



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



PROYECTO DE BIODIVERSIDAD DE USAID GUATEMALA

Resúmenes de estudios a nivel Nacional

23 de junio de 2021

Esta publicación fue producida para ser revisada por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue preparada por Chemonics International Inc.

DISCLAIMER

Los puntos de vista del autor expresados en esta publicación no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de los Estados Unidos.

PROYECTO DE BIODIVERSIDAD DE USAID GUATEMALA

Resúmenes de estudios a nivel Nacional

Listado exhaustivo de documentos y su sistematización por temas o componentes del Proyecto de Biodiversidad a nivel nacional, o cualquier otra variable que sea útil. Así como un resumen para tomadores de decisión por cada documento, y un resumen para tomadores de decisión que integre toda la información generada.

Contrato No. [72052018C000002](#)

Foto de portada: : Laguna San Juan Acul, Sayaxche Petén, Mercado de San Lucas Sacatepéquez, Cardamomo orgánico, Cobán A. V. (Edgar S. Pérez / Proyecto Biodiversidad de USAID Guatemala)

DISCLAIMER

Los puntos de vista del autor expresados en esta publicación no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de los Estados Unidos.

CONTENIDO

Acrónimos	iii
I. RESUMEN	6
2. INTRODUCCIÓN	8
3. RESUMENES DE ESTUDIOS PRIORITARIOS POR COMPONENTE	9
3.1 Componente 1: Mejorar las estrategias de conservación a través de una mejor información de las especies y los ecosistemas claves	9
3.1.1 Documento: Diagnóstico de las plataformas de información y proveeduría de datos e información en temas de biodiversidad y áreas protegidas en Guatemala	9
3.1.2 Plataformas de información y capacidad institucional para proveer o monitorear datos biológicos	11
3.1.3 Fortalecimiento del sistema nacional de información de biodiversidad de Guatemala (snibgt)	13
3.2 Componente 2: Apoyar reformas políticas y normativas a nivel nacional y sub nacional dentro de las áreas protegidas	15
3.2.1 Línea base componente 2	15
3.2.2 Visión jurídica de la reforma del SIGAP: instrumentos prioritarios y rutas estratégicas.	17
3.2.3 Visión económica de la reforma: capacidades institucionales y barreras normativas para construir mecanismos de participación e incentivos de inversión en el SIGAP	18
3.2.5 Análisis de economía política.....	21
3.3 Componente 3: Fortalecer capacidades para la efectiva aplicación de la ley y la persecución de crímenes ambientales en áreas protegidas	24
3.3.1 Documento de línea base del Componente 3	24
3.3.2 Propuesta de un observatorio de justicia ambiental.....	28
3.4 Componente 4: Vinculación de los actores locales en los esfuerzos de conservación	29
3.4.1 Informe Diagnóstico Evaluación línea base emprendimientos verdes Proyecto Biodiversidad Revisado	29
4. REFERENCIAS	31

ACRÓNIMOS

ACBBN	Asociación del Corredor Biológico del Bosque Nuboso
ACOFOP	Asociación de Comunidades Forestales de Petén
ALA	Atlas of Living Australia
ANAM	Asociación Nacional de Municipalidades
AP	Área Protegida
ARCAS	Asociación de Rescate y Conservación de la Vida Silvestre
ARCAS	Asociación de Rescate y Conservación de la Vida Silvestre
ARNPG	Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala
ASODESTY	Asociación de Comunidades de desarrollo turístico Yaxhá
ASOLAMONT	Asociación de Lancheros de Monterrico
ASOPESMA	Asociación de Pescadores Artesanales de las Mañanitas
ASOTUCHI	Asociación de Turismo Desarrollo Chilascó
CA	Comité Asesor
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CD-RPU	Comité Directivo de la Red de Proveedores y Usuarios
CECON	Centro de Estudios para la Conservación, Universidad de San Carlos de Guatemala
CHM	Clearing House Mechanism
CLA	Collaborating, Learning and Adapting
COCO	Comité Comunitario para el Desarrollo del Turismo Sostenible
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODECA	Comité de Desarrollo Campesino
COINCY	Cooperativa Integral de Comercialización Yaxhá, R.L.
COMCOSITO	Comité de la Cuenca del Río Ocosito
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONCYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CTI	Comité Técnico Institucional
CUNZAC	Centro Universitario de Zacapa - USAC
DIGI	Dirección General de Investigación
DIPRONA	Dirección de Protección a la Naturaleza y el Ambiente
DTI	Dirección de Tecnologías de la Información
DVCDB	Dirección de Valoración y Conservación de la Diversidad Biológica

FCG	Fundación para la Conservación en Guatemala
FDN	Fundación Defensores de la Naturaleza
FLAAR	Foundation for Latin American Anthropological Research
GBIF	Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad
GEF	Fondo Mundial Medioambiental (Global Environment Facility)
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional para el Desarrollo
GTI	Grupo Nacional de la Iniciativa Mundial de Taxonomía
IARNA	Instituto de Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Rafael Landívar
ICC	Instituto de Cambio Climático
IDAEH	Instituto de Antropología e Historia del Ministerio de Cultura y Deportes
IEPADES	Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
RBM	Reserva de Biosfera Maya
MCD	Ministerio de Cultura y Deportes
MICUDE	Ministerio de Cultura y Deportes
MINECO	Ministerio de Economía de Guatemala
MIPYME	Microempresas, Pequeñas y Medianas Empresas
MOU	Memorandum of understanding
MP	Ministerio Público
NGO	Non-governmental organization
OJ	Organismo Judicial
ONG	Organización No Gubernamental
PACUNAM	Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya
PBG	Proyecto de Biodiversidad para Guatemala de USAID
PEA	Análisis de Economía Política
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales
PNC	Policía Nacional Civil
PNDDB	Política Nacional de Diversidad Biológica
PNLT	Parque Nacional Laguna del Tigre

PNSL	Parque Nacional Sierra de Lacandón
PNYNN	Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo
RBM	Reserva de Biosfera Maya
RBSM	Reserva de Biosfera Sierra de las Minas
RNUMM	Reserva Natural de Usos Múltiples Monterrico
SAF	Sistema Agroforestal
SBCC	Social and Behavior Change Communications
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
SE-CONAP	Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SINADIBIO	Sistema Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad
SNIBgt	Sistema Nacional de Información sobre Diversidad Biológica de Guatemala
SNICC-MARN	Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático del Ministerio de Recursos Naturales
TdC	Teoría de Cambio
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USAID	Agencia Internacional de Cooperación de los Estados Unidos de América
WCS	Wildlife Conservation Society

I. RESUMEN

Los análisis de los estudios por componente indican avances importantes. A manera indicativa se desarrolla un resumen por componente, destacando los contenidos más importantes para la toma de decisiones.

Componente 1. Los aportes más importantes de este componente indican que se debe atender de manera estratégica el Sistema Nacional de Información sobre Diversidad Biológica en Guatemala - SNIBgt-; como el sistema superior para acopiar información relevante sobre especies y ecosistemas; ciencia ciudadana; valoración de la diversidad biológica y servicios ecosistémicos así como las articulaciones con la multi institucionalidad y multisectorialidad.

Como sistema central el SNIBgt, debe a su vez establecer la estructura de gobernanza que lo legitime, complemente y posicione como fuente de información a nivel nacional. La estructura propuesta es la creación de la Red de Proveedores y Usuarios y a partir de esta plataforma, designar un Comité Directivo (CD-RPU) que trabaje hombro con hombro con el CONAP, en particular en la interfaz de conocimiento-política o toma de decisiones a diferentes escalas local-área protegida, sub nacional y nacional. Como sistema debe a su vez, promover la integración de subsistemas o nodos que provea/usen información hacia/desde el SNIBgt. En este sentido resalta también la ciencia ciudadana como una fuente sencilla de integrar y democratizar la proveeduría de datos y el conocimiento biológico.

En este sentido, CONAP puede orientar la generación de información en temas relevantes para la toma de decisiones, integrando no solo taxonomía pura sino monitoreando el manejo que pueda darse desde concesiones forestales, pesqueras u otro mecanismos de aprovechamiento sostenible; de igual manera desde/hacia los sistemas de monitoreo de las áreas protegidas y sus co administradores. Por otra parte integrar la generación de conocimiento desde la ciencia pura y aplicada proveniente de instituciones académicas como DIGI-USAC y CUNZAC-USAC, con quienes ya se ha firmado una carta de entendimiento.

Componente 2. Apoyar reformas políticas y normativas a nivel nacional y sub nacional dentro de las áreas protegidas. Este componente ofrece una oportunidad para un giro importante en la actualización de la institucionalidad de CONAP, propone ruta de cambio, factibilidad y un plan para institucionalizar la gobernanza a diferentes escalas.

Sus estudios proveen rutas para la reforma legal y política del CONAP para cumplimiento de los compromisos ante la Convención sobre Diversidad Biológica de Naciones Unidas, adaptarse al contexto socioeconómico y político actual en el nivel nacional y una propuesta para abordar temas de gobernanza y gestión de APs y uso sostenible de biodiversidad a nivel local. Su mecanismo de concertación basado en el diálogo se constituye como el medio para escalar la gobernanza que puede ser diversa y que pueden existir varias en un mismo espacio y horizonte temporal; todo dependiendo de los contextos e intereses societales.

En este componente se aplica el Análisis de Economía Política, un instrumento de USAID para orientar de mejor manera el obtener resultados desde la cooperación bilateral cuya finalidad es comprender las relaciones entre los actores locales, los intereses y las posibilidades de una intervención más eficiente y respetuosa.

Componente 3. Fortalecer capacidades para la efectiva aplicación de la ley y la persecución de crímenes ambientales en áreas protegidas.

Este componente desarrolla una línea base de las instituciones ambientales y del sector justicia, planes de fortalecimiento institucional, incremento de capacidades institucionales a nivel local para la aplicación de la ley y la prevención de crímenes ambientales, fortalece la capacidad institucional para denunciar,

investigar, perseguir y resolver crímenes ambientales; y, apoyar el análisis y manejo de casos relacionados con crímenes ambientales.

Los niveles de incidencia de actores en las áreas protegidas piloto, fue de la manera siguiente: 1) Administradores de áreas protegidas, partiendo por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) como ente rector del SIGAP y administrador directo de áreas, así como otras entidades gubernamentales y no gubernamentales que participan de la administración de áreas; 2) Actores en el territorio, que incluye actores clave que inciden directamente en la gestión de las áreas como instituciones del ejecutivo, sector judicial y de seguridad, sociedad civil y sector privado; y, 3) Actores indirectos, residentes o no en las áreas y que tienen alguna incidencia indirecta en su administración.

