

Compendio

de intervenciones transformadoras de
The Nature Conservancy
en la Reserva de la Biósfera Maya
2021-2023

Compendio _____

de intervenciones transformadoras de
The Nature Conservancy
en la Reserva de la Biósfera Maya

2021-2023

Créditos

Autores

Capítulo 1	Podocarpus, S. A.
Capítulo 2	Podocarpus, S. A.
Capítulo 3	Podocarpus, S. A.
Capítulo 4	Rodolfo Cardona Mansilla
Capítulo 5	Centro de Estudios Ambientales y Biodiversidad de la Universidad Del Valle de Guatemala
Capítulo 6	Karla Guerra
Capítulo 7	Karla Guerra
Capítulo 8	Celene Enríquez
Capítulo 9	Wolfs Company (Parte de Grant Thornton): Amílcar Guzmán Valladares Alejandra Revilla Cejudo Genoveva Martínez Robbie Bovino
Capítulo 10	Wolfs Company (Impact House de Grant Thornton): Amílcar Guzmán Valladares Alejandra Revilla Cejudo Robbie Bovino Genoveva Martínez

Coordinación de la publicación

Jorge Mario Cardona

Revisión de textos, edición y diagramación

Cecilia Cleaves

Fotografías

Jorge Mario Cardona

FOTOGRAFÍA DE PORTADA: Yaloch, Petén, Guatemala. *Crédito: Acofop*

FOTOGRAFÍA DE CONTRAPORTADA: sitio arqueológico en la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala. *Crédito: Jorge Cardona*

Cita sugerida

The Nature Conservancy. (2023). *Compendio de intervenciones transformadoras de The Nature Conservancy en la Reserva de la Biósfera Maya. 2021-2023*

Guatemala, junio de 2023

© The Nature Conservancy
12 calle 1-25 Edificio Géminis 10 Torre Norte Of. 808
Ciudad de Guatemala, Guatemala
Tel: (502) 2335-2985
<https://www.nature.org/en-us/>

Tabla de contenidos

Siglas y acrónimos	ix
Introducción	1

1

El nicho ideal para futuras intervenciones de TNC en la Reserva de la Biósfera Maya	3
Capítulo 1. Análisis y contexto de la Reserva de la Biósfera Maya	5
Introducción	5
1. Importancia de la Reserva de la Biósfera Maya	5
2. Análisis de la integridad de la Reserva de la Biósfera Maya	16
3. Modelos exitosos actuales	22
Capítulo 2. Mapeo y análisis de acción de actores relevantes en la RBM	35
Introducción	35
1. Diagnósticos institucionales	36
2. Análisis de acción de los actores relevantes en la RBM	60
Capítulo 3. Líneas de trabajo propuestas para TNC en la RBM	71
Introducción	71
1. Metodología para la priorización de posibles espacios de trabajo para TNC en la RBM	71
2. Posibles acciones de The Nature Conservancy en la Reserva de la Biósfera Maya	72
3. Priorización de nichos	83
4. Consideraciones finales	84
Referencias	84

2

El aporte técnico de TNC para la conservación de la Selva Maya	85
Capítulo 4. Plan estratégico para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible en el paisaje icónico de la Selva Maya	87
Introducción	87
1. Contexto del paisaje icónico y sus implicaciones en el Plan	88
2. Plan estratégico	98
Referencias y bibliografía	106

Capítulo 5. Generación de conocimientos para fomentar la gestión sostenible de los recursos hídricos de la RBM con enfoque a mejorar la seguridad hídrica de los habitantes de las concesiones forestales comunitarias y la biodiversidad 109

Introducción	109
1. Diagnóstico hidrológico inicial e identificación de vacíos de información	109
2. Evaluación del estado de los cuerpos de agua prioritarios	115
3. Definición de un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación	119
4. Mapas hidrológicos	123
5. Conclusiones	146
6. Recomendaciones	146
Referencias	147

3

Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques del Petén (FCRP) 149

Capítulo 6. Análisis jurídico sobre la viabilidad de creación del FCRP 151

Introducción	151
1. Análisis de criterios de operación y áreas de inversión del FCA y su relación con la RBM y el Petén	151
2. Viabilidad de transferencia de fondos semilla del Fideicomiso Guatemala-TFCA a otra instancia	154
3. Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP) y elementos para su alineación a los acuerdos originales del canje de deuda	156
4. Propuesta de cambios a los acuerdos relacionados con la constitución del FCA que deberían ser contemplados para viabilizar la transferencia de recursos administrados por medio del TFCA a un nuevo mecanismo como el FCRP	157
5. Propuesta de texto de la enmienda al Convenio de Conservación de Bosques	158
6. Propuesta de carta dirigida a los dos gobiernos, con las justificaciones de los cambios necesarios	164
Referencias	164

Capítulo 7. Ruta crítica para concretar la transferencia de recursos al FCRP 165

Introducción	165
1. Propuesta de ruta crítica	165
2. Otros elementos importantes para considerar en la ruta crítica	168
3. Lineamientos por considerar para la estructuración del mecanismo financiero	170

Capítulo 8. Estimación de requerimientos de inversión del FCRP 173

Introducción	173
1. Evaluación de las necesidades de la RBM y del financiamiento existente relacionado con la conservación y restauración de los bosques de Petén	173
2. Selección de medidas con potencial de ser financiadas por el FCRP	185
3. Identificación de áreas de inversión que pueden generar retornos financieros a la inversión la privada	194

4. Cuantificación de necesidades de inversión para la conservación en la RBM y el manejo sostenible y restauración forestal en el Petén	204
5. Potenciales fuentes de financiamiento, públicas y privadas, locales e internacionales que complementen los recursos semilla del <i>endowment</i> del FCA	213
6. Conclusiones	219
7. Recomendaciones	220
Referencias	220
Capítulo 9. Propuesta técnica de diseño para la creación del FCRP	223
Introducción	223
1. Metodología	224
2. Alineamiento con políticas internacionales y nacionales	225
3. Alcance y resultados esperados del financiamiento del FCRP	228
4. Necesidades de financiamiento	230
5. Estructura de capitalización	231
6. Generación de recursos	233
7. Distribución y apalancamiento de fondos	246
8. Estructura jurídica y de gobernanza	250
Referencias	258
Capítulo 10. Hoja de ruta integrada en apoyo a la propuesta de diseño para la creación del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén (FCRP)	261
Introducción	261
1. Hoja de ruta integrada	261
Anexos	275



PUERTO ARTURO: refugio de vida silvestre ubicado en San Andrés, Petén, Guatemala
Crédito fotográfico: Acofop

Siglas y acrónimos

Acofop	Asociación de Comunidades Forestales de Petén
Adiso	Asociación Para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente
AFICC	Asociación Forestal Integral Cruce a La Colorada
Afisap	Asociación Forestal Integral San Andrés
Aganpet	Asociación de Ganaderos de Petén
Anam	Asociación Nacional de Municipalidades
Aprolapa	Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita
ARNPG	Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala
Asodesty	Asociación para el Desarrollo Sostenible del Territorio de Yaxhá
B/C	relación beneficio-costo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Catie	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
Cbd 2.0	Conservación por Diseño por sus siglas en inglés y en su segunda versión
CEAB	Centro de Estudios Ambientales
Cebio	Centro de Educación de la Biodiversidad
Cecon	Centro de Estudios Conservacionistas
Cemec	Centro de Monitoreo y Evaluación de Conap
CI	Conservation International
Cites	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres,
CIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
COI	centro de operación interinstitucional
Conanp	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Conap	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Conred	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
Copredeh	Comisión Presidencial Coordinadora de la política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos
Coturap	Comité Técnico de Turismo en Áreas Protegidas
Cudep	Centro Universitario de Petén
DGPCN	Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural
DIGI	Dirección General de Investigaciones de la USAC
Diprona	Dirección de Protección de la Naturaleza
DOI	Departamento del Interior del Gobierno de los Estados Unidos de América
Emapet	Empresa Municipal de Agua Potable
ERPA	acuerdo de pago de reducción de emisiones
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCA	Convenio para la Conservación de Selva

FCG	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala
FCRP	Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala
FDN	Fundación Defensores de la Naturaleza
FONCC	Fondo Nacional de Cambio Climático
Fonpetrol	Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación,
FSC	Forest Stewardship Council
GEF	Fondo Mundial para el Medioambiente de la ONU (por sus siglas en inglés)
GIZ	Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)
Grepalma	Asociación de Palmeros de Guatemala
ICA	índice de calidad del agua
Idaeh	Instituto de Antropología e Historia de Guatemala
IMA	incremento promedio
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
MBR	Barrera Mesoamericana de Arrecifes
Micude (MCD)	Ministerio de Cultura y Deportes
Mides	Ministerio de Desarrollo Social
Mindéf	Ministerio de la Defensa
Minfin	Ministerio de Finanzas
Mingob	Ministerio de Gobernación
MRV	monitoreo, reporte y verificación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NDC	contribución nacional determinada
NPV	Fundación Naturaleza para la Vida
Ocret	Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado
OMYC	Organización de Manejo y Conservación
ONG	organización no gubernamental
Pacunam	Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya
Pacgeco	Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida
Pinfor	Programa de Incentivos Forestales
Pinpep	Programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal
PNC	Policía Nacional Civil
PNLT	Parque Nacional Laguna del Tigre
PNSL	Parque Nacional Sierra del Lacandón

PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNYNN	Parque Nacional Yaxhá-Nakúm-Naranjo
POA	plan operativo anual
Probosque	Programa de incentivos para el establecimiento, recuperación, restauración, manejo, producción y protección de bosques en Guatemala
RA	Rainforest Alliance
RBM	Reserva de la Biósfera Maya
REDD+	reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques
Segeplán	Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia
Sigap	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
Specif	Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales
TICCA	Consortio de organizaciones para Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales
TIR	tasa interna de retorno
TNC	The Nature Conservancy
TOC	Teoría del cambio por sus siglas en inglés
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
Usaid	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UVG	Universidad Del Valle de Guatemala
VAN	valor actual neto
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wildlife Foundation
ZAM	zona de amortiguamiento
ZN	zona núcleo
ZUM	zona de usos múltiples



SELECCIONADORAS DE XATE: mujeres seleccionan xate en concesión de la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala
Crédito fotográfico: Jorge Cardona

Introducción

THE NATURE CONSERVANCY (TNC) es una organización ambiental global dedicada a la conservación de las tierras y el agua, de las cuales depende la vida. Con base en la ciencia, TNC crea soluciones innovadoras y prácticas para los desafíos mundiales más apremiantes, de manera que la naturaleza y las personas puedan prosperar juntas.

TNC inició operaciones en Guatemala a mediados de los años ochenta. La organización tiene más de 35 años de experiencia trabajando para la conservación y el desarrollo sostenible del país. Durante este tiempo, y por medio de una colaboración cercana con una red de socios locales, TNC ha apoyado la conservación de los bosques remanentes del país y la restauración de paisajes degradados, a través de la creación de mecanismos financieros y de gobernanza innovadores, mejoras y creación de regulaciones y legislación ambiental, y la promoción de modelos de manejo sostenible de la tierra que han demostrado ser exitosos para la conservación de la biodiversidad, la reducción de los riesgos climáticos y el alivio de la pobreza.

“El compendio de intervenciones transformadoras de The Nature Conservancy en la Reserva de la Biósfera Maya 2021-2023” es un esfuerzo realizado con el fin de dar a conocer los resultados más relevantes de TNC Guatemala en el área protegida considerada de mayor relevancia para el país, debido a que en ella se conjugan tres tipos de patrimonio: natural, cultural y vivo.

En total, el compendio presenta diez estudios que se han agrupado temáticamente en tres partes. La primera, titulada “El nicho ideal para futuras intervenciones de TNC en la RBM” tiene como objetivo dar a conocer un análisis de situación mediante el cual se identificó la dinámica institucional, comunitaria, económica y de conservación en la RBM que sirvió como base para plantear recomendaciones para la reinserción de corto plazo de TNC en la región. Se incluyen tres capítulos: capítulo 1: “Análisis y contexto de la RBM”, capítulo 2: “Mapeo y análisis de

acción de actores relevantes en la RBM” y capítulo 3: “Líneas de trabajo propuestas para TNC en la RBM”.

La segunda parte se titula “El aporte técnico de TNC para la conservación de la Selva Maya”, e incluye dos estudios. En el capítulo 4 se presenta el *Plan estratégico para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible en el paisaje icónico de la Selva Maya*, que se constituye en un instrumento guía para orientar las acciones en el área. El capítulo 5 incluye el estudio denominado “Generación de conocimientos para fomentar la gestión sostenible de los recursos hídricos de la RBM”, cuyo enfoque es mejorar la seguridad hídrica de los habitantes de las concesiones forestales comunitarias y la biodiversidad.

Finalmente, la parte tres es una compilación de diversos análisis realizados con el fin de determinar la viabilidad del establecimiento del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques del Petén (FCRP). En el capítulo 6 se incluye un análisis jurídico, mientras que en el capítulo 7 se detalla la ruta crítica para concretar la transferencia de recursos semilla al FCRP. El capítulo 8 corresponde a una serie de análisis realizados con el fin de estimar los requerimientos de inversión del FCRP: evaluación de las necesidades de la RBM, proceso de selección de medidas y actividades prioritarias con potencial a ser financiadas por el FCRP con el fin de aportar a la conservación de la RBM y a la conservación y restauración de los bosques de Petén, identificación de áreas de inversión que puedan generar retornos financieros a la inversión privada, cuantificación de necesidades de inversión para la conservación de la RBM y el manejo sostenible y restauración forestal en Petén, y un diagnóstico de las potenciales fuentes de financiamiento que complementen los recursos semilla que le darán origen al FCRP.

Esta parte finaliza con una propuesta técnica de diseño para la creación del FCRP (capítulo 9), y su respectiva hoja de ruta (capítulo 10).



RECOLECCIÓN DE RAMÓN: proceso de recolección de semilla de ramón en una concesión de la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala
Crédito fotográfico: Jorge Cardona

1 El nicho ideal para futuras intervenciones de TNC en la Reserva de la Biósfera Maya

CONTENIDO

Capítulo 1. Análisis y contexto de la Reserva de la Biósfera Maya

Capítulo 2. Mapeo y análisis de acción de actores relevantes en la RBM

Capítulo 3. Líneas de trabajo propuestas para TNC en la RBM

LA PRIMERA PARTE DE ESTE COMPENDIO TIENE COMO OBJETIVO ANALIZAR EL CONTEXTO DE LA RBM, para poder identificar las principales necesidades que deben ser atendidas conforme a sus objetivos de creación, así como los requerimientos de inversión estratégica para su materialización, con el fin de que The Nature Conservancy pueda evaluar el “nicho” ideal para realizar futuras intervenciones en el área. El contenido se presenta en tres partes: (a) análisis y contexto de la RBM, (b) mapeo y análisis de acción de actores relevantes en la RBM y (c) líneas de trabajo identificadas para TNC en la RBM.

La Reserva de la Biósfera Maya (RBM) es el área protegida más importante de Guatemala y de Centroamérica debido a la suma de sus atributos y conjunción de patrimonio natural, cultural y vivo; es decir, la presencia de comunidades en el marco de estrategias de conservación y desarrollo sostenible a largo plazo. Representa cerca del 20 % del territorio nacional, y más del 60 % de todas las áreas protegidas declaradas del país y cerca del 60 % del área total del departamento de Petén se encuentran en la Reserva.

Dentro de la RBM se mantiene más del 70 % de todos los bosques ubicados dentro de áreas protegidas del país, el 13 % del total de espejos de agua dulce y cerca del 40 % de la cobertura boscosa nacional. Dentro de sus límites se ubica el complejo de humedales más extenso de Centroamérica.

La Reserva se divide en tres zonas, cada una con sus objetivos de manejo y subdivididas en unidades funcionales de trabajo. La zona núcleo cubre el 39 % de la RBM, suma un total de 817 260 hectáreas (ha) y está conformada por cinco parques nacionales y cuatro biotopos. La zona de uso múltiple (ZUM) tiene una extensión de 802 675 ha, representa el 38 % de la Reserva y consta de siete áreas de manejo, de las cuales el área forestal es la más extensa y cuenta con catorce concesiones. La zona de amortiguamiento (ZAM) es una franja de quince kilómetros de ancho a lo largo de toda la frontera sur de la RBM, corresponde al 23 % del total de la Reserva, con una extensión de 470 735 ha y está dividida en cinco áreas de manejo, aunque no han sido delimitadas ni asignadas para su administración.

En sus más de 30 años de existencia, se han logrado importantes avances para la conservación de sus zonas núcleo, incluyendo diversos beneficios sociales y de desarrollo económico. Algunos ejemplos de modelos que se consideran

exitosos son las concesiones forestales, el esquema de coadministración o manejo compartido, y la incorporación de mujeres y jóvenes en las actividades vinculadas con la conservación de la naturaleza en la Reserva.

Sin embargo, la RBM afronta diversas amenazas que, en orden de magnitud son: narcotráfico/ganadería extensiva, incendios forestales, avance de la frontera agrícola/invasiones, falta de control en acciones ilegales puntuales (cacería, sobrepesca, captura y tráfico de fauna e introducción de especies exóticas) y cambio climático.

A esto se suma la debilidad institucional de la entidad rectora de las áreas protegidas del país (Consejo Nacional de Áreas Protegidas), en cuanto a aspectos de planificación, liderazgo, ejecución, presupuesto, presencia institucional y gestión; así como la falta de trabajo conjunto y coordinado con el resto de actores de la RBM, que suman 36 entidades principales, pertenecientes a distintos sectores (gobierno, sociedad civil, sociedad civil internacional, academia, cooperación internacional, cooperativas/comunidades y privado).

A través del análisis realizado se establecieron algunas recomendaciones para combatir las principales amenazas que enfrenta la RBM, que se centran principalmente en la necesidad de visualizar y manejar la Reserva como un todo y no de manera disgregada; fortalecer al Conap; crear nuevos o fortalecer y/o validar los acuerdos existentes de cooperación, concesión, coadministración u otro mecanismo de gestión/administración compartida; priorizar como Estado de Guatemala un plan estratégico y de acción sostenible para el resguardo de la RBM en todas sus dimensiones; garantizar el cumplimiento de las políticas, leyes y aplicación de la justicia; fortalecer la investigación como base científica para la conservación; promover el trabajo conjunto y coordinado entre todos los sectores involucrados en la gestión y conservación de la RBM; entre otras.

Con base en el análisis del contexto de la RBM —y mediante una metodología que incluyó la realización de entrevistas, talleres, revisiones bibliográficas y discusiones con actores locales—, se establecieron líneas de trabajo prioritarias para que TNC pueda evaluar el “nicho” ideal para realizar futuras intervenciones en el área. Estas son:

Plazo	Zona	Nicho
Corto	Transversal RBM	<ul style="list-style-type: none"> • Recaudación financiera • Inclusión de mujeres y jóvenes • Turismo de experiencias
	Núcleo	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de incendios
	ZUM	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del manejo silvicultural • Evaluación de Forescom
Mediano	Transversal RBM	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de planes maestros • Análisis de pertinencia de la coadministración
	Núcleo	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos de cooperación • Plan maestro/zonificación del Parque Nacional Laguna del Tigre
	ZUM	<ul style="list-style-type: none"> • Términos de referencia y facilitación de áreas no adjudicadas para coadministración o concesión
	ZAM	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración del paisaje • Quehacer en las seis áreas de la ZAM

Capítulo 1. Análisis y contexto de la Reserva de la Biósfera Maya

Introducción

El objetivo de este capítulo es presentar un análisis general sobre el contexto de la RBM en cuanto a su importancia como área protegida, su zonificación y valores de conservación, planificación (plan maestro), integridad y cuatro modelos exitosos de conservación/manejo sostenible.

1. Importancia de la Reserva de la Biósfera Maya

Se considera que la RBM es el área protegida más importante de Guatemala y de Centroamérica debido a la suma de sus atributos y conjunción de patrimonio natural, cultural y vivo; es decir, la presencia de comunidades dentro de la Reserva en el marco de estrategias de conservación y desarrollo sostenible a largo plazo.

Los datos significativos y científicos que respaldan dicha importancia en el contexto nacional, es que representa cerca del 20 % del territorio de Guatemala, más del 60 % de todas las áreas protegidas declaradas del país y cerca del 60 % del área total

del departamento de Petén. Dentro de la RBM se mantiene más del 70 % de todos los bosques ubicados dentro de áreas protegidas y cerca del 40 % de todo el bosque de Guatemala. Dentro de sus límites se ubica el 13 % del total de espejos de agua dulce del país y contiene el complejo de humedales más extenso de Centroamérica (Conap, 2015, citando a WCS, 2013).

Tal como fue establecido por el equipo líder que actualizó el plan maestro en el año 2015, la categoría de Reserva de Biósfera es compatible con lo definido por la UICN, ya que estas áreas protegidas deben girar alrededor de la gente, de las comunidades y de sus habitantes en un entorno y ecosistemas que garanticen la sobrevivencia de la flora, la fauna y el ser humano.

1.1. Objetivos principales de la RBM

Los objetivos de declaratoria y los actualizados en el año 2015 aún mantienen como eje el desarrollo sostenible de las poblaciones con base en la conservación del patrimonio natural y cultural. En el cuadro 1.1 se observa la comparativa de objetivos, y en el cuadro 1.2 se detallan los atributos y la visión de la RBM.

Cuadro 1.1
Objetivos de la RBM

Zonas de manejo	Objetivos de declaratoria	Objetivos aprobados en el plan maestro de la RBM (2015)
Zonas núcleo	Preservación del ambiente natural, conservación de la diversidad biológica y de los sitios arqueológicos, investigaciones científicas, educación conservacionista y turismo ecológico y cultural.	Conservar la diversidad biológica y mantener su integridad y funcionalidad ecológica, como parte fundamental de la Selva Maya. Proteger y poner en valor el patrimonio cultural tangible e intangible. Manejar sosteniblemente los recursos naturales y el patrimonio cultural, a través de la participación y compromiso de toda la sociedad, de forma tal que contribuya al desarrollo humano local, nacional y regional.
Zonas de uso múltiple, culturales y de recuperación	Amortiguamiento de las áreas núcleo y uso sostenible de los recursos naturales, sin afectar negativa y permanentemente sus diversos ecosistemas.	Desarrollar y fortalecer la investigación, el monitoreo, la educación ambiental y la formación de capacidades locales, que contribuyan al manejo de la Reserva.

Fuente: elaboración propia

Cuadro 1.2

Atributos y visión de la RBM

Atributos	Visión
<ul style="list-style-type: none">• Es el área protegida de bosque húmedo tropical más grande de Guatemala.• Corazón de la Selva Maya y cuna de la civilización maya.• Resguardo de flora y fauna única, de sitios de patrimonio cultural y natural de la humanidad y de humedales de importancia internacional.• Importante proveedora de servicios ambientales.• Región indispensable para la mitigación y la adaptación frente al cambio climático.	Es un espacio de interacción entre los seres humanos, la naturaleza y la cultura maya, que se conserva y maneja de forma sostenible, participativa y corresponsable.

Fuente: elaboración propia

Existe un listado de fines definidos para cada unidad en las tres zonas de la RBM. Es decir, cada parque nacional, concesión o área de uso especial posee objetivos específicos de manejo, enmarcados en los generales de la Reserva. La disgregación de los objetivos se traslada a los programas de trabajo, los cuales contienen sus respectivos subprogramas, resultados, estrategias, año de ejecución, zona de acción, responsable y estimación de costo de la actividad.

Los programas de la RBM definidos en el plan maestro 2015 son:

1. Programa de Protección y Aplicación de la Justicia
2. Programa de Conservación de Recursos Naturales
3. Programa de Manejo de Recursos Naturales
4. Programa de Conservación del Patrimonio Cultural
5. Programa de Sensibilización Ambiental, Cultural y Turismo Sostenible
6. Programa de Investigación y Monitoreo
7. Programa de Ordenamiento Territorial y Asuntos Socioambientales
8. Programa de Reconversión Productiva
9. Programa de Bienestar Humano
10. Programa de Administración

El presupuesto total requerido/estimado por el plan maestro para el quinquenio finalizado en 2021 fue de Q347 101 000, que equivale al 61 % del presupuesto promedio anual ejecutado en el mismo periodo por Conap. No hay reportes de eficiencia del gasto o evaluación del plan maestro en este momento,

aunque sí hay una propuesta de ficha de evaluación que contiene la siguiente información para cada estrategia: indicador, responsable, porcentaje de ejecución, limitantes, medidas correctivas y medios de verificación.

1.2. Zonificación y valores de conservación (ZN, ZUM, ZAM)

A lo largo de su historia, los límites generales de la RBM se han respetado (mapa 1.1), no así el uso asignado o permitido en sus unidades.

Cada una de las zonas de la RBM posee sus objetivos de manejo y está subdividida en unidades funcionales de trabajo. A continuación, se presentan los datos generales de cada zona y sus subdivisiones, obtenidos a partir de la revisión de varios planes maestros independientes.

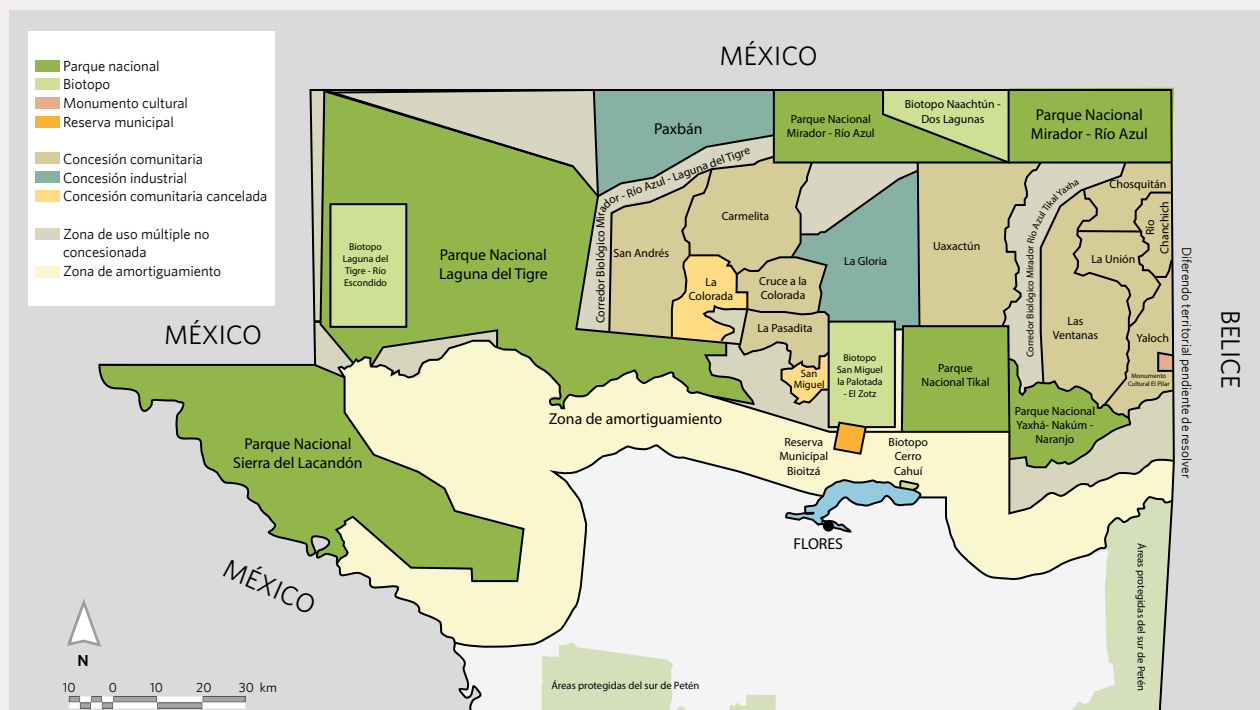
Zona núcleo

Actualmente la zona núcleo (ZN) cubre el 39 % de la reserva y suma un total de 817 260 hectáreas. Está conformada por cinco parques nacionales (Tikal, Yaxhá-Nakum Naranjo, Sierra del Lacandón, Laguna del Tigre y Mirador-Río Azul) y cuatro biotopos protegidos¹ (San Miguel La Palotada-El Zotz, Cerro Cahuí, Laguna del Tigre-Río Escondido y Naachtún-

¹ Los biotopos son una categoría de manejo que existe únicamente en Guatemala y no en el sistema de clasificación de la UICN. Sus objetivos de manejo coinciden con los de un parque nacional o con los de un refugio de vida silvestre.

Mapa 1.1

Mapa base de los límites de la RBM



Fuente: Conap (2015), tomado de: http://www.agter.org/bdf/en/corpus_chemin/fiche-chemin-113.html

Dos Lagunas), reservados exclusivamente para la preservación del ambiente natural, la conservación de la diversidad biológica y de los sitios arqueológicos; así como para la realización de investigaciones científicas, educación conservacionista y turismo ecológico y cultural (Consejo Nacional de Áreas Protegidas [Conap], 1996 y 2015).

Cuando la RBM fue declarada, algunas comunidades y poblados quedaron dentro de los límites de los parques nacionales, lo cual ha provocado desde entonces una conflictividad innecesaria en aspectos relacionados con el desarrollo social, la inversión y la aplicación misma de la ley de áreas protegidas.

Independiente de ello, y a pesar de la destrucción y amenazas presentes, la zona núcleo (parques y biotopos) mantiene la mayor biodiversidad de la región como se muestra en la figura 1.1, donde se indica el número de especies dentro de los principales grupos de flora y fauna. La biodiversidad se ha logrado conservar debido a la presencia de los diferentes micro ecosistemas, humedales, fisiografía, riqueza hídrica y,

fundamentalmente, por el patrimonio cultural de los sitios arqueológicos.

Desde el punto de vista de extensión territorial, el Parque Nacional Laguna del Tigre posee la mayor área, seguido del Parque Nacional Sierra del Lacandón (figura 1.2). Ambos poseen las mayores amenazas y presión sobre sus límites externos e incluso hacia los usos permitidos en las zonificaciones internas.

Esta realidad es producto de una serie de procesos que rebasan las capacidades del Conap y de la Fundación Defensores de la Naturaleza como coadministrador del Parque Nacional Sierra de Lacandón. En el último plan maestro de la RBM se abordan dichos procesos y amenazas, que se han incrementado exponencialmente durante los últimos cinco años, y se enumeran a continuación:

1. Narcotráfico
2. Incendios forestales
3. Avance de la frontera agrícola e invasiones
4. Falta de fortalecimiento y validación de los acuerdos de cooperación

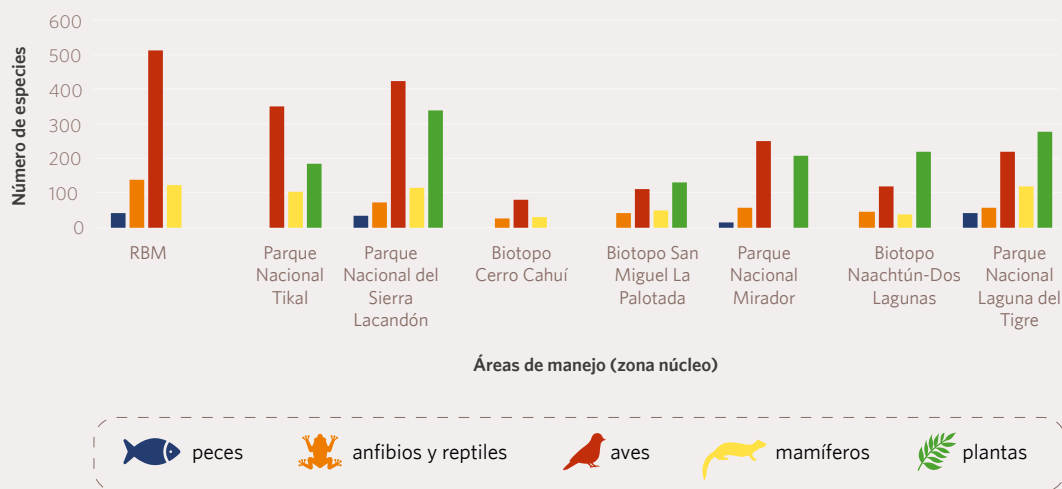
5. Falta de actualización de estrategias de conservación en áreas valiosas y viables del Parque Nacional Laguna del Tigre.

La biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen las zonas núcleo de la RBM deben ser considerados prioritarios por el Estado de Guatemala.

Más adelante se detalla sobre el estado actual de dichas amenazas y las coyunturas que ocurren en función de las mismas.

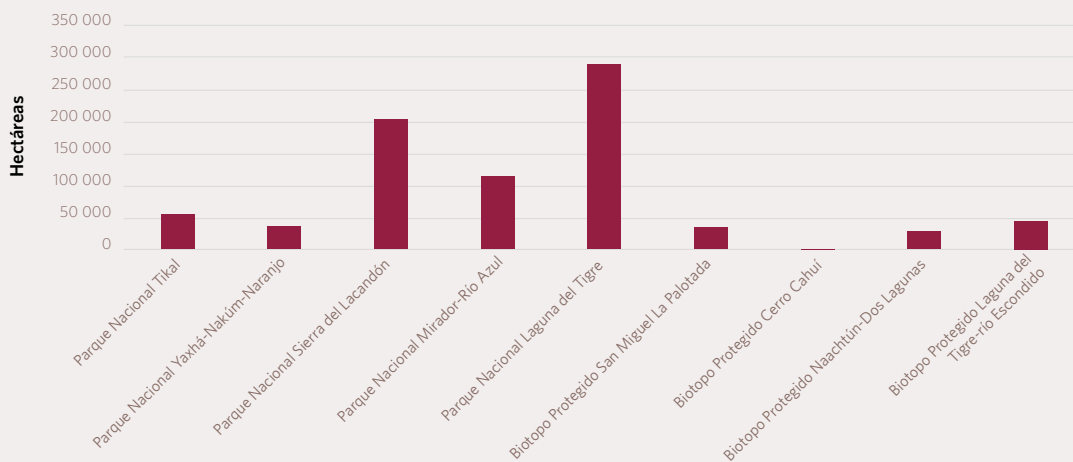
Es recomendable la actualización de esos valores y su transformación en inversión hacia su sostenibilidad a largo plazo.

