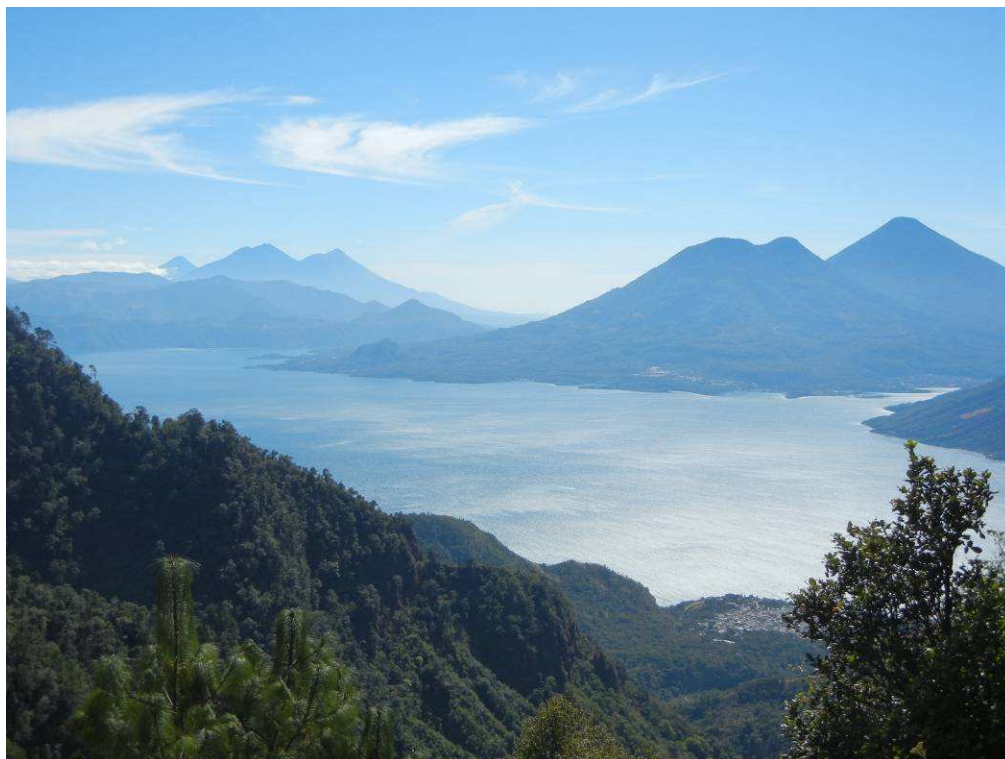


Plan de Acción para la Implementación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas de la Convención sobre la Diversidad Biológica



Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago de Atitlán, Sololá, Guatemala.

(Guatemala)

Fecha de envío a la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica

31 de Marzo de 2012

Información de las áreas protegidas:

Punto Focal de las áreas protegidas:

Sr. Fernando Castro

Director

Departamento de Unidades de Conservación

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

Guatemala, Guatemala

E-Mail: fercastro@conap.gob.gt

Organismo líder en la implementación:

Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Guatemala.

Comité de actores diversificados:

La firma del Acuerdo NISP-Guatemala se realizó en noviembre del 2005 con el fin de promover la cooperación para el desarrollo de acciones de interés mutuo, para fortalecer la administración eficiente del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Los diez socios iniciales para el cumplimiento del Acuerdo son:

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
- The Nature Conservancy (TNC)
- Conservation International (CI)
- World Wildlife Fund (WWF)
- Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza (FONACON)
- Wildlife Conservation Society (WCS)
- Instituto de Incidencia Ambiental (IIA)
- Mesa de Coadministradores del SIGAP

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)

En el 2009 se incorporaron los siguientes:

- Instituto Nacional de Bosques (INAB)
- Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural (DGPCN) del Ministerio de Cultura y Deportes (MICUDE).

Descripción del sistema de áreas protegidas

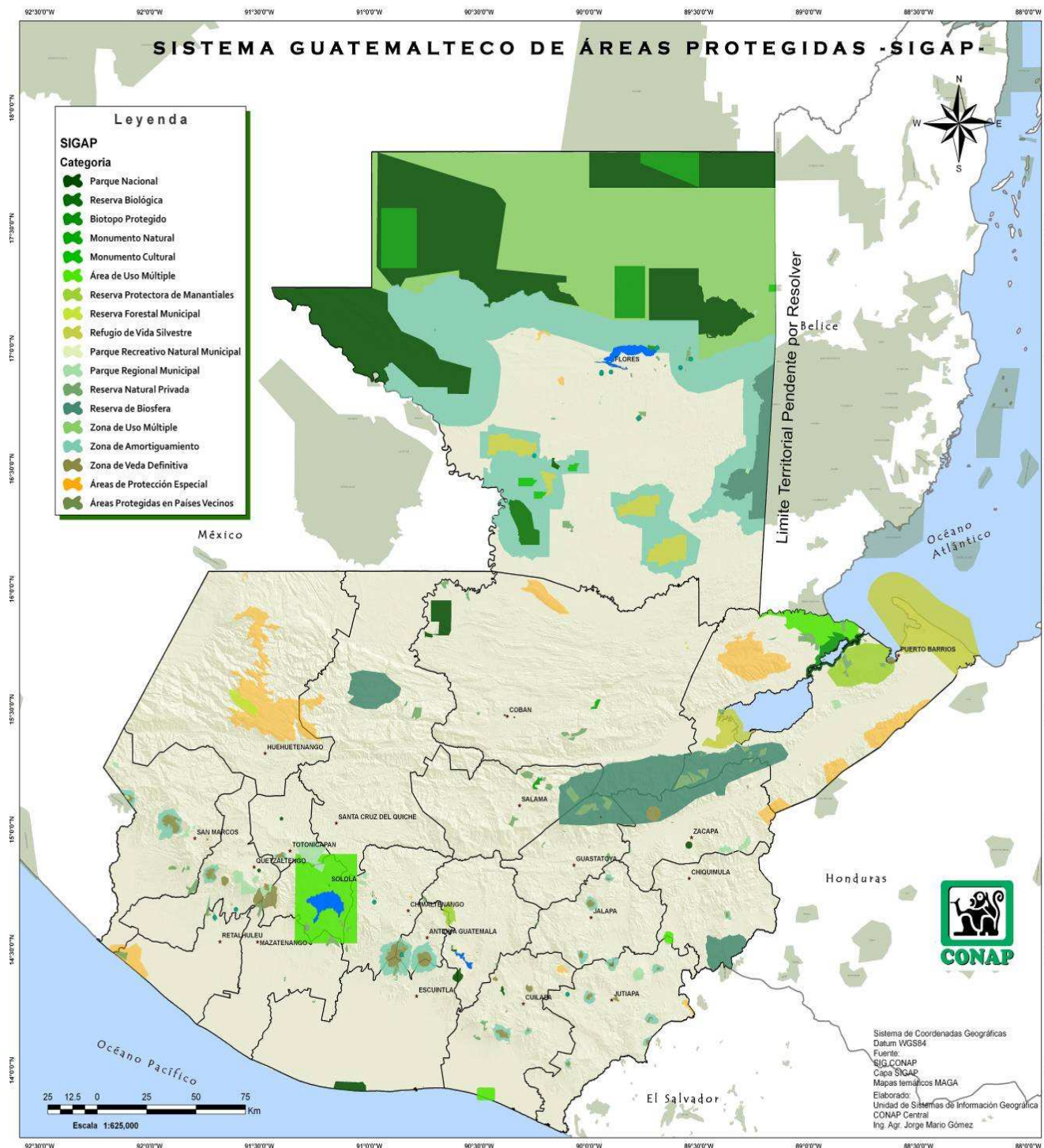
Cobertura del SIGAP

Actualmente el SIGAP tiene 309 áreas protegidas. Estas suman un total de 3,380,176.71 hectáreas del territorio terrestre nacional, lo que representa el 31% del territorio terrestre nacional. Adicionalmente el Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique cuenta con una zona marina de protección de 102,589 hectáreas, teniendo en total el SIGAP una extensión de 3, 482,765.71 ha. A parte de esta zona marina del RVS Punta de Manabique no existen áreas protegidas marinas en Guatemala. En el cuadro 1, se describe el detalle de número de áreas protegidas, y extensión por categoría de manejo según la Ley de Áreas Protegidas de Guatemala, y su reglamento.

Cuadro 1. Áreas protegidas, y extensión del SIGAP.

CATEGORIA TIPO	Categoría de Manejo	No. de Áreas	Extensión (ha.)
I	Parque Nacional, Reserva Biológica	22	94,295.26
II	Biotopo Protegido, Monumento Natural, Monumento Cultural	13	73,734.4
III	Refugio de Vida Silvestre; Área de Uso Múltiple; Reserva Protectora de Manantiales; Reserva Forestal	14	550,682.55
IV	Parque Regional Municipal; Parque Recreativo	57	45,744.04
V	Reserva Natural Privada	162	33,201.01
VI	Reserva de Biosfera	5	2,591,806.45
ZV	Zona de Veda	36	93,302.00
	TOTALES	309	3,482,765.71

Figura 1. Mapa del SIGAP.