En cuanto a las entidades clave relacionadas con justicia y seguridad, fueron identificadas: Organismo Judicial, Ministerio Público y Policía Nacional Civil. El estudio de capacidades institucionales se circunscribió a unidades especializadas (juzgados con competencia especializada en ambiente, Fiscalía de Sección de Delitos contra el Ambiente y División de Protección a la Naturaleza) y en aspectos específicos sobre la función de aplicación de leyes ambientales.

En el presente informe se presentan de forma resumida los hallazgos principales de la línea base para el Componente 3 del Proyecto Biodiversidad de Guatemala (USAID, 2019), con relación a: 1) contexto legal del ambiente en Guatemala, 2) línea base de capacidades institucionales, y, 3) línea base de aplicación de justicia ambiental.

Un resultado importante es que las tasas de resolución de casos legales ambientales son bajas en las diferentes áreas observadas, para el conjunto de las áreas piloto del Proyecto se tiene que un 20.16 % de los casos que han ingresado al sistema han encontrado resolución. Un elemento positivo es que, para los casos resueltos, el sentido de las sentencias es condenatorio en más del 90%.

Otro resultado de importancia fue la elaboración de una Propuesta de un Observatorio de Justicia Ambiental, que mejore la sistematización, integración y publicación de la información en formato electrónico y con una periodicidad razonable. Aunque la propuesta ya no se implementó, en base al diagnóstico se consideró factible la implementación.

Componente 4. Vinculación de los actores locales en los esfuerzos de conservación. Se desarrolla una Evaluación de línea base de emprendimientos verdes existentes en las áreas protegidas priorizadas y su área de influencia en tres sitios de estudio: Reserva de Biósfera Maya, Reserva de Biósfera Sierra de las Minas y Costa Sur. Se analizaron 21 emprendimientos en total, de las cuales, con base en la evaluación de desempeño, solo el 19 % mostraron una situación de madurez y un desempeño satisfactorio, mientras que el 48 % mostraron un desempeño adecuado y se calificaron como emprendimientos en crecimiento, y el restante 33 % fueron calificadas como en introducción y con desempeño insuficiente. La mayoría de las actividades consideradas para esta evaluación se relacionan con el ofrecimiento de servicios de turismo y venta de productos orgánicos.

Dentro de los principales desafíos identificados que enfrentan estos emprendimientos están las pocas capacidades empresariales y comerciales, poca y mala infraestructura tanto de acceso a los sitios como para los servicios prestados, falta de capacitación del personal, la presencia de intermediarios en la venta de sus productos, y dificultad en el apoyo de incentivos forestales. El apoyo que pudiera brindarse a estos emprendimientos puede centrarse en el fortalecimiento de procesos y temas de gestión empresarial (administración, contabilidad y mercadeo), propiciar alianzas y sinergias, desarrollo de capacidades y mejora de procesos. En el presente informe se resumen los principales hallazgos por región de la evaluación de línea base de emprendimientos verdes, en relación con su desempeño y los desafíos que enfrentan los microempresarios “verdes” en particular el turismo estancado debido a pandemia.

2. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala (GBP, por sus siglas en inglés) tiene como propósito principal el desarrollar la capacidad nacional para mejorar la gestión y la gobernanza en todo el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), desarrollando intervenciones en áreas piloto localizadas en tres regiones geográficas: Reserva de la Biósfera Maya (RBM), Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas (RBSM) y en la costa del Pacífico, específicamente en el Área de Usos Múltiples Hawái y el Sitio Ramsar Manchón-Guamuchal.

El Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala (GBP) se estructura en cuatro componentes: 1) Mejorar las estrategias de conservación a través de una mejor Información de las especies y los ecosistemas claves; 2) Apoyar las reformas del marco legislativo y regulatorio que apoye la conservación de la biodiversidad a nivel nacional y regional; 3) Creación de capacidades para la aplicación efectiva de la ley y el procesamiento de crímenes ambientales; 4) Vinculación de los actores locales en los esfuerzos de conservación.

El presente documento contiene el entregable # 2, el cual consiste en la presentación de resúmenes de los estudios más importantes por componente del proyecto Biodiversidad de USAID Guatemala. Los resúmenes se presentan ordenados desde la lógica de los componentes del proyecto, para su fácil identificación y lectura.

Este documento contiene el listado exhaustivo de documentos y su síntesis por componentes desarrollados a nivel nacional. Así mismo se han desarrollado resúmenes de los documentos prioritarios para tomadores de decisión y que servirán de insumo para consolidarlo en el informe final de la consultoría.

TABLA I. LISTADO DE DOCUMENTOS REVISADOS Y QUE SE INCLUYEN EN LOS RESÚMENES TEMÁTICOS DE LA SISTEMATIZACIÓN A NIVEL NACIONAL

COMPONENTE 1. INFORMACIÓN PARA TOMA DE DECISIONES	
1	Diagnóstico de las plataformas de información en temas de biodiversidad y áreas protegidas existentes en Guatemala
2	Diagnóstico de capacidades de monitoreo biológico y gestión de la información: análisis de planes maestros
3	Evaluación de capacidades institucionales y plan de fortalecimiento de monitoreo biológico y de gestión de la información
4	Fortalecimiento del sistema nacional de información SNIBgt de biodiversidad, gobernanza y sostenibilidad financiera. Propuesta conceptual de escalamiento, plan de gobernanza y sostenibilidad financiera del SNIBgt.
5	Protocolo institucional de respuesta a incendios forestales. CONAP-SIGAP
COMPONENTE 2.	
1	Estudio línea base Componente 2
2	Visión jurídica de la reforma del SIGAP: instrumentos prioritarios y rutas estratégicas.
2	Visión económica de la reforma: capacidades institucionales y barreras normativas para construir mecanismos de participación e incentivos de inversión en el SIGAP.
3	Visión socio ambiental de la reforma: evaluación del SIGAP y fortalecimiento del CONAP.
COMPONENTE 3.	

- 1 Plan para la creación del observatorio de justicia ambiental y su desarrollo programático.
- 2 Análisis de economía política en las áreas geográficas del Proyecto.
- 3 Análisis de Economía Política 2020.
- 4 Análisis y mapeo de actores en la PEA

COMPONENTE 4

- 1 Evaluación de línea base de emprendimientos verdes en áreas protegidas priorizadas y su área de influencia.
- 2 Portafolio de opciones de financiamiento a nivel nacional para MIPYME y cooperativas rurales de turismo de naturaleza y aventura ante la crisis del COVID 19
- 3 Informe de Implementación de Módulos de Capacitación de acuerdo con el calendario aprobado por INGUAT y el Programa de Biodiversidad de Guatemala

FORTALECIMIENTO DE CONAP

- 1 Visión económica de la reforma: capacidades institucionales y barreras normativas para construir mecanismos de participación e incentivos de inversión en el SIGAP
- 2 Visión socio/ambiental de la reforma: evaluación del CONAP y fortalecimiento del SIGAP
- 3 Visión jurídica de la reforma: instrumentos prioritarios y rutas estratégicas de la reforma al SIGAP
- 4 Evaluación de las capacidades de CONAP
- 5 Evaluación de capacidades institucionales relacionadas con la gestión de la diversidad biológica en Áreas Protegidas.
- 6 Marco de la Política Pública Ambiental y de Diversidad Biológica
- 7 Análisis de barreras en el SIGAP

A continuación, se desarrollan componentes y los estudios más relevantes, presentados de manera resumida y a veces integrada para presentar contenidos de mayor importancia al lector.

3. RESUMENES DE ESTUDIOS PRIORITARIOS POR COMPONENTE

3.1 COMPONENTE I: MEJORAR LAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN A TRAVÉS DE UNA MEJOR INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES Y LOS ECOSISTEMAS CLAVES

3.1.1 DOCUMENTO: DIAGNÓSTICO DE LAS PLATAFORMAS DE INFORMACIÓN Y PROVEEDURÍA DE DATOS E INFORMACIÓN EN TEMAS DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS EN GUATEMALA

Objetivos Diagnosticar las plataformas de información existentes en Guatemala como posibles proveedores de datos sobre temas de biodiversidad y áreas protegidas.

Metodología: entrevistas, encuestas on line e información secundaria.

Resultados

- La mayoría de las instituciones y organizaciones busca información en portales “oficiales” nacionales (77.3 %, N=25) y en otros sistemas como el internet (72 %) que ofrece espacios para todo tipo de búsqueda de datos o información.

- Las instituciones más importantes para búsqueda de información oficial son el INE y SEGEPLAN (72.7 %) inclusive por encima de las universidades (59.1%).
- La demanda de información se concentra en ecosistemas, hábitats, mapas de servicios ecosistémicos, amenazas a ecosistemas y caudales de ríos. Estos temas a su vez representan vacíos de información o alta dispersión de estos.
- La oferta de datos, es muy interesante el comportamiento de la oferta de informes temáticos, debido a que la mayoría de las organizaciones (72 %; N=25) comentaron sobre la producción de información (datos analizados) a diferentes escalas. Datos con duración de 1 a 5 años (USAC-CECON, DIGI, ICC), instituciones que son coadministradoras de APs o que aprovechan biodiversidad tienen datos de más de 15 años (FDN, ASOCUCH, ACOFOP).
- El IARNA posee datos sistematizados de más de 20 años y cuenta con informes temáticos importantes en los temas de: Perfil Ambiental (entrega bianual), Perfil del Agro y la Ruralidad en Guatemala, Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica de Guatemala (SCAE), Perfil Energético, etc.

Conclusiones

- Se deben dirigir esfuerzos para formalizar sinergias interinstitucionales, alianzas y acuerdos con la cooperación internacional como apoyo en recursos humanos y fuentes predecibles de financiamiento como el GEF (Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala, 2020).
- CONAP debe proveer orientaciones específicas institucionalizadas de proveeduría de datos sobre monitoreo en áreas protegidas, uso sostenible del bosque - concesiones forestales y de biodiversidad, entre otros; de tal manera que sustenten la toma de decisiones sobre conservación y/o uso sostenible de la biodiversidad, servicios ecosistémicos o especies aprovechadas en ecosistemas terrestres o costero-marinos.
- Las organizaciones que están trabajando como aliados del CONAP-SIGAP, deben tener condiciones institucionales para generar investigación, datos y manejar información que pueda ser acopiada en el SNIBgt, analizada y usada para tomar decisiones.
- Sobre capacidades para establecer programas de monitoreo y por lo tanto generación de datos para el manejo y conservación de APs, se observa un panorama dependiente de la cooperación y alejado de una visión a mediano plazo que garantice, personal capacitado (técnico y de campo); del mismo modo, la capacidad de establecer sinergias que permitan visiones integradas de investigación, generación de datos, manejo, almacenamiento y análisis de estos para tomar decisiones en APs o en el manejo sostenible de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

Recomendaciones

- Fortalecer el SNIBgt y tener una versión estable, intuitiva, sostenible y con interrelación con las plataformas de las instituciones interesadas en alimentar y consumir los recursos del sistema sobre biodiversidad de la plataforma.
- A nivel informático, debe estar conformado por una base de datos sobre biodiversidad curada y un conjunto de plataformas electrónicas que permitan diferentes formas de visualización (como ser nodo nacional de GBIF desde agosto 2019).
- Consolidar nuevos nodos del sistema para ampliar la participación de proveedores de información.
- Vincular y normar para que las investigaciones generen informes que vayan ligados al sistema.