Figura 1.1
Número de especies representativas de flora y fauna en la zona núcleo de la RBM



Fuente: elaboración propia

Figura 1.2
Extensión de las unidades de manejo de la zona núcleo de la RBM



Fuente: elaboración propia

Zona de uso múltiple (ZUM)

Con una extensión de 802 675 ha, esta zona representa el 38 % del total de la RBM y consta de siete áreas de manejo diferentes: (a) Área urbana de Melchor de Mencos, (b) Área de uso especial El Ceibo, (c) Área de recuperación y uso sostenible del sur del Parque Nacional Yaxhá-Nakúm-Naranjo, (d) Área de recuperación del Parque Nacional Laguna del Tigre oeste, (e) Área de manejo especial, (f) Área de manejo forestal y (g) Área cultural El Pilar (mapa 1.2).

El área de manejo forestal es la más extensa y cuenta con catorce concesiones forestales, de las cuales once están vigentes (dos con renovación por otros veinticinco años), dos han sido canceladas y una fue suspendida (Conap, 2015). Dentro de esta área, las concesiones son las mejor conservadas y las que también brindan los mejores ingresos para sus beneficiarios, lo cual ha generado una cultura de inversión, cuidado y éxito de conservación.

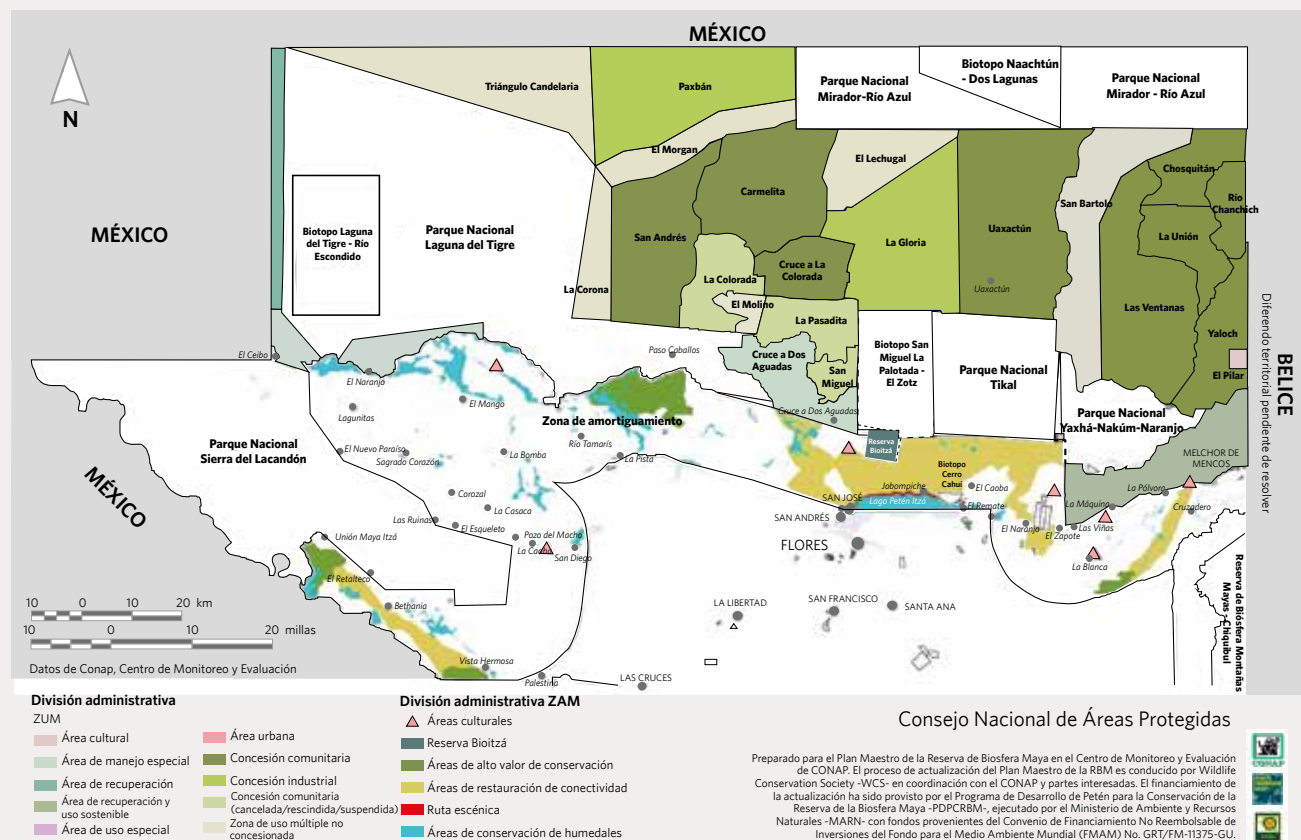
Las zonas llamadas “áreas de manejo” (antiguamente denominadas “corredores biológicos o ecológicos”) dentro de la ZUM, están siendo destruidas y no existe suficiente inversión, presencia ni voluntad política para resolver esta situación. Tampoco han sido asignados responsables complementarios o independientes al Conap.

De acuerdo con la estructura y fines de la Ley de Áreas Protegidas, el Conap debe actuar principalmente a través de socios; sin embargo, no se han facilitado o fortalecido los mecanismos para optar a ser un socio exitoso, a pesar de que hace diez años se impulsó la Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de Áreas Naturales de Importancia para la Conservación de la Diversidad Biológica en Guatemala (Conap, 2015) y su respectivo reglamento.

En términos concretos, en la RBM existe un único coadministrador de la sociedad civil que es la

Mapa 1.2

Mapa base de los límites de la RBM



Fuente: Conap (2015)

Fundación Defensores de la Naturaleza en el Parque Nacional Sierra de Lacandón y dos coadministradores del Estado: el Instituto de Antropología e Historia (Idaeh) y el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Cecon).

Las concesiones forestales poseen un contrato, que no necesariamente responde a la política de administración conjunta, pero ha sido exitoso. Más adelante se detallará sobre este modelo.

En el cuadro 1.3 se presenta la situación actual de cada área de manejo de la ZUM y algunas recomendaciones a realizar a corto plazo. A excepción del área de manejo concesionado, ninguna otra área posee un responsable directo, aparte de Conap.

Desde el punto de vista de conservación de la biodiversidad, se debe realizar un estudio más específico sobre las áreas forestales no concesionadas, para que en un futuro contrato de concesión o coadministración se diferencien los objetivos de desarrollo sostenible a través de la restauración forestal, los sistemas agroforestales o

agrosilvopastoriles, la agricultura regenerativa, la intensidad de extracción de no maderables y la clásica extracción de especies preciosas.

En procesos modernos de sostenibilidad forestal, es recomendable aplicar la metodología de planificación de uso múltiple, donde los inventarios detallados del área en la que se valoran los diferentes recursos se conjugan con la extensión de las áreas, su facilidad de acceso y su viabilidad para proyectar ingresos monetarios futuros, estables y sostenibles a largo plazo.

El Conap y las demás instituciones presentes en la ZUM poseen suficiente información para tomar decisiones o iniciar diálogos finales para actuar en el menor tiempo posible y definir:

- (a) Áreas por concesionar en la ZUM
- (b) Tipo de concesión no forestal
- (c) Áreas por someter a mecanismos de coadministración o administración conjunta o gestión compartida
- (d) Áreas por someter a firma de convenio de cooperación

Cuadro 1.3
Áreas de manejo de la ZUM, de acuerdo con el plan maestro 2015

Área	Extensión	Recomendaciones
1. Área urbana de Melchor de Mencos	1048	Desligarlas completamente de la responsabilidad del Conap y que sean manejadas de acuerdo al Código Municipal y normativas de fronteras.
2. Área de uso especial El Ceibo	65	
3. Área de recuperación y uso sostenible del sur del Parque Nacional Yaxhá-Nakúm-Naranjo	37 838	Dentro de los objetivos del área se pretende la recuperación del control y la gobernabilidad por parte del Conap. Sin embargo, es una zona completamente deforestada, con alta presencia de ganado y tierras privadas, por lo que debería ser categorizada como zona de amortiguamiento.
4. Área de recuperación del Parque Nacional Laguna del Tigre oeste	10 497	Para poder cumplir con el objetivo de recuperar la gobernabilidad y la cobertura forestal natural de esta área se requiere de la asignación de presupuesto y recursos financieros, así como la presencia del ejército de Guatemala al ser zona fronteriza.
5. Área Cultural El Pilar	1072	Dirigir los esfuerzos según el objetivo propuesto en el plan maestro de proteger el patrimonio cultural y natural para mantener su atractivo turístico, preferentemente para beneficio comunitario.
6. Área de manejo forestal concesionado	480 365	Continuar con el proceso de renovación de contratos de las concesiones forestales.

Continúa...

Área	Extensión	Recomendaciones
7. Áreas de manejo especial <ul style="list-style-type: none"> • Asentamiento de San Luis Frontera • Santa Rosita y Santa Marta • Unidad de manejo del Cruce a Dos Aguadas 	42 476	El objetivo del plan maestro indica para estas áreas la reconversión productiva a sistemas sostenibles, aprovechamientos y plantaciones de especies forestales no maderables e incentivos forestales. Para ello, se recomienda que las concesiones se otorguen a los grupos organizados presentes y legales bajo el formato de sistemas agroforestales.
8. Área de manejo forestal no concesionada, suspendida o cancelada <ul style="list-style-type: none"> • La Corona, El Morgan, San Bartolo y El Lechugal • Áreas recuperadas La Colorada y El Molino • San Miguel y La Pasadita • Triángulo de Candelaria 	219 317	<p>Lo recomendado en el plan maestro 2015 sigue siendo válido y se considera de urgencia otorgar inmediatamente las concesiones, considerando lo siguiente: (a) Definir su capacidad de resiliencia; (b) Establecer el mantenimiento de las condiciones de sucesión ecológica con el mínimo de alteración y la restauración ecológica como parte del manejo; (c) Considerar las fluctuaciones poblacionales que responden al ecosistema; (d) Utilizar un enfoque de múltiples servicios y (e) Priorizar las áreas, favoreciendo la reducción de la vulnerabilidad y posibles amenazas.</p> <p>Con los estudios se definirá el porcentaje de acción que se dirigirá hacia lo agroforestal, lo forestal, la restauración o incluso la conservación o investigación estricta.</p> <p>Luego de resolverse el problema de invasión en Triángulo La Candelaria, el área debe poseer fuerte presencia del Ejército (zona fronteriza), del Conap y del Ministerio de Gobernación (Mingob).</p>

Fuente: elaboración propia con base en Conap (2015)

Zona de amortiguamiento

La zona de amortiguamiento (ZAM) es una franja de quince kilómetros de ancho a lo largo de toda la frontera del sur de la reserva. Posee una extensión de 470 735 hectáreas y corresponde al 23 % del total de la RBM. Según el plan maestro 2015, está dividida en cinco diferentes áreas de manejo, pero no han sido delimitadas ni asignadas a un socio o comunidad, por lo que sus directrices de manejo se quedaron únicamente en papel. Estas son: (a) Áreas de alto valor de conservación, (b) Áreas de restauración de conectividad, (c) Áreas de conservación y restauración de humedales, (d) Áreas culturales (sitios arqueológicos) y (e) Área ruta escénica del norte del lago Petén Itzá (Conap, 2015).

A diferencia de las otras dos zonas, la ZAM se caracteriza porque más del 90 % de su territorio

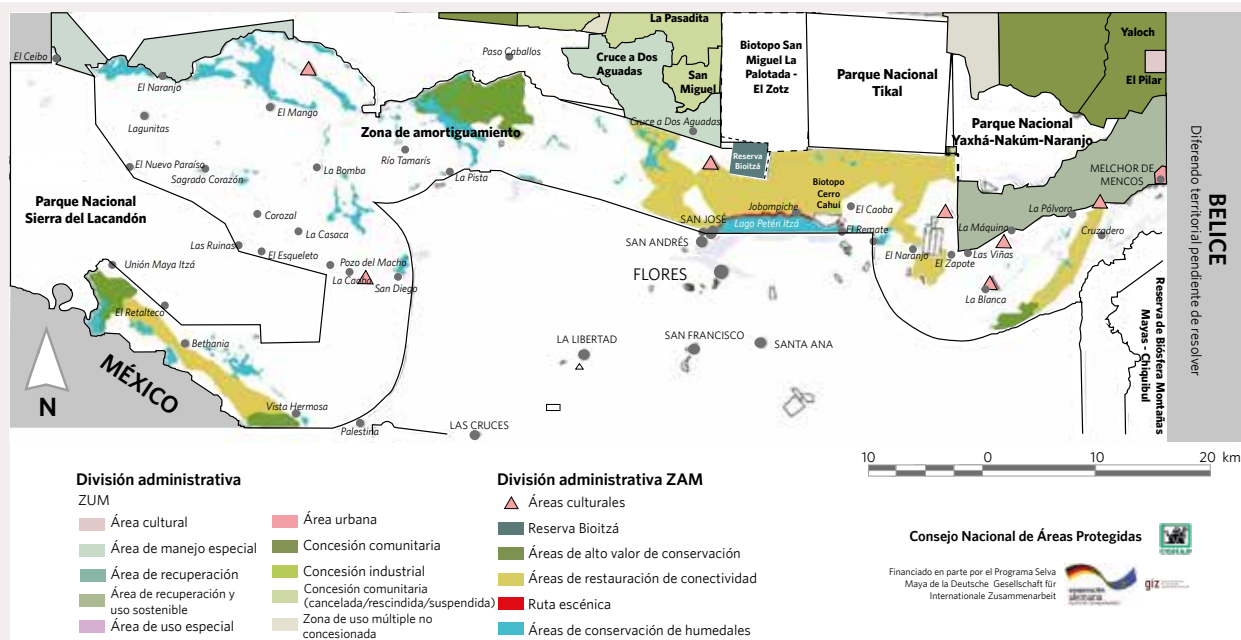
corresponde a fincas privadas, quienes poseen la potestad de realizar cualquier actividad productiva. En el mapa 1.3 se presenta un acercamiento de la ZAM y sus principales áreas de manejo y en el cuadro 1.4 se describe cada una.

En términos generales, la subzonificación de la ZUM está bien planteada para las condiciones del año 2015. Sin embargo, es recomendable analizar si aún son vigentes y si persiste la cobertura forestal o ecosistémica de alto valor de conservación y sobre todo, la parte relativa a la restauración de humedales.

Se podría analizar la asignación de la ZUM al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) para contar con mayor inversión de recursos y una asesoría más especializada en materia de restauración forestal o agrícola.

Mapa 1.3

Acercamiento de las unidades de manejo de la zona de amortiguamiento de la RBM



Fuente: Conap (2015)

Cuadro 1.4

Descripción de las áreas de manejo definidas para la ZAM en el plan maestro del año 2015

Área	Subzonificación
Áreas de alto valor de conservación	Usumacinta (bosque de las cooperativas UNAC, Unión Maya Itzá y La Técnica)
	Bonanza-Bella Guatemala
	Río Tamarís, al sur del río San Pedro
	Reserva Bio-Itzá
Áreas de restauración de conectividad	Salsipuedes-Pichelito
	Corredor de serranías kársticas al sur del Parque Nacional Sierra del Lacandón, entre las áreas de alto valor para la conservación Usumacinta y Bonanza-Bella Guatemala
	Corredor del norte del lago Petén Itzá', entre el bajo del Pejelagarto, el Biotopo El Zotz, el Parque Nacional Tikal y la orilla del lago Petén Itzá
Áreas de conservación y restauración de humedales	Corredor entre el Arroyo Salsipuedes y el sitio arqueológico Tzikin Tzakan, para la restauración del ecosistema ripario del arroyo Salsipuedes
	Constituida por cenotes, lagunas, lagunetas, arroyos, ríos, manglares y zonas inundables
Áreas culturales (sitios arqueológicos)	La Joyanca, Holtun, San José Motul, La Blanca, Laguna Perdida, Tzikin Tzakan, San Clemente, Petrograbado de San Diego
Ruta escénica del norte del lago Petén Itzá	Esta ruta está constituida por la carretera que conduce desde la cabecera municipal de San José a la aldea El Remate, hasta la orilla del lago Petén Itzá y 50 metros al norte de la carretera. Es una de las áreas de mayor belleza escénica que existen en toda la extensión de la RBM.

Fuente: Conap (2015)

1.3. Planificación: los planes maestros de la RBM

De acuerdo con la legislación nacional, las áreas protegidas deben mantener actualizados sus planes maestros y estar en concordancia con los presupuestos anuales y sus respectivos planes operativos, debido a que son la guía para una adecuada gestión.

En el cuadro 1.5 se presenta un breve resumen sobre la última actualización de los planes maestros de cada una de las unidades de manejo que conforman la RBM. En el caso de los parques nacionales Laguna del Tigre y Yaxhá-Nakum-Naranjo también se incluye la fecha de la última “ficha Ramsar”², la cual debe ser actualizada al menos cada seis años de acuerdo con la resolución SC52-06 de la Convención del año 2016. Es de hacer notar que ningún sitio Ramsar en Guatemala posee plan de manejo, que es un compromiso adquirido por norma ante dicha convención.

Como puede observarse en el cuadro 1.5, los planes maestros se encuentran desactualizados, a excepción del general de la RBM del año 2015, del Parque Nacional Yaxhá Nakum Naranjo de 2019 y del Parque Nacional Sierra de Lacandón de 2021 (que a esa fecha se encontraba en revisión final).

La situación es aún más crítica en los casos donde existe una resolución del Honorable Consejo de Conap, donde se autoriza la vigencia de los planes maestros hasta que exista una posterior actualización, haciendo caso omiso de lo que manda el reglamento de la Ley de Áreas Protegidas sobre su actualización cada cinco años (Acuerdo Gubernativo N.º 759-90).

También hay casos donde los planes maestros se encuentran desactualizados con relación a los respectivos planes operativos anuales (POA) y su presupuesto.

Cuadro 1.5

Aprobación y vigencia de los planes maestros de las unidades de manejo de la Reserva de la Biósfera Maya (datos a 2021)

No	Área protegida	Última actualización del plan maestro		Periodo proyectado	Ficha Ramsar (última actualización)
		Resolución	Año		
1	Parque Nacional Tikal	ALC/04	2004	2003 - 2008	
2	Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo	248	2019	Indefinido	2005-2006
3	Parque Nacional Sierra del Lacandón	091	2021	En aprobación	
4	Parque Nacional Mirador-Río Azul	324	2009		
5	Parque Nacional Laguna del Tigre	203	2007		1998
6	Biotopo Protegido San Miguel La Palotada-El Zotz			En el 2014 se presentó una propuesta, pero no fue aprobada (A.R.S. Progetti S.P.A Ambiente Risorse Sviluppo)	
7	Biotopo Protegido Cerro Cahuí	ALC/02	2004		
8	Biotopo Protegido Naachtún-Dos Lagunas	324	2009	Junto con el Parque Nacional Mirador-Río Azul	
9	Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido	203	2006	Junto con el Parque Nacional Laguna del Tigre	
10	Reserva de la Biósfera Maya	734	2015	Segunda actualización	

Fuente: elaboración propia

² Fichas Ramsar: son documentos sucintos que resaltan la importancia científica de los humedales declarados e inscritos en la Convención Mundial (Ramsar, s. f.; Convención sobre los Humedales, 2016).

Para finalizar el análisis de contexto relativo a la planificación, es importante mencionar que del total de personal del Conap para el año 2019 (1060 personas), el 44.5 % trabajaba directamente para la RBM. En el cuadro 1.6 se observa la distribución en función de tipo de plaza.

En términos generales, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) recomienda que un guardarecurso tenga a su cargo un máximo de 500 hectáreas; sin embargo, en el caso de la RBM esta cifra asciende a 7772 hectáreas³, lo cual es una realidad muy lejana al dato recomendado por dicha institución.

Cuadro 1.6

Tipo y número de plazas contratadas para la Reserva de la Biósfera Maya

Área	Número total de personas	Guardarecursos	Técnicos	Administrativos	Operadores	Jurídicos
Total Conap	1060	458	211	266	88	37
Petén ⁴	331	166	57	57	432	8
Parque Nacional Laguna del Tigre	105	78	12	3	11	1
Parque Nacional Yaxhá- Nakum- Naranjo	36	25	1	8	2	0

Fuente: elaboración propia con base en Conap (2019)

Posterior a la declaratoria de la RBM en el año 1990, Conap ha contado con socios para el manejo y cuidado del área por medio de diferentes planes maestros y convenios, que se especifican en el cuadro 1.7. Más adelante se discutirá sobre estos mecanismos y sus efectos en la integridad y las amenazas hacia la RBM.

Finalmente, es importante resaltar que, en un ideal de planificación, se deben integrar las grandes metas técnicas con las financieras. Sin embargo, los ejercicios de planificación del Conap están desfasados y no existen procesos reales para alinear los planes maestros con los planes operativos y financieros.

Se puede observar que solamente una ONG, una entidad estatal, catorce asociaciones/cooperativas, una municipalidad y dos entidades privadas cuentan con convenio vigente.

En el cuadro 1.8 se detallan los presupuestos asignados al Conap durante el último quinquenio, así como una proyección para el año 2023.

Cuadro 1.7

Entidades legales socias del Conap en función del manejo y zonificación de la RBM

Área / Unidad de manejo	Socio / Responsable	Mecanismo	Firma	Estatus
Parque Nacional Sierra de Lacandón (PNSL)	Fundación Defensores de la Naturaleza	Convenio de coadministración	1999	Vigente
Parque Nacional Laguna del Tigre (PNLT)	Asociación Guatemalteca para la Conservación Natural, Cánan Káax	Convenio de coadministración	1999	Cancelado

Continúa...

³ Estimado a partir del número total de guardarecursos para todo el Petén (269) y no solo para la RBM.

⁴ Los datos sobre el personal de Petén fueron obtenidos a través de la información pública disponible. No fue factible disgregar el número de personas por área protegida.

Área / Unidad de manejo	Socio / Responsable	Mecanismo	Firma	Estatus
Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo (PNYNN)	Ministerio de Cultura y Deportes (Micude), Instituto de Antropología e Historia (Idaeh)	Convenio de coadministración y Fondo Patrimonial Yaxhá ⁵	2003	Vigente
Carmelita	Cooperativa Carmelita	Contrato renovado	2020	Vigente
Chosquitán	Sociedad Civil Laborantes del Bosque	Contrato	2000	Vigente
La Unión	Sociedad Civil Custodios de la Selva	Contrato	2002	Vigente
Las Ventanas	Sociedad Civil Árbol Verde	Contrato	2001	Vigente
Río Chanchich	Sociedad Civil Impulsores Suchitecos	Contrato renovado	2021	Vigente
San Andrés	Asociación Forestal Integral San Andrés	Contrato	2000	Vigente
Uaxactún	Sociedad Civil Organización Manejo y Conservación	Contrato	2000	Vigente
Yaloch	Sociedad Civil el Esfuerzo	Contrato	2022	Vigente
Cruce a la Colorada	Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada	Contrato	2001	Vigente
La Pasadita	Asociación de Productores la Pasadita	Contrato	1997	Suspendida
San Miguel	Asociación Agroforestal de San Miguel	Contrato	1994	Cancelada
La Colorada	Asociación Forestal la Colorada	Contrato	2001	Cancelada
La Gloria	Baren Comercial S. A.	Contrato industrial	1999	Vigente
Paxbán	Gibor S. A.	Contrato industrial	1999	Vigente
Área urbana de Melchor de Mencos	Municipalidad de Melchor de Mencos	Jurisdicción municipal	1990	Vigente
Área de uso especial El Ceibo	Conap	Sin definición y creadas en el plan maestro de la Reserva de la Biósfera Maya del año 2015	2015	Vigente
Área de recuperación y uso sostenible del sur del PNYNN				
Área de recuperación del PNLT oeste				
Área de manejo especial				
Área Cultural El Pilar				

Fuente: elaboración propia

⁵ Decreto Ley 556-2003 y Convenio de trabajo entre la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural del Ministerio de Cultura y Deportes (DGPCN/Micude), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), la Municipalidad de Flores, el Instituto Guatemalteco de Turismo (Inguat), y líderes locales y comunitarios asentados en las cercanías del parque, a través de la Asociación para el Desarrollo Sostenible del Territorio de Yaxhá (Asodesty).

Cuadro 1.8

Presupuestos asignados al Conap para el periodo 2016-2022 y proyección al año 2023

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Presupuesto (millones de quetzales)	102.0	109.5	103.5	125.7	123.0	134.0	118.0	123.0

Nota. Presupuesto referido a enero de cada año. Fuente: elaboración propia obtenida en la oficina de información pública del Conap

Ante las amenazas actuales que afectan a la Reserva de la Biósfera Maya, se requiere de un trabajo en conjunto y coordinado de todas las entidades del Estado de Guatemala, y no sólo del Conap, para lo cual se necesita realizar una inversión estatal estratégica, bajo una sola visión integral.

2. Análisis de la integridad de la Reserva de la Biósfera Maya

Más del 20 % del territorio nacional pertenece al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, uno de los pocos ejercicios de ordenamiento territorial del país. Sin embargo, su funcionalidad y efectividad no ha sido la esperada, debido al abandono del Estado desde el punto de vista financiero, de coordinación de políticas y de fortalecimiento del Conap para enfrentar las grandes amenazas que posee dicho territorio de manera conjunta con las demás entidades del Estado.

Específicamente, la RBM representa el 20 % del territorio nacional y, en ese sentido, la atención que debería poseer por parte de los gobiernos de turno debería ser muy diferente a lo que dice la historia.

2.1. Debilidad institucional del Conap

En la evaluación de capacidades de la RBM realizada durante la formulación del segundo plan maestro 2015, Conap salió bien calificado en dos variables: equipo multidisciplinario y liderazgo institucional. Sin embargo, se desconoce si esto aún prevalece, debido a los hallazgos obtenidos a través de una serie de entrevistas realizadas a diferentes actores y protagonistas de la RBM⁶, donde fue recurrente la

opinión de que el personal profesional se ha debilitado debido a la sustitución de los antiguos profesionales por los llamados puestos políticos.

Durante los últimos años Conap ha tenido constantes cambios a nivel de secretaría ejecutiva, así como de direcciones de departamentos, regiones y áreas protegidas. Independientemente de las capacidades de los profesionales, la inestabilidad del líder de la RBM influye directamente en los procesos de planificación, implementación de proyectos, gestión con la cooperación internacional y en el día a día de trabajo con los actores, comunidades y socios estratégicos del Conap.

Conap depende estructuralmente de la Presidencia de la República, como una secretaría de la misma. En ese sentido, está sujeto a un vaivén político según el Gobierno de turno en cuanto a recibir apoyo para la creación o cumplimiento de políticas; para la asignación presupuestaria y fundamentalmente para la incidencia y respaldo que puede tener en el Consejo de Ministros, liderados o no por el Presidente de la República⁷.

Un factor crítico en materia de recursos humanos es que no se sustituye el personal de campo que se ha jubilado o que se ha retirado como producto de reducciones presupuestarias. Por ejemplo, en el Parque Nacional Sierra de Lacandón el número de guardarecursos asignados ha disminuido de 55 a menos de 32 durante los últimos cinco años. En el caso de las áreas concesionadas, actualmente no se cuenta con personal del Conap para brindar apoyo de control y vigilancia, mientras que hace 15 años sí había⁸.

⁶ Realizadas por medio de un estudio llevado a cabo por TNC entre los meses de marzo y abril de 2021.

⁷ Un ejemplo relevante en esta materia fue la política y aplicación de la ley para retirar el ganado existente en los parques nacionales (principalmente en el Parque Nacional Laguna del Tigre) impulsada por el presidente Álvaro Colom. En pocos meses, miles de cabezas de ganado fueron extraídas de dicha área. Sin embargo, en el siguiente gobierno de Otto Pérez se dio una contraorden de esa política y el ganado volvió al Parque.

⁸ Según encuestas realizadas a concesionarios.

A ese factor también se le une la falta de recursos financieros para operación. Las asignaciones para combustible y raciones calientes-frías han disminuido año con año, poniendo en riesgo las acciones de prevención y control de incendios forestales, el control del avance de la frontera agrícola y demás acciones ilegales presentes en la RBM.

Según el Plan Maestro 2015, se recomienda crear las siguientes unidades/direcciones en la RBM, que al 2021 no habían sido cumplidas o atendidas:

- (a) Unidad de Ordenamiento Territorial y Asuntos Socioambientales
- (b) Unidad de Patrimonio Cultural y Ecoturismo
- (c) Director de Unidades de Conservación
- (d) Director de Proyectos
- (e) Unidad para la Investigación de las Causas de Incendios Forestales.

En materia de liderazgo institucional, la metodología utilizada lo calificó de “alto” (aunque únicamente se refiere a su trabajo e integración entre los socios mismos del Honorable Consejo: Idaeh, Inguat, Cecon, FDN y concesiones). Sin embargo, esta variable debería ser evaluada al menos en función de la coordinación con otras entidades del Estado, cooperación, cooperativas y comunidades. El mejor ejemplo es la disfuncionalidad que se observa en las más de 20 instancias de coordinación creadas durante los últimos 15 años (cuadro 1.9), ya que solo el 30 % de ellas funciona, y con fuertes debilidades en los últimos cinco años.

Es indispensable el fortalecimiento del liderazgo del Conap, no solo en función de ser la entidad rectora, sino en cuanto a los mecanismos, acciones, convenios, gestiones financieras y políticas interinstitucionales con al menos las siguientes instituciones:

- Presidencia de la República
- Ministerio de la Defensa
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Ministerio de Cultura y Deportes / Idaeh
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- Instituto Guatemalteco de Turismo
- Centro de Estudios Conservacionistas / USAC
- Asociación Nacional de Municipalidades
- Ministerio de Gobernación

- Ministerio Público
- Sector Justicia
- Instituto Nacional de Bosques
- Ministerio de Educación

Es importante recalcar que el hecho de que Conap sea el rector de la RBM no implica que sea responsable de las funciones e inversiones inherentes a cada una de las instituciones listadas en el párrafo previo. El comité coordinador de la RBM, donde están estas instituciones, sigue sin poseer un plan estratégico o mecanismos reales de acción conjunta en el territorio. Esa debilidad de interacción, coordinación y planificación conjunta le da fuerzas al crimen organizado.

2.2. Grandes amenazas de la RBM

Las amenazas actuales de la RBM se incrementan año con año, ante la debilidad institucional del Conap y la falta de atención del Estado de Guatemala para su conservación a largo plazo.

En orden de magnitud, se presenta un breve análisis a continuación:

Narcotráfico/Ganadería extensiva

Indiscutiblemente es la mayor amenaza, la cual provoca o facilita otra serie de amenazas menores, interconectadas y sin acción clara y concreta por parte del Estado de Guatemala (figura 1.3).

Factores que considerar o analizar:

- Su control debe ser regional, incluyendo a México y Estados Unidos.
- Es una dimensión de acción Estatal, pero no está siendo analizada en ese sentido. Al menos requiere de la participación conjunta de la presidencia, la vicepresidencia, el Mindef, el Mingob, el Conap, el Ministerio Público y el sector justicia.
- La acción debe estar estratégicamente definida en políticas estatales y no únicamente gubernamentales.
- El factor financiero es indispensable y necesario.
- La promoción y el establecimiento de ganadería sostenible y sistemas agrosilvopastoriles en áreas donde es permitido legalmente.

Cuadro 1.9

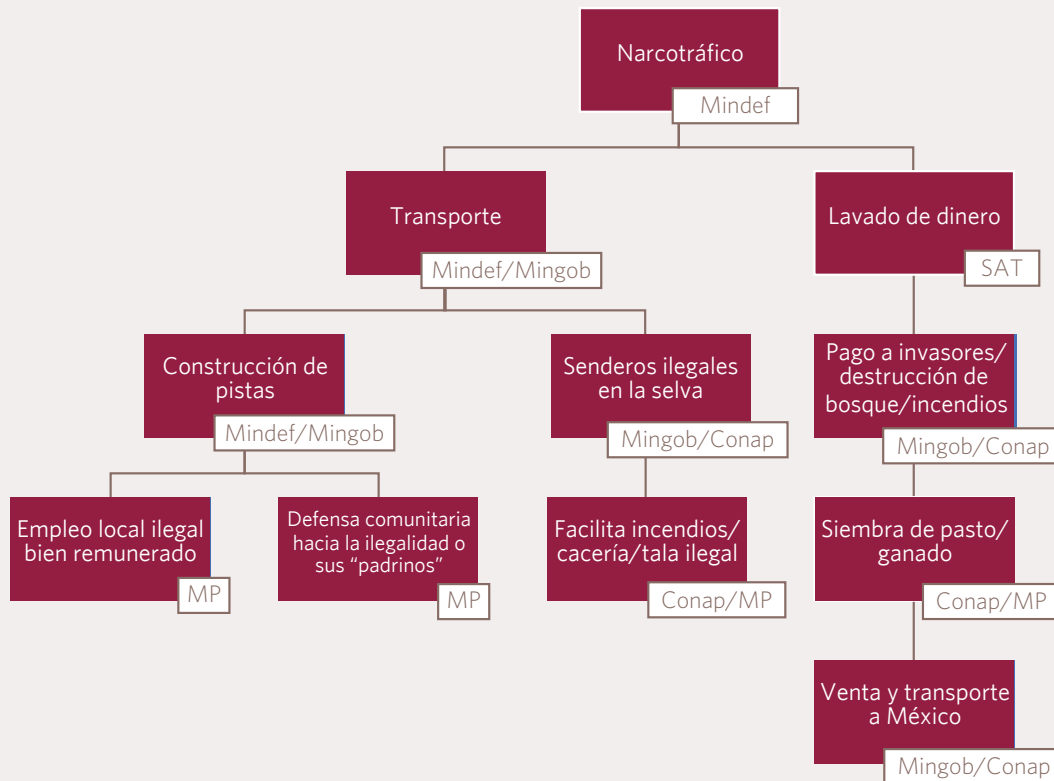
Instancias de coordinación existentes dentro de la RBM

N.º	Comité / Instancia	Reuniones			Observaciones
		Si	No	Eventual	
1	Comité para la Defensa y Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre	✓			Si es funcional y prioritario
2	Comité Administrador del Parque Nacional Mirador-Río Azul y el Biotopo Protegido Naachtún-Dos Lagunas		✓		UICN lanzó una consultoría para actualizar su funcionamiento
3	Consejo Consultivo del Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranja	✓			Tienen reuniones frecuentes y de análisis
4	Consejo consultivo de la ZUM	✓			Liderado por Acofop
5	Bloque de áreas protegidas Cahuí-Zotz-Tikal-Bioitzá'		✓		
6	Mesa Agroforestal de la Cuenca del Lago Petén Itzá		✓		Liderada por el MAGA
7	Foro de Justicia Ambiental			✓	Conformado y transformado en asociación. Realizan reuniones coyunturales
8	Mesa de Ordenamiento Territorial y Conflictividad Agraria de Petén		✓		
9	Sistema de Prevención y Control de Incendios Forestales (Sipecif), Petén	✓			
10	Nodo de Reservas Naturales Privadas de Petén, parte de la Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG)			✓	
11	Mesa de Monitoreo Biológico de la RBM	✓			Lidera WCS / poseen WEB específica
12	Comité Técnico de Manejo Forestal en Áreas Protegidas		✓		
13	Comité de Turismo en Áreas Protegidas (Coturap)	✓			No se tiene información acerca de su funcionalidad
14	Mesa de Coadministradores de Petén		✓		Nunca se reactivó
15	Mesa de Cambio Climático Mundo Maya-Petén		✓		
16	Comité Interinstitucional de Seguimiento a la Educación Ambiental de Petén-Cisea			✓	
17	Mesa de Directores de Unidades de Manejo de la RBM		✓		
18	Mesa de Comité de la RBM			✓	Muy coyuntural
19	Consejo Consultivo de la Zona de Amortiguamiento		✓		
20	Mesa de Concertación Forestal del Petén			✓	

Fuente: elaboración propia

Figura 1.3

Mapa de interconexión de amenazas derivadas del narcotráfico y entidades responsables para su control



Fuente: Conap (2015)

Incendios forestales

En Guatemala, más del 95 % de los incendios forestales son provocados para facilitar el avance de la frontera agrícola, habilitación de tierras, extracción de madera y, eventualmente, cacería ilegal.

