comp.). Acta Zoológica Volumen Especial. CYTED-D. Instituto de Ecología, Secretaría de Desarrollo Social, México.
20. SEGEPLAN, 2014. Orientaciones Estratégicas de Política 2015-2017. Secretaría General de Planificación.

9. ANEXOS

Comportamiento de la asignación presupuestaria del Consejo Nacional de Áreas Protegidas-CONAP- a través de los años (2004-2014)

Presupuesto	Año										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Asignado	35,148,685	31,926,544	33,744,724	33,744,724	68,000,000	82,147,924	82,147,924	92,362,605	84,921,595	95,766,820.00	95,766,820.00
Vigente	33,818,948	33,373,405	36,244,724	45,744,724	50,040,073	64,374,263	66,441,211	92,362,605	76,854,915.00	94,782,039.00	85,181,820.00
Devengado	31,262,994	31,601,449	30,856,004	44,313,315	44,048,843	61,497,453	63,644,679	89,580,207.52	71,905,986.12	79,179,940.07	83,496,808.09
% Ejecución	92.44	94.69	85.13	96.87	88.03	95.53	95.79	96.99	93.56	83.54	98.02