- Adaptación o generación de aplicaciones móviles para el acceso a la información y la captura de información en campo: y
- Buscar mecanismos de sostenibilidad financiera del SNIDB.

3.1.2 PLATAFORMAS DE INFORMACIÓN Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA PROVEER O MONITOREAR DATOS BIOLÓGICOS

Objetivo General: Establecer las bases fundacionales para constituir un Sistema Nacional de Información SIN.

Objetivos Específicos: i) Conocer cuál es la infraestructura digital o plataformas de información existente; ii) Diagnosticar a nivel territorial sobre las capacidades institucionales de establecer un Programa de Monitoreo biológico y social como elementos que permiten generar, compartir, sistematizar y analizar información para la toma de decisiones.

Metodología: entrevistas virtuales y formatos digitales.

Resultados:

- En Guatemala no se cuenta actualmente con un sistema informático formal ya establecido para la administración y consumo de información sobre biodiversidad. La excepción es el SNIBgt-CONAP; y el CECON-USAC que cuenta con esfuerzos de mediana data para alcanzar un nivel de plataforma y generación de datos científicos y monitoreo biológico.
- El SNIBgt tomó como base el software desarrollado por Australia el. “Atlas of Living Australia, ALA”, el cual fue puesto a disposición de los países; es una base sólida y consistente.
- La mayoría de las organizaciones aliadas de la conservación y el uso sostenible de biodiversidad o servicios ecosistémicos invierten poco en sus programas de monitoreo y en general son financiados por entidades de cooperación internacional (67%; N=46).
- ARCAS como organización que coadministra áreas protegidas y rescata vida silvestre se encuentra con índice adecuado sobre financiamiento y trabajo en campo; pero necesita apoyo en el resto de los criterios evaluados: capacidades institucionales -generación almacenamiento y análisis de datos- y sinergias y colaboración con otras organizaciones/instituciones/academia.
- Defensores de la Naturaleza FDN como coadministrador importante, tiene índices aceptables en las capacidades de su personal y del trabajo en campo; pero necesita apoyo en el resto de los criterios evaluados: financiamiento personal de investigación y análisis y manejo de datos y colaboraciones con otras organizaciones/instituciones/academia.
- FUNDAECO organización que coadministra áreas protegidas en la ciudad capital, Izabal, Huehuetenango, Reserva de Biósfera Maya (temas marino-costeros y terrestres) es de las mejor calificadas.
- Instituciones como IARNA, WWF, TNC, Defensores de la Naturaleza, Universidad Mariano Gálvez, CEMEC, SEGEPLAN cuentan con información en biodiversidad, pero no sistematizada ni pública (generalmente en archivos Excel, o en forma de mapas).
- La Universidad del Valle y Universidad Rafael Landívar cuentan con infraestructura digital importante para el manejo de datos, cooperaciones y respaldo institucional para manejo de datos y la mayoría de sus índices se encuentran por encima de la media.

- La evidencia indica que los programas de monitoreo -con acciones aisladas y sin conexión-, se llevan a cabo a una escala local, sin consistencia y dispersa en el tiempo.
- Existe una percepción sesgada de los elementos de un programa de monitoreo puesto que solo se piensa en “lo biológico”; mientras que indicadores orientados en la investigación social no se contemplaron en los estudios de diagnóstico, aunque resulten indispensables para la gobernanza y gestión de AP o uso sostenible de biodiversidad.

Conclusiones

- Fortalecer el sistema más avanzado el SNIBgt es estratégico debido a que se encuentra en la institución rectora de biodiversidad y APs, CONAP.
- Fortalecer alianzas y sinergias con la academia y otros centros de investigación en Guatemala, para ir consolidando un sistema fuerte, con proveeduría de datos suficiente para establecer tendencias e información para toma de decisiones.

Recomendaciones

- Fortalecer el sistema nacional de información sobre biodiversidad no solo con plataformas electrónicas sino también con recurso humano informático calificado; que permita tener un sistema escalable, intuitivo, sostenible y con interrelación con las plataformas de las instituciones interesadas en alimentar y consumir los recursos del sistema sobre biodiversidad CONAP debe orientar y fortalecer procesos para apoyar los sistemas de monitoreo de Co administradores en APs y en acciones de uso sostenible como las concesiones forestales.
- Unificar criterios, lineamientos y estándares de data, para implementar planes de monitoreo biológico y gestión de la información dentro de los planes maestros.
- Acopiar vacíos de información sistematizada alrededor de las estructuras institucionales de gobernanza en el uso sostenible/aprovechamiento de especies en ecosistemas terrestres o costero-marinos es necesaria de recopilar para escalar sus aplicaciones.
- Los planes maestros deben contener indicaciones concretas la estructura y contenido de los programas de monitoreo biológico y social, según sea el caso; incluyendo información que sea demandada por comunidades.
- Se deben dirigir esfuerzos para formalizar sinergias interinstitucionales, alianzas y acuerdos con la cooperación internacional como apoyo en recursos humanos y fuentes predecibles de financiamiento como el GEF (Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala, 2020).
- Lograr escalar el SNIBgt con base en las características ideales de un Sistema Nacional de Información: 1) Crear una base de datos estandarizada y curada; 2) Generar diferentes portales de consulta enfocados en distintos tipos de usuarios (investigadores, academia, políticos, etc.); 3) Vincular los datos de biodiversidad con componentes de otros sectores (económico, social) para maximizar el impacto y mejorar la toma de decisiones; 4) Contar con una plataforma no centralizada que pueda alimentarse desde diferentes espacios o nodos; 5) Generar espacios para el manejo de información especializada (nodos) que optimicen el proceso de generación, curación y digitalización de la información; 6) GBIF, en su guía para la creación de sistemas nacionales recomienda debe de estar a cargo de una institución de gobierno y no académica para que la información sea de acceso público y; 7) Crear un consejo interinstitucional nacional institucionalizado, una mesa de expertos, con apoyo técnico y financiero, CONAP debe ser el eje central para asegurar la sostenibilidad, pero no debe prescindir de los aliados.

3.1.3 FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD DE GUATEMALA (SNIBGT)

El fortalecimiento al SNIBgt por parte del Proyecto incluye aspectos relativos a una mejor estabilidad del sistema soportado por “nube” y propuestas de escalabilidad del mismo, articulando para mejor comprensión los siguientes estudios: 1) propuesta conceptual del escalamiento del SNIBgt; 2) Plan de Gobernanza y Sostenibilidad financiera; 3) Desarrollo del DERCAS en el módulo de Valoración de la Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos y; 4) Apoyo técnico para avances en el tema de Ciencia Ciudadana (instalación del módulo ALA) y “landing page” de App iNaturalist. De igual manera el Proyecto apoyó con el establecimiento de un Portal Geoespacial o Geoportal -visualización en mapas de registros y análisis en tiempo real- activado también desde ALA y apoyo la estabilidad del sistema al pagar espacio en nube para soporte.

Resultados

- Se logra involucrar a 20 instituciones y organizaciones de Guatemala para desarrollar el modelo conceptual de escalamiento del SNIBgt
- Los datos recientes provenientes de la academia se pueden acceder a través del GBIF del cual el SNIBgt es proveedor/usuario desde 2019.
- **El escalamiento del sistema** consistió en: 1) el establecimiento de un mecanismo que permita mayor fluidez de datos con base en el país sea provenientes de instituciones o ciencia ciudadana 2) activación del módulo ALA sobre: manejo y uso sostenible, ciencia ciudadana y monitoreo biológico; 3). Desarrollo parcial del Valoración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos; entendido como los pasos a desarrollar desde la ingeniería en sistemas para articular nodos e información en doble vía para compartir, acceder, analizar y visualizar la información (*dashboard*) y, 4) *landing page* para datos provenientes de la aplicación I-Naturalist como complemento de ciencia ciudadana (<https://www.inaturalist.org/places/guatemala-gt>).
- El Proyecto propuso una estructura de gobernanza del SNIBgt conformada por la Red de Proveedores y Usuarios y su Comité Directivo (CD-RPU) del Sistema Nacional de Información sobre Diversidad Biológica (SNIBgt) como complemento y soporte del SNIBgt. El mecanismo de gobernanza debe resultar en sinergias, complementariedad y cooperación.
- La meta de la CD-RPU es orientar estratégicamente la visión, fines y objetivos del SNIBgt, y proveer de información para la toma de decisiones en la temática de diversidad biológica, sus servicios ecosistémicos y áreas protegidas como instrumentos para la sostenibilidad del desarrollo
- El Plan de sostenibilidad financiera constituye un plan de inversiones proyectado a diez años; estimando Q 26.34 millones con un promedio anual de Q 2.63 millones; de ese total. la inversión de la centralidad o del CONAP constituye el 18.4 %. Otras fuentes de financiamiento predecibles son las provenientes del GEF-CDB que deben apoyar evaluaciones nacionales para la toma de decisiones en multisectorialidad.

Conclusiones

- En general, es necesario un esfuerzo interinstitucional, intersectorial e interdisciplinario para que un sistema como el SNIBgt sea más robusto, confiable y se constituya como tal. Es muy claro que los 22 socios incluido en este proceso mostraron interés, pero no se han articulado a la iniciativa de manera formal, con algunas excepciones (CUNZAC, FUNJUNE); proyectos de CONAP: KfW-LifeWeb I, Bioseguridad II - GEF/CDB).

- La vinculación del SIGAP, la diversidad biológica o sus servicios ecosistémicos con los medios de vida y producción y los aportes a la economía y desarrollo sostenible nacional permitiría un mejor posicionamiento de la institución y su mandato respecto del Plan de Desarrollo Nacional Katún 2032.
- El tema de ciencia ciudadana es un pilar importante para el involucramiento social en temas de biodiversidad, ecosistemas, valoración y la no dependencia de personal técnico especializado en biodiversidad para “curar datos”.