Factores que considerar o analizar:

- Reestructuración completa del Sistema de Prevención y Control de Incendios Forestales (Sipecif). Mientras que la coordinación esté bajo la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres (Conred), la inversión no podrá dirigirse a la “prevención”, que es donde realmente se necesita.
- Actualización de la ley y tipificación del delito. Con la tecnología actual es factible la determinación de los orígenes de los incendios y, eventualmente, de la corresponsabilidad del dueño del predio de origen.

- Definición del presupuesto necesario para programas y acciones de prevención.

Avance de la frontera agrícola/Invasiones

Es la amenaza de destrucción más difícil de controlar en el corto plazo. Esta ocurre por una serie de elementos coyunturales ilegales: narcotráfico, incendios, pobreza, falta de aplicación de la ley, presencia mínima de fuerzas de seguridad o guardarecursos en áreas críticas o sujetas a altas presiones.

Factores que considerar/analizar:

- Incremento de guardarecursos y presencia de fuerzas de seguridad en las zonas núcleo.
- Programa específico dentro del Conap y la RBM que disminuya esta amenaza con la corresponsabilidad de todo el Estado de Guatemala.

- Estrategia actualizada para la realización de reubicaciones, con todo el respeto a los derechos humanos y apegado a la ley.
- Apertura de oportunidades económicas sostenibles y amigables para los pobladores locales.

Falta de control en acciones ilegales puntuales: cacería, sobrepesca, captura y tráfico de fauna e introducción de especies exóticas.

Estas amenazas pueden ser consideradas secundarias, siempre y cuando sean resueltas las de mayor envergadura. Cada una en lo individual puede convertirse en mayor, por lo que se recomiendan, como mínimo, las siguientes acciones:

- Actualización de estudios sobre calendarios cinegéticos y su implementación respectiva. Esto se considera crítico en el caso de especies estratégicas y en peligro de extinción.
- Actualización de investigaciones sobre peces, sobrepesca y artes utilizados y permitidos en las diferentes zonas de manejo de la RBM.
- Reforzamiento de los programas de monitoreo de flora y fauna exótica y determinación de acciones concretas y viables para su eliminación.
- Apoyo al sector justicia en la aplicación de la ley, referente a captura y tráfico de fauna.

Estas primeras cuatro amenazas actúan y se fortalecen bajo la sombra del narcotráfico. Su dimensión de riesgo y afectación hacia los recursos naturales rebasa de sobremano la capacidad del Conap e, incluso, la del Estado de Guatemala media vez no se reestructuren las estrategias de combate, de cuidado de las fronteras, y de inversión financiera en mecanismos de prevención, control y aplicación de la ley y la justicia.

El incremento exponencial de pistas ilegales de aterrizaje, sobre todo en los parques nacionales, es producto de la falta de voluntad política de tener presencia de las fuerzas de seguridad en dichas zonas (incluyendo al Ejército al ser zonas fronterizas). Un primer paso estratégico es la reubicación de los centros de operación interinstitucional (COI) en las áreas identificadas como de alto riesgo y donde las mismas comunidades ya defienden a los narcotraficantes. La presencia de las fuerzas de seguridad debe ir acompañada de una alta inversión por parte de todas las demás instituciones del Estado y

lograr una mínima atención a las comunidades en sus necesidades básicas: escuelas, institutos, acceso a agua, caminos, electricidad, centros de salud, incentivos para la producción agrosilvopastoril sostenible, entre otros.

Los COI deben ser móviles, dinámicos y responder a una estrategia de inteligencia militar de alto nivel. En la medida en que dicha estrategia sea asesorada, “supervisada” y, en determinado momento, financiada por los Estados Unidos de Norte América, se podría esperar alguna respuesta positiva en el corto o mediano plazo. Asimismo, la estrategia debe ser respaldada por las demás instituciones de Gobierno.

Conap debe reestructurar su forma de atención y priorización de acción en la RBM, para lo cual se deben considerar los siguientes elementos:

- Licitación inmediata de coadministrador para el Parque Nacional Laguna del Tigre.
- Actualización inmediata del convenio de coadministración con la Fundación Defensores de la Naturaleza.
- Actualización inmediata o exigencia de cumplimiento del Cecon para la conservación del Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido.
- Actualización de las zonas de alto valor en biodiversidad para que reciban una inversión inmediata de recursos financieros.
- Establecimiento de un convenio marco y financiero con el MAGA para brindar apoyo en las zonas de restauración forestal, aunque estén inmersas en los parques nacionales.
- Análisis y decisión inmediata sobre la subzonificación del Parque Nacional Laguna del Tigre, a incluirse en su nuevo plan maestro.

Además de las medidas relacionadas con la presencia y acción en el campo, la exigencia del cumplimiento de la ley es fundamental. En la medida en la que el Ministerio Público y su legislación no se modernice en cuanto a los mecanismos de presentación de evidencias y pruebas ante los juzgados, se dificulta la emisión de sentencias y la fijación de precedentes para desincentivar la ilegalidad.

Cambio climático

El cambio climático global es una amenaza sobre la cual la RBM no puede actuar de forma directa. Sin embargo, se requiere de acciones preventivas y nuevas estrategias de conservación encaminadas

prioritariamente hacia la prevención y control de incendios forestales. Para ello, se deben considerar los siguientes elementos:

- Reestructuración del Sipecif/Conred, particularmente en la RBM.
- Gestión e inversión real de recursos financieros para la prevención y combate de incendios forestales.
- Creación de una estrategia de manejo de recursos hídricos en toda la RBM, encaminada al aseguramiento del vital líquido en todas las comunidades.
- Resolución inmediata desde el punto de vista político e institucional de los proyectos REDD+ de la RBM. Es crucial la definición final del mecanismo de distribución de beneficios, fundamentalmente en Guatecarbon y su inclusión en la renovación de los contratos de concesión forestal.

A continuación se presentan algunas acciones encaminadas a combatir otras amenazas en la RBM⁹.

Fortalecimiento y validación de los acuerdos de cooperación

Ante los errores iniciales en la definición de los límites de las zonas núcleo de las áreas protegidas, que dejaron comunidades adentro, es necesario legalizar o ratificar que su permanencia es legal para que las comunidades puedan ser consideradas oficialmente con todos sus derechos y servicios del Estado. Para ello, se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Integración u homogenización de los diferentes acuerdos firmados: de permanencia, de cooperación y otros nombres utilizados en diferentes áreas protegidas o regiones administrativas del Conap.
- La política de asentamientos humanos debe incluir el hecho de que las comunidades ya establecidas en un territorio antes de la declaratoria son legalmente válidas y gozan de todos sus derechos.
- Atención e inversión integral real de todas las entidades del Estado en las comunidades que han firmado acuerdos de cooperación con el Conap.

⁹ Estas amenazas corresponden a las acciones que no son atendidas por el Conap o por el Estado de Guatemala debido a la debilidad institucional y a la falta de políticas, estrategias y financiamiento.

- Campañas y divulgación permanente sobre los factores que justifican una permanencia comunitaria dentro de la RBM y cuáles procesos son completamente ilegales y que atentan contra el patrimonio natural y cultural de Guatemala.
- Seguimiento profesional, objetivo y contundente de los procesos de reubicación y aplicación de la ley.

Actualización de estrategias de conservación en áreas valiosas y viables del Parque Nacional Laguna del Tigre

Existen estudios preliminares sobre áreas valiosas de conservación que requieren atención inmediata, como la redefinición de una subzonificación interna a través de la actualización de su plan maestro y/o la asignación de un coadministrador o responsable directo. A continuación, se listan algunas consideraciones a tomar en cuenta:

- Finalizar los estudios científicos biológicos y antropológicos para la definición de áreas de alto valor de conservación y su respectiva viabilidad dentro del Parque Nacional Laguna del Tigre.
- Actualizar inmediatamente el plan maestro del Parque Nacional Laguna del Tigre, e incluir una nueva subzonificación con base en los estudios de determinación de altos valores de conservación.

Mecanismos de gestión financiera y estratégica

La debilidad institucional expuesta en párrafos anteriores debe ser subsanada por estrategias reales de gestión financiera, teniendo la claridad de no depender de la cooperación internacional para el manejo de la RBM. Algunos factores a tomar en cuenta son:

- Actualización de los estudios de valoración económica de la RBM y estrategia de venta ante el Ministerio de Finanzas, la Presidencia de la República y el Congreso.
- Estructuración del presupuesto de la RBM bajo una lógica diferente, basada en el pago por resultados e incentivos forestales y de restauración, y en el rompimiento del acomodo de burócratas en todos los niveles.
- Transformación de los planes maestros rígidos y obsoletos en mecanismos prácticos de trabajo, con el respectivo consenso y participación interinstitucional por parte del Estado y de todos los actores de la RBM.

Reestructura de Fonpetrol

La renovación de la explotación petrolera en el Parque Nacional Laguna del Tigre se considera ilegal según la legislación actual. Sin embargo, diversos intereses permiten la prolongación de la actividad, la cual tiene una estructura que beneficia muy poco a la RBM. Por lo tanto, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Realizar un análisis actual de la legalidad de Fonpetrol.
- En dado caso, reestructurar el mecanismo para un beneficio más tangible, transparente y de apoyo a la RBM, especialmente al Parque Nacional Laguna del Tigre.
- Incrementar el aporte de Fonpetrol a por lo menos el 25 % de apoyo directo a la RBM y no solo el 3 % actual. Justificar científicamente el por qué de ese incremento con base en la destrucción del Parque Nacional Laguna del Tigre.

Análisis y reestructura del convenio de coadministración con la Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN)

El único convenio de coadministración con la sociedad civil que existe en la RBM es con la FDN. Fue firmado en 1999 y requiere de una actualización en su estructura y del apoyo para la implementación del plan maestro del Parque Nacional Sierra de Lacandón. Desafortunadamente, el apoyo del Conap para la coadministración o la inversión financiera en el Parque ha disminuido exponencialmente, y con ello la corresponsabilidad que debe mantener más allá de que el área sea coadministrada. A continuación, se listan algunos aspectos a considerar en este tema:

- Actualizar el convenio de coadministración desde el punto de vista estructural, incluyendo un acuerdo de cooperación, y asignando personal y recursos financieros para operación, equipamiento y otros aspectos.
- El convenio debe actualizarse cada cinco años, al igual que el plan maestro del Parque. Desde el punto de vista técnico, científico y coyuntural, el combate de las amenazas permanentes hacia el Parque requiere de la actualización de las estrategias de acción, de la implementación de un reenfoco financiero y del aseguramiento de la coparticipación del Mingob y el Mindef al menos cada cinco años.
- Adscripción de las áreas del Estado ubicadas dentro del Parque Nacional Sierra de Lacandón

al Conap, e inmediatamente después, incluirlas dentro del proyecto REDD+ “Lacandón Bosques para la Vida”. Este proyecto ha sido exitoso a nivel de recaudación internacional y, sobre todo, para el apoyo de las cooperativas que participan del mismo y su inversión en materia de conservación y acciones de desarrollo sostenible.

3. Modelos exitosos actuales

En este inciso se analizan y discuten los principales procesos exitosos de conservación y el desarrollo sostenible en la RBM. Independientemente de los buenos resultados, siempre es factible la mejora continua, la autocrítica y la disponibilidad a realizar cambios que expandan el éxito a socios comunes, vecinos y al propio Estado de Guatemala en otras regiones de la RBM o cercanas a la misma.

3.1. Elementos clave para la consolidación de las concesiones forestales

Las concesiones forestales son el modelo de desarrollo y conservación más estudiado, analizado y discutido en los últimos 20 años. Las investigaciones han abordado las condiciones ambientales, sociales, económicas, de gobernanza y, naturalmente, las forestales como eje fundamental del modelo.

Los elementos discutidos a continuación se basan en el análisis de los estudios más recientes, pero fundamentalmente en las opiniones y sugerencias de más de 35 actores de la RBM que fueron entrevistados, y que incluyen autoridades de gobierno, cooperativas, asociaciones de concesionarios, ONG nacionales e internacionales, representantes de la cooperación internacional y profesionales que han dedicado parte de su vida al trabajo en la Reserva.

El análisis se enfoca principalmente en las acciones forestales sugeridas y necesarias para lograr un mejor resultado en términos de sostenibilidad ecológica y financiera para los concesionarios.

Actualización de los inventarios forestales

El primer inventario forestal en la región de la RBM fue realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en la década de los años 70. En ese entonces, se reportaban volúmenes de caoba superiores a seis metros cúbicos (m³) por hectárea (ha) y volúmenes de cedro mayores a 4 m³/ha.

En los inicios del otorgamiento de las concesiones forestales se realizó un inventario forestal a nivel de reconocimiento. Sin embargo, su representatividad de muestreo fue muy baja y no permitía lograr una adecuada planificación a largo plazo. A partir de ello, se otorgó una extensión fija a las diferentes concesiones, acompañada de volúmenes de corta basados en cuarteles de trabajo estándares y no en una mínima estratificación de las condiciones de las diferentes áreas o en el índice de sitio¹⁰.

Para el establecimiento inicial de las concesiones forestales este fue un proceso metodológico adecuado, pero 25 años después se considera necesario incluir las siguientes acciones o estudios al momento de renovar los contratos:

- Realizar un inventario forestal a detalle de manera estratificada y utilizando un índice de muestreo superior al 15 %. Se debe aplicar lo siguiente:
 - o Una estratificación forestal basada en los índices de sitio o la determinación de áreas de alta, media y baja productividad.
 - o Una medición de la regeneración natural multi especie.
- Trazar nuevos cuarteles de trabajo quinquenales y anuales con base en áreas equiproductivas. Esto se refiere a la conjugación de la extensión con la densidad o los volúmenes por hectárea de las especies definidas como prioritarias.
- Establecer parcelas permanentes de muestreo para medir el incremento periódico (cinco años), el incremento anual y la estimación del incremento promedio (IMA). Para ello, idealmente las parcelas permanentes deben ser acompañadas de diferentes manejos silviculturales de enriquecimiento y liberación.
- Actualizar las especies que se pueden cosechar: preciosas, semipreciosas y secundarias.
- Integrar el inventario forestal con metodologías de medición complementarias como: LIDAR, MRV (monitoreo, reporte y verificación para REDD+), parcelas de Carbono forestal y Carbono del suelo.
- Integrar la medición de productos no maderables como: xate, chicle, pimienta, ramón, mimbre, otros.

¹⁰ Índice de sitio forestal: mecanismo científico a través del cual se calcula la productividad forestal de una región. Toma en cuenta la altura de los árboles y la edad que, en forma conjunta, determinan indirectamente la productividad de un área o indirectamente la capacidad y calidad de los suelos a largo plazo.

Integración de los inventarios a los planes quinquenales y anuales

Con base en el nuevo inventario integral forestal es necesario actualizar los planes de corta quinquenal o elaborar los planes de manejo forestal. Los contratos de concesión forestal deben establecer la obligatoriedad de formular estos planes de manejo en no más de cinco años después de la firma de renovación del contrato.

La información forestal debe integrarse con el análisis económico financiero social para cada grupo concesionario e integrar al menos:

- El análisis de factores económicos financieros de la concesión asociada al grupo beneficiado (número de familias/concesión):
 - o Tasa interna de retorno (TIR)
 - o Relación beneficio–costo (B/C)
 - o Valor actual neto (VAN)
- El análisis del financiamiento o codependencia de la cooperación internacional u ONG nacionales.
- La transformación de los recursos financieros de la cooperación internacional a un programa nacional de incentivos o la definición de distribución de beneficios de venta de bonos de carbono.
- La reestructuración de los planes de corta con su respectivo mecanismo de monitoreo silvicultural y socioeconómico.

Realización de acciones silviculturales de mejora

El éxito del manejo de los bosques tropicales depende fundamentalmente del uso de información silvicultural actualizada. Las dinámicas de densidad, diversidad y crecimiento se ven afectadas por el más mínimo cambio de acción humana y, en tiempos recientes, por las variaciones provocadas o producto del cambio climático.

En ese sentido, a continuación se listan algunas recomendaciones para poder reforzar las acciones silviculturales mínimas que debe contener un plan de manejo forestal dentro de las concesiones forestales de la RBM:

- Establecer técnicas de liberación dirigidas a favorecer el crecimiento de especies de interés. Esto consiste en actividades de poda, raleo o entresaque dirigido.
- Sembrar especies valiosas o de interés en espacios sin cobertura forestal o incluso en bosques no

- intervenidos, para favorecer las futuras cosechas y la densidad de árboles estratégicos por hectárea.
- Desarrollar sistemas de mejoramiento genético enfocados en especies de interés. Después de 25 años de concesiones, ya deberían estar identificados los árboles padre y los rodales semilleros para mejorar la productividad futura.
 - Actualizar el diámetro mínimo de corte con base en el monitoreo de crecimientos anuales o periódicos de especies de interés. Incluso, este diámetro puede ser variable en función del estrato forestal, de su dinámica, de su manejo y de las condiciones bioclimáticas resultado del cambio climático.
 - Realizar el monitoreo fenológico en función del cambio climático, ya que debido a este fenómeno pueden existir variaciones en los procesos de floración y fructificación, así como en la distribución de las especies por su asociatividad a la fauna asociada.
 - Realizar podas en especies destinadas a la regeneración/enriquecimiento del bosque. La calidad de una troza de madera está en función del manejo de sus ramas y brotes o de la liberación de espacios para la búsqueda de la luz mínima necesaria para su adecuado crecimiento, sin bifurcaciones o torceduras.
 - Monitorear el desarrollo de los diferentes sistemas de manejo de bosques tropicales. Se recomienda experimentar diferentes intensidades de corte, de liberación y de enriquecimiento, entre otras técnicas.
 - Favorecer las especies secundarias, semipreciosas, y de productos no maderables. La productividad de las concesiones debe basarse en un enfoque amplio; es decir, incluir la valorización ecosistémica completa y no solo en función de especies preciosas.

Valoración de la certificación forestal

La certificación Forest Stewardship Council (FSC) ha apoyado a las diferentes instancias involucradas en el proceso concesionario. Entre las acciones concretas a considerar y seguir impulsando, destacan las siguientes:

- FSC debe actualizar las técnicas silviculturales descritas en el ítem anterior (acciones silviculturales de mejora), con el objetivo de exigir un mejor manejo forestal y la búsqueda de la sostenibilidad ecológica y del beneficio constante y creciente para los concesionarios.

- Actualizar los datos científicos forestales de crecimiento y sostenibilidad para que el Conap, conjuntamente con los concesionarios y socios, modifique los planes de manejo quinquenales y los POA anuales de corte. El criterio único de corte de árboles mayores de un determinado diámetro no es suficiente para lograr la sostenibilidad ambiental y económica.
- Apoyar al Conap para la implementación de mecanismos de rendición de cuentas, que deben estar actualizados para no seguir refiriéndose a lo que hace 25 años era lo correcto.
- El FSC debe continuar implementando procesos continuos de capacitación y traslado de técnicas para el manejo forestal de bosques tropicales. Se considera que este aspecto es fundamental debido a la ausencia temporal o definitiva del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie).
- Realizar auditorias anuales o bianuales, ya que son fundamentales en función de mejora y no solo de regulación. Se debe contar con un gestor que apoye el cumplimiento de las acciones correctivas sugeridas.
- Fortalecer a la Fundación NPV en su proceso de acompañamiento a la certificación forestal de las concesiones. La certificación FSC constituye, en cierta medida, una garantía del manejo forestal sostenible realizado.

Mejora de productos no maderables

Las concesiones forestales llevan implícito el manejo sostenible de productos no maderables. A lo largo de su historia, la actividad ha variado en función de los mercados, restricciones y organización comunitaria. Aunque los productos no maderables no han sido tan estudiados como los forestales, representan ingresos que apoyan a la economía familiar y la participación de las mujeres en su manejo. A continuación, se resumen algunas consideraciones al respecto.

Xate

- Los precios han sido inestables durante el último quinquenio, lo cual dificulta su cosecha y mercadeo.
- Algunos grupos concesionarios, como Uaxactún, no venden vía Acofop o Forescom.
- La pandemia afectó los precios y el proceso de venta.
- Existen muchos datos difusos sobre enriquecimiento del bosque, efectividad y viveros. Son actividades recientes, pero hay que evaluarlas.

- El comité de no maderables de Forescom manifiesta la necesidad de un cuarto frío para poder alcanzar volúmenes de mercado más atractivos.

Ramón

Sobre la nuez de ramón existen numerosos estudios relacionados con su producción y respectiva transformación para la elaboración de harina, galletas u otras recetas alimentarias.

- Se mantienen las expectativas con relación a los ingresos/egresos y a la variabilidad de la productividad por hectárea.
- Es el producto no maderable que cuenta con la mayor participación de mujeres.
- Existen dudas sobre si los estudios realizados son suficientes o es necesario realizar de otro tipo, como por ejemplo: potencial de mercadeo al exterior, mejora de la consistencia de la harina, diversificación de recetas, entre otras.

Chicle

Los actores entrevistados argumentan que actualmente no se está trabajando la extracción de chicle, fundamentalmente por las fuertes limitaciones de la ley actual (Ley del Chicle, 1996¹¹). Se deben considerar los siguientes aspectos:

- Debido a la ley actual, la distribución de la venta del chicle no es atractiva para el productor chiclero o extractor local, ya que solo se queda con el 48 % del valor de venta. El resto de los ingresos se distribuye en: empresario (20 %), Consejo Nacional del Chicle (13 %), Icavis (1 %), Fondo para la investigación y educación forestal (2 %), impuesto de Conap (7 %), impuesto municipal (5 %), previsión y prestación social (3 %) y Sindicato Suchilma (1 %).
- En una evaluación efectuada por GIZ en el año 2013, se recomienda un giro significativo en la estructura productiva y comercial del chicle. Se detectaron tres acciones principales indispensables para aumentar la producción y mejorar la comercialización del chicle:
 - Abrir nuevos mercados con el fin de poder negociar un mejor precio del producto.

- Generar más empleo para hombres y mujeres a través de aumentar el valor agregado, diversificando e industrializando la producción (por ejemplo, elaboración de goma base y productos derivados como la goma de mascar con sabores naturales confitados, etc.).
- Derogar la ley actual. Ya existe una propuesta de nueva ley en el Congreso de la República, la cual ya pasó tres lecturas y solo está pendiente de la aprobación por artículos¹².
- Existe una baja histórica de los precios de la goma de chicle natural, fundamentalmente por el uso de gomas sintéticas derivadas del petróleo. Las empresas japonesas Mitsui, Lote y Sumitomo han bajado su interés en la compra.

A manera de resumen, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) menciona que el éxito del sistema concesionario radica en la continuidad de la inversión en el modelo a largo plazo, lo cual ha dado frutos en cuanto a la apropiación cultural del modelo por hombres y mujeres. Además, la apuesta a co-diseñar estrategias con las poblaciones locales ha sido positiva. La muestra más evidente del éxito es la conservación de las áreas concesionarias, con algunas excepciones que, desde el principio, planteaban desafíos complicados (como áreas en donde la población es muy diversa en cuanto a actividades económicas y no existen liderazgos que centralicen los esfuerzos y los hagan homogéneos).

Las concesiones han asumido más y más responsabilidades de las que, en un principio, eran apoyadas por técnicos externos (manejo de incendios, aprovechamientos basados en los estándares de la certificación, etc.). Un tema pendiente es la puesta en común sobre cómo medir el impacto en la calidad de vida de las personas.

Un desafío anotado anteriormente es el cambio continuo en el liderazgo de Conap, pues dificulta la colaboración sostenida. Sin embargo, sigue siendo la institución estatal “más presente” en el imaginario de las personas. Los contratos de concesión formalizan la presencia y el compromiso y distingue radicalmente a una población legalmente establecida de otras.

¹¹ Decreto número 99-96, Congreso de la República de Guatemala. Ley para el aprovechamiento y comercialización del chicle y para la protección del árbol del chicozapote.

¹² Comunicación personal con el Ing. Erick Cuéllar en 2021.

Análisis de Forescom

Es una empresa comunitaria de servicios del bosque creada en el año 2003 con el objetivo de incrementar los beneficios económicos de las concesiones forestales de la RBM. Esta sociedad mercantil está constituida por once organizaciones de base. A lo largo de su historia ha recibido asistencia técnica y financiera por parte de Acofop y diversas instancias de la cooperación internacional (cuadro 1.10).

Su objetivo primario era la mejora en los procesos de comercialización conjunta para todos sus socios; es decir, el manejo de volúmenes atractivos para los compradores y la capacidad de entregas permanentes y constantes. Para opinión de los entrevistados, este objetivo sí se ha cumplido, a pesar de que ha disminuido su efectividad en los últimos años.

Por ejemplo, no todos los socios le venden la madera a Forescom y están volviendo a los viejos esquemas de venta a aserraderos o financistas de las acciones de corte y transporte. Es decir, que algunas concesiones utilizan intermediarios por necesidad de financiamiento de sus pre-operaciones de corte.

En la evaluación más reciente realizada por Rainforest Alliance (2015) sobre Forescom, se presentan algunas consideraciones y recomendaciones importantes:

- Renovar el liderazgo y la visión conjunta entre socios concesionarios miembros de Forescom y Acofop. Para ello, es necesario unir fortalezas y recuperar la sociedad.
- Actualizar estratégicamente el actuar de los socios y del valor mismo de Forescom. Por ejemplo, implementar una estrategia para pasar de un rol de intermediario de madera (servicios de secado, cepillado u otros procesos secundarios) a proveedor de servicios y organismo de mercadeo para sus miembros.
- Aumentar las capacidades para entregar productos de alta calidad y con valor agregado de manera profesional.
- Fortalecer la asistencia técnica y aumentar el acceso a financiación y atracción del mercado, buscando nichos más identificados con los objetivos amplios de la RBM. Es necesario llenar vacíos y mejorar capacidades en áreas como: planificación a largo plazo, gestión financiera, procesamiento de valor agregado y gobernanza interna.
- Implementar una lógica de mercado en las operaciones y facilitar los vínculos con compradores preferidos que resulten en beneficios concretos para los mismos miembros.
- Buscar un alcance más agresivo con compradores en los mercados preferidos. Esto debe ser facilitado por agencias de asistencia técnica, con énfasis en probar nuevas especies para su uso en productos selectos (por ejemplo, terrazas, muebles de jardín, accesorios).
- Actualizar todos los procesos de mercado de maderas tradicionales y no tradicionales.
- Actualizar las líneas de inversión y crédito.
- Valorar e invertir en los otros ejes de trabajo no forestal de Forescom, como el turismo, productos no maderables, entre otros.

Cuadro 1.10

Asistencia de la cooperación internacional a Forescom (1994-2019)

Organización	Años	Asistencia
Biofor/Chemomics International (Usaid)	2001-2005	Implementación de criterios empresariales para el balance entre el desarrollo y la conservación, así como el establecimiento de Forescom.
Rainforest Alliance. Programa TREES (Usaid)	2005-2008	Enlaces con mercado certificado, capacitación, desarrollo de nuevos productos, manejo de xate y mercados para xate certificado.
ICCO Holanda	2006-2007	Asistencia financiera en el componente de fortalecimiento institucional.
OIMT	2007-2008	Asistencia técnica en el componente de comercialización.
Fomin/Incae	2006-2008	Asistencia financiera en el componente de fortalecimiento institucional.
Helvetas	2008	Asistencia técnica en capacitación y desarrollo organizacional.

Fuente: elaboración propia con base en Rainforest Alliance (2010)

3.2. Disyuntiva de la coadministración o manejo compartido

Los mecanismos de manejo compartido en áreas protegidas son bastante antiguos en su aplicación y en su concepción misma de respeto a las comunidades originales y pueblos indígenas que normalmente ocupaban y ocupan territorios en áreas de conservación de la biodiversidad.

La legislación guatemalteca, y específicamente la ley de áreas protegidas, valoró dicho mecanismo, por lo que sus principales directrices y estrategias están diseñadas para tener apoyo y socios en la meta de conservación nacional. Desafortunadamente, tal y como se anotó anteriormente, no se implementaron acciones concretas para favorecer ese trabajo conjunto con la sociedad civil, fundaciones privadas no lucrativas e incluso cooperativas o asociaciones de base comunitarias.

Con la aprobación de la “Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sistema

Guatemalteco de Áreas Protegidas y de Áreas Naturales de Importancia para la Conservación de la Diversidad Biológica en Guatemala” en el año 2015, se intentó reactivar la filosofía de trabajo de la misma ley y mandato del Conap, pero prácticamente sigue inactiva.

La clave o primera estrategia a implementar, es definir el grado de acompañamiento o apoyo necesario que se requiere para cada una de las áreas protegidas prioritarias del Sigap. En las figuras 1.4 y 1.5 se visualizan los elementos mínimos a considerar:

- (a) consolidación de la coadministración del Parque Nacional Sierra de Lacandón con la actualización del convenio,
- (b) firma de uno o varios convenios de coadministración para el Parque Nacional Laguna del Tigre y
- (c) firma de varios convenios de coadministración, administración conjunta o gestión compartida en las áreas de la ZUM y algunas de la ZAM que aún no cuentan con un responsable.

Figura 1.4

Nivel de participación de la sociedad civil en mecanismos de coadministración



Fuente: elaboración propia

Figura 1.5

Principales variables a considerar en la adjudicación de mecanismos de coadministración



Específicamente para la RBM es urgente definir el término de “socios”, en el sentido de que sean alianzas estratégicas reales, para lo cual se requiere de un trabajo conjunto y de la corresponsabilidad del Conap en todos los procesos de planificación, análisis, implementación, investigación y monitoreo, y no de una simple “delegación” de responsabilidad, como ocurre en el Parque Nacional Sierra de Lacandón y en muchas de las concesiones forestales.

Ante las diversas amenazas de la RBM, es necesario un trabajo conjunto entre las entidades del Estado de Guatemala, la sociedad civil y la cooperación internacional, que se base en estrategias, políticas y acciones de integración. En el caso de la ZAM, es urgente un trabajo más integrado y coordinado en todos sus niveles de instituciones como el Idaeh, el Inguat, las municipalidades y el MAGA.

3.3. Incorporación de mujeres y jóvenes en las actividades vinculadas con la conservación de la naturaleza en la RBM¹³

Hacia un modelo cultural de integración bosque-comunidad

La posibilidad de manejar de forma sustentable la RBM es vista como parte del derecho ciudadano a

la tierra. El bosque se percibe como “la razón de la existencia de las comunidades”, del cual se vive, pero al que se protege, y con el cual se “convive” más que “se vive a sus expensas”. Todos ganan cuando se extraen diversos productos del bosque sin causarle daños.

El discurso actual también incorpora firmemente la noción de que las personas concesionarias son guardianas del patrimonio natural, y los responsables ante el gobierno de Guatemala de la protección de esos ecosistemas. Además, esta responsabilidad de proteger se combina con satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones que viven en o cerca de las concesiones. De cierta manera, las concesiones exitosas han asumido el papel del Estado en cuanto a cubrir esas necesidades que el Gobierno pocas veces satisface. El contar con un contrato legal que los responsabiliza de la conservación ha servido para fortalecer las creencias sobre la integralidad bosque-comunidad.

Es importante subrayar que las diferencias documentadas por varios autores a lo largo de la existencia de las concesiones continúan remitiendo hacia el análisis de las prácticas económicas y culturales de las poblaciones. Por ejemplo, el modelo integrado de bosque-comunidad sigue prevaleciendo en el discurso y en la práctica (aunque con sus fallos, obviamente) en las concesiones de Carmelita y Uaxactún. Este discurso también ha permeado en aquellos socios que no viven en la concesión, ya sea personas que antes se dedicaban a otras actividades productivas o quienes talaban ilegalmente, pero que, a lo largo de los años de verse expuestos a la necesidad de certificarse y mantener ciertos estándares de manejo, etc., han tenido que asumirlo.

La repetición de actividades de monitoreo y protección, además de las de extracción, han retroalimentado el discurso, con lo cual se han transformado las creencias en algo más sólidamente anclado a la cultura. Las mayores dificultades continúan dándose en las concesiones otorgadas a grupos que al momento de firmarse los contratos se dedicaban sobre todo a la agricultura y la ganadería (Del Camino y Breitling, 2007; Colom, 2009).

Un cambio positivo en estos casos es la mejor coordinación entre la junta directiva de la concesión y

¹³ Nota: estas entrevistas se realizaron en el mes de marzo de 2021, un año después de iniciada la pandemia del COVID 19. El desarrollo de las actividades productivas lideradas o integradas por mujeres y/o jóvenes fue, por tanto, atípico, resultando en actividades nuevas y en cambios de estrategias para hacer frente a la emergencia. Además, las respuestas también se vieron influidas por el hecho de que varias concesiones están en proceso de, o próximos a iniciar, el trámite de la prórroga de sus concesiones.

otras autoridades locales como el cocode y la alcaldía auxiliar, un proceso que se ha logrado fortalecer muy lentamente.