Descripción y antecedentes del SIGAP

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas fue creado a partir de la promulgación por el Congreso de la República, de la Ley de Áreas Protegidas de Guatemala (Decreto 4-89, modificado por el Decreto 110-96). En dicho marco legal, se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). La Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (SE-CONAP) tiene entre otras responsabilidades, ejecutar las decisiones políticas que el Consejo determine para organizar, dirigir y desarrollar el SIGAP. El SIGAP lo conforman todas aquellas áreas protegidas y, las entidades que las administran, independientemente de su categoría de manejo o, de su efectividad de manejo. Así, hasta marzo 2012, el SIGAP posee, 309 áreas protegidas que en general fueron declaradas para proteger bellezas escénicas, rasgos culturales o para proteger vegetación o fauna silvestre. Actualmente el SIGAP cubre 3, 482,766 has, es decir el 31% del territorio nacional.

El SIGAP no tiene una distribución homogénea en el territorio nacional, pues el 74% de su extensión está en la región de Petén. Sin embargo, desde el año 2,000, con la declaración de áreas protegidas adicionales en otras regiones, ha mejorado la distribución de su cobertura. El SIGAP está integrado en su totalidad por áreas terrestres, con la excepción del Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique que incluye un área marina y costero marina en el litoral Caribe. El litoral Pacífico cuenta con dos áreas costero marinas, que cubren una extensión de 4,800 hectáreas. En total el SIGAP cuenta con 8 áreas protegidas que contienen zonas de manglar, 4 en la zona del Pacífico y 4 en la zona del Caribe, entre ellas 3 sitios Ramsar.

Tipos de gobernanza del SIGAP

Una característica especial del SIGAP, es que existen múltiples entes administradores. El ente rector por ley es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Sin embargo, el Instituto Nacional de Bosques, el Ministerio de Cultura y Deportes y, el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala también administran áreas protegidas. Complementariamente, existen alrededor de 57 gobiernos municipales que gestionan áreas protegidas, así como 162 propietarios privados (individuales o colectivos) que han registrado y gestionan reservas privadas. A pesar de que el mayor porcentaje en número de áreas protegidas (60%) corresponde a las Reservas Naturales Privadas, éstas representan sólo el 1% del área total del SIGAP (33,210 ha.), siendo las áreas administradas por CONAP y las dadas en co-administración o delegación a ONG's, las que representan las mayores áreas en extensión (5 reservas de la biosfera equivalen al 50% del SIGAP con más de 1.77 millones de hectáreas).

Cuadro 2. Gobernanza de las áreas protegidas del SIGAP, según los tipos definidos por la UICN.

	Gobernanza por parte del gobierno	Gobernanza compartida	Gobernanza privada	Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales
# de áreas protegidas	140	7	161	1
Extensión (ha.)	2,746,047.25	703,517.45	30910.19	2,290.82

Principales amenazas del SIGAP

El SIGAP, se ve afectado por múltiples amenazas y presiones. En el proceso de integración de los análisis de vacíos ecológicos y estrategias para conservación, se realizó un análisis de amenazas para el SIGAP, pensando también en el portafolio de conservación terrestre, marino costero, y de aguas interiores. En el cuadro 3 se resumen estos resultados.

Cuadro 3. Resumen de las amenazas analizadas en la elaboración del análisis de vacíos del SIGAP.

No.	Amenazas	Portafolio		
		Terrestre	Aguas Interiores	Marino
1	Agricultura no sostenible/uso de Agroquímicos	x	x	x
2	Avance de frontera agrícola	x		
3	Cultivo de Camarón y salineras.			x
4	Cambio de cobertura de manglares (por uso)			x
5	Caminos y vías de acceso (contaminación)	x	x	x
6	Contaminación por erosión y transporte de sedimentos			x
7	Contaminación por poblaciones (incluye poblaciones urbanas y no urbanas)	x		x
8	Contaminación por zonas urbanas (desechos industriales)	x	x	x
9	Desechos sólidos	x		

10	Extracción productos maderables y no maderables (madera, leña, caza, pesca, no maderables)	x		
11	Ganadería/Pastoreo	x	x	x
12	Incendios	x		
13	Infraestructura portuaria			x
14	Infraestructura y poblados (urbanización/antenas)	x		x
15	Invasiones/usurpación	x		
16	Mínería y Petroleo	x		
17	Pesca artesanal con palangre de fondo			x
18	Pesca artesanal con palangre de superficie			x
19	Pesca artesanal trasmallo fondo			x
20	Pesca artesanal trasmallo superficie			x
21	Pesca con red de cerco			x
22	Pesca Industrial con palangre de superficie			x
23	Pesca industrial de arrastre (costera)			x
24	Pesca industrial de arrastre de fondo (de altura)			x
25	Población (Densidad/Cantidad)		x	x
26	Represas/Hidroelectricas	x	x	
27	Transporte marítimo			x
28	Turismo	x		

Fuente: CONAP 2009, CONAP-MARN 2009, CONAP 2010.

Obstáculos para la implementación efectiva del PoWPA

- Migración y expansión de la agricultura de subsistencia (pobreza extrema)

El avance de la frontera agropecuaria y la pérdida de bosque natural se deben a dos factores. Primero, la anterior política agraria reconocía al bosque natural como tierra ociosa, lo cual provocó la pérdida de gran superficie arbórea. Segundo, el mercado actual no reconoce el valor ambiental de los bosques o las áreas protegidas, propiciando sub-valoración de dichos productos y favoreciendo cambios de cobertura, de forestal hacia otras actividades económicas, aparentemente más rentables en el corto plazo.

- Crecimiento Poblacional y Demanda de Recursos

El problema del avance de la frontera agrícola es vinculante con el fenómeno social del crecimiento de la población en alguna medida, pues por un lado demanda tierras para cultivar y también utiliza como fuente energética la leña (es necesario realizar mayor investigación sobre este particular en el futuro).

- **Reducida capacidad del sector forestal**

La reducida capacidad competitiva del sector forestal pone mayor presión a los recursos de las áreas protegidas. Esta reducida capacidad se debe a la política económica proteccionista de décadas pasadas, a la misma legislación forestal anterior y al bajo dinamismo del sector productivo. Por ello debe actuarse en la promoción de crecimiento y en la formación de capacidades competitivas de los agentes integrantes del sector forestal, sobre todo para que actúen en el incremento de la masa forestal en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas y los corredores biológicos.

- **Expansión de la agro exportación**

Ante el rol que juega Guatemala como proveedor de materias primas de carácter agropecuario, ha continuado la demanda de tierras para mantener y, en algunos casos ampliar las zonas puestas al servicio de la producción de algunos cultivos para la exportación en general, tales como café, caña de azúcar y banano, que influyen como amenazas para la pérdida de diversidad biológica (por contaminación de cuerpos de agua o desaparición de tierras silvestres).

- **Actividades ilícitas**

Es un tema complicado, sensitivo y delicado porque implica una serie de pensamientos, intereses y decisiones que en muchos casos afectan al área protegida, al refugio de vida silvestre, o a una tierra comunal por ejemplo. Sin embargo, es necesario mencionar que el SIGAP y sus socios enfrentan hoy nuevas amenazas, temas como la ganadería, el narcotráfico y todas sus implicaciones geográficas, sociales, culturales, económicas y políticas, la venta ilegal de tierras en propiedad de área protegida, migración en áreas protegidas transfronterizas, todos ellos representan en su conjunto una falta de gobernabilidad que escapa a CONAP como ente rector del SIGAP, estos son temas que escapando al espectro de la institución rectora trascienden y se convierten en temas de seguridad nacional

- **Concesiones mineras y petroleras**

Las áreas protegidas declaradas, sobre todo en Petén, y las áreas protegidas potenciales en otras zonas del país, están amenazadas por la necesidad y la especulación del aprovechamiento de recursos minerales e hidrocarburos. En el pasado, las concesiones o los contratos de exploración y explotación de determinados minerales e hidrocarburos se daban sin incluir los requerimientos de uso y manejo de las áreas protegidas o, sin requerir de acciones de mitigación al impacto ambiental. Ahora, las leyes exigen esto y depende más de la voluntad política para aplicar las regulaciones que protegen la diversidad biológica, la calidad del agua y el paisaje.

- **Falta de ordenamiento territorial**

El cambio de uso de la tierra y su impacto en la sostenibilidad de la producción agropecuaria, forestal e hidrobiológica son un problema que concierne a todos, puesto que se están perdiendo biodiversidad, condiciones favorables para la recarga hídrica, recursos maderables y no maderables, suelo y paisaje. Si bien es cierto que dicho efecto se debe a condiciones de política agraria y sectorial, también se debe a los mensajes que el mercado envía a los actores económicos, favoreciendo actividades altamente rentables en el corto plazo, pero insostenibles en el largo plazo.