Recomendaciones

- Que CONAP avance con el proceso de creación y reconocimiento de la estructura de gobernanza del SNIBgt, conformada por la Red de Proveedores y Usuarios y su Comité Directivo.
- Implementar el Plan de Gobernanza y Sostenibilidad Financiera del SNIBgt, desde una gobernanza instituida.
- Complementar acciones para establecer una “interfaz del conocimiento”, es decir, como analizar y poner a disposición autoridades la ciencia mediada para la toma de decisiones.
- Utilizar los resultados de un modulo de valoración de la biodiversidad, servicios ecosistémicos y APs como el argumento para mejorar condiciones presupuestarias del CONAP y socios, debido a las contribuciones en el desarrollo humano y económico del país.
- CONAP debe asumir al cien por ciento la operatividad funcional básica del SNIBgt como centralidad del Sistema; a la fecha la inversión es de Q 120 000 y debiera escalar a un promedio de Q 664 498.35 anuales incluyendo otras mejoras internas de la institución que tienen que ver con la automatización y transferencia de datos al SNIBgt, entre ellos el tema de concesiones forestales (en proceso de automatización), áreas protegidas y turismo, exportación de vida Silvestre y certificados CITES, hidrobiológicos, entre otros.
- Vincular acciones de seguimiento de escalamiento del SNIBgt, desde los proyectos institucionales de CONAP como el proyecto institucional de Bioseguridad II (CONAP-CATIE/GEF-CDB), y el Proyecto Life Web-2 de KfW.
- Promover a través de campañas sociales el involucramiento individual y colectivo nacional en la “ciencia ciudadana”.
- Fortalecer las relaciones sectoriales y sociales de CONAP es urgente para mejorar su imagen y constituir una “plataforma social e intersectorial de apoyo”; en ese sentido, es importante iniciar acciones hacia el uso sostenible de la biodiversidad (escalando modelo de concesiones) y continuar fortaleciendo la gobernanza escalonada desde lo local-territorial.

3.2 COMPONENTE 2: APOYAR REFORMAS POLÍTICAS Y NORMATIVAS A NIVEL NACIONAL Y SUB NACIONAL DENTRO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

3.2.1 LINEA BASE COMPONENTE 2

Objetivo: Describir el estado inicial de las políticas nacionales y subnacionales y los instrumentos normativos que afectan de manera positiva o negativa al SIGAP en general y las áreas piloto del Proyecto, en particular.

Metodología: Se utiliza la metodología de USAID denominada “Baseline Assessment Methodology”, basada en revisiones de gabinete del marco normativo y político, revisión de planes de manejo de las APs piloto y entrevistas y grupos focales como complemento.

Resultados:

- El análisis abarcó tres ámbitos principales: 1) internacional, compara normativa de otros países y de Guatemala de cara a compromisos internacionales con la Convención de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (CDB en adelante); 2) nacional, que analizó brechas, incongruencias, traslapes e incoherencias que se traducen en barreras para cumplimiento desde el ciudadano; y 3) la indagación local que considera instrumentos políticos o normativos que podrían ser motivo de reforma o perfeccionamiento a nivel local -áreas protegidas de intervención piloto del Proyecto - y aquellos que con carácter más transversal serían los aspectos políticos y legislativos que se tratarían a nivel nacional (escalamiento).
- Como resultado del análisis se resalta la importancia de armonizar de mejor manera los instrumentos implementadores de la CDB en Guatemala, es decir la Política Nacional y su Estrategia de operatividad y priorizada en la acción política de CONAP. Algunos elementos sobre vacíos en lo político/normativo son: visualizar la acción humana y de pueblos indígenas en el uso de la biodiversidad para dejar la definición de amenazas y pasar a la sostenibilidad en el uso; fomentar la cogestión y corresponsabilidad para toma de decisiones en materia de biodiversidad basados en gobernanzas democráticas y dejando de lado el comando-control y la centralización; gestión del conocimiento a todo nivel para la toma de decisiones; biodiversidad para más resiliencia ante efectos del cambio climático; manejar los “drivers” económicos como amenaza a través de incentivos y desincentivos es decir, pasar de la explotación hacia el uso sostenible; observancia de la biodiversidad como contraparte de la economía.
- El análisis describe migrar del modelo agroexportador hacia un desarrollo económico más sostenible; lo cual implica regular muchas fuentes de presión o “drivers” que afectan la biodiversidad y encaminar procesos que orienten sistemas productivos más eficientes en un marco de ordenamiento territorial que sustente medios de vida, producción y no permita la migración.
- Las recomendaciones para aplicación de reformas identifican vacíos y recomienda acciones concretas para avanzar en un marco regulatorio más coherente en todos los niveles (Tabla I).

TABLA I. RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE REFORMAS.

VACÍO	RECOMENDACIÓN
Armonización política y jurídica	En lo posible, los instrumentos diseñados en lo local (y lo nacional) deben buscar la ALINEACIÓN con el CDB. Muchos de los vacíos listados en seguida tienen ese sentido.
Conceptualización de usuarios	Los involucrados en el diseño y propuesta de los instrumentos deberían ser los usuarios de la biodiversidad o del AP. Si se logra la participación efectiva de los usuarios en la instrumentalización de las políticas y normas locales, se podrá mejorar efectivamente la gobernanza local
Participación de usuarios en las juntas de gobernanza (empresa privada, comunidades y pueblos indígenas)	Los diálogos tienen un objetivo secundario de brindar participación en las decisiones y, sobre todo, como se dijo en el inciso 2, de los usuarios y habitantes de las AP. La participación en la toma de decisiones mejora la responsabilidad y el cumplimiento en la gobernanza del área y podrá propiciar que los instrumentos sean más cercanos a la operación del AP.
Gestión del conocimiento para decidir	La información generada de monitoreo de los objetos de conservación y de otros aspectos del territorio, debería servir para la toma de decisiones.
Resiliencia territorial y ordenamiento	Los instrumentos político/normativos que se propongan para lograr reforma, deberían dar prioridad al ordenamiento del territorios y las actividades que se consideren "drivers" para la biodiversidad.
Temas económicos (incentivos, competitividad, exportación, etc.)	Para trascender el "comando y control", los instrumentos político/normativos que se propongan deberían propiciar que haya incentivos para aquellos actores que se consideren usuarios de la biodiversidad. Por incentivos también se incluyen: trámites sencillos, la participación en el diseño de las reglas, la posibilidad de usar la biodiversidad ordenadamente, etc.
Reconocimiento de los modelos de manejo indígena y comunitario	Este vacío solo es aplicable en algunas zonas de la RBSM y dependerá de los acuerdos ya en marcha que FDN este trabajando. A nivel nacional existen muchos espacios en donde se puede aplicar este concepto.
Perspectiva de género y jóvenes	La participación en el diseño de instrumentos debería privilegiarse hacia jóvenes y mujeres.
Conflictividad de la tierra, con comunidades locales y pueblos indígenas	Dependerá de los acuerdos previos, dado que está fuera de los alcances del Proyecto.
Definir indicadores de política y evaluar la ley al respecto	Los indicadores de instrumentos político/normativos deberían tomar en cuenta los sistemas de monitoreo y gestión del conocimiento de las AP.
Hacer parte de la política la mitigación, la adaptación y la resiliencia	En lo posible, los instrumentos diseñados en lo local (y lo nacional) deben buscar la alineación y coherencia con las recomendaciones previas.

Tabla I. Fuente: Línea Base Componente 2. (USAID, 2019)

Conclusiones

- Las acciones del Proyecto se concentraron en proveer insumos para reforma normativa, sin embargo sus acciones concretas buscaron la gobernanza local y normativa desde esta escala a través de diálogos como el medio para articular intereses.

- La comparación de marcos político normativo de otros países ilustró de manera pragmática la identificación de vacíos para la regulación guatemalteca.

Recomendaciones

- Continuar con los diálogos locales para fortalecer algunos mecanismos locales iniciales e impulsados inicialmente por el proyecto; tal es el caso de Monterrico y el Escudo en la RBM.

3.2.2 VISIÓN JURÍDICA DE LA REFORMA DEL SIGAP: INSTRUMENTOS PRIORITARIOS Y RUTAS ESTRATÉGICAS.

Objetivo: Desarrollar un estudio detallado del marco jurídico del SIGAP, sus relaciones con otros instrumentos legales y la factibilidad de los cambios propuestos.

Metodología: Análisis jurídico a detalle.

Resultados:

- En la **primera parte** del documento se analiza la relación del SIGAP y la biodiversidad con el Plan de Desarrollo Nacional Katún 2032 y el Plan de Gobierno y sus ejes: Economía, competitividad y prosperidad, Desarrollo social, Gobernabilidad y seguridad en desarrollo, Estado responsable, transparente y efectivo; y Relaciones con el mundo.
- Para establecer las relaciones de CONAP con instrumentos legales nacional y plantear su reforma, el documento hace un análisis a detalle de las leyes, institucionalidad, objetivos y temas principales, importancia en relación con Áreas Protegidas y Biodiversidad, instrumentos de gestión y actores relevantes implicados en dichas leyes. Algunas de ellas son: Constitución Política de la República de Guatemala; Ley de Áreas Protegidas, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; Leyes que declaran protegida la Reserva de Biosfera Maya y Reserva de Biósfera Sierra de las Minas; Ley de Hidrocarburos; Ley Forestal, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres; Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación; Ley de Minería, Ley del Organismo Ejecutivo, Ley de sanidad vegetal y animal, Código Municipal, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; Ley de Descentralización; Ley del Registro de Información Catastral; Ley de Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala, entre otras.
- Las Propuestas de Reforma de Legislación y rutas de trabajo, factibilidad y tiempo en desarrollarlas, en este caso se analizan reformas para: Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento; Reglamento de apoyo en la Administración Conjunta, Coadministración y Gestión Compartida del SIGAP en áreas naturales de importancia para la conservación de la Diversidad Biológica de Guatemala No. 04-03-2015. 4-89; Actualización de los Lineamientos técnicos para la elaboración de Planes Maestros del SIGAP; Normativo de Concesiones de Servicios para visitantes en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP; Reglamento para la reproducción de especies de flora y fauna.
- Sobre la **factibilidad de los procesos**; el documento recomienda: *“considerar que, un proceso para someter a discusión dentro de la agenda legislativa, la reforma a la Ley de Áreas Protegidas, aunque técnicamente se evalúa necesaria, políticamente podría no ser el momento apropiado. El punto en este sentido es que la discusión solo puede darse a partir de condiciones deseables en un estado de derecho”* (USAID, 2020).
- Se analiza la reforma de la Ley de Áreas Protegidas y su factibilidad; algunos argumentos a favor son: Han pasado 30 años desde que la actual Ley de Áreas Protegidas, (1989) cobró vigencia; El

modelo desarrollado en la Ley de Áreas Protegidas para conservar la biodiversidad y proveer certeza jurídica a muestras representativas de los ecosistemas estratégicos del país ha logrado su propósito; el SIGAP incluye 32% del territorio nacional; los mecanismos establecidos para conservar la biodiversidad no responden actualmente a los requerimientos de una moderna legislación que permita conservarla en función de una sociedad que valora la naturaleza y camina hacia el desarrollo sostenible; las Metas de Aichi, los principios del Convenio de Diversidad Biológica en su máxima expresión y los nuevos retos que impone el cambio climático, la pandemia y los niveles de alta vulnerabilidad del país, requieren lograr nuevos acuerdos a nivel de la sociedad guatemalteca, para trazar un planteamiento del valor que supone ser un país megadiverso.