¿Cómo miden los habitantes el éxito del modelo?

- La prevalencia de especies animales comestibles, pues el consumo local es muy bajo.
- Menos personas de nuevas generaciones consumen carne de caza.
- Las imágenes satelitales confirman que el bosque continúa protegido.
- Existe capacidad de reducir el riesgo de incendios y responder efectivamente a los que ocurren.
- La certificación de sus productos continúa.
- El número de exportaciones directas ha aumentado (prescindir de intermediarios).
- Existe capacidad de la organización para hacer inversiones sociales como educación.
- Se han restaurado áreas degradadas.

Claves de la sostenibilidad cultural del modelo concesionario:

1. Las personas conocen muy bien el hábitat del cual son responsables.
2. Los socios y socias identifican al bosque como su fuente principal de bienestar.
3. Los sacrificios y esfuerzos que se hacen por conservar el bosque no se justifican, en primer lugar, en términos económicos, sino en función del valor intrínseco del bosque y su vinculación con la vida de las familias.
4. Las personas confían en la capacidad de Acofop para apoyarlas en su profesionalización técnica y en la comercialización de algunos de sus productos.
5. Contar con un contrato que los vincula legalmente a la conservación.
6. Contar con opciones de empleo que no dependan del uso o transformación de los recursos naturales. Es decir, alternativas no del ecosistema forestal, sino de producción agrícola sostenible, comercio, entre otros.

Una de las afirmaciones escuchadas recurrentemente fue el que el valor del bosque no puede medirse solamente en términos económicos. “Crear que el dinero conserva” es un error. Las inversiones monetarias son obviamente necesarias, pero la gestión sostenible depende de más que sólo recursos económicos. Valorar al bosque únicamente por su rentabilidad representa un riesgo para la sostenibilidad

ambiental, pues durante algunos años las actividades concesionarias no rinden lo suficiente para satisfacer todas las necesidades locales. Si el bosque sólo se valora por lo que puede generar, el riesgo de fraccionar la comunidad aumenta. El hecho de que los pobladores hagan énfasis en el valor intrínseco de la naturaleza y en la “cultura concesionaria” como una forma de vida, confirma —como en otros casos de conservación comunitaria—, la importancia de hacer visible la integralidad del valor forestal para estas comunidades.

Por esta visión, las personas ejemplificaron algunas amenazas en términos de aquellos proyectos que buscan únicamente el beneficio económico, como el “tren maya” que pretende conectar el área central con el sitio arqueológico El Mirador. El rechazo al concepto de este proyecto no se basa en la actividad turística *per se*, sino a que los concesionarios comprenden los impactos negativos que un proyecto de esa magnitud tendría en sus habilidades para garantizar la protección de la RBM.

Otro cambio relevante en los últimos diez años de la RBM ha sido la incorporación de algunas cooperativas de la región del Usumacinta y de la Reserva Sierra del Lacandón a Acofop. Aunque la misión principal de esta entidad continúa enfocándose en las comunidades forestales, la inclusión de las cooperativas ha significado el fortalecimiento del músculo político de la organización.

Amenazas a la forma de vida concesionaria

La incapacidad del Estado de Guatemala para controlar y erradicar las actividades vinculadas al narcotráfico en la zona es la amenaza más frecuentemente escuchada. Las concesiones más cercanas al Parque Nacional Laguna del Tigre, sobre todo, ven como un peligro constante los intentos de invasión desde esa frontera. La poca capacidad de ejecución del Conap es visto como un riesgo permanente al trabajo concesionario.

Los intentos por transformar el uso y la administración de la zona de usos múltiples son también vistos como una amenaza persistente. En parte, existe desconocimiento sobre cómo está dividida la RBM, por lo que suelen confundirse los objetivos de conservación según su zonificación. Por ejemplo, algunas personas no distinguen el Parque Nacional Laguna del Tigre de la ZUM, por lo que se han formado una idea errónea de que el sistema concesionario ha fracasado.

A una escala más local, se considera como una amenaza los intentos de algunas familias o individuos no socios por monopolizar actividades turísticas y otras oportunidades económicas. La presencia dichas familias en las dos comunidades que viven dentro de la concesión (Carmelita y Uaxactún) fragiliza la capacidad de gestionar y mantener el orden y el respeto a las normas de las organizaciones. Adicionalmente, en algunas concesiones como la Pasadita, existen fincas ganaderas que continúan sus prácticas sin respetar las normas de la concesión.

El cambio climático también es percibido como una amenaza sobre la cual tienen poco o nulo control, y este problema se ve exacerbado por que la zona cuenta con poca disponibilidad de agua potable. Este fenómeno afecta la disponibilidad de ciertas especies y vuelve impredecible la temporada de lluvias. Otras amenazas incluyen la llegada de enfermedades que diezman la producción de animales de corral o la pérdida de inversiones en apicultura debido a tormentas.

Debilidades internas

El no contar con un plan de sucesión representa una debilidad en algunas de las concesiones, pues el traspaso de responsabilidades y participación no está claro, a pesar de que varios de los hijos de los socios fundadores han realizado estudios universitarios.

Tampoco existen mecanismos para que las personas que ingresaron en el territorio después de que se firmara el convenio de concesión —y que están establecidas desde hace diez años o más, por lo que difícilmente dejarán la zona— puedan regularizar su presencia e integrarse al sistema concesionario.

En algunos casos, la ausencia de un liderazgo claro también resulta en que diversos procesos continúen requiriendo de la intervención de Acofop, por ejemplo, respecto a preparar la solicitud de prórroga o en el caso de concesiones que no tienen un plan de manejo aprobado como la Pasadita, en donde actualmente las personas sólo se dedican a actividades de subsistencia.

En varias concesiones los participantes manifestaron su preocupación porque no todos los años se alcanzan las metas de cosecha debido a que algunas áreas no cuentan con suficiente volumen de madera. Por ejemplo, la zona asignada en la Pasadita ya había sido sujeta a extracciones históricas, por lo que los volúmenes nunca han sido suficientes. En otros

casos, como en Cruce a la Colorada, no siempre se ha logrado obtener el mínimo de volumen para satisfacer las necesidades de la comunidad en cuanto a salud, educación y otros beneficios sociales. Otro ejemplo ocurre cuando las ganancias del aprovechamiento no alcanzan para reemplazar los equipos para la prevención y control de incendios.

La ausencia de una cultura forestal compartida es, para concesiones como la Pasadita, un desafío permanente. La diversidad de opiniones y prioridades dificulta la gobernanza, pues no existe una visión común sobre el futuro de la comunidad.

Las rivalidades a lo interno de las comunidades también representan una debilidad. Por ejemplo, en Carmelita existen disputas por la participación en el turismo, lo cual ha derivado en acciones tomadas por personas de la comunidad que nunca han querido asociarse a la cooperativa.

Naturaleza del liderazgo femenino en la RBM

La participación de las mujeres en las actividades de conservación y aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables parte, en sus inicios, de la necesidad económica de contribuir al sustento familiar. El liderazgo femenino en las actividades de producción sustentable y conservación en la RBM ha aumentado y se ha ido diversificando en los últimos diez años. Las mujeres líderes suelen desempeñar tres o cuatro roles distintos, lo que dificulta cuantificar cuántas horas a la semana le dedican a cada actividad. Algunas de estas son estacionales, como la cosecha del ramón, pero otras, como la selección y preparación del xate para la exportación, son actividades anuales.

En palabras de una comunitaria: “la mayoría de las mujeres líderes saben desempeñar todas las actividades productivas de la concesión”, por eso, ella considera que los informes que generalmente se comparten con donantes o inversionistas no plasman con exactitud “la naturaleza comunitaria del modelo”. Las personas entrevistadas coinciden en que la participación de las mujeres ha aumentado en los últimos años y que poco a poco han llegado a ocupar ciertos puestos que antes no eran accesibles. Sin embargo, los puestos de toma de decisiones más altos aún están ocupados principalmente por hombres.

Otro desafío para la participación equitativa en el liderazgo concesionario es la existencia de un “techo

de cristal” que limita la participación de las mujeres, a pesar de que no existen restricciones para su inclusión en los estatutos. Este fenómeno descansa en las expectativas culturales de que las mujeres desempeñan mejor su rol en actividades tradicionalmente asociadas a su sexo. Por ejemplo, a pesar de que más mujeres han logrado continuar sus estudios formales, aún existen diferencias en el porcentaje de hombres y mujeres con esa formación. Además, participar activamente en roles de este tipo implica tiempo lejos del hogar y la familia. Por esta razón, se ven más mujeres jóvenes sin hijos o mujeres con hijos ya mayores ocupando los puestos disponibles para ellas.

En ese sentido, se considera positivo el hecho de que la edad de matrimonio y para tener hijos, así como el número deseado de estos, ha cambiado con relación a la generación anterior. Dichos cambios van de la mano de una constante formación en temas de violencia basada en género, equidad, autoestima y otras habilidades para la vida, que poco a poco han motivado a más mujeres a expresarse en público. Según una participante, “las mujeres han logrado modificar la cultura de la participación, pues sus intervenciones suelen ser menos agresivas que las de los hombres”.

El número de socias en las concesiones ha aumentado con los años. Algunas han heredado la membresía de sus padres o de sus esposos. Por ejemplo, en algunas concesiones como Afisap, se observa una tendencia hacia el incremento de solicitudes para ingresar por parte de mujeres, más que de hombres.

Naturaleza del liderazgo juvenil en la RBM

Desde hace algunos años, una preocupación importante de los líderes fundadores de las concesiones comunitarias es la transición del liderazgo hacia las nuevas generaciones. Desde sus inicios, algunos tomadores de decisión principales han estado involucrados en la producción, búsqueda de mercados, cabildeo político, etc. y han visto necesario asegurarse de que haya una masa crítica de hombres y mujeres jóvenes comprometidos para continuar con el sistema concesionario.

Por este motivo, Acofop creó una escuela de liderazgo para jóvenes que se capacitan en distintas habilidades vinculadas con la gestión del territorio, como en el caso de los comunicadores capacitados en temas de filmación, edición y comunicación. Además, la red de monitoreo de incendios forestales está conformada principalmente por jóvenes. La selección y preparación

del xate para la exportación es una actividad en donde se ha tratado de integrar de forma más activa a jóvenes hijos e hijas de socios.

Un desafío para la integración de liderazgos juveniles en la gestión concesionaria radica en que algunas de las organizaciones no han desarrollado un plan de transición para la siguiente generación. Por lo tanto, la edad promedio de los socios y socias supera en algunos casos los cincuenta años. La implementación de planes de transición varía grandemente. Por ejemplo, en organizaciones como OMYC (Uaxactún) se dificulta la adición de nuevos socios debido a sus estatutos. Otras, como Cooperativa Carmelita, han hecho esfuerzos concretos para atraer a socios nuevos de la segunda generación de familias concesionarias. Sin embargo, es preocupante el bajo interés de los jóvenes por la gestión de la concesión. En algunos casos, los jóvenes han comenzado a participar en el cocode, como una manera de acercarse a la toma de decisiones cuando no pueden participar en las de la concesión por no ser socios, de esta manera, se hacen más visibles a los líderes adultos y demuestran interés.

Una ventaja para el cambio generacional radica en que los hijos e hijas de socios fundadores han gozado del acceso a la educación formal. A diferencia de sus padres y madres, muchos de la segunda generación han logrado terminar la educación secundaria, e inclusive graduarse de la universidad, contar con becas para educarse en el extranjero y otras oportunidades que los han capacitado para asumir roles técnicos y de toma de decisión.

A los líderes actuales de las concesiones les preocupa que no existen suficientes oportunidades laborales para personas jóvenes. Muchos optan por migrar a pueblos o ciudades más grandes en búsqueda de oportunidades, o se casan jóvenes.

Por otro lado, algunas mujeres que llevan más de diez años participando en actividades productivas han manifestado su preocupación por el cambio generacional, principalmente porque ello requiere de transmitir en su totalidad los conocimientos y lecciones aprendidas desde la creación de las concesiones comunitarias.

Participación en actividades económicas

- **Cocina.** Una de las ocupaciones más antiguas para algunas mujeres es como cocineras en campamentos de aprovechamiento maderable.

- **Nuez de ramón.** Durante el 2020 no hubo cosecha de nuez de ramón debido a las condiciones climáticas que algunos años afectan la producción. Sin embargo, la producción ha mejorado y las mujeres participantes han adquirido mayores conocimientos técnicos que les permiten generar productos de mejor calidad. La Asociación Muralla de León (Macanché, Flores), compuesta por mujeres de esa comunidad, casi se desintegró durante el periodo 2009-2010, pero logró reestablecerse e iniciar actividades nuevamente. La producción de harina y “café” de ramón es una actividad exclusiva de las mujeres, mientras que en la colecta de la nuez también participan hombres y niños y niñas de cada familia.
- **Huertos familiares.** La pandemia provocó situaciones precarias en familias con menos fuentes de ingreso. Acofop obtuvo recursos adicionales para iniciar un proyecto de huertos familiares para familias socias de las concesiones. En estas actividades han participado principalmente mujeres, pero también jóvenes y algunos hombres.
- **Xate.** La rentabilidad del xate varía de concesión en concesión. Algunas lo cosechan porque es un requerimiento o requisito, como en el caso de Fisap. Otras, que no lo consideran rentable, lo ven como una oportunidad de generar empleo para mujeres y jóvenes y se llenan sus expectativas con el hecho de que no les genere pérdidas.
- **Fabricación de muñecas de tusa.** Esta es una actividad exclusiva de la OMYC (Uaxactún) que se ha ido refinando con los años. En el grupo de producción participan principalmente mujeres. Han ampliado su mercado al especializarse en la fabricación temática por encargo.

En cuanto al tema de participación en actividades económicas, se incluyen las siguientes recomendaciones generales:

- (a) Apoyar la documentación y sistematización de la historia local, con énfasis en la trayectoria de las poblaciones hacia la adopción de una cultura forestal y la comercialización sustentable de productos forestales maderables y no maderables. Incluir logros, fracasos, desafíos vinculados al cambio climático y amenazas antropogénicas, como invasiones y narcotráfico. Algunas participantes sugirieron entrevistar a miembros fundadores que han formado a algunos de sus hijos, hijas o nietos y nietas en temas de liderazgo concesionario.
- (b) Los participantes enfatizaron la importancia de medir el éxito de las intervenciones enfocándose en los cambios positivos de los procesos, más que en datos cuantitativos sobre producción o ingresos. Para ellos, el valor de las concesiones no radica únicamente en los ingresos que generen, sino en la calidad de vida, que no es cuantificable y que deriva de la cultura concesionaria del bosque.
- (c) Aunque algunas mujeres han asumido roles de liderazgo no asociados convencionalmente a su género, aún prevalece la tendencia a dividir las tareas de forma tradicional. Por lo tanto, es importante profundizar en estas barreras y apoyar a aquellas mujeres que aspiran a ser líderes en espacios no tradicionales.
- (d) Apoyar la investigación y experimentación de modelos silvopastoriles en las zonas de amortiguamiento.
- (e) Diversificar la oferta turística mejorando los servicios locales y ampliando las actividades ofrecidas.
- (f) Mejorar la estrategia de comunicación (incluyendo en redes sociales) sobre qué es y cómo funciona la RBM, dirigida hacia el público nacional para aumentar el apoyo al modelo concesionario y a las prórrogas en proceso de trámite. Esta debe incluir imágenes satelitales, fotografías e información precisa.
- (g) Apoyar los vínculos entre los actores de la RBM y otras organizaciones y entidades enfocadas en la protección de los recursos naturales, como los 48 cantones de Totonicapán.
- (h) El turismo de aventura y el desarrollo de sistemas silvopastoriles mixtos son dos oportunidades de desarrollo económico para las zonas de amortiguamiento.
- (i) Para recuperar áreas degradadas, los participantes manifestaron interés por transformar pastizales en sistemas mixtos de milpa y reforestación. Esta actividad puede generar empleo para jóvenes que actualmente carecen de oportunidades, sin embargo, su sostenibilidad a largo plazo aún no se ha calculado.
- (j) Aún en los casos donde la concesión ha sido suspendida, la inversión en las poblaciones existentes será más eficiente que un plan de desalojo que deje aún más vulnerable el territorio.
- (k) Aunque el crecimiento demográfico ha disminuido un poco desde la creación de las concesiones, aún existe una demanda insatisfecha por servicios de

salud sexual y reproductiva entre las mujeres de la zona.

3.4. Liderazgo e innovación en la Reserva de la Biósfera Maya

Apropiarse de una cultura conservacionista es un proceso de varias generaciones. En ese sentido, la RBM ha sido un experimento sumamente exitoso si se le compara con otros en diversas regiones del mundo.

Desde una perspectiva antropológica, el hecho de que la mayoría de los discursos concesionarios incluyan tantos elementos clave para la sostenibilidad local luego de solo una generación, debe considerarse un éxito. Estas transiciones son lentas, pues implican amplios cambios de comportamiento. Luego de 25 años se pueden identificar algunos liderazgos locales importantes de analizar y otros emergentes, como en el caso de algunas mujeres concesionarias. Llevar los liderazgos locales a escala nacional exige otro tipo de inversiones y líneas del tiempo.

El liderazgo no puede forzarse, en cada sociedad existen pocas personas que lo aspiran y tienen las capacidades para ejecutarlo. Este pequeño porcentaje se hace visible cuando las inversiones a largo plazo y las oportunidades de desarrollo personal se enfocan en los actores locales. Por ejemplo, los liderazgos claros generalmente surgen en la adolescencia y los primeros años de juventud. Para que maduren, es necesario acompañarlos en su formación y desarrollo personal, pero desde un abordaje de grupo¹⁴, lo cual permite observar las dinámicas internas, entender las debilidades de los colectivos y redirigir inversiones a donde más se necesita.

Es clave observar y, en la medida que se pueda, apoyar la transmisión generacional del poder, no solo en Acofop, sino en las concesiones. Además, entendiendo la gran rotación de liderazgos en Conap central, la inversión en capacidades locales cobra más sentido, pues la población petenera con capacidad de asumir esos cargos es pequeña y rotativa, así que eventualmente ocuparán esos puestos (son más predecibles que los puestos centrales).

Existe la oportunidad de fomentar liderazgos desde las nuevas estrategias de recuperación vía técnicas

agrosilvopastoriles. Esas comunidades, en particular, han recibido muy poca inversión para el desarrollo de capacidades de liderazgo. Por lo tanto, pueden ser tierra fértil para iniciar nuevos ensayos para el cambio de comportamiento vía la enculturación hacia una sociedad “agrosilvopastoril sostenible” que incluya valores incipientes en algunos de los participantes y construya sobre la idea de “rescate y protección”.

El liderazgo puede y debe ser complementado por procesos de innovación dentro de la RBM. Las entrevistas y visitas realizadas revelaron que localmente ya se ha discutido sobre cómo innovar, lo cual se considera como una gran oportunidad para ejercitar la cocreación, en particular en temas de turismo comunitario.

El turismo comunitario genera oportunidades, tanto para hombres como para mujeres, y es atractivo para los jóvenes. La apropiación de este modelo también debe implementar estrategias para el desarrollo de nuevas culturas, como la atención al cliente y la valoración del patrimonio natural y cultural. La inversión en formación también se puede lograr con inversiones relativamente bajas. Por ejemplo, la escuela Ak Tenamit de Río Dulce tiene años de experiencia en formación para hotelería y restaurantes que se acercan al modelo comunitario.

También existe la oportunidad de desarrollar el turismo “nostálgico”, por medio del cual las personas van y reviven formas de vida pasadas. Se considera que es fácil desarrollar la cultura de valoración del patrimonio a través del turismo, tomando en cuenta que la RBM ya es vista como tal.

Otro elemento innovador identificado es en el tema de la recuperación de áreas degradadas y la experimentación con métodos mixtos de producción. Este abordaje funciona desde la visión espacial del territorio: quienes participen en estas actividades contribuyen espacialmente a la conservación del territorio, visible y medible en mapas (que se han convertido en una herramienta poderosa utilizada con facilidad por las poblaciones locales). Visualizar la recuperación de áreas degradadas puede ser la base para implementar estrategias a largo plazo en las que se involucren diversas poblaciones que actualmente no participan o solo lo hacen marginalmente en acciones de conservación.

Este abordaje es similar a otros que se han implementado en zonas rurales de Guatemala sobre

¹⁴ Existe evidencia de que apostarle a individuos no es lo más eficiente, pues el éxito de un proyecto recae en una sola persona.

temas relacionados al cambio cultural, en donde la “saturación por clústers” mejora las posibilidades de surgimiento de nuevos liderazgos y de colaboraciones locales y regionales, así como para la consolidación

de culturas conservacionistas. Eventualmente, este enfoque podría coadyuvar a la implementación de estrategias que van más allá de lo local, como en el caso del Parque Nacional Laguna del Tigre.

Capítulo 2. Mapeo y análisis de acción de actores relevantes en la RBM

Introducción

En este capítulo se presenta un análisis de los principales actores en la RBM, los cuales se listan en el cuadro 2.1 y fueron identificados con base en la revisión bibliográfica de documentos públicos, estudios realizados en los últimos diez años dentro de

la Reserva, así como en las páginas web y redes sociales institucionales.

El detalle de cada institución se presenta en el anexo 2.1, y en los siguientes dos incisos se incluyen los diagnósticos y análisis de las instituciones más representativas que trabajan en la RBM.

Cuadro 2.1

Entidades que tienen presencia o relación con la RBM

Sector	Nombre de la institución
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) • Dirección de Protección de la Naturaleza (Diprona) de la Policía Nacional Civil (PNC) • Gobernación Departamental de Petén • Instituto Guatemalteco de Turismo (Inguat) • Instituto Nacional de Bosques (INAB) • Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) • Ministerio de Cultura y Deportes (MCD)
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Balam • Asociación de Comunidades Forestales del Petén (Acofop) • Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) • Fundación Naturaleza por la Vida (NPV) • Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya (Pacunam) • Fundación ProPetén • Pastoral Social – Vicariato Apostólico del Petén
Sociedad civil internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Rainforest Alliance (RA) • Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN) • Wildlife Conservation Society (WCS) • World Wildlife Fund (WWF)
Academia	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie) • Centro de Estudios Conservacionistas (Cecon) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) • Centro Universitario del Petén (Cudep) de la USAC
Cooperación internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperación Alemana • Estados Unidos de América <ul style="list-style-type: none"> - Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) - Departamento del Interior del Gobierno de los Estados Unidos de América (DOI) • Fundación FORD • Unión Europea

Continúa...

Sector	Nombre de la institución
Comunidades/ cooperativas	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita (Aprolapa) • Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada (AFICC) • Asociación Forestal Integral San Andrés (Afisap) • Cooperativa Integral de Comercialización Carmelita • Organización de Manejo y Conservación (OMYC)
Privado	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Ganaderos de Petén (Aganpet) • Asociación de Palmeros de Guatemala (Grepalma) • Baren Comercial • Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque, Forescom • Gibor, S. A. • Perenco

Fuente: elaboración propia

1. Diagnósticos institucionales

Se realizaron diagnósticos institucionales para las instituciones más representativas que trabajan en la RBM, los cuales describen los rasgos organizacionales y relaciones interinstitucionales que ocurren localmente y que están enfocados en el funcionamiento de las tres grandes zonas de la RBM.

Su contenido se fundamenta en revisiones de literatura, exposición de cada institución en sus páginas web y redes sociales, así como entrevistas presenciales y/o virtuales efectuadas con sus juntas directivas, directores, gerentes y personal de apoyo. Las instituciones se presentan según la zona principal en donde trabajan: núcleo, múltiple o amortiguamiento.

1.1 Instituciones representativas en la zona núcleo

Los objetivos o directrices apuntadas para la zona núcleo en el último plan maestro de la RBM se refieren a la: “preservación del ambiente natural, conservación de la diversidad biológica y de los sitios arqueológicos, investigaciones científicas, educación conservacionista y turismo ecológico y cultural”. Sin embargo, dichos objetivos no necesariamente se circunscriben a los parques nacionales según las diferentes categorías utilizadas por la Unión Internacional de la Naturaleza (UICN) a nivel mundial, o incluso las referidas en la legislación nacional de áreas protegidas (Decreto 4-89, Congreso de la República, 1989).

Es decir, podría ser factible subdividir la zona núcleo de la RBM en otras categorías de manejo, no necesariamente denominadas como “parques nacionales” o no tan restrictivas de acuerdo con la declaratoria más amplia de objetivos de una reserva de Biósfera.

Wildlife Conservation Society (WCS)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de WCS se detallan en la ficha institucional correspondiente en el inciso anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Actualmente WCS se concentra en el PNLT como región principal de trabajo y en temas transversales temáticos como monitoreo de guacamaya y jaguar, y tráfico ilegal de fauna. Su quehacer dentro del parque implica indirectamente una coadministración del territorio, ante la ausencia de una ONG guatemalteca y la muy escasa presencia y presupuesto del Conap.

Ello implica apoyo para la prevención y el control de incendios forestales¹⁵, monitoreo y el acompañamiento en temas como el avance de la frontera agrícola, gobernabilidad, desarrollo sostenible, educación, entre otros. Asimismo, resalta el apoyo al Centro de Monitoreo y Evaluación de Conap (Cemec), no sólo para el PNLT, sino para toda la RBM. También es crucial su trabajo de investigación biológica, principalmente acerca de especies de fauna en peligro de extinción y/o estratégicas.

En el contexto de la región de la Selva Maya ha trabajado con Natura Mexicana en el tema de monitoreo de guacamayas, alianza que consideran necesario fortalecer. También coordinan con entidades como: Friends de Calakmul, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), Pronatura Península de Yucatán y Operación Wallacea en foto trampeo. Actualmente, WCS está realizando los trámites respectivos para oficializar su trabajo en México.

En Belice están apoyando el apalancamiento de dieciocho millones de dólares para la compra de áreas de conservación estratégica en la jurisdicción de Belmopán. Su visión es fortalecer el Corredor Biológico de la Selva Maya y la libre locomoción y permanencia del jaguar.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)

Para WCS la problemática del PNLT se resume en la falta de presencia, de inversión, gobernabilidad, voluntad y apoyo Estatal. Esta situación se extiende en toda la RBM, por lo que para el PNLT no existe una solución puntual o desligada del resto de la Reserva.

Recientemente la problemática se ha incrementado por la corrupción y el deterioro institucional de Conap en todo sentido: capacidad, recursos económicos y falta de liderazgo ante las demás instituciones gubernamentales. El cambio frecuente de políticas y directrices en el Conap (secretaría ejecutiva y direcciones regionales) debilita aún más el manejo del PNLT.

Los temas y acciones críticas en el PNLT son:

- La posible reubicación de las personas y asentamientos ilegales, con base en los derechos humanos y los protocolos de respeto humanitario. Sin embargo, es poco factible desalojar a más de doce mil personas.

¹⁵ De acuerdo al Cemec, nueve de cada diez puntos referidos a incendios forestales son causados por ganadería extensiva ilegal.

- Fortalecimiento y atención de los antiguos habitantes o asentamientos previos a la declaratoria, promoviendo proyectos sostenibles de la mano con la conservación. Todos estos procesos propuestos deben ser participativos, consensuados y con el acompañamiento de organismos nacionales o internacionales reconocidos.
- Finalización del estudio de determinación de áreas de alto valor de conservación y viabilidad real de protección a mediano y largo plazo. Al haberse identificado dichas áreas, se debe proceder a la subzonificación respectiva, vía el plan maestro o la ley específica de emergencia del PNLT.
- Fortalecimiento del trabajo, responsabilidad y presencia de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido. Se debe apoyar al Cecon con otras unidades académicas o centros de investigación.
- Fortalecimiento de los trabajos e inversión en la región denominada “El Escudo” (área ubicada entre el PNLT y el oeste de las concesiones forestales).
- Eliminación de la ganadería extensiva ilegal, o bien, su transformación a ganadería sostenible.
- Análisis y diálogo a los más altos niveles del Estado de Guatemala y la cooperación internacional con relación a la narcoganadería.
- Presencia mínima de 200 guardarecursos en el PNLT.

Recomendaciones generales para la RBM¹⁶

- Es necesario que la RBM sea visualizada y manejada como un todo y no con la disgregación actual manifiesta.
- En el caso de Conap, se considera necesaria su reestructura funcional, estratégica y de posicionamiento, para lo cual se le debe dar acompañamiento. También es relevante equilibrar la inversión, no solo en la RBM, sino en las áreas protegidas más importantes de Guatemala.
- En el tema específico de la concesiones forestales es importante trabajar vía Acofop, fortalecerlos, pero también monitorearlos y colocarles metas medibles conjuntas con los concesionarios. Es necesario actualizar los inventarios y líneas de riqueza maderera y de productos no maderables para tener mejores mecanismos de manejo forestal sostenible y de balance en los ingresos anuales de los concesionarios.

Centro de Estudios Conservacionistas (Cecon)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

El Cecon pertenece a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Sus características generales se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Dentro de la RBM es responsable del manejo y conservación de cuatro biotopos: (a) Laguna del Tigre-Río Escondido, (b) San Miguel La Palotada-El Zotz, (c) Cerro Cahui y (d) Naachtún-Dos Lagunas

¹⁶ Información basada en entrevista con director.

Su labor incluye los programas típicos de manejo: protección de la naturaleza, investigación, gestión, educación y control y vigilancia. Una de las mayores limitantes es el presupuesto disponible y, consecuentemente, la falta de guardarecursos o personal técnico asignado a cada una de las unidades de manejo.

La principal fortaleza de Cecon es su estructura como entidad académica y de investigación. Sin embargo, en los últimos años ha tenido dificultades para realizar una adecuada gestión integral para el buen manejo de los biotopos. El presupuesto actual asignado por la USAC no es suficiente para enfrentar las amenazas de los biotopos, y mucho menos para realizar las acciones mínimas de escalamiento en cuanto a efectividad de manejo, o para investigación y ciencia, como lo resalta su mandato.

Actualmente existe una propuesta inconclusa para integrar los programas de maestría con las acciones de manejo de los biotopos, con el fin de poseer una mejor gestión financiera y presencia al menos en materia de investigación, monitoreo y evaluación¹⁷.

Es crucial profundizar en el conocimiento de las condiciones ecológicas de cada biotopo, y para ello estructurar una red de estaciones biológicas donde se actualice la información, se posea presencia, se mejoren los programas de capacitación, se divulgue y se gestionen los recursos financieros para que las estaciones sean autosostenibles.

Recomendaciones generales para la RBM¹⁸

Se recomienda integrar el trabajo del Cecon con otras unidades académicas y de investigación de la USAC, así como con otros centros de ciencia internacional, incluso en el área antropológica y social para la adecuada integración de las poblaciones locales al goce de los beneficios de la conservación y los servicios ambientales.

Específicamente para el Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido, es fundamental realizar una acción integral de manejo binacional con México, con énfasis en la cuenca del río Usumacinta y el comportamiento de los recursos hídricos en dichas zonas de suelos kársticos. El Cecon posee un convenio de trabajo con el Centro de Cambio Global y la Sustentabilidad, que trabaja en Tabasco, México; pero aún así es prioritaria la firma de convenios entre Gobiernos con agenda estratégica común, y más allá que solo el tema de conservación de la biodiversidad o las áreas protegidas.

Este biotopo, al estar inmerso dentro del PNLT, sufre las mismas carencias estructurales del Conap y del Estado de Guatemala: ingobernabilidad, falta de presencia de autoridades, incremento de intereses privados ilegales y falta de control territorial. El Cecon no considera oportuno recategorizar el PNLT, pero sí realizar una reestructura bien consensuada (que incluya a las corporaciones municipales, la sociedad civil organizada y no únicamente a los alcaldes de turno), que considere el cambio de límites y posiblemente basarse en la ley específica o de emergencia del PNLT.

Es fundamental que, posterior a la reestructura, se promuevan actividades económicas productivas y sostenibles para lograr la confianza de los habitantes originales o de los asentamientos y comunidades que permanecerán dentro del PNLT. Asimismo, es crucial

¹⁷ Entrevista con profesional del Cecon.

¹⁸ Con base en entrevista con profesional de Cecon.

invertir en servicios básicos en cada una de dichas comunidades. El modelo de “acuerdos de permanencia o de cooperación” ha dado buenos resultados en la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas y en el Parque Nacional Sierra de Lacandón. Se deben adaptar los factores de éxito de estos y aplicarlos al PNLT.

En cuanto al Parque Nacional Sierra del Lacandón (PNSL), se recomienda la estabilización del avance de la frontera agrícola y frenar el avance de la frontera ganadera ilegal o asociada a la narcoactividad. Al ser zona de frontera, el control sobre el contrabando y tráfico de migrantes debe realizarse de forma conjunta en el río Usumacinta con las instituciones encargadas del resguardo de las fronteras de ambos países.

También es necesario estructurar y poner en marcha alianzas estratégicas con instituciones públicas y de la sociedad civil en México, principalmente en materia de investigación, manejo y protección.

Finalmente, se recomienda replicar, adaptar y enfocar el modelo establecido en el Parque Yaxhá-Nakum-Naranjo para la coparticipación de las comunidades locales en los parques nacionales manejados por el Instituto de Antropología e Historia (Idaeh) y el Conap. Es necesario incrementar la inversión estatal en dichos parques, alinear la planificación estratégica conjunta entre ambas instituciones y hacerla ver oficialmente a nivel del Honorable Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

Los parques nacionales y unidades estrictas de conservación del centro de la RBM (Biotopo el Zotz, Tikal, Yaxhá-Nakum-Naranjo) deben estar incluidos en una unidad de manejo que integre un gradiente de condiciones ecológicas. No deben ser vistas como áreas autónomas manejadas por diferentes instituciones (Cecon-Idaeh-Conap), sino que debe existir una visión estratégica de manejo y acción.