- **Expansión urbana e industrial**

La expansión de lotificaciones, emplazamientos industriales y asentamientos de diversa índole sobre terrenos de potencial conservacionista, han estado amenazando la estabilidad ecológica en ecosistemas críticos alrededor de las ciudades, en

valles intermontanos, riberas de lagos y zonas costeras. Este fenómeno debe revertirse lo antes posible para disminuir la vulnerabilidad y mejorar la calidad de vida.

- Incendios forestales

Los incendios son un rubro importante en la pérdida de cobertura arbórea y vegetación natural en las áreas protegidas del país. La institucionalización de su prevención, combate y control son importantes para evitar la pérdida de capital natural.

- Pobre valoración de los bienes y servicios naturales

En general existe una ausencia de visión nacional para la gestión sostenida de los bosques, como bienes públicos que contribuyen a la disminución de riesgo).

- Pérdida de cobertura forestal nacional

Los resultados de estudios recientes en Guatemala demuestran que se sigue deforestando intensamente el país, incluso a una tasa más alta que en los últimos 10 años, pero esa deforestación está siendo mejor compensada con una regeneración y reforestación que resulta en una pérdida neta anual de bosque más baja.

Los objetivos nacionales y la visión de las áreas protegidas

MISIÓN del CONAP: 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.

VISIÓN del CONAP AL 2015: 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.

Los fines principales del CONAP son:

- a. Proporcionar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.
- b. Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, 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 de los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.

f. Construir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza, nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.

(Artículo No. 62 de la Ley de Áreas Protegidas)

Objetivos definidos en el Plan Estratégico Institucional 2011-2015 de la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

1. Sistema de Áreas Protegidas: Recuperar y consolidar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, expandirle hacia áreas prioritarias y mejorar la efectividad de su gestión.

2. Diversidad Biológica: Asegurar la conservación y uso sostenible de la megadiversidad biológica de Guatemala; así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la misma.

3. Modernización Institucional: Mejorar el desempeño de la operación política y funcional del CONAP.

4. Participación y Alianzas: Fortalecer, ampliar y coordinar efectivamente la participación social y cultivar una efectiva red de alianzas tácticas y estratégicas.

5. Cambio Climático, Respaldo Social, Bienes y Servicios Naturales: Integrar en la gestión del patrimonio natural, la mitigación y adaptación al cambio climático, y la valorización social de las áreas protegidas, la diversidad biológica y los bienes y servicios naturales que proveen.

6. Financiamiento: Incrementar y diversificar el financiamiento a la conservación y optimizar las inversiones estratégicas en el SIGAP y en la diversidad biológica.

7. Gobernabilidad y Cumplimiento Legal: Fortalecer la gobernabilidad del SIGAP y el cumplimiento del marco legal para las áreas protegidas y la gestión de la diversidad biológica.

8. Incidencia en Políticas: Incrementar la incidencia en políticas nacionales, sectoriales e internacionales.

Avance y planes para la consecución de los objetivos del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas

Avance: 0 = ningún trabajo, 1 = acaba de comenzar, 2 = parcialmente completa, 3 = casi completa, 4 = completa

Metas del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas	Avance 0-4
• Avance en la creación y el fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas (1.1)	2
• Avance en la integración de las áreas protegidas en los paisajes terrestres y marinos más amplios de manera a mantener la estructura y la función ecológicas (1.2)	0
• Avance o en la creación y el fortalecimiento de los redes regionales, áreas protegidas transfronterizas y colaboración entre áreas protegidas colindantes atravesando fronteras nacionales (1.3)	1
• Avance en la mejora sustancial de la planificación y administración de áreas protegidas basadas en el sitio (1.4)	3
• Avance en la prevención y la mitigación de los impactos negativos de las principales amenazas a las áreas protegidas (1.5)	1
• Avance en el fomento de la promoción de la equidad y la participación en los beneficios (2.1)	0
• Avance en la evaluación y la aplicación de las diversas tipos de gobernanza de las áreas protegidas (2.1)	0
• Avance para mejorar y asegurar la participación de las comunidades indígenas y locales y de los interesados pertinentes (2.2)	0
• Avance en la provisión de un entorno de políticas, institucional y socioeconómico propicio para las áreas protegidas (3.1)	1
• Avance en la evaluación de la contribución de las áreas protegidas a la economía nacional y local (3.1)	0
• Avance en la creación de capacidad para la planificación, creación y administración de las áreas protegidas (3.2)	1
• Avance en el desarrollo, aplicación y transferencia tecnologías apropiadas para las áreas protegidas (3.3)	0
• Avance en asegurar la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas y los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas (3.4)	1
• Avance en el fortalecimiento de la comunicación, educación y conciencia pública (3.5)	1
• Avance in el desarrollo y la adopción de normas mínimas y prácticas óptimas para los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas (4.1)	1
• Avance en la evaluación y mejora de la eficacia de la gestión de las áreas protegidas (4.2)	2
• Avance in la evaluación y seguimiento el estado y las tendencias de las áreas protegidas (4.3)	1
• Avance en garantizar que los conocimientos científicos contribuyan a la creación y eficacia de las áreas protegidas y de los sistemas de áreas protegidas (4.4)	0

• Avance con respecto a las áreas marinas protegidas	1
• Avance en la incorporación de los aspectos del cambio climático en áreas protegidas	1

Las actividades prioritarias para la total implementación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas:

Actividades	Línea de tiempo
1.1 Lograr establecer o fortalecer mecanismos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en 50% de la extensión del portafolio integrado.	2018
1.2. Fortalecimiento del marco legal, político, y financiero de APM para la protección de biodiversidad marina-costera y su uso sostenible.	2016
1.3. Fortalecimiento de capacidades individuales e institucionales para el manejo efectivo de APM's, y la conservación y uso sostenible de biodiversidad marina-costera.	2016
1.4 Atención de amenazas de sectores clave (energía, pesca, portuarias, transporte, y desarrollo urbano) para fortalecer el manejo de APM, y la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de la región pacífico de Guatemala.	2016
1.5 Marco normativo e institucional integra los principios de SFM (Manejo forestal sostenible) y SLM (Manejo sostenible de la tierra) y fortalecer la capacidad de gestión ambiental territorial integral.	2017
1.6 Proyectos piloto para SFM/REDD+ y SLM reducen degradación de la tierra, mejoran stocks de carbón, y mejoran la conservación de la biodiversidad en el sureste y oeste de Guatemala.	2019
1.7 Fortalecer los mecanismos nacionales de mitigación de amenazas sobre la base del portafolio integrado.	2016
1.8 Reducir en un 25% el tráfico de diversidad biológica en el país.	2015
1.9 Lograr que se respete el portafolio de vacíos para el diseño de megaproyectos de infraestructura en el país.	2015
1.10 Implementar mecanismos de gestión del riesgo para las principales amenazas a la diversidad biológica producto de proyectos de alto impacto, uso de la biotecnología moderna, uso de agroquímicos e introducción de especies invasivas exóticas.	2015
1.11 Promover y fortalecer la restauración de ecosistemas y poblaciones estratégicos que garanticen su viabilidad y sus servicios ecosistémicos.	2018
2.1 Mejorar la articulación entre las políticas e instrumentos del SIGAP y las Tierras Comunales.	2014
2.2 Revisar y readecuar un sistema de categorías y gobernanza de áreas protegidas que respete plenamente la existencia y gestión de tierras comunales.	2014
2.3 Reducir la conflictividad entre los actores involucrados en la gestión de áreas protegidas en tierras comunales, por derechos de acceso, posesión, uso y administración.	2014
2.4 Fortalecer el manejo productivo sostenible de los recursos naturales en	2014

tierras comunales, a través de una adecuada gestión comunitaria.	
2.5 Fomentar la generación integrada de los conocimientos científicos y tradicionales colectivos.	2014
2.6 Institucionalizar el uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos.	2020
3.1 Implementación de mecanismos financieros, que contribuyan a la sostenibilidad financiera del SIGAP.	2020
3.2 Valoración económica de los servicios ecológicos del SIGAP, con el propósito de identificar los beneficios económicos que brindan las áreas protegidas.	2020
3.3 Propiciar un entorno legislativo e institucional favorable, para fortalecer el establecimiento y administración de las áreas protegidas.	2017
3.4 Incrementar de forma significativa, participación y concientización de la población respecto a la importancia y beneficios de las áreas protegida.	2020
3.5 Propiciar un entorno legislativo e institucional favorable, para fortalecer el establecimiento y administración de las áreas protegidas	2017
3.6 Fortalecer los mecanismos de coordinación existentes para la conservación de los sitios del portafolio integrado.	2015
3.7 Lograr establecer al menos dos mecanismos de generación de fondos para conservación y llenado de vacíos.	2015
4.1 Mejorar, de manera progresiva el manejo efectivo e integridad ecológica del 50% de la extensión del SIGAP por medio de evaluaciones objetivas.	2017
4.2 Establecer mecanismos coordinados de generación y gestión de información de biodiversidad y áreas protegidas.	2015

Planes de acción para completar las actividades prioritarias para la total implementación del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas;

Elemento 1 del Programa:

Dirigir acciones para la planificación, selección, creación, fortalecimiento y gestión de sistemas y sitios de áreas protegidas.