- Según el documento, las reformas a reglamentos más allá del reglamento de áreas protegidas tienen mayor factibilidad de ser reformados. Por ejemplo, el “Reglamento de apoyo en la Administración Conjunta, Coadministración y Gestión Compartida del SIGAP en áreas naturales de importancia para la conservación de la Diversidad Biológica de Guatemala”, tiene algunos elementos importantes sobre la factibilidad; algunos argumentos a favor son: la coadministración requiere observar el principio constitucional relativo a la imposibilidad de “delegación de la función pública”.

Conclusiones

- La reforma del SIGAP tiene mayor factibilidad a partir de instrumentos inferiores a la Ley 4-89 y su reglamento.
- La propuesta de los diálogos locales y su escalamiento hacia diálogos nacionales puede generar las condiciones sociales o políticas para una reforma de Ley.

Recomendaciones

- Continuar con la apertura local, articulación de actores y propuestas de gobernanza y normativa para instrumentos consensuados desde escalas menores.

3.2.3 VISIÓN ECONÓMICA DE LA REFORMA: CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y BARRERAS NORMATIVAS PARA CONSTRUIR MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN E INCENTIVOS DE INVERSIÓN EN EL SIGAP

Objetivo: Analizar las barreras institucionales del SIGAP y CONAP.

Metodología: no se detalla en documento.

Resultados:

- Se destaca la responsabilidad territorial del CONAP respecto del SIGAP que es muy alta, carece de los recursos económicos (Q123 millones en el año 2020) y técnicos para atender los altos niveles de conflictividad en particular con usuarios legales e ilegales que hacen uso insostenible de los recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.
- El SIGAP, siguió en cierta forma la ola internacional del conservacionismo sin su vinculación social, gobernanzas locales, constitución de alianzas y sinergias interinstitucionales o la función

de garantizar sostenibilidad en el uso de la biodiversidad (BD) y sus servicios ecosistémicos (SE). La condición previa le hizo perder el enfoque entre medio y fines; es decir concentrarse en extensión sin representatividad ecosistémica y luego caer en “apagar fuegos” derivados de la conflictividad.

- El CONAP, tiene una gestión centralizada con escaso presupuesto y con inequidad de la distribución de este a nivel de las sedes regionales del SIGAP.
- El SIGAP ha tenido como indicador el número de hectáreas que ingresan al sistema y la diversidad de ecosistemas representados, es decir, un enfoque geográfico. Este indicador, sin integrar las relaciones socio ecológicas con los habitantes establecidos antes o los que hacen uso de la biodiversidad dentro y en áreas de influencia de las áreas protegidas ha complicado el trabajo de CONAP.
- Desde el punto de vista de las relaciones interinstitucionales e intersectoriales, el SIGAP es un caldo de cultivo para la animadversión tanto a nivel local como con el sector empresarial que lo considera “en contra del desarrollo” y para los comunitarios la institución que “todo lo prohíbe”.

Conclusiones

- El cambio estratégico debe visualizar el sistema de cooperación escalable desde el nivel local mejorando las malas relaciones que se tienen con poblaciones, comunidades indígenas, empresas petroleras, proyectos de energía, hidroeléctricas y agricultura extensiva como el azúcar y la palma africana y fortalecer su visión a nivel de gobierno y, por ende, con la cooperación internacional.
- Es importante un nuevo contrato de relaciones entre instituciones del Gobierno, en particular el combate a los ilícitos y el narcotráfico; que cada vez más le convierten en un procurador y denunciante ante al Ministerio Público y eventualmente mártir en vez de ser un agente de desarrollo sostenible. En ese sentido es importante la función del ejército que para hacer una incursión en áreas protegidas fronterizas, requiere que CONAP pague costos de traslado y alimentación.
- El enfoque institucional debe desarrollar mecanismos de gobernanza y sostenibilidad técnico-financiera del SIGAP; para tener la capacidad de orientar una visión integradora del sistema social -que parta de modelos de gobernanza- y el ecológico -que se fortalezca a partir de relaciones positivas con lo social.

Recomendaciones

- La evaluación de la gestión del SIGAP necesita una visita crítica en función de agregar otros indicadores (hasta ahora solo mide cobertura boscosa) que midan la calidad de la BD y SE, sus aportes a la economía nacional (valoración), medios de vida y producción de tal manera que permitan un posicionamiento más estratégico justo.
- La valoración de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos como sustentos del desarrollo debe ser un enfoque de trabajo para CONAP-SNIBgt; como base para su articulación multisectorial, medios de vida y producción.
- Desarrollar diálogos conceptuales sobre la interrelación entre protección y uso sostenible de biodiversidad para disminuir conflictividad social.
- Se debe buscar que el SIGAP cuente con asignaciones presupuestarias específicas en función de sus aportes socioeconómicos y estratégicos para el desarrollo humano y económico nacional.

3.2.4 DOCUMENTO: VISIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LA REFORMA: EVALUACIÓN DEL CONAP Y FORTALECIMIENTO DEL CONAP

Objetivo: Fortalecer la gobernanza de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos en Guatemala.

Metodología

Se desarrolla en dos fases; la primera de tipo diagnóstico (USAID, 2020) para poder obtener insumos importantes para alimentar el plan de fortalecimiento y la segunda de carácter propositivo.

Resultados

- Se desarrollan análisis de contenidos de los siguientes documentos que orientan las funciones del CONAP: i) Política Nacional y estrategia para el Desarrollo del SIGAP (CONAP, 1999); ii) Estrategia Nacional para el Manejo y Conservación de Recursos Naturales en Tierras Comunales (GPTC, 2009), iii) Política Nacional, Estrategia y Plan de Acción de Diversidad Biológica de Guatemala (CONAP, 2013); iv) Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida (CONAP, 2015); Política Nacional del Agua y su Estrategia (Gobierno de Guatemala, 2011).
- El documento hace un análisis FODA de las capacidades institucionales de CONAP.
- Con base en lo anterior y con propuestas propias del autor, el documento hace una propuesta de “Plan de Fortalecimiento de la Gobernanza del SIGAP” con los siguientes objetivos:
 - Fomentar la participación de los diferentes actores y sectores de la sociedad en la gestión de la biodiversidad.
 - Promover modelos de gobernanza compartida de la biodiversidad.
 - Generar información que permita un mayor entendimiento de los modelos de gobernanza de la biodiversidad en el país.
 - Promover marcos legales e institucionales que permitan una adecuada gestión de la biodiversidad del país.
 - Generar capacidades que permitan abordar la gobernanza de la biodiversidad.

Conclusiones

Sobre la aplicación teórica del concepto de gobernanza e historia de Guatemala en relación del SIGAP, se obtienen las siguientes conclusiones:

- Debe ser un proceso de activación de actores sociales y generación de mayor participación, sin debilitar a la institucionalidad pública ambiental; adaptados a su contexto y evolucionando con él.
- En el proceso se debe considerar tanto el fortalecimiento de las instituciones estatales como de las redes sociales, comunitarias y familiares.
- Los distintos modelos de gobernanza tienen sus propias debilidades y fortalezas, entenderlas en su contexto es fundamental para su aplicación a diferentes escalas.
- En una misma escala espacial y temporal, puede haber distintos modelos de gobernanza en el mismo tiempo y espacio.

- La democratización de la toma de decisiones es necesaria y la gobernanza es su instrumento.
- Un enfoque hacia la metagobernanza podría adaptarse mejor a las condiciones de Guatemala, al integrar una mayor diversidad de modelos de gobernanza.
- Deben aprovecharse las tecnologías de la información para transparentar la gestión pública y las decisiones tomadas en los espacios de decisión.
- Los siguientes aspectos pueden afectar la transición hacia esquemas de gobernanza de recursos naturales por lo que deben ser considerados: a) ausencia de un marco institucional, b) ineficiencias de los sistemas legales y de planificación, c) poca disponibilidad de recursos, d) ausencia de un sistema regulatorio que limite decisiones arbitrarias y aumente la credibilidad del sistema, e) baja capacidad de regulación y control de las compras y contratos con las compañías del sector, f) baja capacidad de evaluación, supervisión y rendición de cuentas, y g) acceso limitado a la información.
- Una división administrativa basada en paisajes bioculturales tendría más sentido para gestionar la biodiversidad del país.
- Es necesario el fortalecimiento de la institucionalidad pública para tener una adecuada gobernanza, basada en pesos y contrapesos. Un estado débil, no sería contrapeso para los intereses privados y de mercado.
- Con sus limitantes, posiblemente para gestionar la biodiversidad de Guatemala apliquen sistemas de gobernanza de redes, pero teniendo una institucionalidad ambiental fortalecida que permita arbitrar las asimetrías de poder entre los actores. Con sus limitantes, posiblemente para gestionar la biodiversidad de Guatemala apliquen sistemas de gobernanza de redes, pero teniendo una institucionalidad ambiental fortalecida que permita arbitrar las asimetrías de poder entre los actores.

Recomendaciones

- Se recomienda al CONAP, utilizar el Plan de Fortalecimiento de la Gobernanza del SIGAP como una guía para iniciar procesos de gobernanza y uso sostenible de la biodiversidad a escala local, sub nacional y nacional.
- Se recomienda divulgar o socializar este documento con las ONG coadministradoras de áreas protegidas u organizaciones con planes de aprovechamiento/uso sostenible de biodiversidad.

3.2.5 ANÁLISIS DE ECONOMÍA POLÍTICA.

Objetivo: Fortalecer el manejo y gobernanza del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).

Metodología: El levantamiento de información contextual base para el análisis se llevó a cabo a través de entrevistas semiestructuradas a más de 30 personas en total. El análisis de plano de relaciones entre los actores se realizó con base en esta información y utilizando el programa MACTOR. Para la actualización de información contextual en el año 2020 se entrevistaron a 32 actores en total (RBSM = 7, RBM =10, Costa Sur = 15). Fase inicial y base del PEA en el año 2018, complementado en el 2019 y una actualización en el año 2020.