En cuanto a la zona de uso múltiple, las concesiones forestales comunitarias son el ejemplo y el modelo por seguir. Los temas sugeridos a mejorar, analizar y discutir son:

- Analizar si el beneficio de las concesiones forestales puede llegar a más personas.
- Mejorar la transparencia en el manejo de los recursos, incluyendo los fondos provenientes de la cooperación internacional.
- Estudiar y promover modelos turísticos más amplios, incluyentes y no concentrados en las mismas personas o instituciones.
- Mejorar los sistemas de monitoreo silvicultural de las concesiones forestales.
 - Medir el posible impacto genético de la extracción de caoba y cedro y de las demás especies forestales.
 - Medir el impacto genético y sostenibilidad en otras comunidades vegetales.
 - Realizar un monitoreo ecosistémico.
- Implementar programas específicos de investigación, monitoreo y evaluación sobre el uso de los recursos hídricos. Deben caracterizarse los ecosistemas acuáticos e incluirlos como indispensables en los planes de manejo.

En el resto de las áreas de la zona de uso múltiple es necesario fortalecer su manejo, asignar responsabilidades y/o responsables (concesiones de servicios), involucrar a más actores locales y priorizar inversiones.

En la zona de amortiguamiento se recomienda trabajar en la restauración del paisaje y en las áreas que sean viables y seguras a largo plazo. Priorizar la conectividad de áreas de alto

valor con las áreas críticas de las otras zonas de uso de la RBM. Es importante que las demás instituciones del Estado disuadan lo que no es legal o lo que posee un fuerte impacto en la conservación de la biodiversidad y la RBM.

Por otro lado, el Conap está sufriendo en los últimos años un debilitamiento de todos sus cuadros técnicos y de alto nivel en la secretaría ejecutiva. Existe una fuga de talentos y capacidades, una disminución en el presupuesto asignado en los últimos tres años y un debilitamiento de liderazgo de la institución en términos generales. Por lo tanto, se recomienda analizar esta problemática y buscar un nuevo modelo de gestión para la RBM. Debe incluir una auténtica gobernabilidad construida de las bases hacia arriba, y crear una mejor institucionalidad comunitaria social y proactiva en función de la conservación.

Es crucial apoyar al Honorable Consejo para tener una agenda estratégica interinstitucional, real, factible y con liderazgo; de manera que los representantes de todas las instituciones comprendan la importancia de la conservación de la biodiversidad en términos globales y de país.

Es fundamental hacer visible los beneficios y tener claridad del poder de decisión municipal en la gestión del territorio de la RBM según corresponda a su jurisdicción. Esto solo es posible a través del desarrollo de un plan de ordenamiento territorial que integre a Segeplán, las municipalidades y al Conap, entre otros.

Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de FDN se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)¹⁹

FDN comenzó su trabajo en la RBM en el año 1999, heredando la coadministración del Parque Nacional Sierra del Lacandón (PNSL) por parte de TNC y como uno de los grandes resultados del proyecto Mayarema financiado por Usaid. Ese año se firmó el primer convenio de coadministración con el Conap, el cual aún está vigente, aunque necesita ser actualizado en función de la complejidad del manejo que actualmente requiere el Parque.

Con el apoyo de TNC, la Fundación es propietaria de dos fincas estratégicas dentro del PNSL, localizadas en su zona más prístina y mejor conservada. Se posee una servidumbre ecológica a favor de TNC, que fue la primera inscrita bajo ese mecanismo legal de protección en el Registro General de la Propiedad de Guatemala.

El PNSL está dividido en tres zonas internas de manejo en función de su realidad ocupacional comunitaria y amenazas. Estas son: zona intangible, zona de uso restringido o de recuperación y zona de uso especial. Sin embargo, desde su declaratoria quedaron comunidades y

¹⁹ Con base en entrevista realizada a director ejecutivo de la Fundación.

cooperativas propietarias de tierra dentro del parque nacional, lo que incide directamente en la complejidad del manejo y aplicación de la ley.

Uno de los mecanismos paliativos ante esta situación han sido los acuerdos de cooperación dentro del parque. Actualmente se han firmado seis y se está procurando la firma de otros dos en las comunidades más conflictivas que habitan en el Parque. Estos procesos son exitosos en la medida que poseen una agenda permanente de diálogo, de compromisos, de cuidado conjunto de los bosques y fundamentalmente del cumplimiento del Estado de Guatemala de invertir en dichas comunidades.

Dentro de su Programa de Conservación, el mayor reto en los últimos diez años ha sido la ocurrencia de incendios forestales y la permanente amenaza del avance de la frontera agrícola y ahora ganadera, posiblemente financiada por el narcotráfico y donde el Estado no aplica la ley.

En el Programa de Desarrollo Comunitario se trabaja con 12 comunidades en temas de proyectos productivos, educación, diversificación agrícola, acceso a agua, gobernanza, salud sexual reproductiva y enfoque de procesos de género y juventud en todas las comunidades.

En materia de investigación se posee la estación científica El Porvenir en las inmediaciones del sitio arqueológico Piedras Negras, el cual se protege conjuntamente con el Conap y el Idaeh. Asimismo, se implementa un programa de fototrampeo desde hace 10 años, con énfasis en mamíferos mayores: jaguar y tapir.

El proyecto “Lacandón Bosques para la Vida” es un programa REDD+ exitoso que ha unido el trabajo comunitario con tres cooperativas participantes en los temas de protección de los bosques, sistemas agroforestales, prevención y control de incendios forestales y desarrollo comunitario. Afortunadamente el proyecto ya es conocido a nivel internacional y ya está comprometida la venta de carbono para los próximos cinco años.

Finalmente, es de resaltar el trabajo interactivo y de cooperación con México con actividades como:

- Coordinación permanente con la Reserva de Biósfera de Montes Azules, principalmente a nivel de personal de campo.
- Relación permanente y constante entre comunidades interfronterizas y con grupos de lacandones, choles y tzeltales.
- Coordinación y relación con el Gobierno de Tenosique.
- Ejecución del Proyecto Renace con la Asociación del Cambio Global (México) y fondos del Sistema Nacional de Ciencias del Gobierno de México (sistemas agroforestales y monitoreo).
- Gestión conjunta de dos proyectos con Fundación Natura (México).

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)²⁰

El área más conflictiva de la RBM es indiscutiblemente el Parque Nacional Laguna del Tigre, lo cual afecta también a la gobernabilidad de las demás áreas, ya que representa un ejemplo de la no aplicación de la ley ante todas las ilegalidades presentes (como en el caso

²⁰ Con base en entrevista a personal de Defensores de la Naturaleza.

de las invasiones ilegales, que son producto de la escasa presencia institucional de todas las entidades de gobierno, y principalmente de la falta de actuación de las fuerzas de seguridad).

En el caso del PNLT es urgente realizar una subzonificación y asignar responsabilidades a través de los diferentes mecanismos factibles y legales: concesiones de productos no maderables o acuerdos de cooperación y/o coadministración de servicios o de subáreas, con base en el reglamento vigente de “coadministración”. Este proceso debe ser abierto, con la participación de los grupos legalmente asentados y el pueblo petenero con experiencia en la gestión de la RBM.

En el caso del PNSL, la prioridad de FDN y de Conap debe ser la consolidación de los acuerdos de cooperación; pero sobre todo, el establecimiento de mecanismos de acercamiento y trabajo conjunto con las comunidades de Jerusalén, Ciento Siete y Guayacán. Es imperativo asegurar que las comunidades que poseen acuerdos de cooperación sean beneficiadas y apoyadas por el Estado de Guatemala y no solo por Conap. En dichos acuerdos, por lo menos se debe asegurar el apoyo y priorización por parte de Pinpep.

Para otras áreas, desde el punto de vista positivo, se recomienda seguir el modelo interactivo, no sólo de las concesiones forestales, sino del manejo del Parque Yaxhá–Nakum–Naranjo, resaltando la coordinación del Conap con el Idaeh y la participación de las comunidades vecinas.

Sobre las concesiones, independientemente de su éxito, aún se puede obtener un mayor beneficio para la sociedad petenera. Las concesiones no son autosostenibles si se restan los aportes de la cooperación internacional, en ese sentido, se debería ser más ágil en la inclusión de los beneficios del proyecto Guatecarbon en los contratos concesionarios. Se recomienda que las concesiones y Forescom analicen, no solo alternativas de mercado internacional, sino también de valor agregado y en el mercado nacional con especies diferentes a caoba y cedro. Las concesiones vecinas de los corredores biológicos o unidades de manejo (como se llaman actualmente) se están haciendo cargo de estas áreas, por lo que deben recibir más apoyo.

Recomendaciones generales para la RBM

Las recomendaciones generales de FDN para la RBM y TNC, son las siguientes:

- Reactivar y/o crear una junta directiva de la RBM. Su análisis se basa en que cada coadministrador, actor, concesión o usuario está trabajando individualmente por su área y su quehacer y nadie por la visión conjunta que necesita una reserva de Biósfera. Existen muchos micronichos no integrados, donde hay presencia de alguna ONG. La respuesta y apoyo de Conap es muy poca.
- Trabajar en la ZAM con una fuerte inversión para la restauración del paisaje y en mecanismos de adaptación basada en ecosistemas. Permitir/exigir al MAGA una mayor coparticipación como entidad del Estado responsable del agro en general.
- Fortalecer a las ONG peteneras integralmente, como celosas de su territorio y como entidades que pueden aglutinar más proactividad integral en todo el pueblo petenero.
- Fortalecer el diálogo y planificación estratégica conjunta a nivel del Honorable Consejo del Conap, o incluso del vicepresidente como responsable de los ministros de Estado.
- Priorizar el trabajo con los ganaderos legales del Petén. La ganadería ilegal y extensiva es de los mayores destructores de los bosques y de la biodiversidad.

World Wildlife Fund (WWF)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de WWF se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

A nivel de Guatemala/Mesoamérica, centra su quehacer en cinco ejes: océanos, agua, alimentos, clima y energía, y vida silvestre. Complementa esta labor a través de tres impulsores de los problemas ambientales: mercados, finanzas y gobernanza. Su principal área geográfica de trabajo es el arrecife mesoamericano (México, Belice, Guatemala y Honduras), con una fuerte inversión en la zona marino-costera del golfo de Honduras. Apoya la conservación de la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas, por medio del mecanismo del Fondo del Agua de dicha Reserva y de la Fundación Defensores de la Naturaleza.

En la Selva Maya, actualmente implementa el proyecto “Salvando el jaguar, un embajador para las Américas”, que tiene una duración de cinco años, y mediante el cual apoya acciones de conservación de la especie y sus presas en este paisaje. Por otro lado, coordina con socios locales en los temas de manejo de áreas protegidas, manejo sostenible de áreas productivas, fortalecimiento de corredores biológicos, promoción de políticas públicas, monitoreo biológico, mitigación de conflictos humano-jaguar, disminución de cacería furtiva, entre otros.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)²¹

La principal amenaza para la conservación de la RBM es la ingobernabilidad y la falta de presencia e interés del Estado de Guatemala en la región, para lo cual se debe trabajar en el fortalecimiento de Conap, debido a que actualmente esta institución padece de un detrimento técnico, financiero y de liderazgo en todos sus niveles.

En cuanto a la amenaza que representa el tráfico de droga y el lavado de dinero en el territorio —a través de inversiones fraudulentas e ilegales (específicamente irrespetando la zonificación de la RBM)—, se considera que la solución no es local ni nacional, sino que debe ser regional, incluyendo a México y Estados Unidos. La complejidad de la problemática de esta amenaza considera al menos:

- Muy poca voluntad política del Estado de Guatemala en querer resolver el problema del narcotráfico en dicha región.
- Ausencia de fuerzas de seguridad en todos sus niveles.
- Incumplimiento del mandato constitucional del Ejército para el resguardo de las fronteras del país.
- Incremento de hatos ganaderos manejados de forma extensiva dentro de parques nacionales y cambio de políticas y directrices de Gobierno en Gobierno.
- Tráfico ilegal del ganado hacia México, producto del lavado de dinero por el narcotráfico.

Otra problemática se relaciona con el irrespeto de la ley y la falta de aplicación de la justicia por parte de algunas entidades y funcionarios del Gobierno, como en el caso de la prórroga de

²¹ Información con base en entrevista a director de WWF para Mesoamérica.

extracciones petroleras dentro del Parque Nacional Laguna del Tigre. Esto se ve reflejado, por ejemplo, en:

- La construcción de caminos sin control.
- La ausencia de las fuerzas de seguridad en el PNLT.
- El inadecuado diseño de Fonpetrol.
- La falta de entrega y aprobación del estudio de impacto ambiental integral para esta actividad.
- No se conoce ningún manejo de lodos producto de la extracción petrolera.

Finalmente, se considera que existe falta de visión y acciones integrales y complementarias de las diferentes instituciones del Estado dentro de la RBM, ya que Conap no es el único responsable. Hay muy poca coordinación entre las entidades del Estado que pueden apoyar el trabajo del Conap: como el MAGA, Inguat, Micude, MARN, Mindef, Mineco y Mineduc. En ese sentido, algunas recomendaciones son:

- No disgregar los parques, sino más bien, mantener áreas comunitarias comunes no sujetas a fraccionamiento y compra por parte de ganaderos ilegales.
- Los acuerdos de permanencia o cooperación deben ser fortalecidos y se debe dar seguimiento a los compromisos adquiridos con la participación de todas las entidades del Estado.
- Relanzar o refundar los programas de extensión rural y no quedarse con guardarecursos enfocados únicamente en vigilancia. Es importante poseer extensionistas que trabajen en temas específicos como suelos, agricultura, aves, hidrología, taxonomía, antropología, entre otros.

En cuanto al tema de las concesiones forestales, se considera que son un modelo para seguir fortaleciendo y ampliando hacia otros usos aparte de maderero. En estas áreas existe un extenso capital natural, y adicionalmente las comunidades de silvicultores se han identificado con estas, lo cual implica su defensa.

Las concesiones se ubican dentro de tierras nacionales y, por tanto, sus beneficios deben ser extendidos más allá de los concesionarios, sus familias o sus propias comunidades. Sin embargo, se debe recordar que las concesiones son mecanismos y estrategias de conservación, de manejo de bosques y ecosistemas y no mecanismos de “titulación” con objetivos lucrativos o de autosostenibilidad de unos pocos. En ese sentido, se deben analizar detalladamente los intereses del Pacunam dentro de la RBM, y no utilizar criterios basados en discursos subjetivos que aparentan ser otra cosa o buscan otros intereses. Es importante aprender a partir de las lecciones aprendidas de los concesionarios que no habitan en el área de su concesión, sobre todo en cuanto a la generación de ingresos alternativos y la no dependencia exclusiva de productos forestales.

En cuanto a temas más puntuales, se considera que los inventarios de recursos naturales de la ZUM de la RBM deben ser actualizados en los siguientes cinco años, para que los volúmenes de extracción sostenible sean incluidos en la renovación de los contratos de concesión.

Recomendaciones generales para la RBM

La RBM debe ser analizada de manera integral y las inversiones que se realicen deben ser sostenibles y estratégicas, independientemente de la permanencia o no de TNC, de manera

que se puedan establecer alianzas ante las grandes amenazas en la RBM y la debilidad actual del Conap.

El trabajo de la RBM debe estar basado en ecología política, involucrando a la gente local y partiendo de las bases locales hacia arriba.

Es clave liderar y/o participar en un proceso que alinee los objetivos de la cooperación en la Selva Maya, como el ejercicio pre-pandemia COVID-19 que inició Usaid en coordinación con KfW de Alemania.

Se debe fortalecer el trabajo conjunto en las áreas forestales contiguas a la frontera con México y con Belice, no sólo mediante el establecimiento de convenios oficiales, sino que también a través de acciones de campo coordinadas.

1.2. Instituciones representativas en la zona de uso múltiple

Actualmente la zona de uso múltiple (ZUM) es la que posee por ley y por medio de los planes maestros, las mayores posibilidades de uso del suelo y pertinencia o no de manejo y extracción de recursos naturales.

La ZUM se ha posicionado principalmente por las concesiones forestales y porque se ha logrado

mantener su cobertura forestal en términos generales. Sin embargo, de acuerdo al último plan maestro de la RBM del año 2015, existen grandes extensiones que no corresponden a concesiones, y se encuentran ubicadas dentro de corredores biológicos u otras denominaciones desde el punto de vista administrativo. Para estas áreas el Conap no ha definido claramente su delimitación, asignación de responsable de acuerdo al reglamento de coadministradores o el tipo de inversión de fondos específicos para su manejo.

Cooperativa Integral de Comercialización Carmelita

Generalidades de la institución (orígenes/historia)²²

La Comunidad Carmelita se fundó hace más de cien años por emigrantes mexicanos que se dedicaban a la silvicultura, y extraían chicle y pimienta. Actualmente habitan los descendientes de la cuarta generación y la población es de 420 personas, de las cuales más de la mitad trabaja en el quehacer de la cooperativa.

La cooperativa fue fundada en función de la concesión forestal firmada en el año 1997, que corresponde a 53 000 hectáreas, de las cuales 20 000 se dedican a la explotación maderera. En sus inicios contaba con 34 socios, pero actualmente ya son más de 160, donde la mitad son hombres y la otra mitad mujeres.

Su quehacer (trabajo actual)

Actualmente la cooperativa ha solicitado a Conap la ampliación del área de extracción, así como la validación de los inventarios de maderables y no maderables que realizan los asociados. Esto debido a que los diámetros de muchos de sus cuarteles son muy pequeños,

²² Información basada en entrevista con autoridades de la cooperativa. Más información sobre las características generales de la cooperativa se detalla en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

lo cual representa pérdidas, a menos que se les asignen mayores extensiones de corte. En el caso de la extracción de chicle, esta actividad está prácticamente abandonada debido a complicaciones y restricciones que impone la ley específica de este producto.

En cuanto al tema de turismo, la cooperativa necesita más apoyo por parte del Conap, el Idaeh y el Inguat, debido a que no se les ha autorizado la asignación de un espacio en el sitio arqueológico de El Mirador, de manera que se pueda invertir en alojamiento y facilidades. La solicitud se basa en el promedio de visitación de 1300 personas por año.

La cooperativa está desarrollando un nuevo sitio turístico denominado Puerto Arturo, que tiene una capacidad de carga de 24 personas, que son atendidas por un promedio de 4-5 comunitarios, lo cual contribuye al incremento de sus ingresos. Otros sitios con potencial son El Tintal, Xulnal y el área de humedales dentro de su área asignada. En cuanto a la gestión turística, debe existir un mayor liderazgo por parte de Acofop.

Otras actividades económicas que se realizan son la extracción de xate y bayal. En cuanto al xate, existen 45 cooperativistas registrados para la realización de esta actividad. Sin embargo, se reportan bajos rendimientos debido al cambio climático y a la inestabilidad de los precios. A raíz de la pandemia de COVID 19, el año 2020 representó pérdidas.

Con relación al bayal, el producto se envía a Cobán, Alta Verapaz y actualmente 15 jóvenes están siendo capacitados. Otros proyectos productivos con pruebas piloto son la apicultura, el establecimiento de viveros de caoba y cedro, la agroforestería, la recuperación de áreas degradadas y una pequeña carpintería.

En cuanto a los ingresos de la cooperativa, inicialmente el 75 % procedía de la extracción maderera, pero actualmente provienen en un 45 % de la madera, 25 % del turismo y 10-12 % del xate. Sin embargo, aproximadamente el 85 % de los ingresos captados se utilizan para el funcionamiento y no para inversión.

Dentro de los retos que enfrenta la cooperativa se encuentra la necesidad de que Conap actualice el reglamento de evaluación de concesiones forestales, debido a que no necesariamente reflejan los logros finales obtenidos. Por ejemplo, en la ficha de evaluación se les han restado puntos por no haberse gastado los recursos asignados para incendios forestales, cuando en realidad no ocurrieron por el buen manejo de los cooperativistas. Otro ejemplo es la evaluación de la extracción de bayal, que se realiza sin tomar en consideración la rentabilidad de esta actividad en ciertas épocas; o en el caso de la madera, donde no se analiza a profundidad la rentabilidad en función de las cuotas asignadas.

Las preocupaciones de los asociados recaen principalmente en las áreas de educación, salud y vivienda, sobre lo cual la cooperativa no cuenta con los fondos suficientes para su mejora. Poseen un fondo de dos mil dólares para medicamentos y un programa de becas para hijos de los socios. Actualmente también se realizan ejercicios de integración de jóvenes y mujeres, para poder empoderarlos.

La cooperativa requiere del apoyo de la asociación de cooperativas del Petén, y de una Acofop más fortalecida que pueda brindarles más ayuda en cuanto a asesoría técnica e inversión.

Organización de Manejo y Conservación (OMYC)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)²³

La comunidad de Uaxactún fue creada hace 120 años por pobladores originarios de Belice, México y Cobán. Su accionar se centró en la extracción del chicle y otros productos no maderables. Cuando se creó la RBM y se empezó hablar de las concesiones forestales, la comunidad se organizó y creó OMYC, con la participación inicial de 100 personas. Actualmente existen 280 socios, de los cuales 55 % son hombre y 45 % mujeres.

Su quehacer (trabajo actual)

Uaxactún cuenta con una extensión de 83 848 hectáreas, y su accionar se basa en proyecciones y autorizaciones quinquenales plasmadas en un plan operativo anual. Su proceso forestal está certificado por Nefcom (antes FSC) con el apoyo de la Fundación Naturaleza por la Vida, y en los últimos años se han diversificado en alternativas sostenibles como:

- Proyectos nuevos de xate. Este es el segundo producto en importancia de la organización y se vende en dos categorías: regular y súper. En el año 2020 esta actividad se vio afectada por la pandemia de COVID19. Se ha iniciado la exportación directa a través de la empresa Arco Iris, para lo cual se renueva mensualmente la licencia. Actualmente también se posee un vivero de 30 000 plántulas para procesos de enriquecimiento, para lo cual OMYC paga a sus socios por su siembra.
- Artesanías y muñecas de tuza y de mimbre (proyecto apoyado por Fonagro). Esta actividad es liderada por mujeres y está en amplio crecimiento. También se está proyectando trabajar artesanías de madera, para lo cual se está gestionando maquinaria y su respectiva capacitación.
- Cacería autorizada para 15 cazadores avalados por Conap.
- Incremento de la actividad turística.
- Recolección de la nuez de ramón. Este es el tercer mayor ingreso de la organización. El producto se vende en seco a Cansinifer, para lo cual debe tener un nivel de humedad menor a 24 %. Sin embargo, debido a que actualmente se gasta un promedio de Q107 000 anual en secado, se están gestionando secadoras a nivel internacional.
- Apoyo para proyectos de investigación, incluyendo la colocación de cámaras trampa.

Con relación a la concesión forestal, se está gestionando su renovación con el apoyo de Acofop, ya que vence en el año 2025. Las principales consideraciones que se tomarán en cuenta son: (a) Regular los metrajes de extracción de caoba en función de la extensión y el número de árboles por cuartel de corte; (b) Continuar la valoración de otras especies como valerio, santa maría, jobío, manchiche, chaltecoco, hormigo, entre otros; (c) Mejorar los estudios de mercadeo de caoba, ya que su precio ha sido muy variante durante los últimos años; (d) Continuar vendiendo a Forescom, aunque por el bajo precio que les otorga, también venden a la empresa internacional CAT de manera aislada.

En materia de manejo del área, se necesita más apoyo para el tema de control y vigilancia. Por ejemplo, en los años 90 se contaba con guardarecursos y personal técnico del Conap asignado al área, pero actualmente dicha entidad ya no tiene presencia ni brinda apoyo.

²³ Más información sobre las características generales de la organización se detalla en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Independientemente de ello, se ha logrado prevenir la incidencia de incendios forestales, a pesar de que se necesita renovar todo el equipo. Parte del éxito ha sido contar con vecinos que respetan y apoyan la prevención de incendios como Amigos del Bosque, las concesiones del bloque de Melchor, el Biotopo El Zotz y el Parque Nacional Tikal.

Asociación Forestal Integral San Andrés (Afisap)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)²⁴

La Asociación se fundó en 1997 con diez personas, con el objetivo de crear el hospital de San Andrés. Dos años después se logró obtener la concesión forestal con el apoyo de Propetén y 184 socios²⁵, que actualmente suman 169, de los cuales 31 son mujeres. No existe repartición de utilidades y se procura que las ganancias se inviertan en mejoras para la comunidad y los socios. El área asignada fue de 51 184 hectáreas, cerrando el círculo de aprovechamiento en 40 años. Se espera lograr la renovación de la concesión, con el apoyo de Acofop y Rainforest Alliance.

A diferencia de las concesiones de silvicultores, los socios de Afisap no viven en el área concesionada y tienen mayor diversidad de proyectos.

Su quehacer (trabajo actual)

Las principales especies que se extraen son caoba, cedro, santa maría, manchiche y hormigo. Sin embargo, algunos planes operativos anuales quedan en números rojos, lo cual desincentiva a los socios. Por ello, se está gestionando otra área de concesión en el área denominada El Lechugal y en el Triángulo La Candelaria.

Actualmente se está trabajando en la renovación y actualización del plan de manejo, debido a que es necesario que los ciclos de corte estén acorde a los volúmenes de aprovechamiento, de manera que se cuente con un ingreso anual fijo, combinando número de árboles de corte y extensión del cuartel.

En cuanto al aprovechamiento de xate, se ha renovado la autorización para la extracción de la especie y se está gestionando la asignación de una área en la concesión industrial de Paxban. Sin embargo, la rentabilidad del producto ha sido afectada por la inestabilidad de los precios y los problemas de exportación derivados de la pandemia de COVID 19. Actualmente están diversificando sus actividades con productos no maderables y apicultura (poseen 30 colmenas).

Uno de los principales retos que enfrenta la asociación es la obligación que tiene de prestar protección y vigilancia al área, pero no cuenta con apoyo de Conap. Por ejemplo, el área asignada para la prevención y control de incendios forestales incluye corredores biológicos, donde cada año aumenta la presión debido a la presencia de invasores ilegales y cazadores de venados y jabalíes. Un costo que se le exige es la manutención de los mojones de la concesión y la respectiva rotulación.

²⁴ Más información sobre las características generales de la asociación se detalla en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

²⁵ A pesar de que en ese entonces Conap exigía que fuesen 200, no se logró alcanzar esta cantidad de socios.

Otro reto es la necesidad de un cambio generacional en el liderazgo para el manejo de las concesiones y convencer a la juventud en participar. Se ha dado acompañamiento a jóvenes para especializarse en carreras técnicas diferentes a la actividad maderera, con el objetivo de no depender exclusivamente de las concesiones.

Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada (AFICC)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)²⁶

La Asociación firmó su contrato de concesión el 15 de septiembre del año 2001 con el apoyo de Centro Maya. Comenzó con 15 socios y actualmente son 79. Sin embargo, AFICC apoya a muchas personas independientes al otorgarles trabajo.

En el área de la concesión viven 95 familias. Sin embargo, hay presencia de ganaderos ilegales, lo cual ha ocasionado problemas y no se cuenta con el apoyo de las autoridades. Incluso han habido casos en donde a los concesionarios no se les ha autorizado sacar ganado del área, mientras que sí se ha permitido que ilegales lo hagan. Asimismo, existen áreas dentro de la concesión completamente descremadas²⁷ o afectadas por los incendios forestales de 1998.

El contrato de concesión se debe renovar en el año 2026, para lo cual se firmará un convenio de cooperación con la Fundación Naturaleza por la Vida.

Su quehacer (trabajo actual)

Actualmente tienen autorizado el corte de madera de machiche, con una extracción de veinte mil pies. Además, trabajan con 11 especies distribuidas en 302 árboles. Inicialmente los POA era muy rentables, pero actualmente generan pérdidas debido a que los inventarios deben actualizarse por cuartel y se tiene que mejorar la planificación en las áreas de corte.

Otros proyectos donde está invirtiendo la asociación son:

- Creación de viveros de xate, para tener mejores rendimientos y la actividad se vuelva realmente rentable.
- Inversión para el establecimiento de una panadería para la diversificación de ingresos y generar trabajo para mujeres.
- Establecimiento de sistemas agroforestales y método Taungya.
- Apoyo a jóvenes para que estudien diversificado.
- Gestión para el establecimiento de un área de salud dentro de AFICC.
- Realización de proyectos de captación de agua de lluvia.
- Analizar nuevamente la implementación de los proyectos de apicultura y de piscicultura que tuvieron en el pasado. Incluso hubo uno con gallinas que fracasó por muerte a causa de un virus.
- Restauración forestal con una meta de 1500 hectáreas.
- Acciones y programas diversos que apoyan a los socios en materia de educación, salud, servicio social y religión.

²⁶ Más información sobre las características generales de la asociación se detalla en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

²⁷ Descremadas: áreas forestales que ya no poseen un valor de mercado por poca densidad de árboles de madera fina.

Adicionalmente, la asociación desea invertir más en el desarrollo de la carpintería para dar más trabajo a socios y obtener mayores ingresos.

En cuanto al trabajo de protección, vigilancia, prevención y control de incendios forestales, este se divide entre los socios y es la principal actividad durante la época de verano. Se paga por jornal y se intenta ser equitativo en la distribución y participación. Por ejemplo, en el aserradero hay 37 mujeres que trabajan cada ocho días y se van alternando. A los ancianos se les apoya con un incentivo y/o con trabajos que no requieren de esfuerzo físico.

Parte de las preocupaciones de la asociación es el poco apoyo recibido por parte de Conap, que incluye la inversión necesaria para las áreas recuperadas “en papel”, pero que nuevamente están abandonadas. Como consecuencia, los socios deben invertir más de cien mil quetzales por año para cuidar dichas áreas.

Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita (Aprolapa)²⁸

Generalidades de la institución (orígenes/historia)²⁹

La Asociación se creó por medio del apoyo que brindó Catie a un grupo de campesinos establecidos en el área en 1964. De ser un campamento, posteriormente se creó un caserío y en 1990 se estableció un comité pro-mejoramiento. La concesión se firmó en el año 1997 y actualmente está inactiva, ya que el contrato vencía en 2022. En su inicio eran 16 socios, llegaron a un total de 120 y actualmente 80 están activos.

La concesión dependía de la alianza estratégica entre Catie/Olafo y Centro Maya, la cual no logró los frutos esperados y finalizó en el año 2000. El proyecto Catie/Olafo se retiró a finales del 2001 por falta de recursos económicos, quedando el Centro Maya a cargo de la regencia, pero también cerró sus operaciones en la comunidad unos años después.

Su quehacer (trabajo actual)

La extensión asignada es de 18 mil hectáreas para tres comunidades: Corozal, Siguzon y La Pasadita. Su principal acción en el tema forestal es la prevención y control de incendios forestales, control y vigilancia y reforestación de áreas degradadas en combinación con cultivos.

Los asociados desean recuperar el área concesionada y trabajar en la restauración forestal. Sin embargo, para ello es necesario contar con un técnico forestal e incentivos para implementar un trabajo más agroforestal que maderero, así como cumplir con la exigencia del Conap para que exista ordenamiento comunitario, a sabiendas de que en el área existen finqueros ilegales y no se hace cumplir la ley por parte de las autoridades.

A partir del año 2009, Conap también estableció regímenes de trabajo muy estrictos, mediante los cuales les impusieron 18 exigencias o condicionantes, de las cuales actualmente ya resolvieron nueve. Los directivos de la Asociación están muy claros en que la concesión

²⁸ Información obtenida con base en entrevista a directivos de la asociación.

²⁹ Más información sobre las características generales de la asociación se detalla en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

requiere de compromisos y responsabilidades, pero también de un acompañamiento e inversión por parte del Gobierno de Guatemala.

La Asociación recibe ayuda de Rainforest Alliance para el mantenimiento de 10 hectáreas que fueron reforestadas recientemente. Asimismo, Acofop ha apoyado a cierto número de jóvenes para que puedan seguir estudiando a nivel de diversificado.

Uno de los principales retos de la Asociación es que el área se encuentra muy degradada y no existe apoyo por parte del Gobierno para su recuperación (como en el caso de las fincas La Leona, de 12 caballerías y La Canoa, de 18 caballerías). Inclusive, se debe pagar al Conap por la extensión asignada de tierras del Estado, sin que se cuente con bosques productivos debido a que están completamente descremados.

Es necesario que la Asociación cuente con mayor apoyo de Conap, ya que no acepta nuevos socios y veda el ingreso del ganado de los socios al área; mientras que los grandes finqueros reciben apoyo del MAGA y no les se les imponen tantas restricciones.

Asociación de Comunidades Forestales del Petén (Acofop)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de Acofop se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Su análisis de la RBM se divide en sus tres zonas principales de manejo.

1. Para la zona núcleo, y especialmente el Parque Nacional Laguna del Tigre, Acofop considera que es necesario replicar un modelo de concesiones adaptado a lo que permite la ley dentro de un parque nacional (específicamente procesos de restauración forestal, incentivos forestales y ambientales). Para ello, es indispensable la voluntad política del Estado de Guatemala para reestablecer el orden, la aplicación de la ley y el reconocimiento de las comunidades legales que ya estaban en el área del parque, previo a su declaratoria.

En el caso del Parque Nacional Sierra de Lacandón (PNSL) es estratégico realizar alianzas con comunidades clave, principalmente las ubicadas en la ruta al Naranjo. Hay que promover proyectos productivos para recuperar la buena relación e incrementar los ingresos económicos de las comunidades. También es importante establecer y permitir los incentivos forestales (Pinpep) en las comunidades que ya firmaron su acuerdo de cooperación. Se debe trabajar más en educación.

Por otro lado, es necesario justificar científicamente la subzonificación del PNSL y, sobre todo, combatir las ilegalidades y mejorar la efectividad para la prevención y control del avance de la frontera agrícola y los incendios forestales.

En ambos parques el combate al narcotráfico y a la ganadería extensiva irregular son elementos vitales para recuperar la gobernabilidad y como ejemplo de aplicación de la

ley. El Gobierno debe accionar en materia de las pistas ilegales de aterrizaje. Agrava la situación la permanente inestabilidad de los secretarios ejecutivos del Conap y de los directores regionales del Petén.

2. Los biotopos se encuentran abandonados, por lo cual es necesario que las autoridades del Cecon tengan mayor voluntad para el manejo adecuado de sus áreas y la gestión de recursos financieros para inversión, sobre todo, para tener la presencia mínima institucional. Es necesario hacer valer lo establecido en el Plan Maestro de la RBM del 2015 con relación a los corredores biológicos (ahora llamadas áreas de manejo) para darlos en coadministración o contratos de concesión.
3. Con relación a las concesiones, su estado y manejo se debe diferenciar entre las que poseen residentes y las que tienen fines más empresariales, sin presencia de gente en el área asignada. Las concesiones deben manejarse bajo un concepto más amplio que solamente fines madereros, e incluir elementos culturales, agrícolas, agroforestales, pecuarios y turísticos.