Actividad 1.1: Lograr establecer o fortalecer mecanismos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en 50% de la extensión del portafolio integrado.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Mejorar la representatividad de los ecosistemas terrestres (15%) en al menos 7 zonas de vida según las siguientes prioridades: a. Bosque seco Tropical b. Bosque húmedo Montano Subtropical	2015	CONAP, MARN, INAB, MAGA, Municipalidades, SEGEPLAN	\$ 10,000,000

<ul style="list-style-type: none"> c. Monte espinoso Subtropical d. Bosque seco Subtropical e. Bosque pluvial Subtropical f. Bosque húmedo Subtropical (templado) g. Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical 			
<p>2. Establecer la red de áreas marinas vinculadas a las áreas protegidas terrestres ya establecidas en el Pacífico y Caribe de Guatemala, teniendo en cuenta el manejo ecosistémico de las cuencas, según las siguientes prioridades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Manchón-Guamuchal. b. AUM Monterrico c. PN Sipacate-Naranjo <p>Zona marina propuesta del AUM Sarstún de acuerdo al Plan Maestro.</p>	2018	CONAP, INAB, UNIPESCA, OCRET, Municipalidades, Empresas Portuarias	\$ 10,000,000
<p>3. Emplear el SIGAP como eje de ordenamiento territorial principalmente aquellas áreas clave para la representatividad de ecosistemas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Reserva de Biosfera Sierra de las Minas. b. Reserva de la Biosfera Maya c. Sierra de los Cuchumatanes d. Reserva de Biosfera Trifinio Fraternidad. e. Altiplano Central 	2016	RIC, OCRET, UTJ, CONAP, SEGEPLAN, SET	\$ 2,500,000

Actividad 1.2: *Fortalecimiento del marco legal, político, y financiero de APM para la protección de biodiversidad marina-costera y su uso sostenible.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Establecimiento de tres nuevas APM's de uso múltiple, y expansión de dos áreas protegidas costeras, incluidas al SIGAP.	2015	CONAP, CECON, MARN	\$ 800,000
Lograr la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en APM's y sus zonas de amortiguamiento a través de un adecuado ambiente legal y de políticas.	2015	MARN, CONAP, CECON	\$ 800,000
Lograr que agencias gubernamentales y no gubernamentales aumenten el financiamiento en un 10% para APM's medido a través del promedio total para todas las APM's en la Ficha Financiera del GEF/UNDP.	2015	MARN, CONAP, CECON, TNC, Municipalidades (8), Unipescamaga	\$692,970

Actividad 1.3: *Fortalecimiento de capacidades individuales e institucionales para el manejo efectivo de APM's, y la conservación y uso sostenible de biodiversidad marina-costera.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
La efectividad de manejo de seis APM's existentes en Guatemala mejora 10% según la herramienta "Managmente efectiveness tracking tool"(METT)	2015	CONAP, CECON, MARN	\$ 3,000,000
Utilización efectiva de recursos humanos y financieros para mitigar amenazas en las APM's creadas.	2015	MARN, CONAP, CECON	\$ 2,216,140
Creación de sistemas de monitoreo y manejo adaptativo para tratar amenazas de APM's y biodiversidad marina-costera.	2015	MARN, CONAP, CECON, TNC, Municipalidades (8), Unipesca-MAGA	\$ 1,000,000

Actividad 1.4 *Atención de amenazas de sectores clave (energía, pesca, portuarias, transporte, y desarrollo urbano) para fortalecer el manejo de APM, y la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de la región pacífico de Guatemala:*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Indicadores de especies clave, y ecosistemas permanecen estables en las APM's creadas.	2015	CONAP, CECON, MARN	\$ 1,000,000
Reducción de impactos en especies clave de importancia local a través de prácticas amigables con la biodiversidad, en las APM's creadas, y sus zonas de amortiguamiento.	2015	MARN, CONAP, CECON	\$ 3,916,950
Conservación de manglares de las AP's costeras y sus zonas de amortiguamiento a través de aprovechamiento y uso sostenible de los recursos.	2015	MARN, CONAP, CECON, TNC, Municipalidades (8), Unipesca-MAGA	\$ 3,000,000
Inclusión de más sitios que contengan manglar como sitios Ramsar, incluso de tipo transfronterizo o contiguos	2015	MARN, CONAP, CECON, TNC, Municipalidades, Unipesca-MAGA	\$ 2,000,000
Integración de la conservación y uso racional de los humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas y las zonas costeras	2015	MARN, CONAP, CECON, TNC, Municipalidades, Unipesca-MAGA	\$2,000,000

Actividad 1.5: *Marco normativo e institucional integra los principios de SFM (Manejo forestal sostenible) y SLM (Manejo sostenible de la tierra) y fortalecer la capacidad de gestión ambiental territorial integral.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Enlazar políticas y ambiente institucional para integrar principios de SFM y SLM a la planificación territorial a través de políticas nacionales para asegurar el flujo de múltiples servicios ecosistémicos para SFM/REDD+, LD, CCM y biodiversidad BD.	2016	MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 1,175,343
Mejoramiento de 10% de la capacidad de personal técnico nacional, medido por indicadores de desarrollo de capacidad (CONAP, INAB, y MAGA). 30 técnicos nacionales entrenados en SLM, SFM, REDD+, monitoreo de carbono, y prácticas de conservación de biodiversidad.	2016	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 1,175,343

Actividad 1.6: *Proyectos piloto para SFM/REDD+ y SLM reducen degradación de la tierra, mejoran stocks de carbon, y mejoran la conservación de la biodiversidad en el sureste y oeste de Guatemala.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Piloto 1 SFM/REDD+ y SLM mejoran stocks de carbón y reducen deforestación del bosque seco en un paisaje seco de montaña en el sureste de Guatemala.	2016	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 2,299,184
SFM/REDD+ mejoran y restauran stocks de carbon de bosques secos en un período de 5 años.	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 2,299,184
Emisiones evitadas por deforestación del bosque seco, a través de un período de 5 años.	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 2,299,184
Manejo forestal mejorado proporciona flujos sostenidos de agua en tres cuencas.	2017	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 2,299,184
Mejoramiento de 10% de la capacidad de personal técnico municipal y comunitario, medido por indicadores de desarrollo de capacidad .	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 2,299,184
<i>Pilot 2:</i> <i>SFM/REDD+ aumenta la conectividad del ecosistema y contribuye a la conservación de la biodiversidad en un bosque humedo de montaña en el oeste de Guatemala.</i>	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 469,149
Emisiones evitadas por deforestación del bosque húmedo de montaña, a través de un período de 5 años.	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 469,149
Mantenimiento de la conectividad en cinco paisajes	2018	Municipalidades,	\$ 469,149

productivos, contribuye a la estabilidad de las poblaciones de especies de grupos biológicos a determinar.		MARN, CONAP, INAB, ANAM.	
Mejoramiento de la capacidad de personal técnico municipal y comunitario, medido por indicadores de desarrollo de capacidad (CONAP, INAB, y MAGA). 35 técnicos municipales, y 150 comunitarios entrenados en SLM, SFM, REDD+, monitoreo de carbono, y prácticas de conservación de biodiversidad.	2018	Municipalidades, MARN, CONAP, INAB, ANAM.	\$ 469,149

Actividad 1.7: Fortalecer los mecanismos nacionales de mitigación de amenazas sobre la base del portafolio integrado.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Establecer proyectos de manejo de aguas residuales (domiciliarias e industriales) con base en tecnologías desarrolladas a nivel nacional en las siguientes áreas prioritarias: <ol style="list-style-type: none"> a. Cinco cuencas prioritarias del Pacífico de Guatemala b. Cuenca del Río Cuilco c. Cuenca del Río Motagua d. Cuenca del Río Chixoy. 	2015	MARN, CONAP, MSPAS, SEGEPLAN, ERIS-USAC, URL, FAUSAC, Municipalidades, INFOM, ANAM	\$ 5,000,000
2. Establecer proyectos de manejo y transformación de desechos sólidos en zonas de alta concentración urbana atendiendo las prioridades de las siguientes ciudades: <ol style="list-style-type: none"> a. Guatemala b. Quetzaltenango c. Cobán d. Huehuetenango 	2015	MARN, CONAP, USAC, Municipalidades, INFOM ANAM	\$ 2,000,000
3. Incidir para que el portafolio de análisis de vacíos sea tomado en cuenta como directriz para intervenciones en la mitigación de amenazas y restauración de ecosistemas tales como: <ol style="list-style-type: none"> a. Conservación de suelos b. Protección de cabeceras de cuenca y bosques de galería. c. Manejo integrado del fuego d. Adaptación al cambio climático e. Recuperación de ecosistemas estratégicos (i. e. manglares, tulares, bosque seco) 	2015	RIC, CONRED, SEGEPLAN, ANAM, INFOM, CONAP, MARN	\$ 100,000