Resultados

- Entre los principales hallazgos del análisis se destacan que el crimen organizado y narcotráfico continuarán ejerciendo su control sobre territorios e instituciones y en algunos casos irán ganando espacio.
- Las capacidades y presupuestos reales de la institución y áreas protegidas continúan disminuyendo, afectando la implementación de las acciones en campo.
- En la RBM los incendios forestales son una preocupación compartida por los actores clave y se espera que su incidencia sea mayor para los próximos años. Para la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, el fortalecer los mecanismos de gobernanza más horizontales y que promuevan más la participación de actores locales, principalmente comunidades, es imperante ya que la imagen institucional de Defensores de la Naturaleza se ha deteriorado en el área, y esta situación puede llevar a una intensificación de conflictos. Con relación a la Costa Sur, la regulación del uso de la biodiversidad, el aumento de la presencia institucional e inclusión de actores comunitarios en la toma de decisiones y beneficios, es clave.
- En cuanto a las acciones estratégicas recomendadas, para la Costa Sur se enfocan en: 1) mangle: finalización de los inventarios forestales y plan de manejo, apoyo a elaboración del reglamento, 2) formalización del COMCOSITO y/o reconocimiento de éste por el MARN, 3) finalizar la propuesta de manejo privado-comunitario de la biodiversidad en la parte baja de la cuenca del río Ocosito, 4) regulación de cacería deportiva de aves, 5) vinculación con GIZ y Municipalidad de Taxisco, y 6) fortalecimiento a Juntas Comunitarias de Monterrico. Para Petén, destacan las siguientes líneas: 1) incendios forestales: apoyar capacidades de las municipalidades para abordarlos, acercamiento con la Gobernación departamental y activación del COE, analizar y aplicar las lecciones aprendidas y recomendaciones del reporte post incidente para la siguiente temporada, así como dar a conocer los resultados, unir esfuerzos con ProPetén, alianza con GIZ y definición de abordaje para zonas calientes en San Miguel la Palotada-Zotz, PNLT y PNSL, 2) concretar el Convenio de Cooperación con San Miguel, 3) promover un nuevo modelo de gobernanza para los Parques Nacionales Laguna del Tigre y Sierra del Lacandón y, 4) Fortalecimiento de ASODESTY.
- En cuanto a la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas se priorizan las siguientes acciones estratégicas: 1) promover mayor participación de comunidades en la gestión del AP, 2) fortalecimiento de la Junta Directiva del AP a través de su reactivación y, 3) enfoque a la gestión y gobernanza del Agua, lo que a su vez incluye la creación de la Mesa Técnica de Investigación y Monitoreo, iniciando con el tópico de recurso hídrico, el restablecimiento del programa de monitoreo del agua, y el establecimiento de campaña de divulgación del fondo del agua.
- Escenario de PEA en RBM: Se encontraron 32 actores con influencia y actividad en la reserva (listado completo de actores en Cardona 2019). Los actores suelen ser dominantes unos con otros y tienen mucha influencia, esto significa que la dinámica territorial es madura, pero hay poca dependencia entre ellos, por lo cual hay poca asociatividad (muchos tienden a actuar independientemente). Aunque hay mucha desconfianza hacia CONAP y se enfatiza la necesidad de mejorar las relaciones con las comunidades, la sede de la Región 8 tiene fuerte influencia y existe una dinámica cercana con las ONG conservacionistas en la región y es un verdadero articulador. Se considera que las municipalidades tienen pocas capacidades actualmente, pero podrían jugar un papel más importante. Los impulsores principales en la RBM son el turismo, la ganadería y la agricultura.
- Escenario PEA Sierra de las Minas. El Proyecto ha identificado a 34 actores los cuales presentan alta autonomía y dispersión entre ellos. La mayoría de los actores analizados buscan ser articuladores, lo cual significa que actúan por su cuenta y poseen gran influencia por separado. Respecto a la influencia, hay una clara participación del sector privado, lo cual representa una buena oportunidad para buscar

asociaciones con ellos. Aunque FDN aparece entre los actores articuladores y con cierta influencia, se menciona un desgaste institucional en el análisis. Los actores con más influencia son: Industrias embotelladoras, Papelera internacional, Hidroeléctricas, ARNPG y en otro subgrupo, los aserraderos, AURSA, CECON/BUCQ, FDN y productores de palma. Los temas impulsores principales en la RBSM son el agua y turismo, de preocupación también son los incendios. Entre los factores fundacionales que influyen en los actores se resalta: importancia del agua para las comunidades, además de ser un eje estratégico y aglutinador (necesidad de fortalecer comités de agua); la importancia del manejo de la cuenca y conservar la parte alta; y la poca participación de las comunidades. La problemática: aumento en incendios forestales, ocurrencia de ilícitos, mayor extracción ilegal de recursos mineros, cambio del uso de la tierra, activación de la Junta Directiva y analizar mecanismos de gobernanza a menor escala como cuencas, necesidad de mayor inclusión de beneficiarios en el manejo de recursos del AP (incluyendo industrias, empresas).

- Escenario PEA Costa Sur. Se identificaron 39 actores con alta dispersión y poca cohesión, quizás debido a la atomización administrativa a lo largo de ocho departamentos. La dinámica de los actores en el área se caracteriza por el apoyo o la participación en las actividades ilegales como el contrabando y tráfico de sustancias y personas, sin embargo -y quizás por esto mismo- hay una marcada dinámica de fuerte dominancia del grupo de actores del sector justicia, así como del crimen organizado y sector privado. Los actores dominados son los productores agrícolas y pesqueros y los actores turísticos agremiados. Se percibe una relación entre la agroindustria y la afectación de modos de vida de las poblaciones. Los actores con más influencia son: el crimen organizado, MP, CONAP y los juzgados. Existe muy poca convergencia entre la mayoría de los actores, y la mayoría de las convergencias que si existen es con relación a la pesca. CONAP no tiene mucha convergencia con el resto de los actores en el área. El impulsor más importante en la zona es la pesca, así como el turismo. Entre los factores fundacionales que influyen en los actores se resalta: falta de recursos financieros para las instituciones y poca presencia de autoridades, área rica en recursos naturales, mangle y pesca como modos de vida, rol en la conservación por parte de propietarios privados, e insuficiente información para la toma de decisiones. La problemática clave que se refleja en el escenario se enfoca en: aumento de artes de pesca ilegales, necesidad de regular la cacería deportiva de aves, dificultados para aplicar justicia, planificación sin participación local, corrupción en el MARN (USAID, 2019).

Conclusiones

- El principal impulsor de cambios en cuanto al marco contextual del Proyecto está relacionado a la pandemia de la COVID19, la cual ha exacerbado la problemática estructural identificada en el PEA 2019. Esto fue más evidente en Petén.
- Los efectos principales de la COVID19 incluyen la disminución de los presupuestos reales, las capacidades y presencia institucionales en general, así como la exacerbación del uso insostenible de la biodiversidad y recursos naturales.
- Los actores con mayor influencia según el análisis realizado, y que son clave para lograr una mayor influencia por parte del proyecto en los recursos naturales de cada región son: CNOC-CUC, ACOFOP, ASODESTY, Gobernación y CONAP en Petén; Industrias embotelladoras, Papelera internacional, Hidroeléctricas, ARNPG en la RBSM; y Ministerio Público, CONAP y los juzgados en la Costa Sur. El crimen organizado fue el actor con mayor influencia en las tres áreas (principalmente Petén y la Costa Sur).
- Para las tres áreas de intervención se espera que el crimen organizado continúe ejerciendo su influencia sobre territorios e instituciones y que en algunos lugares incluso incremente su accionar.

- Para el caso de Petén, se percibe como preocupación compartida por diversos actores que los incendios forestales puedan ser exacerbados en el futuro.
- Para la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas es imprescindible fortalecer los mecanismos de gobernanza y hacerlos más horizontales y con más participación de actores locales.
- Para la Costa Sur, la regulación del uso de la biodiversidad, el fortalecimiento de actores locales y búsqueda de alternativas económicas son temas clave.

Recomendaciones

- Dar seguimiento a las acciones estratégicas post proyecto, para asegurar la sostenibilidad y resultados a largo plazo de las acciones implementadas en cada sitio.
- Una de las conclusiones más importantes del análisis es el cambio del modelo de gobernanza en el SIGAP y del CONAP en general, sin embargo, esto no se refleja en las acciones específicas más allá de “fortalecer el CONAP” y “cambio de modelo de gobernanza en PNLT Y PNSL”, aun cuando el enfoque estratégico incluye la línea “Cambio de paradigma hacia gobernanza de abajo hacia arriba”. Ésta es una estrategia sin duda a largo plazo, pero sería importante no perderla de vista.
- Es recomendable que los Análisis de Política Económica sean una herramienta de “Aprendizaje e innovación” como un elemento a considerar previo a la implementación de proyectos o como insumo para la elaboración de estos.

3.3 COMPONENTE 3: FORTALECER CAPACIDADES PARA LA EFECTIVA APLICACIÓN DE LA LEY Y LA PERSECUCIÓN DE CRÍMENES AMBIENTALES EN ÁREAS PROTEGIDAS

3.3.1 DOCUMENTO DE LÍNEA BASE DEL COMPONENTE 3

Objetivo: proporcionar la información necesaria para definir los indicadores y metas en la ejecución del Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala,

Objetivos específicos. 1) Establecer el contexto legal ambiental guatemalteco, con premisas iniciales que permitan determinar su juridicidad y, por tanto, las causas o factores fundamentales que inciden en su cumplimiento; 2) Establecer la base de la evaluación de capacidades institucionales para mejorar el cumplimiento y aplicación de la ley, la gobernanza y el manejo de las áreas protegidas piloto; como insumo para desarrollar la metodología de desarrollo de capacidades humanas e institucionales (HICD, por sus siglas en inglés); 3) Determinar indicadores de aplicación de justicia ambiental, principalmente a través de procedimientos penales ambientales y por infracciones administrativas.

Métodos: gabinete y análisis político normativo, entrevista y grupos focales.

Resultados

- Se identificaron a las instituciones clave que influyen en la ejecución y el enjuiciamiento de delitos en las áreas piloto: Dirección de Protección a la Naturaleza y el Ambiente (DIPRONA) de la Policía Nacional Civil (PNC), el Organismo Judicial (tribunales ambientales y la Comisión Ambiental de la Corte Suprema), el Ministerio Público (MP), y las Unidades jurídicas del

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y CONAP. Se realizaron visitas a los sitios, en donde se realizaron entrevistas y discusiones de grupos focales con actores institucionales clave y de la sociedad civil.