Recomendaciones generales para la RBM

En temas estratégicos Acofop recomienda para las concesiones:

- Diversificar las actividades productivas y no depender cien por ciento de la extracción maderera.
- Asegurar la inversión en los procesos de control y vigilancia y no delegar completamente esas acciones a los concesionarios.
- Actualizar los componentes de mercadeo.
- Diversificar el empleo, sobre todo en las concesiones no habitadas.
- Incrementar el número de socios y sus consecuentes responsabilidades.
- Establecer una estrategia de conservación conjunta con el área menonita de Belice.
- Fortalecer los procesos administrativos de todas las concesiones.
- Fortalecer sus mecanismos de liderazgo a todo nivel, en sus juntas directivas e incluyendo un cambio generacional.
- Analizar temas legales en función al derecho de sus tierras, sobre todo con las concesiones habitadas.
- Ampliar la visión de las concesiones y que sean más de uso integral.
- Demostrar el valor ecológico y externalidades para el Estado.
- Incrementar los procesos científicos y de investigación.
- Consolidar los mecanismos y procesos de aumento del valor agregado en todos los productos maderables y no maderables.
- Reforzar la estructura social y la gobernanza interna.
- Incrementar la participación de jóvenes y mujeres.
- Potencializar el tema de turismo.
- Establecer mecanismos de coordinación y apoyo entre las diferentes entidades del Estado que participan en el Honorable Consejo del Conap, así como mayor proactividad de todos los integrantes.

1.3 Instituciones representativas en la zona de amortiguamiento

La zona de amortiguamiento (ZAM) es parte integral en los diseños de las reservas de Biósfera a nivel mundial y es estratégicamente tan importante como algunas zonas núcleo. Desafortunadamente, dentro de la RBM esta zona nunca tenido la importancia que merece por parte del Gobierno guatemalteco en general. Ejemplo de ello es la inversión del Conap en

esta zona (financiera y presencia institucional), que no suma más del 5 % del total de la RBM. Aunque el presupuesto en sí debe ser estratégicamente dirigido a las zonas de alta biodiversidad, en la ZAM es factible que las demás entidades del Estado brinden mayor atención e inviertan más.

Los breves resúmenes institucionales que se persentan a continuación, contienen información sobre las ONG que trabajan principalmente en la ZAM, aunque también trabajan en el resto de las zonas de la RBM.

Fundación Propetén

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de Propetén se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Su trayectoria y participación en la Reserva de la Biósfera Maya es reconocida por las comunidades, pues ha contribuido al fortalecimiento de las políticas públicas, generando información y gestión de conocimientos con herramientas estratégicas y técnicas que ayudan a orientar la planificación en el uso y manejo del fuego, logrando de una forma coordinada definir intervenciones para contribuir a mantener saludables los ecosistemas naturales que proveen servicios ambientales para el bienestar de la población.

Dentro de la ZAM, la Fundación trabaja principalmente en el sur del Parque Yaxhá, en la reserva de Bioitzá y en la comunidad Corozal; sin embargo, tiene presencia en 42 comunidades dentro de la RBM.

Sus principales proyectos se relacionan con la gestión participativa, la reducción de incendios forestales, y la producción y comercialización (incluyendo exportación) de cacao en la zona sur del departamento de Petén, habiendo ganado ya una medalla de oro en Alemania por la mejor barra de chocolate.

También posee un proceso exitoso y transversal para toda la RBM, relacionado con procesos de capacitación y cuenta con un programa local de derechos y un programa radial.

Resalta su trabajo como administrador del Parque Regional Municipal Actún Kan. Posee una extensión de 76 hectáreas de montañas intercolinarias con buena cobertura forestal, que está catalogada como el área de mayor recarga hídrica del municipio de Flores.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)

Partiendo de la importancia del PNLT como principal área amenazada, Propetén coincide como muchas organizaciones y analistas, en que es fundamental hacer una reingeniería o reestructura del Parque. Dicho proceso debe realizarse de la mano con las comunidades legalmente asentadas, aunque esa segregación en cuanto a origen y crecimiento no es tarea fácil.

Desde hace años existe un ambiente de incertidumbre entre los invasores o habitantes recientemente asentados, ya que desconocen si van a ser desalojados, reubicados o nunca van a ser reconocidos. Las comunidades miran al Conap como una entidad débil, ineficiente y sin fuerza para poder actuar.

Con relación a las concesiones forestales, Propetén considera que ha habido tiempo suficiente para contar con planes estratégicos quinquenales y anuales mucho más técnicos, sustentados en ciencia y con información de base y de campo. Sin embargo, esta información no se ha logrado incorporar en las prórrogas de los contratos de concesión.

Propetén indica que muchos concesionarios miran a Acofop como un intermediario que depende de ellos y no a la viceversa. En otras palabras, existe cierta desconfianza hacia el trabajo o apoyo brindado por Acofop hacia los concesionarios, quienes piensan que podrían ser solamente utilizados para captar recursos económicos y que la Asociación prioriza su trabajo en lo visible y en lo atractivo para los cooperantes, y no necesariamente en resolver los temas conflictivos, las amenazas y los temas débiles de las concesiones.

Con relación a los corredores biológicos o áreas administrativas de la ZUM se considera riesgoso continuar manejándolos como se hace actualmente: sin una entidad responsable, con poca presencia, sin definición clara temática del quehacer y sin delimitación geográfica.

Recomendaciones generales para la RBM

Es necesario realizar un análisis detallado sobre cómo lograr que Conap se convierta en una entidad de conservación eficiente, moderna y eficaz. Esto, con el fin de reducir la burocracia, aumentar su proactividad y liderazgo, disminuir el acomodo ante el apoyo de la cooperación y ONG nacionales e internacionales, eficientar la gestión y reducir la rotación de personal a causa de la inestabilidad laboral y la presencia de puestos políticos, de manera que el personal idóneo y con experiencia en la RBM pueda tener continuidad.

El turismo tiene un gran potencial y su gestión debe ser más proactiva, respetando los lineamientos de turismo sostenible y con enfoque comunitario. Hay que reforzar la infraestructura y contar con procesos de reinversión de ganancias más equitativos.

Para TNC recomienda fortalecer a las ONG locales y las de base comunitaria, así como incrementar los mecanismos de coordinación y gestión conjunta en la temática ambiental con las unidades de gestión municipal.

Otras recomendaciones son:

- Aumentar la inversión en la ZAM y recuperar su objetivo de creación.
- Trabajar modelos de restauración del paisaje forestal y sistemas agroforestales.
- Apoyar las metas de conservación del área Bioitzá.
- Priorizar la cuenca del lago Petén Itzá y su relación con todos los recursos hídricos de la ZAM y de la ZUM.

Fundación Naturaleza por la Vida (NPV)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de la fundación se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Desde su creación hasta la actualidad, su labor se ha concentrado en procesos de apoyo al manejo forestal sostenible, pero el énfasis durante los últimos años ha sido el acompañamiento para la certificación forestal³⁰ de las concesiones de la ZUM.

Dicho acompañamiento consiste en la evaluación de indicadores, capacitación, ayuda técnica y organización. Trabaja directamente con nueve grupos comunitarios y también brinda apoyo en cuanto a productos no maderables como xate, pimienta, cacao, chicle y, recientemente, producción de miel de abeja.

Otra prioridad de la Fundación es la conservación y producción del rosul (*Dalbergia spp.*), debido al incremento del tráfico ilegal de estas especies y a lo complicado de su reproducción y manejo silvicultural. Para ello, ejecuta un proyecto Cites para la creación de lineamientos técnicos, y apoyar aspectos como el manejo de vivero, la recolección y tratamiento de semillas, el establecimiento de plantaciones, entre otros aspectos.

Trabaja con la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (FCG) en la administración del programa de donaciones del Canje de Deuda por Naturaleza (FCA) en el departamento del Petén. Los temas actuales son: apicultura, xate, huertos mixtos, turismo comunitario y restauración del paisaje.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)

En cuanto a la concesiones forestales, NPV considera que lo más importante es la planificación operativa anual y quinquenal, la cual no se está cumpliendo. Recomienda el fortalecimiento de los programas de monitoreo, manejo, responsabilidad social, manejo financiero, normativos y administración.

Considera que la mayoría de las concesiones están manejando adecuadamente el tema y la visibilidad de responsabilidad social empresarial, el trabajo técnico y la continuidad. Sin embargo, al eliminarse el apoyo financiero o el subsidio que brindan las ONG y la cooperación internacional, las concesiones forestales no serían sostenibles, ni rentables.

Las más avanzadas en la búsqueda de la autosostenibilidad son las concesiones de Árbol Verde, Custodios de la Selva y Suchitecos. En las concesiones de Carmelita y Uaxactún son autosostenibles las familias clásicas o antiguas, que sobrellevaban su vida, independientemente de las concesiones.

Por otro lado, NPV considera que la mayor amenaza en los parques Laguna del Tigre y Lacandón es la narcogañadería y la ausencia del Estado. Es indispensable un rediseño del PNLT y un mayor acompañamiento para fortalecer y hacer valer la subzonificación y los acuerdos de permanencia en el parque.

³⁰ Se refiere a la certificación NEPCon, ahora ampliada a RA-Cert, que se renueva cada cinco años.

Asociación Balam

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de la asociación se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual)

Específicamente dentro de la RBM trabaja en la promoción de alianzas estratégicas multisectoriales entre gobierno, sociedad civil, grupos comunitarios, concesionarios forestales comunitarios, alcaldes municipales y el sector privado. Participa en la Mesa Multisectorial de la RBM, el Foro de Justicia Ambiental de Petén, el Comité Coordinador de la Reserva de la Biósfera Maya y la Mesa Multisectorial de la Zona Cultural y Natural Mirador- Río Azul de la RBM. Fuera de la RBM participa en la Mesa Intersectorial Tierra y Ambiente-MITA del sureste de Petén.

También administra la estación científica Las Guacamayas en el Parque Nacional Laguna del Tigre, que se ha convertido en un destino ecoturístico, más que científico.

A nivel de la Selva Maya resaltan las siguientes acciones:

- Participación y asesoría en el plan de acción binacional de la zona de adyacencia.
- Fortalecimiento de pueblos indígenas y mecanismos educativos en la zona de adyacencia.
- Con México coordina conjuntamente con WCS y con el Departamento del Interior (DOI) en temas relativos al tráfico de vida silvestre.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)

En cuanto al PNLT, Balam considera que es prioritario e indispensable realizar una “cirugía profunda por fases” del parque en todos sus sentidos. Esto incluye, entre otras acciones, lo siguiente: (a) Actualizar el plan maestro; (b) Analizar y reformar el reglamento de áreas protegidas y/o el específico del PNLT; (c) Realizar cambios en la ley específica de emergencia del PNLT (sino funciona lo anterior); (d) Actualizar análisis y estudios para definir áreas a recuperar y viabilidad de su recuperación a mediano plazo; (e) Integrar la política de asentamientos humanos con lo definido en los planes maestros ya que, según Balam, existen contradicciones en las directrices de ambos instrumentos; (f) Estructurar los lineamientos de manejo del PNLT con lo definido en la ley de áreas protegidas para la zona núcleo, que no necesariamente se circunscriben a lo estricto de un parque nacional (por ejemplo, reservas biológicas, de investigación y zonas de recuperación).

Recomendaciones generales

- Priorizar la futura inversión en la RBM mediante mecanismos financieros clave, que determinen cambios cualitativos que generarán respuestas exitosas y sostenibles.
- Alinear a las todas las entidades del Estado, quienes deberán tener muy claro que la RBM es responsabilidad de todos.
- Fortalecer al Conap, quien ejecuta el 70 % de su presupuesto en la RBM. Sin embargo, no ha sido efectivo en cuanto al cumplimiento de su rol dentro de la Reserva, para lo cual es necesario eliminar la burocracia, combatir las debilidades estructurales, aumentar la

competitividad, trabajar de manera conjunta y armonizar criterios con instituciones como el Idaeh, el Inguat, el MAGA y la ANAM. Asimismo, es necesario que Conap se involucre y asuma la corresponsabilidad de parte del Estado de Guatemala para la coadministración de áreas como el PNLT y el PNSL.

- Manejar de forma integrada el PNLT con el PNSL. En ese sentido, es necesario realizar un estudio comparativo de programas y acciones exitosas de conservación, desarrollo sostenible y aceptación comunitaria para mejorar y replicarlas en ambas áreas. Los acuerdos de cooperación del PNSL son un buen ejemplo a replicar en Laguna del Tigre, a pesar de que se pueden mejorar sustancialmente. Desde otro punto de vista, las estrategias de protección y aplicación de la ley deben ser integradas en ambos parques y fortalecidas, incluyendo la coordinación con México.
- En el caso del PNSL, recomienda que la Fundación Defensores de la Naturaleza establezca mayor comunicación y coordinación con el resto de actores de la RBM.
- En cuanto a los biotopos, es necesario que Cecon actúe de manera proactiva y garantice el manejo eficiente de los mismos, ya que se encuentran abandonados.

En cuanto a las concesiones forestales, la Asociación considera que es un modelo exitoso, pero recomienda lo siguiente:

- Posicionar el modelo de concesiones como una política pública, y no solo como una política maderera del Conap. Para ello, es necesario realizar incidencia política y presupuestaria.
- Realizar una reflexión o análisis sobre la sostenibilidad financiera y rentabilidad de las concesiones, tomando en cuenta aspectos como la dinámica de mercado, el posible cambio de categoría de especies Cites (como caoba o cedro), cambios en las políticas de la cooperación internacional, entre otras.
- Fortalecer las cadenas de valor de los productos y subproductos forestales y de los productos no maderables.
- Incrementar el ingreso económico equitativo y equitativo proveniente del sector turismo. Por ejemplo, en la Cooperativa Carmelita el ingreso por turismo estaba en el nivel séptimo de ingresos hace diez años y actualmente ocupa el tercer lugar y con mayor participación de los asociados.
- Modernizar Forescom con estudios de mercado más agresivos y con miras a futuro, de manera que se amplíen las opciones de venta más allá de los mismos productos de hace 25 años. Se debe dar valor agregado a la madera, para no regresar a las antiguas prácticas de venta o entrega de madera en pie o en tablones a los aserraderos locales. En ese sentido, es necesario renovarse y crear mejores incentivos de participación gremial. Para Balam, es necesario reducir los costos de extracción, producción y transformación de la madera.
- Mejorar los mercados solidarios y los sellos verdes, para lo cual es necesario fortalecer las alianzas público-privadas y trabajar con el Conap y entidades como Rainforest Alliance (RA).

Asociación de Palmeros de Guatemala (Grepalma)

Generalidades de la institución (orígenes/historia)

Las características generales de la gremial se detallan en la ficha institucional correspondiente en el anexo 2.1.

Su quehacer (trabajo actual) ³¹

Grepalma no trabaja dentro de la RBM y los datos referidos a continuación son sobre su trabajo a nivel nacional. Actualmente posee 180 000 hectáreas ya establecidas. Sus planes de crecimiento contemplan llegar a 800 000 hectáreas de palma sin corte de cobertura forestal. Su compromiso de cero deforestación está siendo monitoreando permanentemente con métodos satelitales y sus respectivas alertas de deforestación por otras causas, como el avance de la frontera agrícola o ganadera o los incendios forestales.

Dentro de sus planes incluye la inversión en procesos de restauración forestal, reforestaciones y proyectos productivos. Cuenta con análisis socioambientales y la ubicación de áreas degradadas con el apoyo del MAGA, con quien están analizando el establecimiento de sistemas agroforestales con palma.

A nivel de país, Guatemala produce 53 toneladas por hectárea en algunas ubicaciones de Alta Verapaz, siendo la media mundial de 18 toneladas por hectárea. Los estudios de cultivo cerca de la RBM no se han finalizado, aunque se considera que la principal limitante en esas latitudes es la lluvia, ya que el 80 % del cultivo depende de las precipitaciones y, al tener que emplearse agua para riego, los costos incrementan en más de cuatro mil dólares por hectárea.

Ha aumentado el apoyo vía incentivos de restauración forestal, en programas similares al que poseen con la ONG Solidaridad (aunque no son incentivos, sino pagos por deforestación). En algunas locaciones del Petén se están recuperando bosques riparios con especies nativas y se han eliminado 500 hectáreas de palma a la orilla de los ríos.

Su análisis de la RBM (énfasis en su área de trabajo)

Aunque la asociación no trabaja en la RBM ni tiene conocimiento sobre su problemática, la persona entrevistada indica que, al igual que en el caso del PNLT, el sector palmero está siendo afectado por causas vinculadas al narcotráfico, específicamente en cuanto a la construcción de pistas de aterrizaje clandestinas e ilegales.

Recomienda actualizar los inventarios forestales integrales, no solo con datos madereros, sino con información sobre la riqueza del ecosistema.

Grepalma muestra interés en trabajar con TNC o con WWF en el tema de conservación y mediante asesorías para el manejo de la biodiversidad. Una encuesta reciente entre sus afiliados encontró que solo el 10 % de ellos tiene conocimiento sobre las concesiones y los incentivos forestales. En esa misma encuesta se contabilizaron más de ocho mil hectáreas bajo algún mecanismo o proceso de reserva privada protegida, sin embargo, muy pocas están beneficiadas por los incentivos forestales. A la Gremial también le interesa trabajar en temas como corredores ecológicos, paisajes sostenibles y sistemas agroforestales.

³¹ Información con base en entrevista realizada a Ing. Karen Rosales, directora ejecutiva de Grepalma.

2. Análisis de acción de los actores relevantes en la RBM

Este inciso se divide en función del origen de las instituciones y serán abordadas en orden de importancia, independientemente de la zona de manejo en la que operen o trabajan dentro de la Reserva de la Biósfera Maya (cuadro 2.2).

El análisis se centra en su accionar actual y perspectivas de futuro; ya que su descripción completa se detallan en el anexo 2.1, así como en el inciso anterior en el caso de las más relevantes.

2.1 Análisis de actores gubernamentales de la RBM

Aunque el rector del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (Sigap) es el Conap, uno de los mayores problemas en la RBM es la falta de acompañamiento del resto de entidades del Estado. Inclusive, el Conap requiere del liderazgo y apoyo de la Presidencia de la República, al depender estructuralmente como una secretaría de la misma.

El cuadro 2.3 incluye las principales instituciones que deben brindar acompañamiento al Conap en su actuar en la RBM, así como una propuesta de fortalecimiento.

Cabe resaltar que la gran debilidad de todas las instituciones es el factor financiero, por lo que es prioritario actualizar los estudios de valorización económica de la RBM y gestionar ante las altas autoridades el incremento exponencial de la inversión actual y futura para la Reserva. Esta gestión debe ser interinstitucional, ya que fortalecer unilateralmente al Conap no soluciona la problemática.

El modelo de manejo técnico y financiero de Yaxhá-Nakum-Naranjo, amparado por la Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sigap, puede replicarse en, al menos, los siguientes sitios arqueológicos:

- Mirador/Cooperativa-Comunidad de Carmelita. Unir a la cooperativa con el grupo disidente.
- Perú Waka/Comunidad de Paso Caballos.
- El Achiotal-La Corona/Asociación Forestal Integral de San Andrés (Afiap).
- Holmul Cival/Sociedad Civil Árbol Verde.
- Circuito La Blanca-Holtún-San Clemente-Tzilkin/Varias comunidades del camino hacia Melchor de Mencos.
- Motul de San José/Comunidad de Bioitzá.
- Piedras Negras/FDN-Cooperativa La Técnica/Bethel.
- Uaxactún/Sociedad Civil Organización, Manejo y Conservación (OMYC).

Finalmente, hay que resaltar que muchas otras instituciones del Estado de Guatemala tienen que coordinar, actuar e invertir en la RBM. Por ejemplo, las comunidades que ya poseen un acuerdo de cooperación deberían tener el acompañamiento del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para la gestión de centros de salud, el impulso de la salud sexual reproductiva, entre otras acciones.

El Ministerio de Educación debería facilitar escuelas, maestros y gestionar integralmente el conocimiento en función de las áreas protegidas. Otras instituciones que deberían apoyar, en su rol inherente son: Micivi, MARN, Mineco, Mindes, Ocret, Autoridad del Lago Petén Itzá, Segeplán, Conred y Copredek, entre otras.

Cuadro 2.2

Principales actores institucionales que trabajan en la Reserva de la Biósfera Maya

N.º	Gobierno	Academia	Sector privado	ONG		Cooperante
				Nacional	Internacional	
1	Conap	Cecon	Forescom	Acofop	RA	Usaid
2	Micude	Cudep	Gibor	FDN	WCS	Alemania
3	Mingob	Catie	Baren	Balam	UICN	UE
4	Inguat		Perenco	NPV	WWF	DOI
5	MAGA		Aganpet	Propetén		FORD
6	INAB		Grepalma	Pastoral		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 2.3

Principales recomendaciones para el sector gobierno dentro de la RBM

N.º	Gobierno	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Conap	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el plan maestro y el plan financiero de la RBM, sumando los presupuestos sugeridos e integrados de, al menos, las cinco principales instituciones que son socias clave del Conap en la RBM (Micude/Idaeh, Inguat, MAGA, INAB y sector seguridad y justicia*). Apoyarse con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplán). • Con base en el <i>Plan Financiero de la RBM 2021–2030</i>, liderar la gestión financiera integrada, sin traslapes y de manera complementaria con las ONG nacionales, internacionales y la cooperación internacional. Incluir socios de la Selva Maya. • Liderar, facilitar y acompañar la creación de una mancomunidad en función de la RBM: municipalidades de Flores, Las Cruces, San José, San Andrés, La Libertad y Melchor de Mencos. Realizar una gestión conjunta del presupuesto. • Actualizar los índices financieros de las concesiones forestales: TIR, relación B/C, VAN y finalizar el mecanismo de distribución de beneficios del proyecto Guatecarbon. • Actualizar el estudio sobre la legalidad de continuar con la extracción petrolera. De ser factible, reestructurar Fonpetrol. • Firmar inmediatamente acuerdos de cooperación/financiación conjunta con las cinco instituciones socias clave del Gobierno. • Continuar con el proceso de renovación de los contratos de concesiones. • Independientemente de la estructura o ubicación de Sipecif, reestructurar su mecanismo de inversión hacia la prevención, más que para el combate. Actualizar estrategias con base en las proyecciones de cambio climático. • Fortalecer y validar los acuerdos de cooperación. • Actualizar estrategias de conservación en áreas valiosas y viables del Parque Nacional Laguna del Tigre. • Realizar la licitación y adjudicación inmediata de coadministradores pendientes: PNLT y áreas de la ZUM. • Reestructurar la forma de operación de las veinte instancias de coordinación existentes dentro de la RBM. • Analizar y reestructurar el convenio de coadministración con la Fundación Defensores de la Naturaleza.
2	Presidencia de la República	<ul style="list-style-type: none"> • Como parte de sus responsabilidades, apoyar de manera objetiva y certera al Conap en materia de presupuesto, de aplicación de políticas y para la facilitación de la aplicación de la ley. • Se considera estratégico darle el peso de un ministro al secretario ejecutivo del Conap, principalmente durante las reuniones ordinarias y extraordinarias del Gabinete de Gobierno. Esto, tomando en cuenta de que el Conap tiene a su cargo más del 30 % del total del territorio y debe ser tratado como tal, por la responsabilidad que esto conlleva.
3	Micude (Idaeh)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un plan estratégico y financiero conjunto con el Conap y el Inguat sobre sitios prioritarios de acción conjunta dentro de la RBM. • Gestionar los cambios necesarios para fomentar a las ONG arqueológicas no lucrativas y que opten a mecanismos similares a los de la coadministración de áreas protegidas. • Replicar el mecanismo financiero y de manejo de Yaxhá-Nakúm-Naranjo, en al menos los siguientes sitios arqueológicos: Mirador, Piedras Negras, La Corona, Uaxactún, Perú-Waká, Holmul, La Blanca, San Clemente y Motul de San José. • Integrar una fuerza única en cuanto a los mecanismos y personal asignado a vigilancia y control de los sitios arqueológicos. No duplicar esfuerzos y eficientizar los costos de operación.

Continúa...

4	Mingob, Mindef, MP y Sector Justicia	Priorizar como Estado de Guatemala un plan estratégico y de acción para el resguardo de la RBM en todas sus dimensiones, con énfasis especial en el control del narcotráfico. Garantizar y hacer cumplir las políticas, la ley y la aplicación de la justicia. Garantizar el apoyo irrestricto para la prevención y control de incendios forestales.
5	Inguat	Trabajar en forma conjunta con el Conap para fortalecer a los grupos comunitarios de base, para la atención, e incluso gestión conjunta del turismo en sitios prioritarios.
6	MAGA	Ser parte integral de los acuerdos cooperación de la RBM. El MAGA debe ser facilitador del desarrollo sostenible, la restauración del paisaje y la adaptación basada en ecosistemas. Actualizar los estudios ictiológicos de todos los cuerpos de agua dentro de la RBM y proponer e implementar los calendarios respectivos de pesca. Ser el coadministrador oficial de toda la ZAM de la RBM.
7	INAB	Facilitar y priorizar los incentivos forestales en las comunidades que ya hayan firmado acuerdos cooperación.
8	Honorable Consejo del Conap	Cumplir su razón de ser de coordinar, analizar, proponer, evaluar y ser líder en la gestión de las áreas protegidas. Rebasar su función administrativa y legal, y ver más allá de ello como un cuerpo colegiado visionario, de análisis y creador de soluciones a mediano y largo plazo para la RBM.

Nota. *El sector seguridad y justicia será analizado como un todo: Mingob, Mindef, MP y sector justicia. Fuente: elaboración propia

2.2 ONG nacionales

En el cuadro 2.4 se incluyen las principales acciones recomendadas para las siete instituciones más relevantes, que se centran en el manejo de la RBM, en su relación con Conap y no necesariamente en el fortalecimiento propio e individual que podría tener cada una. Específicamente para Acofop/Conap ya se listaron una serie de recomendaciones relacionadas

con la parte silvícola y el manejo forestal en las concesiones forestales, las cuales son vitales para el fortalecimiento mismo de Acofop y de Forescom a corto y mediano plazo.

En temas estratégicos, se recomienda asegurar la inversión en los procesos de control y vigilancia y no delegar completamente esas acciones a los concesionarios.

Cuadro 2.4

Principales recomendaciones para el sector de ONG nacionales dentro de la RBM

N.º	ONG nacionales	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Acofop	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar su plan estratégico en función de una ONG de segundo nivel y no necesariamente como ejecutora y competencia de sus propias organizaciones de base. • Liderar y facilitar el proceso de renovación de los contratos de las concesiones forestales. • Liderar y facilitar los inventarios y planes de manejo integral de productos maderables y no maderables de toda la ZUM. • Analizar conjuntamente con Conap y otros socios, la asignación en coadministración y otros mecanismos aprobados en la Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sigap. • Apoyar el fortalecimiento de Forescom. • Incrementar el apoyo e inversión para las cooperativas del Parque Nacional Sierra de Lacandón y su trabajo conjunto con la FDN.

Continúa...

N.º	ONG nacionales	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Continúa Acofop	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar en sus planes de trabajo lo sugerido por las diferentes concesiones entrevistadas: <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar la diversificación de actividades productivas y no depender cien por ciento de la extracción maderera. - Facilitar la diversificación del empleo, sobre todo para las concesiones no habitadas. - Incrementar el número de socios y sus consecuentes responsabilidades. - Apoyar el fortalecimiento de los procesos administrativos de las concesiones. - Fortalecer sus mecanismos de liderazgo a todo nivel, en sus juntas directivas e incluyendo el cambio generacional y la inclusión de género y de jóvenes. - Analizar temas legales en función del derecho a tierras, sobre todo con las concesiones habitadas. - Ampliar la visión de las concesiones hacia un uso más integral. - Incrementar los procesos científicos y de investigación. - Consolidar los mecanismos y procesos que aumentan el valor agregado en todos los productos maderables y no maderables. - Reforzar la estructura social y la gobernanza interna. - Potencializar el turismo.
2	FDN	<ul style="list-style-type: none"> • Finiquitar la aprobación inmediata del plan maestro. • Realizar un plan financiero con proyección de diez años. • Priorizar el trabajo en comunidades con acuerdos de cooperación y gestionar en conjunto con Conap la obligación mínima necesaria de todas las instituciones del Estado. • Incrementar los esfuerzos para la firma de los acuerdos de cooperación pendientes, e incluso ampliar las metas a comunidades estratégicas de la denominada Ruta al Naranja. • Apoyar en la gestión de adscripción de las tierras del Estado del Parque Nacional Sierra de Lacandón a favor de Conap, y posteriormente ampliar el proyecto “Lacandón Bosques para la Vida”. • Incrementar la gestión financiera binacional con: Reserva de la Biósfera Montes Azules, Reserva de la Biósfera Lacan-Tún, Área de Protección de Flora y Fauna Chankín, Monumento Natural Yaxchilán, Monumento Natural Bonampak, Área de Protección de Flora y Fauna Nahá, Área de Protección de Flora y Fauna Metzabok. • Dar prioridad e implementar un plan de negocios para la Estación Científica El Porvenir con base en su ventaja comparativa con el futuro Tren Maya (México). • Incrementar y/o fortalecer agresivamente las alianzas estratégicas con ONG mexicanas: Pronatura Chiapas, Fundación Natura, Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad, Ecosur. • Reestructurar y fortalecer el programa de investigación y monitoreo.
3	Balam	<ul style="list-style-type: none"> • Su papel de incidencia política es muy bueno, sin embargo debería optar a ser responsable en el manejo de alguna área de la ZUM. • De acuerdo con la política de administración conjunta y gestión compartida, podría liderar un eje temático en sociedad con el Conap.
4	NPV	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer su proceso de acompañamiento a la certificación forestal de las concesiones, que constituye —en cierta medida— una garantía del manejo forestal sostenible realizado. • Incrementar su eficiencia de acción en materia de productos no maderables, desde la cosecha y siembra, hasta el valor agregado y comercialización de los productos. • Apoyar en sus procesos de investigación y manejo del rosul (<i>Dalbergia</i> spp.), debido al incremento de su tráfico ilegal y a lo complicado de su reproducción. • Apoyar en su liderazgo sobre los temas de silvicultura, manejo e investigación forestal en todas las concesiones. Ser el brazo derecho de Conap en materia forestal, por medio de una gestión compartida de acuerdo a la política vigente.

Continúa...

N.º	ONG nacionales	Acciones a fortalecer o reestructurar
5	Propetén	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el crecimiento del manejo del cacao en la ZUM y en la ZAM, así como en otros cultivos que faciliten la restauración del paisaje. • Negociar con el Conap poder ser el responsable de Cites en toda la RBM, es decir, establecer un acuerdo de gestión conjunta temática. • Analizar su interés en la coadministración de toda la sección de la ZUM en el corredor abajo del Parque Yaxhá-Nakum-Naranja hasta Melchor de Mencos. • Realizar un plan de negocios para el Parque Regional Municipal Actún Kan.
6	Pastoral	<ul style="list-style-type: none"> • Su trabajo de acompañamiento en temas sociales y de derechos humanos es crucial y debe fortalecerse. • Incrementar su apoyo para el éxito y eficiencia de los convenios de cooperación.

Fuente: elaboración propia

2.3 ONG internacionales

Las ONG internacionales han jugado y juegan un papel trascendental en la RBM. Independientemente del componente financiero, el acompañamiento y la asesoría técnica han sido valiosos y han traspasado generaciones de profesionales al servicio de la Reserva.

Cabe resaltar que, además de las descritas en el cuadro 2.5, otras instituciones que han sido parte fundamental del éxito de la RBM en materia de conservación de

la naturaleza son: Conservación Internacional, The Nature Conservancy, Instituto Rodale, CARE, Cuerpo de Paz, Heifer, Hivos, COOPI, CISP, entre otras.

Es difícil presentar acciones para fortalecer a las ONG internacionales, ya que responden a la agenda de sus sedes centrales y a las ventanas de financiamiento a las que accedan. Lo que sí es prioritario es unir esfuerzos en los procesos de análisis y planificación conjunta con sus socios locales, con Conap y con las agencias de cooperación que apoyan la RBM.

Cuadro 2.5

Principales temas y acciones a recomendar al sector ONG internacionales dentro de la RBM

N.º	ONG Internacional	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Rainforest Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • En ese sentido, se recomienda el trabajo conjunto con FDN y Acofop para la planificación de los procesos de autosostenibilidad de las concesiones forestales y el PNSL a largo plazo. • Incrementar el apoyo o la definición de la hoja de ruta de Guatecarbon para solucionar la falta de toma de decisiones y esclarecer el mecanismo de distribución de beneficios. • Apoyar a FDN en los procesos de restauración del paisaje con las cooperativas del Usumacinta.
2	WCS	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar su permanencia, así como la asesoría técnica y científica que brinda al Parque Nacional Laguna del Tigre. Es crucial redefinir la subzonificación del Parque para asegurar su conservación a mediano plazo. • Gestionar ante Conap ser el responsable de la toda la investigación y monitoreo biológico de la RBM, con base en la política y reglamento de gestión compartida. • Fortalecer y asegurar el nombramiento de una ONG guatemalteca como coadministrador del Parque Nacional Laguna del Tigre. • Fortalecer el apoyo al Centro de Monitoreo y Evaluación de Conap (Cemec).

Continúa...

N.º	ONG Internacional	Acciones a fortalecer o reestructurar
3	UICN	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la coordinación con las diversas agencias de cooperación en la Selva Maya, principalmente con Usaid. Asegurar la inclusión del Parque Nacional Sierra de Lacandón en la segunda fase del proyecto de la Selva Maya de KfW. Fortalecer a los socios de la UICN en sus procesos de gestión, autosostenibilidad y capacitación, de acuerdo con su propio mandato.
4	WWF	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar su participación en la RBM, especialmente en los temas de conservación de la biodiversidad. Ser más incluyente con las ONG nacionales en el tema de investigación de jaguares, que actualmente se implementa en la Selva Maya.