Actividad 1.8: Reducir en un 25% el tráfico de diversidad biológica en el país.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Fortalecer a DIPRONA para el combate del tráfico de biodiversidad en particular en las regiones de: <ul style="list-style-type: none"> a. Petén b. Alta Verapaz c. Izabal d. Costa Sur 	2013	Ministerio de Gobernación, Gobernaciones departamentales, PNC	\$ 2,000,000
2. Establecer Fiscalías de Medio Ambiente a nivel Departamental dando prioridad en: <ul style="list-style-type: none"> a. Izabal b. Petén c. Huehuetenango d. Alta Verapaz 	2014	Ministerio Público, Ministerio de Gobernación	\$ 3,000,000

Actividad 1.9: Lograr que se respete el portafolio de vacíos para el diseño de megaproyectos de infraestructura en el país.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Internalizar en las planificaciones institucionales los territorios estratégicos definidos por el portafolio del análisis de vacíos para los diferentes sectores entre ellos: <ul style="list-style-type: none"> a. Minero b. Petrolero c. Agroindustrial d. Energético. 	2013	MEM, MARN, MAGA, SEGEPLAN, RIC, CONAP	\$ 50,000
2. Incidir en el diseño final de los proyectos de infraestructura con el fin de minimizar los impactos en los sitios prioritarios del portafolio, en particular: <ul style="list-style-type: none"> a. Franja Transversal del Norte b. Canal Seco para conectar Litoral Pacífico y Caribe. c. Franja costero marina del pacífico. 	2014	CIV, SEGEPLAN, CONAP	\$ 20,000

Actividad 1.10 : Implementar mecanismos de gestión del riesgo para las principales amenazas a la diversidad biológica producto de proyectos de alto impacto, uso de la biotecnología moderna, uso de agroquímicos e introducción de especies invasivas exóticas.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Fortalecer la unidad técnica dentro del CONAP encargada de la revisión de instrumentos de evaluación ambiental.	2013	CONAP	\$ 200,000
<p>Incorporar los elementos de viabilidad de la diversidad biológica a los instrumentos de gestión ambiental en MARN, MEM E INAB</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identificar y diagnosticar los instrumentos de gestión ambiental actualmente utilizados b. Incorporar elementos de viabilidad a instrumentos de gestión en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales <ul style="list-style-type: none"> - Listado taxativo - Términos de referencia para Diagnósticos Ambientales, Estudios de Impacto Ambiental, Evaluaciones Ambientales Iniciales - Estudios de Mitigación del Ministerio de Energía y Minas - Instrumentos de gestión utilizados por el Instituto Nacional de Bosques c. Fortalecer la unidad en el MARN a cargo de la evaluación, monitoreo y seguimiento de proyectos para que tengan la competencia sobre la temática de diversidad biológica 	2013	CONAP, MARN, MAGA, MEM, INAB.	\$ 1,000,000
<p>Desarrollar en conjunto con el MAGA mecanismos para el control y manejo de sustancias nocivas a la diversidad biológica usadas en los abonos, herbicidas, plaguicidas químicos, cianuros y otros agroquímicos</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identificar y diagnosticar los mecanismos utilizados actualmente b. Identificar sustancias nocivas y crear base de información disponible para el público en general c. Establecer criterios de protección a la diversidad biológica que deben de llenar los productos d. Modificar mecanismos existentes en base a criterios y/o crear nueva reglamentación 	2015	CONAP, MARN, MAGA.	\$ 1,000,000

Actividad 1.11: *Promover y fortalecer la restauración de ecosistemas y poblaciones estratégicos que garanticen su viabilidad y sus servicios ecosistémicos.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Desarrollar modelos locales para la restauración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2016	CONAP, MARN, INAB, CECON, MAGA, IARNA, Academia.	\$1,000,000
Desarrollar un programa nacional promueva y fomenta la restauración de ecosistemas y poblaciones estratégicos	2018	CONAP, MARN, INAB, CECON, MAGA, IARNA, Academia.	\$3,000,000

Elemento 2 del Programa:

Gobernabilidad, participación, equidad, y participación de los beneficios

Actividad 2.1: *Mejorar la articulación entre las políticas e instrumentos del SIGAP y las Tierras Comunales.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Revisar y readecuar las políticas y los instrumentos de gestión del SIGAP, con el fin de hacerlos más pertinentes y respetuosos de los derechos colectivos de las comunidades sobre las tierras comunales, especialmente los Lineamientos para la Elaboración de Estudios Técnicos para la Declaratoria de Áreas Protegidas y los Lineamientos para la Elaboración de Planes Maestros y otros que sean necesarios formular.	2013	CONAP, GPTC, ONG's, Organizaciones indígenas, Organizaciones Locales, Consejo Asesor de Pueblos Indígenas, Dependencias gubernamentales afines al tema, Autoridades locales	\$60,000
Promover el fortalecimiento de las capacidades técnicas y financieras del SIGAP, para atender las demandas y necesidades de manejo y conservación de recursos naturales en tierras comunales ubicadas en áreas protegidas y de otras áreas comunales de interés para la conservación que no forman parte del SIGAP.	2013	CONAP, GPTC	\$45,000
Fortalecer las capacidades organizativas, técnicas, operativas y financieras locales para el manejo y la administración de las tierras comunales en áreas	2013	CONAP, GPTC	\$60,000

protegidas y de otras áreas comunales de interés para la conservación que no forman parte del SIGAP.			
Ampliar la representatividad ecológica y cultural del SIGAP a partir de la adecuada articulación y reconocimiento de las tierras comunales.	2013	CONAP, organización de comunidades campesinas e indígenas	\$40,000
Velar y promover la adecuada consulta e inclusión de las comunidades y sus formas de gobernanza de las tierras comunales en los procesos de declaratoria, administración, manejo y monitoreo de las áreas protegidas.	2013	CONAP, Organizaciones indígenas	\$75,000

Actividad 2.2: *Revisar y readecuar un sistema de categorías y gobernanza de áreas protegidas que respete plenamente la existencia y gestión de tierras comunales.:*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Analizar y promover la creación de una categoría de manejo, que respete la gestión colectiva y las formas de gobernanza de recursos naturales renovables en tierras comunales y territorios indígenas.	2013	CONAP, CNTC, GPTC, Organizaciones indígenas, Consejo Asesor de Pueblos Indígenas.	\$37,000
Establecer un proceso, ágil y respetuoso para que las comunidades inscriban voluntariamente sus tierras comunales en el SIGAP.	2013	CONAP, GPTC	\$30,000
Diseñar y aprobar un procedimiento que permita al Estado reconocer y respetar los esfuerzos locales de conservación, sin necesidad de convertir los espacios comunales en nuevas áreas protegidas.	2013	CONAP, GPTC, Consejo Asesor de Pueblos Indígenas	\$40,000
Promover el establecimiento de mecanismos técnicos y financieros, como incentivos económicos, que fortalezcan el manejo de las tierras comunales que se inscriban en el SIGAP.	2013	CONAP	\$35,000
Incluir la gestión comunal como proceso alternativo de administración y de manejo de las áreas protegidas.	2013	CONAP, organizaciones de comunidades campesinas e indígenas	\$35,000

Actividad 2.3: *Reducir la conflictividad entre los actores involucrados en la gestión de áreas protegidas en tierras comunales, por derechos de acceso, posesión, uso y administración.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Identificar y caracterizar los casos donde existan conflictos y contradicciones entre las áreas protegidas y la gestión de las tierras comunales.	2013	Secretaría de Asuntos Agrarios, CONAP, ONG's acompañantes y administradores de AP's, Asociación de Abogados Indígenas	\$30,000
Diseñar y establecer una ruta crítica para el análisis y la transformación de conflictos en tierras comunales y áreas protegidas.	2013	Secretaría de Asuntos Agrarios, CONAP, ONG's acompañantes y administradores de AP's, FONTIERRA, Asociación de Abogados Indígenas	\$25,000
Participar activamente en los procesos de transformación de conflictos, tomando en cuenta las formas tradicionales (autoridades locales, consejo de ancianos, mediadores locales) de resolución que implementan las comunidades indígenas y locales.	2013	Secretaría de Asuntos Agrarios, CONAP, ONG's acompañantes y administradores de AP's Asociación de Abogados Indígenas	\$75,000
Revisar y promover la modificación de las leyes (forestal, áreas protegidas, ambiente, agrarias), con el fin de evitar sus contradicciones y articular su aplicación con los principios de derecho indígena y consuetudinario, en el manejo de los conflictos ligados al acceso y uso de recursos naturales en tierras comunales.	2013	Asociación de Abogados Indígenas	\$80,000

Actividad 2.4: *Fortalecer el manejo productivo sostenible de los recursos naturales en tierras comunales, a través de una adecuada gestión comunitaria.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Aplicar, validar y reformular los lineamientos técnicos de manejo forestal existentes, para adecuarlos a las condiciones ecológicas y culturales de las tierras comunales.	2013	INAB, Depto. Manejo Forestal-CONAP, y UPIES de INAB - CONAP	\$45,000
Apoyar la formulación e implementación de procesos productivos sostenibles en tierras comunales.	2013	Organizaciones comunitarias, GPTC, OG's y ONG's	\$100,000
Promover el intercambio de experiencias de manejo productivo de recursos naturales en tierras comunales entre las organizaciones locales, con el fin de fortalecer alianzas y encadenamientos productivos.	2013	Organizaciones del GPTC ONG's acompañantes Organizaciones comunitarias	\$50,000