- Se destaca como factor fundamental, el fortalecimiento institucional, dirigido a la creación y el afianzamiento de capacidades de las entidades con competencia en materia ambiental e incidencia en las áreas del proyecto, así como de los actores de sociedad civil que incluyen tanto a las organizaciones constituidas formalmente como a los colectivos, espacios de participación pública o líderes que sean clave para el cumplimiento y defensa legal del ambiente.
- Según el análisis, el ordenamiento jurídico ambiental y de instituciones especializadas, adolece de lo siguiente: 1) Dispersión y falta de un desarrollo coherente de la legislación; con enfoques, objetos, fines y principios disímiles. 2) El aspecto de protección ambiental se margina o se limita. 3) Compleja interpretación y aplicación de las normas en materias como: 1.1) políticas, estrategias y programas; 1.2) áreas protegidas; 1.3) recursos biológicos importantes y especies amenazadas; 1.4) Análisis de conservación y utilización sostenible; y, 1.5) evaluación del impacto ambiental. 4) Prevalece la regulación con visión aislada de recursos biológicos, sin contar con sus interacciones como parte de un ecosistema. 5) Aún existen vacíos legales en materias como: 5.1) acceso a recursos genéticos; 5.2) organismos vivos modificados; 5.3) especies exóticas invasoras; 5.4) evaluación de programas y políticas; 5.5) conocimientos tradicionales indígenas y locales; y, 5.6) utilización consuetudinaria. 6) El régimen de responsabilidad y sanciones es una muestra más de la dispersión legal, que obstaculiza su interpretación y aplicación integral. 7) Predomina el enfoque punitivo dejando de lado la reparación de los daños ambientales.
- Es necesario fortalecer un estado de derecho ambiental con un marco legal que sea, en primer lugar, coherente con las condiciones ecológicas, históricas, sociales, culturales y económicas que determinan el objeto de protección (viabilidad y oportunidad prácticas) y en segundo lugar, que su formulación obedezca a principios de juridicidad, justicia y equidad, en correspondencia con los derechos fundamentales, las normas constitucionales del Estado y los tratados internacionales (viabilidad jurídica).
- **Capacidad institucional.** Recurso humano: por la naturaleza de sus funciones, el mayor porcentaje desarrolla funciones de guarda recursos (43.2 %) seguido del personal administrativo-operativo (33.39 %) personal técnico (19.91 %) y jurídico (3.49 %). Un dato interesante es que, en la sede central, al momento de la evaluación, el personal administrativo-operativo es tres veces mayor que el personal técnico, brecha que se reduce en las sedes regionales de los sitios piloto, pero prevalece una mayoría de personal administrativo-operativo sobre el personal técnico con funciones sustantivas. Otro dato es que, a cada guarda recursos del CONAP le correspondería cubrir en promedio 7,573 hectáreas de superficie. Por la naturaleza de su contratación, de total del personal técnico en órganos sustantivos con competencia nacional, cerca de una tercera parte (32.56 %) no tiene relación laboral permanente y prestaciones laborales y de seguridad social, lo que puede incidir también en una menor estabilidad.
- **Presupuesto:** para 2018, el presupuesto asignado al CONAP fue de 104.54 millones de quetzales y se erogan a través de áreas protegidas, en promedio Q 17.86 por hectárea al año. El porcentaje de gasto en funcionamiento es casi total, con 99.03 % y tan solo 0.79 % en inversión. Del año 2009 al 2018, el presupuesto anual para el CONAP ha aumentado en unos 22.39 millones de quetzales, pero en relación con el producto interno bruto nacional (PIB, a precios de 2001) esa asignación ha disminuido, de 0.042 % en 2009 al 0.039 % del PIB para 2018.
- Recursos materiales: en cada una de las regiones de estudio, más de la mitad de los vehículos de que disponen las instituciones se encuentra regular o en mal estado. En relación con el equipo de cómputo, se percibe que se encuentra en mejor estado, al menos en la RBSM y la Costa Sur.

En el caso de CECON, sólo poseen 1 equipo en buen estado para los biotopos en Petén, y 1 equipo en mal estado para la Costa Sur.

- **Gestión de la información:** para la RBM, CONAP no genera ni ha generado los lineamientos que deben definir la generación de información, ni siquiera en lo que el Plan Maestro manda. Debe generarse un sistema que identifique e interprete el mandato institucional. El esfuerzo más interesante en manejo de la información es el Centro de Monitoreo y Evaluación (CEMEC), que en el pasado generó información a través del Sistema de Información de Petén (SIPETEN) y en la actualidad a través del Informe de Gobernabilidad de la RBM. Se identifican entonces dos grandes marcos de gestión de la información: 1) Protección y control, para lo cual el CEMEC ha sido estratégico; y, 2) la Mesa de Monitoreo Biológico. En el caso de la Fundación Defensores de la Naturaleza, la información levantada en el campo (monitoreos periódicos de diversidad biológica, calidad de agua y manejo de incendios) únicamente es trasladada a la oficina central de para su procesamiento final y posterior divulgación. En la Costa Sur se lleva registro de las parcelas permanentes de mangle que lidera el INAB, y registro de liberación de tortugas de tres tortugarios que se encuentran en el área, esta última información es trasladada a oficinas centrales de CONAP para su procesamiento y divulgación. DIPESCA/MAGA lleva registros de pesca marina artesanal, y en relación con el agua, el ICC, en el programa de clima e hidrología posee 28 estaciones meteorológicas y hay control de datos semanalmente. Para el área de Monterrico, se menciona que el CECON siempre ha administrado la información desde las oficinas centrales y se ha enfocado en información biológica; de iguanas, tortugas, aves. Los guardas recursos realizan el monitoreo de aves mensualmente y la información se guarda a mano, sin embargo, en la oficina central no se ha procesado.
- **Gestión de Recursos:** el CONAP tiene dos misiones, la de regular la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre y la de monitoreo, sin embargo, para lo único que le da tiempo con los recursos que tiene es regular, no tiene capacidad para monitorear. No hay tiempo para generar información. En el tema de la regulación, los usuarios no tienen confianza en el CONAP. Se burocratizan los procedimientos y eso ahuyenta a los usuarios. Faltan procedimientos. Falta presencia institucional en los territorios, no solo para control y vigilancia, para crear confianza. No hay transparencia. En el proceso de planificación no existe una relación entre lo financiero y las acciones, no hay coherencia.
- **Coordinación interinstitucional:** a criterio de los socios de la RBM, existe buena coordinación interinstitucional, sin embargo, existen también celos institucionales, pues se compite por recursos de la cooperación y existe recelo en tema de propiedad intelectual cuando se genera información de alto valor. Se comparte el criterio que existe una respuesta débil del CONAP que afecta la gestión y debilita las relaciones, por ejemplo, en otros tiempos se realizaban planes integrados de la RBM, con los socios, acción que ya no se hace.
 - **Para la RBSM,** las CODEMAS han funcionado bien en Zacapa y El Progreso porque el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ha sido positivo. Sin embargo, en la Región de las Verapaces se señala “ha sido muy político” (partidista) y no se asumen responsabilidades. En cuanto a la Junta Directiva de la Sierra de las Minas, se señala, en los últimos tiempos ha faltado el liderazgo de CONAP. Otro aspecto es que Defensores de la Naturaleza, cada vez más ha afrontado problemas financieros, lo que ha disminuido en la disponibilidad de recursos. Defensoría Queqchi, argumenta que en los últimos años ha mejorado mucho su relación con Defensores de la Naturaleza, se buscan alianzas estratégicas y se ha mejorado la intervención de la conflictividad en los territorios.

- **En la Costa Sur**, en Manchón Guamuchal el tema de control y protección se trabaja con INAB, DIPRONA y el Apostadero Naval, sin embargo, la coordinación interinstitucional para una gestión más precisa del área es muy débil. Derivado de los problemas por la disminución de caudal de los ríos, se conformó la Mesa del Agua, donde participan el sector de azúcar, del banano y la palma africana y se está recopilando información a través del ICC; a partir de ahí, se planifica plantear las soluciones y llegar a acuerdos. El ICC apoya con generación y presentación de información para objetivar la discusión en los espacios de gobernanza y los acuerdos se institucionalizan en la mesa de agua. Las mesas locales de mangle se han trabajado con las comunidades, el sector gubernamental, ONG ambientalistas y en algunas de ellas participa el sector privado, pero presentan algunas debilidades.
- **Aplicación de justicia ambiental.**
 - **Reserva de Biosfera Maya** de los casos que entraron dentro de los periodos observados (2009-2018), un 35.04 % encontraron un final, sea a través de una medida sustitutiva o sentencia firme.
 - **Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas** únicamente un 11.16 % de los casos judicializados encontraron solución.
 - **Costa Sur** un 4.53 % de los casos en el período observado tuvieron fin. Si se observa el conjunto de las áreas piloto del Proyecto se tiene que un 20.16 % de los casos que han ingresado al sistema han encontrado resolución.
- En términos generales la reparación del daño ambiental continúa siendo un tema inobservado en el contexto del proceso penal relacionado a la temática ambiental. Un ejemplo es el Municipio de San Andrés, que ante sus 8,874 km² de extensión y con el apoyo de la institucionalidad del sector ambiental, seguridad y justicia, encuentra necesidad de apoyo en la tarea de este constate patrullaje para la presencia institucional. Por otro lado, al observar las denuncias interpuestas por particulares, los índices son bajos a través de las tres áreas lo cual llevaría a considerar la posibilidad de una proporcionalidad directa entre estos bajos índices y la falta de confianza de la población en el aparato de justicia. Una excepción es la región de Retalhuleu-San Marcos, donde la mayoría de posibles ilícitos son comunicados por medio de denuncias (94 %) y no por prevención policial (5 %).
- Respecto de la frecuencia de los delitos a través de las áreas piloto observadas se tiene que el delito más comúnmente cometido es el Atentado Contra el Patrimonio Natural y Cultural de la Nación, el cual ostenta un tipo penal de amplia interpretación que permite una facilidad para el encausamiento de diversos tipos de conductas.
- Se ha reportado un crecimiento exponencial en la persecución y procesamiento de denuncia y prevenciones policiales relacionadas con la comisión de delitos ambientales, en los departamentos de Izabal, Alta Verapaz y Baja Verapaz, pasando de 2 delitos en el año 2009 a 410 delitos en el año 2018, lo cual puede ser consecuencia de la implementación de un órgano jurisdiccional especializado. Los municipios de Livingston, Puerto Barrios y Cobán reportan un mayor número de procesos por delitos ambientales, mientras que los municipios de Los Amates, Rabinal, San Miguel Chicaj, San Antonio Senahú, San Pedro Carchá, Granados y Tactic son los que reporten un menor número de procesos en materia ambiental. Hay que considerar que un importante número de procesos identificados a través de las bases de datos no proporcionaban información sobre el lugar de comisión de los ilícitos.