Fuente: elaboración propia

2.4 Sector académico

El sector académico y científico cumple un papel clave en temas de generación del conocimiento y su respectiva divulgación y capacitación en la RBM, debido a la escasez de información sobre la biodiversidad presente, sus procesos ecosistémicos y su viabilidad de conservación a largo plazo.

En el cuadro 2.6 se presentan las principales recomendaciones para este sector.

Resalta el papel del Centro de Estudios Conservacionistas (Cecon) por ser coadministrador de los biotopos de la RBM. Sin embargo, la puerta está abierta a las demás universidades del país para involucrarse proactivamente en los diferentes procesos de conservación de la RBM.

Cuadro 2.6

Principales recomendaciones para el sector académico dentro de la RBM

N.º	Academia	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Cecon	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar los planes maestros de los biotopos de la RBM y analizar la pertinencia de realizarlos al margen de los parques nacionales donde se encuentran dos de ellos. El más reciente es el del Biotopo Protegido Naachtún-Dos Lagunas que data del año 2009. Integrar a las demás unidades académicas de la USAC en el manejo de los biotopos, sobre todo en temas de índole social o económica, donde pueden participar y apoyar. El ejercicio profesional supervisado multiprofesional puede ser un mecanismo. Liderar procesos de investigación en toda la RBM, de la mano con otras universidades nacionales e internacionales. Incrementar la inversión financiera y de presencia de personal en cada uno de los biotopos. Retomar su responsabilidad de capacitación y acompañamiento técnico a todos los guardarecursos de la RBM (escuela de guardarecursos). Establecer al menos una estación científica en cada uno de los biotopos bajo su manejo.

Continúa...

N.º	Academia	Acciones a fortalecer o reestructurar
2	Cudep	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar con su cuerpo docente y de estudiantes de ingeniería forestal la actualización de inventarios necesarios para un mejor manejo de las concesiones forestales, potencializar el aprovechamiento de productos maderables y no maderables y la inclusión de valor agregado en los mismos al momento de su comercialización. • Establecer un programa permanente de investigación de bosques tropicales en la RBM, que contemple tesis, ejercicios profesionales supervisados, parcelas permanentes de muestreo, boletín científico e intercambio con otras universidades o centros.
3	Catie	<ul style="list-style-type: none"> • Retomar su apoyo hacia la RBM, principalmente en el tema de ganadería sostenible dentro de la ZUM y la ZAM.

Fuente: elaboración propia

2.5 Sector privado

Según las entrevistas realizadas, la única entidad del sector privado que interactúa con el Conap de forma continua es Forescom. Las dos concesiones industriales (Gibor y Baren³²) circunscriben su

quehacer de manejo forestal dentro de los límites que les han sido asignados y pocas veces participan en temas coyunturales o importantes de la RBM. En el cuadro 2.7 se incluyen algunas recomendaciones, tanto para Forescom, como para otras entidades privadas con alguna injerencia en la RBM.

Cuadro 2.7

Principales recomendaciones para el sector privado dentro de la RBM

N.º	Sector privado	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Forescom	Actualizar el cumplimiento de sus objetivos de creación. La venta de madera en bloque no era el único objetivo, y aparentemente es el que están logrando con regulares resultados.
		Analizar la participación de sus propios socios y trazar estrategias de unidad con metas claras y alcanzables.
		Analizar alternativas de mercado internacional y valor agregado con especies diferentes a la caoba y el cedro.
		Reducir costos de extracción, producción y transformación de la madera.
		Modernizar la empresa con estudios de mercado más agresivos, nuevos productos y una visión a futuro.
2	Perenco	Dependiendo del análisis legal de su continuidad, analizar el posible apoyo hacia la RBM.
3	Aganpet	Realizar su plan estratégico.
		Retomar las lecciones aprendidas y los proyectos piloto sobre ganadería sostenible realizados conjuntamente con Catie.
		Establecer un programa para aumentar el número de socios, acompañado de procesos de capacitación y asistencia técnica en materia de ganadería sostenible.
4	Grepalma	No tiene planes para ingresar en la RBM. Sin embargo, hay disponibilidad de colaborar en procesos de incentivos de conservación basados en cuotas de responsabilidad de Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) de palma africana.

Fuente: elaboración propia

³² No fue factible realizar entrevistas con Gibor y Baren.

2.6 Cooperación internacional en la RBM

La cooperación internacional, al igual que las ONG internacionales, han jugado un papel decisivo en la declaratoria misma de la RBM y en su manejo por más de 30 años. El apoyo se ha dirigido a varios temas y en las diferentes zonas de manejo, resaltando el que se ha brindado a las concesiones forestales y a los parques nacionales Laguna del Tigre y Sierra de Lacandón; así como al tema de prevención y control de incendios, en especial en el componente de equipamiento.

Los mecanismos de inversión y apoyo han variado, dependiendo de las modalidades autorizadas por los diferentes gobiernos cooperantes. La cooperación de Estados Unidos de Norteamérica se ha canalizado principalmente por medio de su Agencia de Cooperación para el Desarrollo (Usaid) y por el denominado Departamento del Interior (DOI).

En los inicios de la RBM estas agencias canalizaron los fondos vía las ONG internacionales, destacando The Nature Conservancy, Conservación Internacional, Wildlife Conservation Society, Rodale Institute y CARE Internacional.

Posteriormente, la ayuda fue dirigida de manera directa a la Fundación Defensores de la Naturaleza para la zona lacandona de Guatemala y México; y actualmente la mayor parte del financiamiento se conduce a través de ONG internacionales (Rainforest Alliance) y consultoras americanas (Chemonics).

La Usaid está finalizando el proyecto denominado “Biodiversity”, que apoyaba a la RBM y otros sitios de la República de Guatemala, y que fue implementado a través de la consultora Chemonics, quien a su vez brindó apoyo a FDN y WCS, principalmente. El proyecto “Clima Naturaleza y Comunidades de Guatemala” seguirá siendo implementado por la ONG Rainforest Alliance en los próximos años, dirigido específicamente a las concesiones forestales.

Por su parte, el Gobierno Alemán ha canalizado sus fondos vía el Banco Alemán KFW y también por medio de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ – (antiguamente GTZ). En algunas ocasiones utiliza intermediarios como actualmente lo hace para la Selva Maya vía UICN.

Las acciones futuras inmediatas de Alemania en las RBM serán vía UICN y se centran en el proyecto “Protección de Recursos Naturales de la Selva Maya”³³, apoyado financieramente por KFW, por medio del cual se busca invertir en el fortalecimiento y aumentar la efectividad de manejo, así como mejorar la conectividad y fortalecer la coordinación de las instituciones de gobierno. Por su parte, GIZ trabajará conjuntamente con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) en la implementación del proyecto “Conservación y uso sostenible de la Selva Maya”. Estos fondos, en coordinación con KFW, son apoyados por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

El accionar actual de Usaid y KFW/UICN ha sido bastante más consultado y socializado con los diferentes actores de la RBM, e incluso se han realizado talleres internacionales de análisis y priorización con Belice y México en el marco de la Selva Maya.

Finalmente, la Unión Europea ha mantenido su mecanismo de apoyo a través de consorcios mixtos de ONG europeas y guatemaltecas. Por ejemplo, ha brindado ayuda a FDN para el fomento del desarrollo sostenible y la adquisición de equipamiento para la prevención y control de incendios forestales. Asimismo, ha invertido fondos de Euroclima en la RBM, en las concesiones forestales y en el programa para el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes).

En el cuadro 2.8 se detallan algunas recomendaciones para los cooperantes internacionales (ONG y cooperación) que actúan directamente en el territorio de la RBM.

³³ En abril de 2021, se publicó la convocatoria para la elaboración de un estudio de factibilidad para el “Proyecto Protección de Recursos Naturales Selva Maya II”.

Cuadro 2.8

Principales recomendaciones para las ONG y cooperación internacional dentro de la RBM

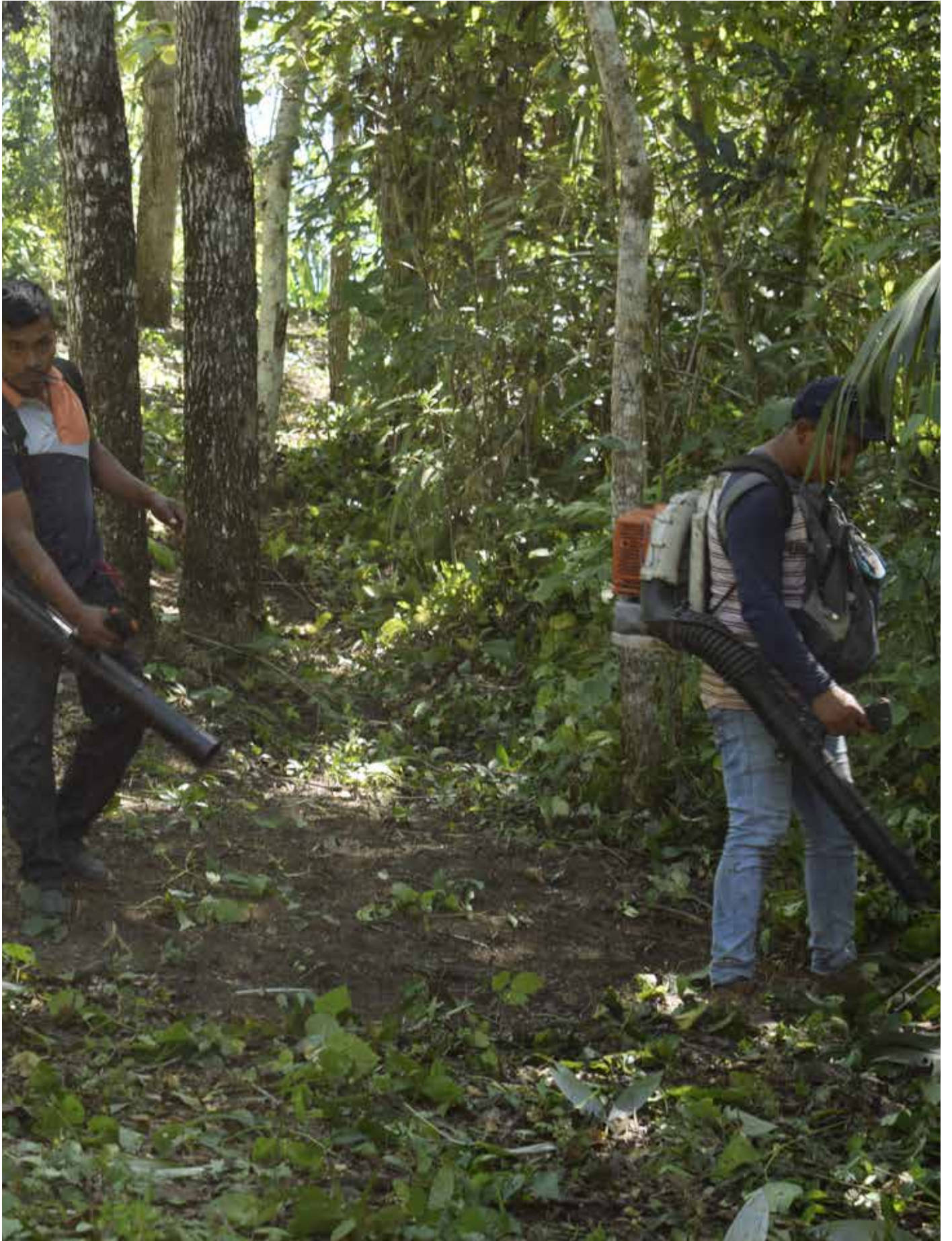
N.º	Acciones a fortalecer o reestructurar
1	Mejorar los procesos y metodologías para consensuar sus planes con los actores locales y con el Gobierno. No ver a los socios como “ejecutores” o “beneficiarios”, sin realmente aterrizar con estrategias útiles y sostenibles.
2	Reestructurar la forma de medir los resultados e impactos. Aunque es importante continuar midiendo datos cuantitativos en materia de incendios, avance de frontera agrícola, productividad de las concesiones, número de visitantes, entre otros; también se deben medir impactos más cualitativos e intangibles como la consolidación de la cultura de conservación (incluyendo el compromiso intergeneracional con el tema), el bienestar percibido localmente, los cambios en las dinámicas de género, etc.
3	Para mejorar el impacto y la medición, es urgente trabajar con las organizaciones locales y las comunidades en codiseño (diseño conjunto o en conjunto entre las organizaciones y las comunidades), desde una perspectiva ÉMIC (la visión local) y siendo las ONG internacionales las “intérpretes” hacia los donantes y no al revés, como ha sido tradicionalmente.
4	Es importante cambiar el porcentaje de lo que se invierte en recursos humanos y los costos indirectos en las sedes, versus lo que se invierte en personas en el campo, ya que el fortalecimiento de capacidades locales va más allá que la realización de algunos talleres o visitas.
5	Las inversiones realizadas durante muchos años han generado suficiente visión crítica y a largo plazo entre los actores clave, con lo cual es posible transferir mucho más poder e inversión hacia el campo.
6	La labor de las ONG internacionales debe enfocarse en: <ul style="list-style-type: none"> a. Cabildear con donantes y gobiernos una visión más holística de sostenibilidad. b. Cabildear por inversiones de diez años o más, consensuando indicadores cuanti y cualitativos con los actores locales, incluyendo mediciones locales de éxito intergeneracional.
7	Incentivar una participación más proactiva y crítica objetiva en los procesos de planificación de la RBM: planes maestros, estratégicos o financieros, y política de coadministración, por ejemplo. Esta agenda común es de dos vías, por lo que Conap debe ser más incluyente en sus procesos ante las entidades socias y no verlas únicamente como proveedoras financieras o de dotación de equipo.
8	Realizar con mayor frecuencia y específicamente para el sector ambiental, reuniones de planificación conjunta y determinación de prioridades de trabajo entre embajadas o agencias de cooperación y el Gobierno de Guatemala. Por ejemplo, ampliar la participación de entidades nacionales e internacionales en el Grupo de Energía y Ecología del G13, actualmente presidido por la Embajada de Alemania.
9	Integrar y analizar conjuntamente los procesos de planificación de la cooperación internacional en la “Selva Maya”. <ul style="list-style-type: none"> a. Programa de la Selva Maya fase II (KFW-UICN / GIZ). b. Estrategia de coordinación de la Selva Maya (Usaid Guatemala–México–Belice).
10	Acompañar a Conap en la discusión y análisis de la renovación y ampliación de áreas bajo concesión forestal, agroforestal, de servicios o de investigación.
11	Analizar con Conap y el sector de ONG guatemaltecas la importancia de reactivar e implementar con nuevos socios: <ul style="list-style-type: none"> a. La política de administración conjunta y gestión compartida del Sigap y de áreas naturales de importancia para la conservación de la diversidad biológica en Guatemala. b. El reglamento de apoyo en la administración conjunta, coadministración y gestión compartida del Sigap y en áreas naturales de importancia para la conservación de la diversidad biológica de Guatemala.

Fuente: elaboración propia

La RBM es parte crucial de la estrategia de conservación de la “Selva Maya”, sobre la cual se han realizado esfuerzos de conservación, integración e inversión conjunta en los tres países: Guatemala, México y Belice.

Acorde a Secaira e Ixquiactap (2019) esta región es prioritaria en la agenda de política exterior del Gobierno de los Estados Unidos quien, a través de Usaid, tiene el interés de desarrollar una visión a largo plazo para la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio cultural, de manera conjunta con todos los actores existentes en el área. Según los mismos autores, otros planes, proyectos pasados y actuales e iniciativas en la Selva Maya son:

1. Plan Ecorregional de la Selva Maya, Zoque y Olmeca (TNC, 2003-2005).
2. Memorándum de Entendimiento Trinacional para la Cooperación en Áreas Protegidas, firmado en 2005 por el Conap (Guatemala), la Semarnat (México) y el MARN (Belice).
3. Proyecto “Fomento del Manejo del Ecosistema Trinacional de la Selva Maya” (Catie-BID) durante el periodo 2007-2010.
4. Declaración de Chicanna, firmada en julio de 2015 en Chicanna, municipio de Calakmul, estado de Campeche, México; entre Conap de Guatemala, Conap de México y el Ministerio de Forestería, Pesca y Desarrollo Sostenible de Belice (MFFSD, por sus siglas en inglés)
5. Grupo Estratégico (GEC) y Grupo Operativo de Coordinación de la Selva Maya (GOC) conformados por las instancias de Gobierno de los tres países.
6. Coordinación para la Protección de la Reserva de Biósfera de Calakmul, México y el norte centro de la Reserva de la Biósfera Maya.
7. Coordinación entre concesiones forestales comunitarias del Bloque Melchor, Guatemala y los menonitas de Spanish Lookout, Belice.
8. Programa Selva Maya I (GIZ-KfW-UICN), el cual consta de tres proyectos que iniciaron desde el 2011.
9. Coordinación para la Protección de las Montañas Mayas, Belice.
10. Relación entre la Fundación Defensores de la Naturaleza, Conanp y el Complejo Lacandón.
11. Relación entre la Fundación Defensores de la Naturaleza, Conanp y el Cañón del Usumacinta.
12. Alianza para la Conservación de la Guacamaya Roja en la Selva Maya.
13. Grupo de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada.
14. Coordinación entre el Centro Universitario de Petén (Cudep) y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).
15. Relación entre el Centro de Cambio Global y la Universidad de San Carlos de Guatemala.
16. Relación entre el Centro de Cambio Global y la Fundación Defensores de la Naturaleza.



PREVENCIÓN DE INCENDIOS: limpieza de brechas corta fuegos en la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala
Crédito fotográfico: Jorge Cardona

Capítulo 3. Líneas de trabajo propuestas para TNC en la RBM

Introducción

Se considera que la RBM es el área protegida más importante de Guatemala en función de su extensión, biodiversidad presente y población codependiente de sus servicios ambientales y productivos. En sus más de 30 años de existencia se han logrado importantes éxitos para la conservación de sus zonas núcleo, incluyendo un sin número de beneficios sociales y de desarrollo económico para las poblaciones ubicadas dentro de la zona de uso múltiple.

La RBM es parte integral de la Selva Maya, donde comparte territorios con México y Belice. El trabajo integrado de Gobiernos y de entidades de la sociedad civil nacional e internacional ha permitido unir esfuerzos de protección, conservación y desarrollo sostenible. Sin embargo, es fundamental trazarse nuevas metas y estrategias a mediano y largo plazo, ante las crecientes amenazas regionales debido a la narcoactividad y a la poca inversión para el mantenimiento de los servicios ambientales básicos en los diferentes conglomerados de áreas protegidas.

The Nature Conservancy desea incorporarse al ecosistema institucional de la RBM en particular, y

en el departamento de Petén en general, con el fin de contribuir sustancialmente en la conservación y manejo sostenible de una de las áreas protegidas más estratégicas e importantes del país. Según las metas globales 2030 de TNC, Petén presenta grandes oportunidades de sumar hectáreas conservadas y con manejo mejorado, personas y comunidades empoderadas en el manejo del territorio y toneladas de carbono almacenado vía deforestación evitada y carbono fijado en bosques restaurados y regenerados.

En ese contexto, el presente capítulo expone una serie de alternativas de labor conjunta, de priorización de posibles espacios de trabajo de TNC en el área y de inversión estratégica en la RBM, que servirán de base para que The Nature Conservancy (TNC) pueda evaluar el “nicho” ideal para realizar futuras intervenciones en el área.

1. Metodología para la priorización de posibles espacios de trabajo para TNC en la RBM

Se realizaron análisis, entrevistas (ver anexo 3.1), talleres, revisión bibliográfica y discusiones con los actores locales más importantes de la RBM (ver detalle en el cuadro 3.1). Así mismo, se incluyeron

Cuadro 3.1

Resumen de fuentes consultadas para el análisis de un nicho ideal de trabajo a futuro de The Nature Conservancy en la Reserva de la Biósfera Maya

Análisis realizado	Gobierno	Sociedad civil	Sociedad civil internacional	Academia	Cooperación internacional	Comunidades y cooperativas	Sector privado	Total
Listado de organizaciones	25	25	5	8	7	20	6	96
Fichas institucionales	7	7	4	3	5	5	6	37
Diagnósticos institucionales realizados			Zona núcleo	Zona de uso múltiple		Zona de amortiguamiento		Total
			4	6		4		14

Nota. El detalle del listado, fichas y diagnósticos realizados puede verse en el capítulo 2 y anexo 2.1. Fuente: elaboración propia

criterios y análisis emitidos por representantes de Gobierno, socios del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) y entidades de la sociedad civil y de la cooperación internacional considerados clave.

El listado propuesto fue discutido en un taller conjunto con representantes de TNC con el objetivo de priorizar, eliminar o ampliar nichos de trabajo, y sobre todo para evaluar su viabilidad y factores determinantes para el éxito.

2. Posibles acciones de The Nature Conservancy en la Reserva de la Biósfera Maya

Como resultado del proceso metodológico detallado anteriormente, se lograron establecer acciones prioritarias (nicho) para que TNC pueda realizar posibles intervenciones, cuyo análisis se detalla en los cuadros 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5.

Cuadro 3.2

Acciones transversales en la RBM

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Actualización de planes maestros	Todos los planes maestros están desactualizados (incluyendo el general de la RBM – 2015), a excepción de los parques Yaxhá-Nakum-Naranjo y Sierra de Lacandón (que se encuentran en proceso final de aprobación)	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la guía de elaboración de planes maestros • Apoyar la elaboración/ actualización de al menos XX planes maestros • Realizar un análisis de integración de los planes maestros con planes financieros 	Se contaría con planes maestros actualizados, que son los normativos máximos que rigen la gestión y administración de las áreas protegidas de manera estratégica. Estos deben ser participativos en su elaboración y prácticos de aplicar, evaluar y fortalecer	Se corre el riesgo de que los planes maestros solo sean ejercicios académicos, una lluvia de ideas o se engaveten	Muy viable si existe interés de Conap de priorizar estos temas y apoyar en asignar profesionales para el desarrollo e implementación de los mismos
Análisis de pertinencia de la coadministración	La ley del Conap fue diseñada para contar con la figura de coadministrador. Actualmente funcionan como coadministradores las siguientes entidades: Fundación Defensores de la Naturaleza, Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente (Adiso) y Consejo Cerro San Gil, Cecon e instituciones gubernamentales (Idaeh, INAB y MAGA)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un plan estratégico o de acción para que la política y reglamento de coadministración* funcione y no sea solo un documento de referencia o de limitación para la delegación de responsabilidades • Apoyar la licitación de al menos XX procesos de adjudicación de áreas protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de socios oficiales y con poder de acción en la RBM • Posible apoyo de la cooperación internacional, lo cual representaría un nuevo socio en la RBM 	Si no se trazan metas y fechas concretas de cumplimiento, se puede quedar como un simple ejercicio	Muy viable si las autoridades actuales creen en la coadministración y miran a la sociedad civil como socio y no como competencia o como mecanismo para desentenderse de sus obligaciones

Continúa...

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Inclusión de mujeres y jóvenes	Es indispensable la inclusión de mujeres y jóvenes en las estructuras internas y proyectos de las diferentes instancias de la RBM, para lograr la sostenibilidad integral a largo plazo y la ampliación de ingresos diversos	Lograr que las estrategias de mujeres y jóvenes sean más integrales de lo que han sido en el pasado, y que se basen en las experiencias vividas de ambos grupos y co-diseñadas para mejorar las posibilidades de lograr una sostenibilidad cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Con el incremento de la participación de mujeres en puestos de decisión, se tendrán mejores estructuras sostenibles y se cumplirán los requerimientos de certificación internacional que requieren mayor inclusión • Al maximizar el liderazgo de los jóvenes se podrá generar una masa crítica capaz de asumir la sucesión concesionaria 	Debe ser muy bien planificado para no correr riesgo de competencia desleal o sesgada	Este tipo de procesos a mediano plazo y depende de la voluntad de los directivos actuales
Turismo de experiencias	<ul style="list-style-type: none"> • El “turismo de experiencias” se enfoca en vivencias únicas, alejadas de la realidad de los visitantes. • Está dirigido a grupos comunitarios locales para que puedan lograr mayores beneficios. 	Las concesiones de Uaxactún y Carmelita son idóneas para este tipo de turismo, pues pueden ofrecer la “experiencia de vida en una concesión” en donde los visitantes pueden tener la oportunidad de probar actividades como el corte del xate, los patrullajes locales, etc., combinados con visitas a uno o varios sitios arqueológicos	Incremento de las oportunidades e ingresos a diferentes grupos de las cooperativas o asociaciones comunitarias	Debe ser bien planificado para no dañar el medio ambiente y no generar ingresos ocultos e inequitativos	Muy viable para los sitios de Carmelita y Uaxactún

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Plan estratégico del Honorable Consejo del Conap	El Honorable Consejo debe ser cuerpo colegiado profesional, propositivo e integrado. Su agenda debe ir más allá de lo administrativo o coyuntural.	Apoyar al Honorable Consejo en el establecimiento de un rumbo, prioridades, metas y trabajo realmente integrado, sólido y de gestión conjunta de al menos sus siete participantes	Desentramar una serie de decisiones, procesos y reestructuras necesarias a lo interno del Conap para una administración eficiente y efectiva de la RBM	No hay	Requiere del apoyo del presidente del Honorable Consejo
Las veinte instancias de reuniones	En estos momentos existen 20 instancias de coordinación/análisis dentro de la RBM	Reestructurar al menos 15 de las 20 instancias en una sola junta directiva de la RBM, que sea funcional, representativa y con poder de decisión y acción	Se eliminarían las reuniones burocráticas, sin objetivo claro o sin poder de generación de cambios o logro de metas	Ciertos representantes de los diferentes grupos de poder, comunidades o actores pueden sentirse excluidos si el diseño de la junta directiva de la RBM no se realiza de manera profesional	Muy viable si hay voluntad y se encuentra el mecanismo que no afecte ninguna ley
Recaudación financiera	El presupuesto e inversión del Conap en la RBM es insuficiente. Hay diversos mecanismos a través de los cuales se pueden incrementar los recursos financieros	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un ejercicio y gestión conjunta de recaudación con todas las instituciones del Estado que deben aportar para la RBM Establecer un fondo de manejo de la RBM Reformular Fonpetrol, si existe la viabilidad legal 	<ul style="list-style-type: none"> Estratégicamente la RBM se posiciona como responsabilidad de todos y no solo de Conap Las grandes amenazas y metas serían responsabilidad del Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de poder y protagonismo del Conap Incremento de corrupción por factores políticos coyunturales 	<ul style="list-style-type: none"> La decisión debe ser apoyada por la Presidencia de la República y su consejo de ministros Existe viabilidad si Segeplán se integra como líder del proceso

Nota. *Política de administración conjunta y gestión compartida del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de áreas naturales de importancia para la conservación de la diversidad biológica en Guatemala. Reglamento de apoyo en la administración conjunta, coadministración y gestión compartida del Sigap y en áreas naturales de importancia para la conservación de la diversidad biológica de Guatemala. Fuente: elaboración propia

Cuadro 3.3

Acciones específicas para la zona núcleo

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Acuerdos de cooperación*	<ul style="list-style-type: none"> Han sido implementados en tierras del Estado donde existen asentamientos o comunidades legales ubicadas previo o posterior a la declaratoria del área No están considerados en su totalidad en las políticas de asentamientos humanos en áreas protegidas 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar la priorización y firma de XX convenios de cooperación dentro de la RBM Realizar un estudio legal para viabilizar la firma de estos acuerdos Implementar una estrategia de cumplimiento de responsabilidades del Estado ante las comunidades que firman un acuerdo de cooperación 	<ul style="list-style-type: none"> XX comunidades se volverán socios de la RBM, del Conap y de sus coadministradores Se integra un apoyo legal y responsable de instituciones de Gobierno Mecanismo real para evitar la compra-venta de derechos de tierras o de posesión 	Datos insuficientes para determinar asentamientos o comunidades legales, lo cual podría generar caos o expectativas	<ul style="list-style-type: none"> Se deben esclarecer todas las dudas legales de los convenios Muy viable si hay voluntad de las autoridades y asesores legales del Conap
Amenazas del narco y conexas	Posiblemente es la mayor prioridad de acción, pero no se ha logrado establecer alguna solución en la actualidad	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar y ejecutar la estrategia de prevención del delito para la RBM Elaborar una estrategia y procurar financiamiento para la aplicación de la ley y la justicia 	Al disminuir la ilegalidad se evitan invasiones, el avance de la frontera agrícola, incendios forestales, cacería y tráfico de especies	No se identificaron	La solución requiere llegar al nivel de la presidencia y de la embajada de los Estados Unidos
Prevención de incendios	Continúa siendo una amenaza por causas antropogénicas o por efectos del cambio climático, a pesar de que la prevención de incendios es un gasto recurrente	<ul style="list-style-type: none"> Reestructurar el antiguo Sipecif fuera de la Conred Dirigir la visión hacia la prevención y no solamente hacia el control Mantener la inversión en equipamiento, capacitación y actualizar las estrategias locales de prevención Actualizar las causas del delito (pruebas) con base en tecnología de punta 	Reducción de incendios forestales	No se identificaron	Voluntad de la presidencia de la República y el Congreso para reestructurar el antiguo Sipecif fuera de la Conred

Continúa...

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Estación El Porvenir en el Parque Nacional Sierra de Lacandón. Tren Maya	La Estación el Porvenir ha mantenido su funcionalidad de centro de operación, investigación y turismo en su mínima expresión. Recientemente la Fundación Defensores de la Naturaleza invirtió en un plan de negocios para reestructurar el uso múltiple de dicha estación	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el plan de negocios en función de la construcción del Tren Maya en México • Realizar una campaña de recaudación conjunta para financiar la construcción y operación en años iniciales 	Al fortalecer La Estación en sus tres componentes principales (operación, turismo e investigación) se incrementaría la presencia de todo tipo de personal; lo cual repercutiría directamente en el control y vigilancia de la zona intangible del parque	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere de la contraparte del Estado de Guatemala para ampliar o abrir la frontera al turismo, específicamente en dicho punto • Requiere de un punto de control de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Viable en todas sus dimensiones • No se requieren trámites migratorios, ya que se procedería como México maneja Yaxchilán, ante la visitas de guatemaltecos
Coadministración del Parque Nacional Mirador-Río Azul	No parece ser un tema prioritario para Conap y/o la sociedad petenera (no se menciona en ninguna entrevista). Sin embargo, existe el potencial de contar con socios que apoyen el manejo del Parque a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un estudio sobre la conveniencia estratégica de la coadministración del Parque • Apoyar en el proceso de licitación, si es que es decidido • Apoyar a la nueva organización u organizaciones que participen de la coadministración (pueden ser varias como la junta directiva de la Sierra de las Minas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conap contaría con un socio nuevo, lo cual aumentaría el éxito de la conservación, la gestión financiera y la presencia en las áreas • Se puede tomar como ejemplo el modelo de la junta directiva de la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas, que es funcional y participativo. Incluso se puede mejorar para las condiciones del Parque Nacional Mirador-Río Azul 	Reducción del apoyo y corresponsabilidad de Conap para la conservación del área protegida	Es estudio sugerido como primer paso, determinará la viabilidad o la hoja de ruta a seguir

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Parque Nacional Laguna del Tigre: plan maestro y rezonificación	Este ha sido un tema de discusión y análisis por más de 10 años. Sin embargo, aún no se ha tomado la decisión de dar el área protegida en coadministración o de cambiar su categoría de manejo y rezonificación. Tampoco existe un líder que promueva los cambios necesarios en el parque o un actor de la sociedad civil que acepte el reto de la coadministración	<ul style="list-style-type: none"> Finalizar la delimitación científica de la subzonificación del parque y la descripción respectiva de cada subzona Finalizar y aprobar el plan maestro Licitación de la coadministración del Parque 	<ul style="list-style-type: none"> Se implementaría una estructura de funcionamiento basada en la realidad, en la coyuntura y más apegada a la participación y aceptación social local Se contribuiría al rescate real del parque 	Proceso con fuertes componentes políticos, económicos, de ilegalidad, de difícil manejo y donde se pueden perder muchos espacios sino se negocia bien o se hacen errores en el proceso	No es tan viable. Depende de muchos factores y no únicamente de voluntad política de altos funcionarios

Nota. *Acuerdos de cooperación. También pueden denominarse o encontrarse como acuerdos de permanencia, de conservación, de intención, entre otros. Fuente: elaboración propia

Cuadro 3.4

Acciones específicas en la zona de uso múltiple

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Forestal: manejo de bosques tropicales*	<ul style="list-style-type: none"> Varios estudios y evaluaciones sobre las concesiones forestales de la RBM han brindado recomendaciones para mejorar aspectos sociales, económicos, de gobernanza y silviculturales Las condiciones de manejo forestal a mediano y largo plazo se pueden y deben mejorar, repercutiendo así, en mejores condiciones socioeconómicas 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar la realización de inventarios forestales integrados (maderables y no maderables) con intensidad de muestreo intensivo Apoyar la reestructuración de periodos quinquenales de corte, buscando que los mismos sean equiproductivos Actualizar las técnicas de manejo silvicultural y analizar la pertinencia de continuar utilizando casi exclusivamente un único diámetro de corta. Crear el modelo de manejo del bosque tropical de la RBM 	Casi todas las evaluaciones del modelo concesionario son muy positivas. Sin embargo, se puede mejorar, involucrando trabajo científico y yendo más allá que mantener una cobertura verde	<ul style="list-style-type: none"> La ZUM se ve únicamente como un área de conservación, y no como de conservación y manejo sostenible, de la que dependen muchas familias El manejo mediático de las concesiones debe mostrar su realidad, con sus ventajas y logros, pero también con sus oportunidades de mejora. Presentar solamente aspectos positivos puede resultar contraproducente El modelo puede llegar a colapsar si no se garantizan ingresos económicos a mediano plazo 	Es un proceso a mediano plazo, por lo que es bastante viable si se cuenta con una hoja de ruta construida en consenso, abierta y participativa con científicos nacionales e internacionales

Continúa...