Actividad 2.5: *Fomentar la generación integrada de los conocimientos científicos y tradicionales colectivos.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Desarrollar la integración entre actores involucrados en la gestión de los conocimientos tradicionales colectivos asociados a la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2013	CONAP, Organizaciones comunitarias, GPTC, OG's y ONG's	\$45,000
Identificar los conocimientos tradicionales colectivos vinculados al uso y conservación de la diversidad biológica	2013		\$75,000
Fortalecer y promover la investigación científica, tradicional colectiva y el desarrollo tecnológico	2013		\$100,000
Desarrollar mecanismos de integración entre los conocimientos tradicionales colectivos y los conocimientos científicos	2013		\$55,000
Integrar los conocimientos tradicionales colectivos asociados a la diversidad biológica a programas de educación, capacitación y promoción a nivel local, regional y nacional	2013		\$40,000

Actividad 2.6: *Institucionalizar el uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos:*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Establecer criterios e indicadores que garanticen la sostenibilidad del uso de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014	CONAP, MARN, SEGEPLAN, ONG's	\$50,000
Evaluar y sistematizar experiencias actuales de uso de la diversidad biológica	2014		\$30,000
Incorporar criterios de sostenibilidad a las políticas, marcos legales y reglamentarios, sobre uso de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014		\$45,000
Promover el desarrollo de marcos técnicos y manuales de prácticas sostenibles de uso de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014		\$40,000
Fortalecer y promover la creación de espacios sostenibles de producción y comercialización de productos derivados de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014		\$45,000
Desarrollar el Programa Nacional de Biocomercio que garantice la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014		\$115,000
Fortalecer los programas de incentivos para el uso de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2014		\$120,000

Elemento 3 del Programa:

Actividades favorables

Actividad 3.1: *Implementación de mecanismos financieros, que contribuyan a la sostenibilidad financiera del SIGAP.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Puesta en marcha de mecanismos financieros identificados, de acuerdo a los resultados del diagnóstico del normativo existente, para la correcta aplicación de los mismos; de tal forma que contribuyan a la sostenibilidad financiera del SIGAP.	2012 - 2015	CONAP, CAMBIO, Sector Privado	\$ 25,000
Negociación política y participación de grupos de interés para la armonización, visión y definición de los mecanismos financieros de mayor impacto.	2013 - 2017	CONAP, MARN, ONG's Coadministradores de áreas,	\$22,000
Acuerdos de cooperación con instituciones de estado y organizaciones involucradas	2013 - 2017	CONAP, MARN, ONG's , Sector Privado,	\$8,000

		Coadministradores de áreas,	
Alianzas público privadas para una adecuada articulación, coordinación y ejecución eficiente de los mecanismos	2015 - 2020	CONAP, MARN, ONG's , Sector Privado, Coadministradores de áreas,	\$30,000

Actividad 3.2: Valoración económica de los servicios ecológicos del SIGAP, con el propósito de identificar los beneficios económicos que brindan las áreas protegidas.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Establecer el marco conceptual de valoración económica, social y humana de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos con apoyo de la academia y otras instituciones.	2014-2017	CONAP, SEGEPLAN, MAGA, INAB, IARNA, Academia.	\$20,000
Sistematizar y registrar experiencias de valoración a nivel nacional, local y regional.	2014 - 2017		\$45,000
Valorar la diversidad biológica, especialmente la que está vinculada a economías locales, medios de vida rural y aquellas de alto impacto en el PIB.	2014-2019		\$100,000
Incorporar la valoración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos a los sistemas de planificación existentes a nivel local, nacional y regional.	2014 - 2020		\$50,000

Actividad 3.3: Propiciar un entorno legislativo e institucional favorable, para fortalecer el establecimiento y administración de las áreas protegidas

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Desarrollar condiciones previas a la armonización de la Política Nacional de Diversidad Biológica con las dependencias claves del Estado.	2012 - -2017	CONAP, MARN, CACIF, FONACON,	\$30,000
Armonizar la institucionalidad de CONAP con la Política Nacional de DB	2012 - 2017	MAGA, Municipalidades	\$45,000
Establecer espacios político administrativo de coordinación para la gestión de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos.	2012 - 2017		\$25,000
Desarrollar nueva legislación encaminada a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2012 - 2017		\$35,000

Actividad 3.4: Incrementar de forma significativa, participación y concientización de la población respecto a la importancia y beneficios de las áreas protegida.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Incorporar los temas de diversidad biológica en diferentes mecanismos de educación formal	2012 - 2015	CONAP, MINEDUC, MARN, MICUDE, Academia	\$50,000
Establecer mecanismos que permitan el fomento de la conciencia pública.	2012 - 2020	CONAP, MINEDUC, MARN, MICUDE, Academia	\$35,000

Actividad 3.5: Propiciar un entorno legislativo e institucional favorable, para fortalecer el establecimiento y administración de las áreas protegidas

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
Desarrollar condiciones previas a la armonización de la Política Nacional de DB con las dependencias claves del Estado.	2012 - -2017	CONAP, MARN, CACIF, FONACON, MAGA, Municipalidades	\$20,000
Armonizar la institucionalidad de CONAP con la Política Nacional de DB	2012 - 2017		\$25,000
Establecer espacios político administrativo de coordinación para la gestión de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos.	2012 - 2017		\$25,000
Desarrollar nueva legislación encaminada a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos	2012 - 2017		\$25,000

Actividad 3.6: Fortalecer los mecanismos de coordinación existentes para la conservación de los sitios del portafolio integrado.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Fortalecimiento de las mesas de coadministración a nivel nacional por medio de: <ol style="list-style-type: none"> Establecer mecanismos claros de funcionamiento que sean incluyentes. Aprovechar los espacios de coordinación ya establecidos para abordar temas específicos de la mesa. Respaldar y apoyar la gestión local y movilización de fondos de inversión directa en estas mesas para que 	2014	CONAP, administradores,	\$55,000

implementen sus planes y mecanismos			
2. Posicionar la agenda territorial estratégica de conservación desarrollada por el análisis de vacíos en particular ante los siguientes foros e instancias: a. SEGEPLAN b. Gabinete Ambiental c. CODEMAS d. ANAM e. RIC.	2013	Coadministradores, SEGEPLAN	\$30,000
3. Incidir para realizar cambios fundamentales en marcos legales que limitan las acciones de conservación de biodiversidad y áreas protegidas en temas puntuales como: a. Ley de OCRET para la regularización de tenencia de tierras. b. Ley Forestal para mitigar impactos ambientales e inclusión de las comunidades en la toma de decisiones a través de organizaciones comunitarias de primero segundo y tercer nivel	2015	CONAP, MAGA, INAB, OCRET	\$35,000

Actividad 3.7: Lograr establecer al menos dos mecanismos de generación de fondos para conservación y llenado de vacíos.

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Realizar incidencia para la ampliación de los incentivos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad con énfasis en: a. Incrementar fondos y tiempo asignados a los incentivos de protección de bosques naturales. b. Facilitar la vinculación de pequeños propietarios o propietarios comunales para que puedan acceder a estos incentivos. c. Priorizar las áreas de incentivos con base en el portafolio integrado	2013	MINFIN, INAB, MAGA, CONAP	\$45,000
2. Incidir para que un porcentaje de las inversiones o asignaciones presupuestarias sean orientadas a implementar el llenado de vacíos, poniendo énfasis en a. Utilidades de la Empresas Portuarias. b. Presupuestos municipales o departamentales	2014	Comisión Portuaria Nacional, MARN, CONAP, Coadministradores,	\$40,000
3. Establecer el Programa de Incentivos para la Conservación y restauración de los bosques (mejora resiliencia) para proveer mejores servicios ecosistémicos de la biodiversidad dentro del SIGAP con base en los siguientes mecanismos.	2014	MARN, CONAP,	\$1,500,000

<ul style="list-style-type: none"> a. Pago por servicios ambientales: <ul style="list-style-type: none"> i. Agua ii. Carbono b. Pago por servicios de turismo c. Pago por compensación por impactos ambientales de actividades productivas <ul style="list-style-type: none"> i. Minera ii. Petróleo iii. Agroindustria 			
---	--	--	--

Elemento 4 del Programa:

Normas, evaluación y supervisión

Actividad 4.1: *Mejorar, de manera progresiva el manejo efectivo e integridad ecológica del 50% de la extensión del SIGAP por medio de evaluaciones objetivas.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Establecer la efectividad de manejo del SIGAP en un 60% de la cantidad de áreas que integran el sistema con base en las siguientes prioridades: <ul style="list-style-type: none"> a. La totalidad de las áreas nacionales b. La totalidad de las áreas municipales c. La totalidad de Reservas Naturales Privadas. 	2013	CONAP, Administradores de áreas	\$100,000
2. Impulsar el mejoramiento progresivo de la efectividad de manejo del SIGAP de regular a aceptable, logrando una mejora sostenida en la mayoría de las áreas evaluadas	2015	CONAP, Administradores de áreas	\$1,200,000
3. Efectuar la evaluación de integridad ecológica en la totalidad de las áreas nacionales del SIGAP con base en la replicación de la experiencia desarrollada en 12 áreas del sistema.	2017	CONAP, Administradores de áreas, Sector Académico y de Investigación	\$100,000