Conclusiones

- En la RBM los delitos cometidos con mayor frecuencia son atentado contra el patrimonio cultural y natural de la nación, usurpación a áreas protegidas y tráfico ilegal de flora y fauna, que en su conjunto representa el 89 % del total de los delitos cometidos. Los atentados contra el patrimonio y tráfico ilegal de flora y fauna también son los más comunes para la RBSM. Mientras que, para las áreas de la Costa Sur, los delitos más comunes están relacionados con los recursos forestales.
- Las tasas de resolución son bajas en las diferentes áreas observadas, para el conjunto de las áreas piloto del Proyecto se tiene que un 20.16 % de los casos que han ingresado al sistema han encontrado resolución. Un elemento positivo es que, para los casos resueltos, el sentido de las sentencias es condenatorio en más del 90 %, lo cual significa que la fiscalía y los sujetos adheridos al proceso presentaron las pruebas suficientes para probar la relación precisa y circunstanciada de los hechos.
- Las estadísticas de esta línea base establecen el punto inicial para la evaluación de resultados e impactos de este proyecto u otras intervenciones en los territorios y a nivel nacional.
- El proceso penal necesita replantear el concepto de agraviado a medida de garantizar la defensa legal por parte del Estado de la diversidad biológica y de los recursos naturales y, por lo tanto, la conceptualización de víctima al derecho de pedir la reparación digna.

Recomendaciones

- Identificar en qué parte del proceso penal se dan los problemas que impidan que los casos lleguen a una resolución, así como los factores que los causan.
- Evaluar el seguimiento que puede darse a la implementación de la propuesta del Observatorio de Justicia Ambiental, o en todo caso, a la implementación por parte de las instituciones clave, de los procesos de análisis e indicadores propuestos.

3.3.2 PROPUESTA DE UN OBSERVATORIO DE JUSTICIA AMBIENTAL

Objetivo: Desarrollar la propuesta de Observatorio de Justicia Ambiental (OJA).

Métodos: análisis de fuentes, actores institucionales y flujo de información (sistemas). Entrevistas y formatos electrónicos.

Resultados

- Se diseñó una **propuesta de los indicadores básicos** a incluir en el OJA, generando una matriz para la realización del mapeo de las fuentes de datos que permiten la construcción de estos, la forma de calcularlos, el tipo de representación gráfica esperada, la forma de desagregar y filtrar la información, la periodicidad de su actualización, y las metas y estratificación para su interpretación.
- Las instituciones incluidas en la propuesta fueron: Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), División de Protección de la Naturaleza (DIPRONA) de la Policía Nacional Civil (PNC), Ministerio Público (MP) y Organismo Judicial (OJ).

Conclusiones

La iniciativa ya no fue implementada, se consideró que hay factibilidad de implementación del OJA a través de la ejecución de forma escalable del proyecto, incluyendo estrategias de fortalecimiento de capacidades, sobre todo para el caso de la División de Protección de la Naturaleza (DIPRONA), que presenta debilidades importantes en cuanto a las 19 delegaciones que forman parte de esta, reconociendo que hay una baja inversión en materia de las TIC para esta división. Para la implementación del plan, la programación de recursos y su ejecución, se propuso la articulación en tres fases: 1) Coordinación Interinstitucional y Fortalecimiento de Capacidades, 2) Diseño e Implementación Piloto del Observatorio, y, 3) Implementación Nacional.

3.4 COMPONENTE 4: VINCULACIÓN DE LOS ACTORES LOCALES EN LOS ESFUERZOS DE CONSERVACIÓN

3.4.1 INFORME DIAGNÓSTICO EVALUACION LINEA BASE EMPRENDIMIENTOS VERDES PROYECTO BIODIVERSIDAD REVISADO

Objetivo: desarrollar mecanismos e iniciativas que incentiven a los actores clave a una mayor participación en los esquemas nacionales y territoriales para la conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas seleccionadas por el proyecto.

Métodos. herramienta “Sistema de Diagnóstico Empresarial Rápido Participativo” de levantado de información para caracterizar las actividades; su cumplimiento ambiental y su situación organizativa y empresarial. Las áreas piloto y zonas de influencia que se incluyeron para el levantamiento de la información fueron: Reserva de la Biosfera Maya: Parque Nacional Sierra de Lacandón, Parque Nacional Mirador - Río Azul y Parque Nacional Yaxhá, Nakum – Naranjo. Reserva de Biosfera de la Sierra de las Minas. Costa Sur: Área de protección especial Manchón Guamuchal, Reserva Natural de Usos Múltiples Monterrico, Área de Usos Múltiples Hawái y Parque Nacional Sipacate – Naranjo.

Resultados

- Se evaluaron 21 emprendimientos en total: 11 en la RBM, 4 en la RBSM y 6 en la Costa Sur. Solo 4 empresas (19 %) muestran una situación de madurez y un desempeño satisfactorio. Otras 10 empresas (48 %), mostraron un desempeño adecuado y se calificaron como emprendimientos en crecimiento. Las restantes 7 empresas (33 %), fueron calificadas como en introducción y con desempeño insuficiente.
- Tamaño de los emprendimientos: de acuerdo con el número de empleados o socios, el 67 % (14 empresas) de los emprendimientos corresponden a pequeñas empresas, el 24 % (6 empresas) a medianas empresas y solamente 1 empresa (9 %) se categoriza como microempresa.
- Tipo de emprendimiento: se puede resaltar que la mayoría (92 %) de los emprendimientos dentro de las áreas protegidas evaluadas son asociativos, ya sean asociaciones, cooperativas o comités, algunos ya formados y otros en proceso de formación.
- **Reserva de Biosfera Maya:** Las cadenas de valor más relevantes en esta zona, tienen que ver con la prestación de servicios vinculados al turismo (tours, alimentación, hospedaje, transporte, artesanías), la apicultura y el desarrollo de sistemas agroforestales con productos como cacao, miel de abeja, pepitoria, semilla de ramón, achiote, vainilla, cítricos, entre otros. Prevalece la informalidad en la mayoría de las actividades económicas y la venta a través de intermediarios, lo cual evidencia la

falta de capacidades empresariales y comerciales. Dentro de los principales desafíos que enfrentan los emprendimientos analizados se encuentra mejorar las capacidades comerciales, mejorar la infraestructura, tanto de acceso a los sitios como de los servicios prestados, capacitación del personal, obtener apoyo de incentivos forestales.

- **Reserva de Biosfera Sierra de las Minas:** Las actividades económicas más importantes que fueron identificadas están vinculadas a la agricultura perenne como café, cacao, cardamomo, así como a la agricultura anual como maíz, frijol, y hortalizas; manejo y extracción forestal, y la generación de energía a través de hidroeléctricas. Las actividades de interés para el presente análisis están relacionadas al turismo con servicios de hospedaje, restaurantes, caminatas por senderos y grutas, venta de orquídeas y balneario, la producción y comercialización de productos artesanales, y el manejo de sistemas agroforestales. Entre los desafíos identificados y con los que el proyecto pudiera brindar apoyo se encuentra el fortalecimiento empresarial y de mercadeo, promover encadenamiento con operadores de turismo, y se recomienda que el apoyo sea mediante una adecuada coordinación con organizaciones que ya están trabajando y apoyando estos emprendimientos (FDN, Heifer e IEPADES).
- **Costa Sur:** las actividades están muy relacionadas con la cadena de valor del turismo, especialmente el nacional, aunque existen algún potencial de promover actividades hacia algunos nichos especializados como: el aviturismo, el turismo de surf, el turismo de avistamiento de cetáceos (ballenas, delfines), el turismo de pesca deportiva, el turismo de investigación y el ecoturismo. Otros potenciales son: el aprovechamiento de la palma (manaco, guano) para techos, plantaciones de rosa de jamaica, paxte, ajonjolí y las camaroneras. Los principales desafíos para estos emprendimientos fueron los aspectos empresariales y de los productos y servicios ofrecidos, la operación a nivel individual a pesar de formar parte de asociaciones, falta de equipo adecuado para prestar servicios adecuados (lanchas o chalecos salvavidas), intermediarios para la venta de pescado, falta de capacidad en infraestructura y servicios básicos. El tipo de apoyo recomendado de parte del proyecto se relaciona con el diseño de un Plan de mejoras de las prácticas en actividades de transporte, tales como manejo sostenible de los residuos de aceites, de envases, así como medidas de seguridad para las lanchas. Así mismo, se recomienda la evaluación de un modelo de encadenamientos entre los pescadores de Hawái, Monterrico y El Paredón con Mariscos Puerto Grande, ya sea como clientes o como sucursales de la Cooperativa Pesca Sur.

Conclusiones

- Uno de los principales desafíos identificados para la mayor parte de los emprendimientos analizados es la falta de capacidades en procesos y temas de gestión empresarial (administración, contabilidad y mercadeo).
- El apoyo que el Proyecto pudiera brindar a estos emprendimientos puede centrarse en el fortalecimiento de procesos y temas de gestión empresarial, propiciar alianzas con operadores de turismo, mejorar los servicios ofrecidos, así como promover la implementación de mejoras en las prácticas de las actividades que realizan.
- Aunque algunas de las empresas son muy débiles en aspectos empresariales, se considera que cumplen con todos los criterios ambientales, por lo que obtienen una evaluación satisfactoria.

Recomendaciones

- Dar seguimiento a los cursos de capacitación para preparación de la documentación para aplicar a los diferentes programas por COVID-19, y acompañamiento en la gestión financiera de sus propuestas.

- Promover un programa permanente de capacitaciones para fortalecer las capacidades empresariales y financieras de MIPYME.
- Implementar un plan de mejoras en las prácticas de las actividades relacionadas a turismo (transporte, manejo de desechos), podría incluir a estas asociaciones (por ejemplo, la Asociación de Lancheros de El Paredón o las Asociaciones de hoteleros) para disminuir impactos al medio ambiente. ■

4. REFERENCIAS

- USAID. (2019). Línea Base Componente 2. Proyecto de Biodiversidad. .
- Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala. (2020). Plan de Gobernanza y Sostenibilidad financiera del SNIBgt. Consultor: Edgar Selvin Pérez / OTUS, S. A., 27.
- USAID. (2020). Visión Jurídica de la Reforma: instrumento prioritarios y rutas estratégicas de la reforma del SIGAP. Guatemala.
- USAID. (2020). Visión socio ambiental de la reforma: evaluación del CONAP y fortalecimiento del SIGAP. Guatemala.
- USAID. (2019). Análisis de Economía Política, PEA. Guatemala.
- USAID. (2020). Análisis de Economía Política, PEA.
- USAID. (2019b). Plan para la creación del Observatorio de Justicia Ambiental y su desarrollo programático. Proyecto de Biodiversidad de USAID para Guatemala. Guatemala.
- USAID. (2020). Visión económica de la Reforma: capacidades institucionales y barreras normativas para construir mecanismos de participación e incentivos en el SIGAP. Guatemala.
- USAID. (2019). Reporte de línea base, Proyecto de Biodiversidad de USAOD para Guatemala. . Guatemala.
- USAID. (2018). Análisis de Economía Política (PEA), Proyecto de Biodiversidad de USAID para Guatemala. Guatemala.
- USAID. (2019). Análisis de Economía Política (PEA), Proyecto de Biodiversidad de USAID para Guatemala. Guatemala.