Actividad 4.2: *Establecer mecanismos coordinados de generación y gestión de información de biodiversidad y áreas protegidas.*

Los pasos claves	Línea de tiempo	Agencias responsables	Presupuesto estimado
1. Establecer una instancia nacional que coordine y articule los esfuerzos de investigación, monitoreo, y evaluación de la biodiversidad y áreas protegidas que contemple: <ul style="list-style-type: none"> a. Establecimiento de indicadores organizados en subsistemas regionales de 	2013	CONCYT, SENACYT, DIGI-USAC, CONAP, INAB, Sector académico y de investigación, MESAS DE	\$55,000

<p>monitoreo y evaluación</p> <p>b. Integración de un Sistema Nacional de Investigación Monitoreo y Evaluación de Biodiversidad y Áreas Protegidas</p> <p>c. Consolidación de un grupo colegiado de los especialistas en biodiversidad y áreas protegidas.</p>		<p>COADMINISTRACION, ASOREMA, INE, INSIVUMEH.</p>	
<p>2. Establecer y consensuar una Agenda Nacional de Investigación Aplicada de Biodiversidad y Áreas Protegidas que esté vinculada con:</p> <p>a. Las necesidades de información para monitoreo</p> <p>b. Desarrollo de ciencia y tecnología apropiada para el abordaje de los problemas nacionales de uso y manejo de Biodiversidad.</p> <p>c. Establecer canales de transferencia de ciencia y tecnologías –incluidas las “tecnológicas sociales”- hacia los grupos que la demandan o necesitan.</p> <p>d. Satisfacción de necesidades relacionadas a seguridad alimentaria.</p> <p>e. Procesos de adaptación al cambio climático.</p>	<p>2014</p>	<p>SENACYT, CONAP, MARN, FUNDAECO, Defensores, AMASURLI, Sector Académico y de investigación, INAB, UNIPESCA.CONCYT, DIGI, FONACON, FCA, MAGA, UNIPESCA, UNIVERSIDADES, COADMINISTRADORES</p>	<p>\$75,000</p>
<p>3. Operar un mecanismo eficiente de acopio, intercambio y difusión de información científica por medio de la articulación de los siguientes esfuerzos:</p> <p>a. CHM</p> <p>b. Perfil Ambiental de Guatemala</p> <p>c. Sistemas de Información Ambiental</p> <p>d. Cuenta Ambientales</p> <p>e. SIRBIOC</p> <p>f. Centros regionales de manejo de información de biodiversidad y áreas protegidas.</p>	<p>2015</p>	<p>CONAP, IARNA-URL, MARN, BANGUAT, EB-USAC</p>	<p>\$45,000</p>

Los principales resultados de la evaluación

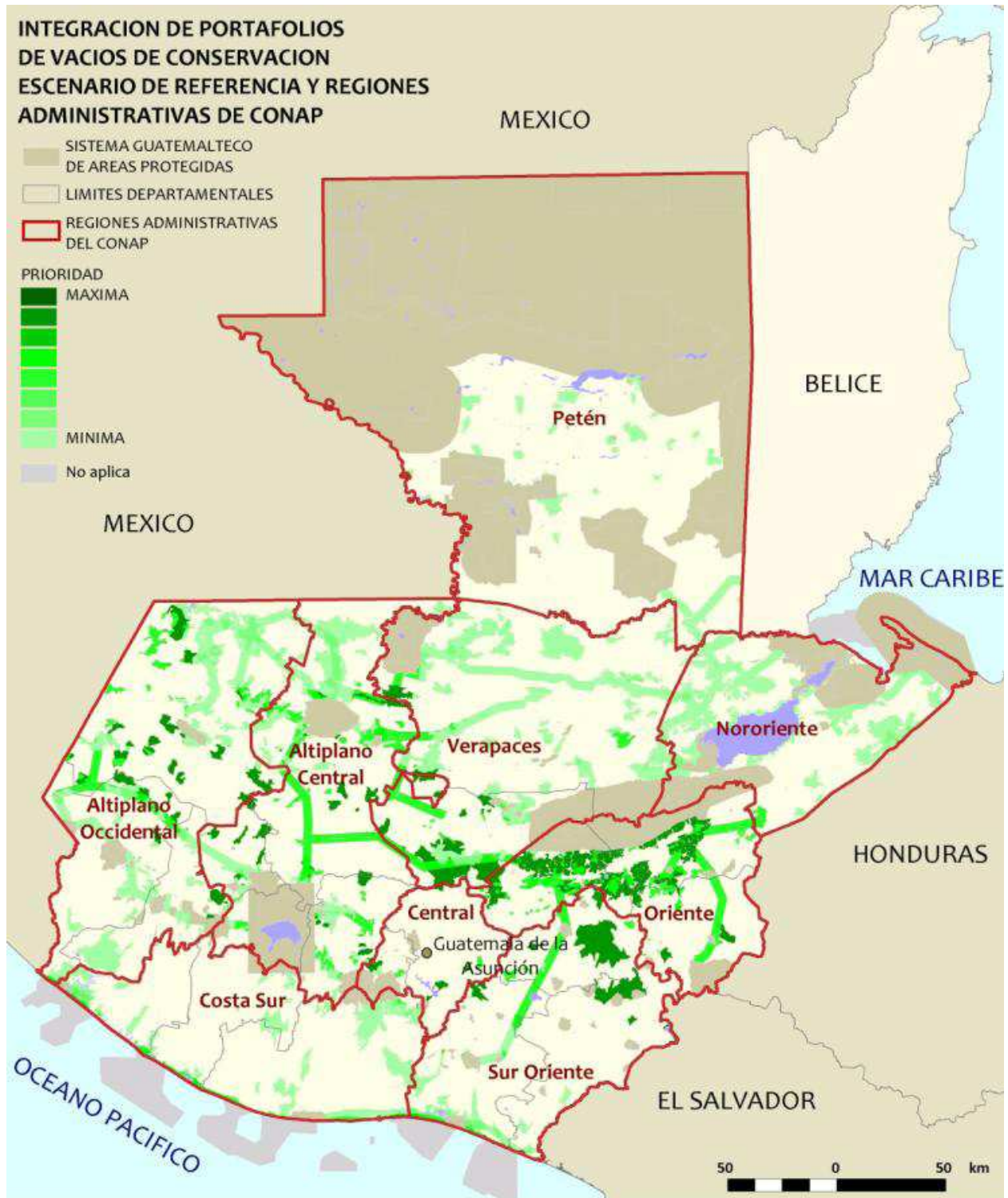
Evaluación de los vacíos ecológicos

En términos de vacíos del SIGAP, el Análisis de Vacíos y Omisiones de Representatividad Ecológica del SIGAP se inició durante el primer trimestre del año 2006, mediante una consultoría para la parte continental terrestre que culminó a finales del año 2007 y un trabajo eco regional para la parte marina del Caribe en el 2008. Luego fue finalizado el análisis de vacíos para las aguas interiores o de agua dulce (2009) y marino agosto 2009. El resultado de estos esfuerzos es una propuesta de incorporación de áreas que mejoren la representatividad de ecosistemas naturales, de tal manera que se pueda cumplir con las metas de conservación propuestas a nivel nacional e internacional. En el caso de Guatemala juegan también un papel importante la inclusión en el portafolio de vacíos, las tierras comunales, los sitios sagrados, los parques regionales municipales y las reservas privadas.

De esta manera, la propuesta ha seleccionado 184 áreas con potencial de ser incluidas en el SIGAP y su programa de trabajo bajo alguna categoría de manejo o mecanismo alterno para la conservación con un área total arriba de 444,000 hectáreas. Así también han sido seleccionados y propuestos 25 corredores biológicos con un área superior a 91,000 hectáreas fueron priorizadas con una serie de criterios preestablecidos y proporciona mecanismos para la toma final de las decisiones de las áreas a incluir. En el caso de Guatemala juegan también un papel importante la inclusión en el portafolio de vacíos, las tierras comunales, los sitios sagrados, los parques regionales municipales y las reservas privadas.

El Mapa de Análisis de Vacíos integrado muestra claramente las áreas a considerar para este proceso de llenado de vacíos:

Figura 2. Integración de portafolios de vacíos de conservación en Guatemala.



Evaluación de la efectividad del Manejo

El país cuenta con 10 años de experiencia en la implementación del sistema de monitoreo de la efectividad de manejo del SIGAP. Durante ese periodo se han realizado evaluaciones en promedio de cerca del 58% de la extensión del SIGAP y del 25% del número total de áreas tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro Resumen de la evaluación de efectividad de manejo del SIGAP por año.

Áreas	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Extensión SME (ha)	56,986	1,684,710	843,970	1,912,147	1,922,947	1,528,502	1,942,426	1,550,366	1,335,606	2,014,867
Extensión SIGAP (ha)	3,235,885	3,247,619	3,249,303	3,258,265	3,447,655	3,449,496	3,458,429	3,462,408	3,469,218	3,469,218
% SME respecto SIGAP (Ha)	2%	52%	26%	59%	56%	44%	56%	45%	38%	58%
No. Áreas SME	4	31	13	48	48	35	56	47	41	71
No. Áreas del SIGAP	105	127	143	147	153	162	201	236	256	282
% SME respecto SIGAP (No.)	4%	24%	9%	33%	31%	22%	28%	20%	16%	25%
Efectividad del SIGAP (UCG)	439	467	478	491	543	535	464	507	447	492

¹**Escala Efectividad de Manejo en Unidades de Calidad de Gestión (UCG) : no aceptable <200; poco aceptable 201-400; regular 401-600; aceptable 601-800; satisfactorio >800.**

Fuente: Base de Datos del Departamento de Unidades de Conservación CONAP.

Así mismo el CONAP inicio desde el 2005 las primeras pruebas para implementar una herramienta que evalué los objetivos de conservación de las áreas en función de indicadores estrictamente biológicos y que se denomina "Integridad Ecológica" (Herrera y Corrales 2004). Estas evaluaciones incluyen un total de 11 áreas protegidas (4% del SIGAP al 2009) que suman en extensión cerca de 1,209,368.45 ha (35% de la extensión del SIGAP). El enfoque complementario de ambas mediciones puede darnos una mejor idea del estado de conservación del sistema y como se están cumpliendo con los objetivos de conservación de las áreas.

Evaluación de la sostenibilidad financiera

En el Plan de Fortalecimiento Financiero del SIGAP, se ha identificado mecanismos financieros, tales como pasaporte verde, establecimiento de cuotas por instalación de torres en áreas protegidas, Fideicomisos con instituciones ambientales, los cuales se pretende inicie el proceso de evaluación para desarrollarse e implementarse, con el objetivo de iniciar acciones que conlleven a la sostenibilidad financiera del SIGAP.

Evaluación de las necesidades frente a la capacidad

Se desarrolló el Plan de Fortalecimiento de Capacidades, que propone una serie de acciones para fortalecer a nivel individual, institucional y nivel sistémico, la conservación de la biodiversidad, las cuales son insumo para incluir en la Estrategia Nacional para manejar y administrar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP- de forma eficiente y con el apoyo de actores claves e instituciones involucradas en el tema de conservación.

Evaluación del ambiente de política

Guatemala cuenta desde el año 2011 con una Política Nacional de Diversidad Biológica, la cual se ha desarrollado con base al papel fundamental que juega la diversidad biológica en la sostenibilidad del desarrollo humano, la adaptación al cambio climático, la salud humana, la disminución de la vulnerabilidad socioambiental y la seguridad alimentaria. De esta manera renueva la relación, a veces fragmentada, que ha existido entre los ciudadanos y su entorno natural, especialmente en cuenta a el agua para consumo humano, cultivos, pesca, recursos maderables, oxígeno, paisajes para el turismo, la productividad del suelo, la captación de carbono entre otros. El documento de esta Política cuenta con un marco legal, en donde se analizan los fundamentos políticos de carácter nacional, e internacional.

Por otro lado, el documento “Integración de los análisis de vacíos ecológicos y estrategias de conservación”, cuenta con una sección de “Articulación con otras agendas nacionales” que pretende incidir en otras Políticas, para que sea posible el cumplimiento del PTAP en Guatemala.

Evaluación de la integración y la transversalidad de las áreas protegidas

No se ha realizado una evaluación de este tipo.

Evaluación de la valoración de las áreas protegidas

No se ha realizado una evaluación de este tipo.

Evaluación de la resiliencia y adaptación frente al cambio climático

En noviembre de 2010 se publicó en Guatemala la Agenda de Cambio Climático para las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala. En este documento se contextualiza al SIGAP como una herramienta para la adaptación de la sociedad guatemalteca a los impactos asociados al cambio climático. Su fortalecimiento permitirá mantener la capacidad de generación de bienes y servicios ambientales, principalmente en las zonas de mayor vulnerabilidad social a los impactos asociados al cambio climático. Entre los principales servicios que las áreas protegidas le proveen a la sociedad guatemalteca y que son esenciales para su adaptación al cambio climático se tiene la provisión de agua para consumo humano, y la reducción de la susceptibilidad de deslizamientos y desprendimientos, que son base para la gestión de riesgos en los territorios.

Por otro lado, se identificó que la mayor fuente de emisiones de gases de efecto invernadero en el país es en el sector de uso de la tierra y silvicultura. La reducción de las emisiones que se generan dentro del SIGAP, además

de contribuir a reducir las emisiones del país, contribuirá a reducir una de las principales amenazas a los ecosistemas naturales, como la deforestación y la degradación de los bosques. Reducir la deforestación y degradación de los bosques y aumentar la cobertura de los mismos, contribuirá directamente a la reducción de las emisiones totales del país. Dentro de este contexto, dicha Agenda propone tres líneas temáticas, para abordar este tema en el país. Y cada línea temática tiene una serie de proyectos priorizados para esto, estas líneas temáticas son las siguientes: 1. Adaptación. 2. Mitigación. 3. Desarrollo de Capacidades.

Siglas y acrónimos utilizados en este plan de acción

AMSA	Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán
ANAM	Asociación Nacional de Municipalidades
APM	Áreas Protegidas Marinas
APs	Áreas Protegidas
APE	Áreas de Protección Especial
ARNPG	Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CB	Corredor Biológico
CBD	Convention on Biodiversity
CBM	Corredor Biológico Mesoamericano
CC	Cambio Climático
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CDB	Convenio de Diversidad Biológica
CECON	Centro de Estudios Conservacionistas
CEMA	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
CEMEC	Centro de Monitoreo y Evaluación del CONAP
CI	Conservation International
CITES	Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo.
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONADIBIO	Comité de Orientación y Asesoría de Diversidad Biológica del CONAP
CONCYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONRED	Comisión Nacional Reducción de Desastres
COP	Conferencia de las Partes (Conference of Parties)
DIGI	Dirección General de Investigación de la USAC
DIPRONA	Dirección de Protección a la Naturaleza
DR-CAFTA	Tratado Libre Comercio Centroamérica, Rep. Dominicana y Estados Unidos
DUC	Dirección de Unidades de Conservación CONAP
ENB	Estrategia Nacional para La Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad (Guatemala)
FDN	Fundación Defensores de la Naturaleza
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
FONACON	Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza
FONTIERRA	Fondo de Tierras
FUNDAECO	Fundación para el Eco desarrollo y la Conservación
FUNDARY	Fundación Mario Dary Rivera
GEF	Global Environmental Facility
GPTC	Grupo Promotor de Tierras Comunales
IARNA	Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente

IDAEH	Instituto de Antropología e Historia
IIA	Instituto de Incidencia Ambiental
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MICUDE	Ministerios de Cultura y Deportes
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MSPSA	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NISP	National Implementation Support Partnership
OCRET	Oficina Encargada del Control de las Áreas Territoriales del Estado
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OG	Organizaciones Gubernamentales
OGM	Organismos Genéticamente Modificados
ONG	Organizaciones no Gubernamentales
PEI	Plan Estratégico Institucional CONAP
PINCON	Programa Nacional de Compensación para la Conservación
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PoWPA	Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del CDB
PRMs	Parques Regionales Municipales
PTAP	Programa de Trabajo en Áreas Protegidas
RBM	Reserva de la Biosfera Maya
REDD	Mecanismos de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
RIC	Registro de Información Catastral
RNP	Reserva Natural Privada
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SECONAP	Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación y Programación
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
TNC	The Nature Conservancy
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UNESCO	United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization
URL	Universidad Rafael Landívar
USAID	Agencia de Cooperación Internacional de los Estados Unidos
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wildlife Fund

Documentos utilizados para la elaboración de este plan de acción

1. CONAP, 2010. *Integración de los Análisis de Vacíos Ecológicos y Estrategias para Conservación*. Documento Técnico 84(01-2010).GC-CONAP. 82p.
2. CONAP & Grupo promotor de Tierras Comunales, 2010. *Estrategia Nacional para el Manejo y conservación de Recursos Naturales en Tierras Comunales*. CONAP. 84p.
3. CONAP, 2011. *Política Nacional de Diversidad Biológica*. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala, Políticas, Programas y Proyectos No. 13 (01-2011). 41p.
- 4, Secretaría del Convenio de la Diversidad Biológica, 2004. *Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas*. CDB 33p.
5. CONAP, 2009. *Plan para Fortalecimiento de Capacidades y Sostenibilidad Financiera del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-*. Guatemala, 101p.
6. CONAP, 2011. *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción*. (En proceso de revisión). Guatemala, 49 p.
7. CONAP, 2011. *Agenda de Cambio Climático para las áreas protegidas y diversidad biológica de Guatemala*. Guatemala. Documento Técnico No. 83(01-2010). 69 p.