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
TDR y facilitación de áreas no adjudicadas en coadministración o concesión	De acuerdo con el plan maestro de la RBM del 2015, existen siete subáreas de manejo en la ZUM que no poseen responsable (sin contar las concesiones). Existen estudios preliminares que determinan la necesidad de adjudicarlas bajo algún mecanismo legal: coadministración o concesión (forestal, turismo, agroforestal, investigación, de conservación)	<ul style="list-style-type: none"> Finalizar estudios de priorización de áreas a adjudicar, incluyendo ventajas, desventajas, limitantes y condicionantes Apoyar la adjudicación de XX subáreas de manejo de la ZUM Brindar fortalecimiento general y acompañamiento al nuevo grupo / institución socia del Conap dentro de la RBM 	Nuevos socios para el Conap en la RBM y mejor control en las áreas adjudicadas	Un proceso mal manejado puede incentivar invasiones ilegales en la búsqueda de adjudicaciones de tierras al futuro	Viable si se actualiza la aplicabilidad de los instrumentos de coadministración y/o la estructura de los contratos de concesión
Forescom	La empresa fue creada con el objetivo de incrementar ventas y agregar valor a los productos provenientes de las concesiones forestales. Hay opiniones encontradas en los entrevistados sobre el cumplimiento o no de sus objetivos	Realizar una evaluación de Forescom por parte de expertos en la materia y, con base en ello, brindarle apoyo para mejorar su estrategia y el cumplimiento de nuevos objetivos y metas	Mejora de ingresos económicos a los beneficiarios de las concesiones forestales	No se identificaron	Muy viable. Cualquier propuesta de mejora debería ser bienvenida

Nota. *Manejo de bosques tropicales. Ver las recomendaciones del inciso 3.1: Elementos clave para la consolidación de las concesiones forestales. Fuente: elaboración propia

Cuadro 3.5

Acciones específicas en la zona de amortiguamiento

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Quehacer en las seis áreas de la ZAM	<p>El plan maestro de la RBM identifica áreas de alto valor de conservación, restauración de conectividad y restauración de humedales y la ruta escénica del norte del lago Petén Itzá (sin incluir áreas culturales)</p> <p>Aunque las áreas están descritas, no se ha desarrollado ninguna estrategia de mejora o prioridades de trabajo en las mismas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en la realización de lo propuesto dentro del plan maestro en lo que se refiere a la “promoción y aplicación de mecanismos formales de conservación (reservas naturales privadas, parques regionales municipales, reservas comunitarias) y programas de incentivos forestales y ambientales” • Implementar estrategias de conservación, restauración ecológica, reconversión productiva a sistemas sostenibles, aprovechamientos y plantaciones de recursos forestales no maderables y programas de incentivos forestales y ambientales • Conservar y recuperar los cuerpos de agua y sus ecosistemas riparios asociados 	Recuperación de las áreas más importantes de la ZAM	No se identificaron	Actualmente existen muy pocos trabajadores asignados a la ZAM. No es viable si no existe una contrapartida adecuada del Conap, el MAGA y el INAB

Continúa...

Nicho	Descripción	Propuesta	Ventajas	Desventajas	Viabilidad / Consideraciones
Restauración del paisaje	<p>La restauración, en su sentido amplio, puede ser del paisaje, del ecosistema, forestal o en adaptación basada en ecosistemas (ABE)</p> <p>Aunque es una terminología actual, muchas de estas técnicas llevan más de 30 años de estar siendo implementadas en Guatemala. Algunas se denominaban anteriormente “agricultura sostenible”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar a través de una empresa u ONG a XX comunidades o propietarios privados prioritarios para acceder a Probosque • Idealmente apoyar para establecer un modelo de restauración en zonas aledañas o estratégicas de las identificadas dentro de la ZAM como áreas de alto valor para biodiversidad 		<ul style="list-style-type: none"> • Si los apoyos para la inversión son de pequeñas dimensiones y dispersos, no se generaría el cambio regional esperado en función de las metas de conservación de la RBM • La ZAM está prácticamente en manos de propietarios privados. Apoyar procesos de restauración puede ser un “barril sin fondo” como se dice en lenguaje coloquial 	Viable

Fuente: elaboración propia

3. Priorización de nichos

Con base en la información recopilada en los cuadros 3.2 a 3.5, el siguiente paso fue priorizar los nichos identificados, los cuales se presentan en el cuadro 3.6.

Cuadro 3.6

Nichos priorizados para la reinserción de The Nature Conservancy en la RBM

Nicho futuro de trabajo	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	No considerado
	2022-2023	Después de 2023	Después de 2025	
Transversales (RBM)				
1. Actualización de planes maestros		1		
2. Análisis de pertinencia de la coadministración		1		
3. Recaudación financiera	1	3		
4. Plan estratégico del Honorable Conap		3		
5. Las 20 instancias de reuniones				2
6. Inclusión de mujeres y jóvenes	1	3		
7. Turismo de experiencias	1			
Zona núcleo de la RBM				
1. Acuerdos de cooperación		1		
2. Amenazas (acciones ilícitas y conexas)				1
3. Incendios, con énfasis en prevención	1	3		
4. Plan maestro y rezonificación del PNLT		1		
5. Estación El Porvenir en el Parque Nacional Sierra de Lacandón y relación con Tren Maya			2	
6. Parque Nacional Mirador-Río Azul en coadministración			2	
Zona de uso múltiple en la RBM				
1. Términos de referencia y facilitación de áreas no adjudicadas para coadministración o concesión		1		
2. Mejoramiento del manejo silvicultural	1	3		
3. Forescom	1	3		
Zona de amortiguamiento de la RBM				
1. Restauración del paisaje		1	3	
2. Quehacer en las seis áreas de la ZAM		1		

Nota. 1= prioridad alta, 2= prioridad media, 3= prioridad baja. Fuente: elaboración propia

4. Consideraciones finales

Para poder implementar los nichos propuestos, se considera necesaria la búsqueda de posibles contrapartes técnicas y financieras, por lo que a continuación se listan algunas recomendaciones:

1. Mejorar los análisis de la zona de amortiguamiento en cuanto al abordaje de su manejo, incluyendo la poca presencia institucional de Conap. Esto con el fin de identificar estrategias de mejora como la incorporación de buenas prácticas, la organización de productores, la realización de inversiones en la zona (como expandir el programa de incentivos forestales en la ZAM), etc.
2. Trabajar en el desarrollo de propuestas sobre agricultura y ganadería regenerativa en la ZAM.
3. Enfocar los esfuerzos en algunos temas prioritarios como la protección de las tierras y el agua, la seguridad alimentaria y la mitigación de los efectos del cambio climático. Desarrollar mecanismos financieros con el fin de crear acceso a financiamiento de largo plazo para administrar las áreas protegidas y proveer a las asociaciones, cooperativas y comunidades con los recursos económicos para alcanzar sus metas sociales y ambientales, incluyendo alternativas de ingresos económicos diferentes a las actuales. Por ejemplo:
 - Incluir elementos estratégicos que fortalezcan y mejoren el funcionamiento de la gobernanza de las asociaciones, cooperativas y estructuras financieras.
 - Diseñar un modelo alternativo a Forescom, incorporando las lecciones aprendidas de esta empresa.
 - Identificar oportunidades para mejorar, expandir o reinventar la empresarialidad basada en productos maderables y no maderables.
- Fortalecer la comercialización de los productos maderables y no maderables generados en la RBM en el mercado nacional e internacional.
- Priorizar el turismo de experiencias basado en el manejo adaptativo y con visión de crecimiento a mediano plazo (5-10 años).
- Establecer una visión trinacional del turismo: Tren Maya, arqueológica, cultura viva, bicirutas, modelos financieros turísticos y de asociatividad.
- Fortalecer el liderazgo y la participación de base comunitaria.
4. Realizar un análisis actual del proyecto Guatecarbon con el fin de entender los retos que todavía no ha resuelto, como el estudio de la participación comunitaria.
5. Analizar los riesgos y beneficios de cada uno de los nichos propuestos. Hacer un análisis del mosaico conjunto o complementario de varios nichos identificados para hacer una elección estratégica de los mismos.
6. Incluir en todos los procesos a implementar la importancia del respaldo científico de las acciones a ser ejecutadas.
7. Incorporar procesos de investigación socioeconómica en las actividades que se implementen dentro del marco del o los nichos identificados con alta prioridad, para lo cual se propone:
 - Realizar un censo comunitario sobre juventud en las zonas de trabajo.
 - Difundir y buscar apoyo en las ciencias biológicas, sociales y antropológicas para sustentar las estrategias y acciones a implementar.
 - Buscar alternativas diferentes de conservación y sostenibilidad para ampliar el rango de acciones.

Referencias

Secaira, E. e Ixquiactap, M. (2019). *Análisis de la coordinación trilateral existente y necesaria en la Selva Maya entre Guatemala, México y Belice*. Observatorio Económico Sostenible, Universidad del Valle de Guatemala.

2

El aporte técnico de TNC para la conservación de la Selva Maya

CONTENIDO

Capítulo 4. Plan estratégico para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible en el paisaje icónico de la Selva Maya

Capítulo 5. Generación de conocimientos para fomentar la gestión sostenible de los recursos hídricos de la Reserva de la Biósfera Maya, con enfoque a mejorar la seguridad hídrica de los habitantes de las concesiones forestales comunitarias y la biodiversidad

THE NATURE CONSERVANCY BASA SU QUEHACER EN EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, en la búsqueda de soluciones pragmáticas y en la relación con socios locales. Su agenda global se basa en tres prioridades: combatir el cambio climático, proveer alimentos y agua sosteniblemente, y proteger tierras y aguas de las que depende la vida. Es por ello, que la segunda parte del compendio tiene como objeto presentar dos aportes técnicos de TNC para la conservación, uso y gestión sostenible de la RBM.

El primer estudio corresponde al *Plan estratégico para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible en el paisaje icónico de la Selva Maya*; el cual nació a partir del *Programa País con enfoque al 2030* diseñado por TNC Guatemala y sus socios locales. La elaboración del plan se basó en el enfoque socioecológico y de ciencia del CbD 2.0, mediante un proceso de consulta participativa con actores clave y con énfasis en la teoría del cambio.

La visión del plan estratégico se definió de la siguiente manera: “Para el año 2032, empresas, autoridades y comunidades productoras (industriales, agrícolas, ganaderas, turísticas y de otra índole), hacen inversiones innovadoras para la gestión de bienes y servicios naturales y culturales, así como en medios de vida sostenibles, a través de consorcios de gobernanza y conservación inclusiva”. Sus cuatro objetivos estratégicos son: (1) Lograr la conservación inclusiva del paisaje, (2) Promover la gobernanza inclusiva del paisaje, (3) Gestionar bienes y servicios naturales y culturales y (4) Innovar en la inversión para la conservación. Un resumen de los programas y resultados esperados del Plan se muestra a continuación:

Programa Gobernanza del paisaje: nuestras reglas para proteger la tierra y el agua	Resultado 1. Consorcios locales para la conservación inclusiva son estimulados e incentivados
	Resultado 2. Instrumentos políticos y normativos para la conservación inclusiva son desarrollados y aplicados
Programa Ciencias del Paisaje: nuestros conocimientos para conservar produciendo	Resultado 3. El paisaje como construcción cultural definido con nuevas tecnologías
Programa Inversión inclusiva en el paisaje: nuestra inversión para conservar y producir	Resultado 4. Mecanismos de inserción para la conservación inclusiva consensuados e innovando

El segundo estudio que se presenta en esta parte del compendio, fue realizado con el fin de generar conocimientos para fomentar la gestión sostenible de los recursos hídricos de la RBM, debido a que actualmente existen problemas asociados a la disminución y calidad del agua dentro de la Reserva lo cual, aunado al incremento de la temperatura, el crecimiento poblacional y el uso de agroquímicos, podría provocar el colapso de los sistemas hídricos con daños sustanciales para las poblaciones humanas y la biodiversidad.

El área de análisis correspondió a las cuencas de los ríos Mopán, San Pedro, Hondo y Candelaria en el departamento de Petén, las cuales fueron seleccionadas por que en ellas se ubican doce concesiones forestales y nueve áreas protegidas que ocupan más de 380 000 hectáreas (ha), lo cual evidencia su gran importancia económica y ambiental para la zona. El estudio incluyó la realización de un diagnóstico hidrológico, una evaluación sobre el estado de los cuerpos de agua prioritarios, la definición de un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación como base para construir una agenda de agua de la RBM y la elaboración de mapas hidrológicos

El diagnóstico hidrológico arrojó que existe poca información hidrológica sobre el área estudiada, o bien, resulta ser desactualizada o generada a escalas muy específicas o mayores a las de las cuencas priorizadas. Se identificaron vacíos de información en temas como calidad y cantidad de recursos hídricos, proyecciones de disponibilidad de agua, aspectos sociales del agua, entre otros.

Las cuatro cuencas estudiadas poseen ríos permanentes e intermitentes que, en comparación con otras cuencas del país, tienen mayores longitudes. En el área predominan los bosques y las praderas pantanosas, y existen 2800 cuerpos de agua que, en su mayoría, son lagunetas. La disponibilidad hídrica es de 143 millones de m³. Durante el periodo 1991-2016 fueron deforestadas 1.6 millones de hectáreas por año, especialmente en la cuenca de río Hondo. Las principales presiones tienen que ver con el avance de la frontera agrícola y agropecuaria, contaminación por químicos, inundaciones, descarga de aguas negras sin tratamiento, uso de fertilizantes y agroquímicos y la deforestación; a lo que se suma el cambio climático. Según los datos encontrados, las principales amenazas naturales y antropogénicas en las cuencas de estudio tienen que ver con la contaminación, la eliminación de la cobertura vegetal/deforestación y el avance de la frontera agrícola, el cambio de uso del suelo, entre otras.

La evaluación del estado de los cuerpos de agua priorizados en las cuatro cuencas estudiadas se llevó a cabo mediante un monitoreo hidrológico que analizó parámetros físicos y biológicos. Los resultados indican que, en términos generales, los 25 cuerpos analizados se encuentran bajo una categoría de calidad ecológica “muy buena” a “regular”. Esto está relacionado con la baja cantidad de poblados en el área y a que el principal uso de la tierra en los alrededores es el bosque manejado sosteniblemente por las concesiones forestales. Sin embargo, algunos sitios presentan valores indicativos altos de *E. coli*, por lo cual podrían representar un riesgo alto para el consumo humano.

Se desarrolló un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación con miras hacia la creación de una *Agenda de agua* en la región, cuyas temáticas priorizadas son:

1. Disponibilidad y acceso al agua: disponibilidad de agua, uso y acceso al agua, agua disponible para consumo humano y riego, restauración y cuidado del recurso hídrico.
2. Calidad del agua: saneamiento, agua para consumo, educación/sensibilización, investigación, manejo de desechos, bosques.
3. Gobernanza, institucionalidad y sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario: conformación de espacios de coordinación, gobernanza, financiamiento, sistema de monitoreo hidrológico comunitario, alianzas en el marco del sistema de monitoreo.

Se generaron 21 mapas sobre el área de estudio en temas como: hidrografía, cambio climático, calidad del agua, disponibilidad hídrica, áreas protegidas, lugares poblados, concesiones, uso de la tierra, vías de comunicación, índice de aridez, tierras de captación y regulación hídrica, entre otros.

Finalmente, el estudio recomienda generar más información sobre el área evaluada, promover iniciativas para la restauración de zonas degradadas, establecer mejoras en los sistemas de potabilización del agua empleados por las comunidades aledañas o evaluar tecnologías innovadoras y costo-efectivas, dar seguimiento al monitoreo de los cuerpos de agua, entre otras.

Capítulo 4. Plan estratégico para la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible en el paisaje icónico de la Selva Maya

Introducción

The Nature Conservancy (TNC) es una organización global de conservación de la naturaleza, sin fines de lucro y con presencia en Guatemala desde hace más de tres décadas. Su misión es buscar la conservación de las tierras y las aguas de importancia ecológica para el bien de la naturaleza y la gente.

Su trabajo se basa en el conocimiento científico, en la búsqueda de soluciones pragmáticas y en la relación con socios locales: agencias de gobierno, empresas, centros académicos y organizaciones comunitarias. Su agenda global está basada en tres prioridades:

- Combatir el cambio climático
- Proveer alimentos y agua sosteniblemente
- Proteger tierras y aguas de las que depende la vida

TNC Guatemala y sus socios locales han elaborado un *Programa de País* (TNC, 2021b) con enfoque al 2030, como una guía de dirección estratégica en sus acciones. En este programa, se priorizó la preparación de un *Plan Estratégico para la conservación y el uso sostenible del Paisaje Icónico de la Selva Maya y el Arrecife Mesoamericano* (en adelante denominado el Plan³⁴), dado que Guatemala es uno de los tres países que este paisaje abarca (los otros dos son Belice y México).

A continuación, se presentan algunos elementos del proceso de diseño del Plan, para poder comprender su estructura y enfoque:

1. Definición de “plan estratégico”. Dentro del ámbito de la planeación, un plan se define como la forma más general y de más alta jerarquía en las decisiones a futuro. Los planes establecen los

grandes objetivos a largo plazo (en este caso para el paisaje icónico), que se desarrollan a través de programas, los cuales contienen, a su vez, objetivos de mediano o largo plazo que se alcanzan a través de proyectos. Por lo tanto, el plan no tiene la forma de un proyecto.

2. El plan se produjo mediante un proceso de consulta participativa con actores considerados importantes y relacionados con el paisaje, siguiendo las directrices del método de TNC denominado “Conservation by Design 2.0” (CbD 2.0), que se asumió como la *ruta de proceso* (TNC, 2016).

3. Los enfoques socioecológicos y de ciencia del CbD 2.0. El método de diseño hace énfasis en cuatro enfoques que son innovaciones de intervención y que en el Plan se convierten en la inspiración para los ejes programáticos:

- *La gente en la conservación.* Este enfoque asume que la conservación es exitosa y sostenible cuando es el resultado de un *cambio sistémico* provocado en un *sistema socioecológico*, donde lo más importante es el acople entre los intereses humanos y los ecosistemas. Este enfoque hace que el plan busque la *acción de la gente* como el centro de gobernanza en el paisaje.
- *El imperativo del cambio sistémico.* Este enfoque lleva implícita la expectativa de que los conservacionistas busquen cada vez más el *cambio sistémico* dentro de los sistemas socioecológicos en los que trabajan. Dicho cambio se refiere a la creación, el fortalecimiento o la modificación de los sistemas sociales, económicos, políticos y culturales. Y quizás la *asunción* más importante al respecto es que si se hacen pequeños cambios en la organización social, en la cultura y en las posturas

³⁴ Este documento contiene la presentación del Plan en su versión de texto fluido para un público amplio.

económicas, se puede crear un medio proclive al cuidado de la naturaleza, y no al revés. La implicación de esto para el Plan es que el cambio sistémico solo se logra trabajando el sistema socioecológico.

- **Planificación espacial estratégica.** El tercer enfoque busca que la planeación se haga con una sólida cultura en la generación de información geográfica y en el uso de mapas que faciliten comprender el territorio o paisaje, para los actores locales y los tomadores de decisiones, con datos sobre la biodiversidad, pero también sobre la economía, la política, la sociedad y la cultura, para hacer una mezcla integral de las materias que afectan a los esfuerzos de conservación. Esto no implica que el Plan contenga mapas, sino que *sean generados con la gente*.
- **Creación de una base de pruebas.** El último enfoque se refiere a un conjunto de conocimientos sobre el comportamiento de los sistemas socioecológicos. Desde las evaluaciones científicas hasta los conocimientos tradicionales (de la gente) y que pueden existir en muchas formas, como informes, literatura, datos primarios, entrevistas, relatos orales tradicionales, registros gubernamentales y contenido de los medios sociales.

La responsabilidad ante la evidencia es un sello distintivo de las decisiones y organizaciones basadas en la ciencia, por ello se hace hincapié en la generación, recopilación, síntesis, intercambio y aprovechamiento de las pruebas. Este enfoque implica que no es el plan el que contiene la base de pruebas, sino que sea generada con la gente y los actores adecuados.

- **Planear desde abajo.** Las implicaciones de estos nuevos enfoques de planificación se manifiestan en premiar la *inclusión* de los actores locales en las decisiones de acción, y sobre todo en el proceso de ejecución, a diferencia de una planificación centralizada (como se hace en los planes maestros y operativos tradicionales), basada en los criterios de los expertos o las autoridades con una fase final donde los actores locales dan su aprobación.

- **La planificación como aprendizaje social.** El aprendizaje social es la forma de la planeación que más posibilidades ofrece en ámbito de los proyectos de cambio de la realidad social y ambiental, y es el modelo que pretende buscar este Plan. El supuesto central del aprendizaje social es que todo aprendizaje efectivo proviene de la experiencia de **cambio de la realidad**. La población afectada por el plan, programas y proyectos participa activamente en la planeación, validando el conocimiento, experimentado y proporcionando aprendizajes compartidos entre el experto de la planeación y la población afectada.

La visión socioecológica planteada por el CbD 2.0, implica una nueva forma de planeación que busca la inclusión de los actores locales en las decisiones de acción, a diferencia de una planificación centralizada en los expertos o las autoridades.

Es importante resaltar que el Plan no tiene la forma proyectual (acciones predefinidas en materias preestablecidas), aunque si presenta una estructura programática básica y los indicadores más importantes para su seguimiento y aprendizaje. Por ello, el Plan para el paisaje icónico define una estrategia de acción territorial, donde el rol de TNC y sus socios de conocimiento y financiamiento no es ejecutor, sino articulador, facilitador y coordinador.

La ejecución se pretende hacer a través de la acción local de los sistemas socioecológicos que componen los actores locales (empresas, comunidades y autoridades), en materias que se definan en conjunto y con el consenso más alto posible, para abatir las amenazas a la conservación del agua, la tierra y los ecosistemas que mantienen la vida.

1. Contexto del paisaje icónico y sus implicaciones en el Plan

1.1 La Selva Maya de Belice, Guatemala y México

Las principales características de la Selva Maya se resumen en la infografía 4.1.

La Selva Maya

Se extiende por México, Belice y el norte de Guatemala y tiene una superficie de más de

14 millones de hectáreas



Habitan comunidades humanas mayas y mestizas con un legado milenario

400 especies de aves

Alberga a casi 400 especies de aves y recibe a varios millones de aves migratorias provenientes del hemisferio norte durante el pico de los meses de invierno³⁵

Segundo bosque tropical más extenso del continente americano, después de la Amazonia



Especies de fauna únicas

Contiene innumerables especies únicas, algunas en peligro de extinción como el pecarí de hocico blanco (*Tayassu pecari*), el tapir (*Tapirus bairdii*), el guacamayo rojo (*Ara macao*), el águila arpía (*Harpia harpyja*), el mono aullador (*Alouatta spp.*) y el jaguar (*Panthera onca*)

³⁵ The Nature Conservancy y sus socios han publicado diversos documentos técnicos que describen la biodiversidad presente en el área. Se recomienda, sobre todo, consultar el *Atlas del paisaje icónico de la Selva Maya y Sistema Arrecifal Mesoamericano* (TNC, 2021a).

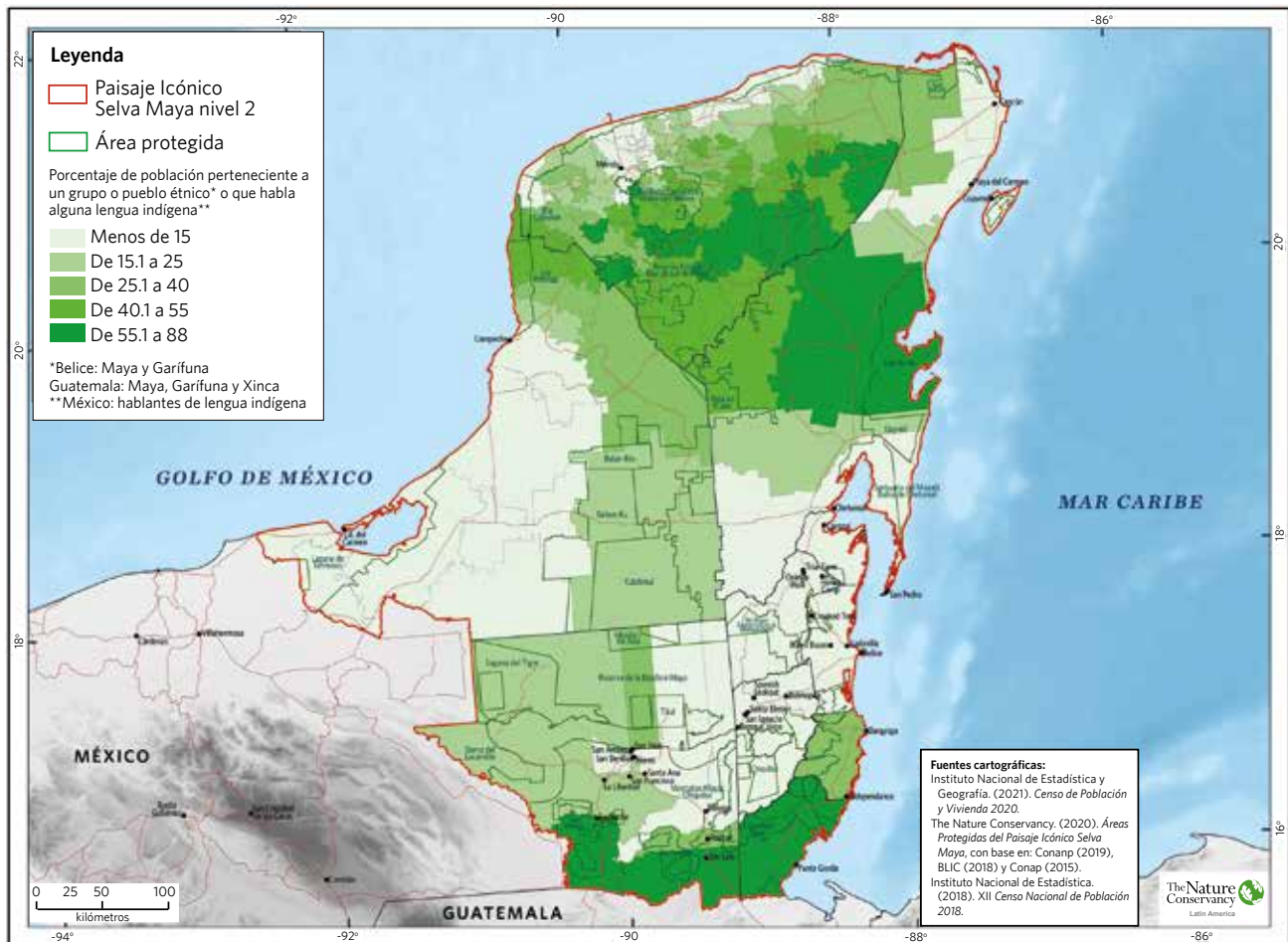
Siguiendo el *enfoque socioecológico* del CbD 2.0, vale la pena hacer notar que muchas de las zonas forestales del paisaje icónico pertenecen o son manejadas por comunidades rurales. La mayoría de ellas dependen del bosque y su capacidad de brindar sustento y medios de vida. Capítulos importantes de esta relación son los *ejidos comunitarios* de México o las *concesiones comunitarias* de Guatemala.

El paisaje icónico de la Selva Maya sobrevive porque todavía está profundamente conectado con las prácticas culturales y productivas de las comunidades rurales de ascendencia indígena o mestiza/campesina, donde prevalecen los sistemas tradicionales agrícolas y agroforestales, como la milpa (un sistema diversificado

de cultivos de maíz, frijoles, calabazas y otras plantas), los jardines o solares mayas y la apicultura, que son compatibles con la protección y el manejo sostenible de los recursos y los paisajes; junto con otras no tan compatibles (pero susceptibles de adaptación sostenible) como la ganadería.

El paisaje más bien se ve amenazado por el cambio de prácticas hacia lo comercial y agroindustrial, así como otras actividades extensivas o ilegales (como el narcotráfico y el tráfico de personas y animales) que promueven un cambio de uso en el suelo, y que se conjuntan con la pobreza extrema que viven algunas comunidades, que las lleva a aceptar socios delictivos y depredadores.

Mapa 4.1
Población de ascendencia indígena en la Selva Maya (porcentaje)



Fuente: TNC (2021)

1.2 Objetos de conservación y su viabilidad

La aplicación del método del CbD 2.0 hace énfasis en la búsqueda de las amenazas y objetos de conservación que resultan importantes en el paisaje icónico. Los objetos se agrupan alrededor de los conceptos de especies (de flora y fauna), el bosque y de un bien relacionado con el bienestar humano, el agua.

Existe información relacionada con la viabilidad de los objetos de conservación, que está contenida en los planes de manejo de distintas áreas protegidas del paisaje. En el caso de las especies, sobre todo las que se consideran “especies indicadoras” o “en peligro” —danta (*T. bairdii*), jaguar (*P. onca*), puma (*Puma concolor*), gavián caracolero (*Rostrhamus sociabilis*)—, hay información adecuada proveniente de los mecanismos de monitoreo (en la Reserva de la Biósfera Maya [RBM], por ejemplo).

En cuanto al bosque, en particular sobre el ecosistema que domina a Petén, también hay información adecuada debido a que la cobertura forestal se ha convertido en un tema ampliamente estudiado e investigado. Sin embargo, en cuanto al bien público del agua, la información que existe es escueta y poco relevante. Hasta ahora no se prestado mucha importancia a monitorear su estado (calidad y cantidad), pero en el cuadro 4.1 se presenta alguna información encontrada sobre el estado de acuíferos y cuerpos de agua.

En camino a buscar aspectos de coincidencia con México y Belice, el *objeto bosque* en Guatemala se refiere a la categoría más genérica (y las subclasificaciones) de ecosistemas existentes en la plataforma de Yucatán (en el caso de Guatemala, delimitado por las fronteras nacionales), que está clasificada como los **Bosques húmedos de Petén-Veracruz**. Según el “Análisis de la Biodiversidad en Guatemala” (Fortalecimiento Institucional en Políticas Ambientales [FIPA, 2002]), “forman parte de los bosques latifoliados húmedos tropicales y subtropicales y en el país presenta una extensión de 47 876 km².”

Se les puede identificar en las regiones fisiográficas de “tierras calizas bajas del norte” (90 %) y tierras calizas altas del norte (10 %). Esta ecorregión es propia de clima tropical húmedo, con lluvias durante siete meses al año. Se considera que esta ecorregión es la masa boscosa tropical más extensa en Norteamérica

y el límite natural de las comunidades de vegetación tropical”.

Las especies relacionadas con esta ecorregión se muestran en la figura 4.1.

1.3 Amenazas y drivers priorizados

En el análisis de las amenazas y *drivers* (aspectos que inducen o potencian las amenazas) en torno a los objetos de conservación, la aplicación del CbD 2.0 los ha agrupado alrededor de 4 categorías de riesgo:

- Las amenazas potenciadas por la debilidad o carencias institucionales (gobernanza)
- Las amenazas en torno al bien natural del agua (sistemas hídricos)
- Las amenazas a las especies (como objetos de conservación) y
- Las amenazas al bosque (como ecosistema).

Estas cuatro categorías de riesgo se describen a continuación:

1.3.1 Institucional

Deficiencia en herramientas técnicas (driver). Caracterizado por la complejidad y dificultad de cumplir las reglas de conservación. Esto ocurre, sobretodo, cuando los usuarios no las comprenden o hay defectos técnicos que las hacen complejas. Este driver está relacionado con el manejo forestal, las licencias (de caza y pesca, por ejemplo) y también con los costos de transacción que implican.

Ineficiencias políticas institucionales (driver). El argumento es similar al anterior, pero las ineficiencias no están relacionadas con instrumentos técnicos, sino que con las políticas o enunciados (tácitos o explícitos) que causan confusión o discrecionalidad, o bien cuando no responden a las realidades del contexto donde se aplican.

Estilos de la operación turística (amenaza). El turismo como actividad económica no es una herramienta de conservación, pero puede ser una amenaza. A pesar de que el Instituto Guatemalteco de Turismo (Inguat) y el Ministerio de Cultura y Deportes están representados en el Conap, y que ha habido buena intención por parte de las autoridades, las políticas no logran hacerse en conjunto ni con los mismos criterios de buenas prácticas.

Cuadro 4.1

Análisis de viabilidad de los objetos de conservación naturales de los que hay información

N.º	Objeto	Contexto paisajístico	Condición	Tamaño	Valor global
1	Bosque latifoliado bajo y vegetación inundable (todo Petén)	✓	✓	✓	✓
2	Bosque latifoliado alto y mediano de planicie y serranía (sur de Petén)	✗	✗	✗	✗
3	Humedales (norte de Petén)	✓	✓	✗	✓
4	Sistema hídrico lagunar (norte de Petén)	Sin datos	Sin datos	✓	✓
5	Sistema hídrico ribereño (norte de Petén)	✗	Sin datos	✗	✗
6	Sistema hídrico de los ríos Pasión y Salinas (sur de Petén)	✗	✓	✓	✓
7	Danta (norte de Petén)	✓	✓	Sin datos	✓
8	Danta (sur de Petén)	✗	✓	✗	✓
9	Jaguar/Puma (norte de Petén)	✓	Sin datos	Sin datos	✓
10	Jaguar/Puma (sur de Petén)	✓	✗	✗	✗
11	Gavilán caracolero (todo Petén)	✓	✓	✓	✓

Nota. Escala: ✓ bueno ✓ regular ✗ malo . Fuente: planes maestros vigentes de la Biósfera Maya y de las áreas protegidas del sur del Petén

Figura 4.1

Especies de fauna y flora y descripción de la zona en común con México

Selva mediana y alta subperennifolia y perennifolia (subhúmeda)



Flora: chicozapote (*Manilkara zapota*, caoba (*Swietenia macrophylla*), ramón (*Brosimum alicastrum*), bayo (*Aspidosperma* sp.), tzalam (*Lysiloma latisliqua*), guaya (*Talisia olivaeformis*), kakaoché (*Alseis yucatanensis*), sac-cachá (*Dendropanax arboreus*), chaká (*Bursera simaruba*), amapola (*Pseudobombax ellipticum*), cedro (*Cedrela odorata*), mamey (*Pouteria sapota*)



Fauna: monos araña (*Ateles geoffroyi*), saraguates (*Alouatta pigra*), cérvidos (*Mazama americana*, *M. pandora* y *Odocoileus virginianus*), jabalí de labios blancos (*Tayassu pecari*), murciélagos, aves rapaces carroñeras, loros cabeza azul (*Amazona farinosa*) y cabeza amarilla (*A. oratrix*), hocofaisán (*Crax rubra*), pavo ocelado (*Meleagris ocellata*), grandes felinos y tapir (*Tapirus bairdii*), entre otros.

Resumen

Las selvas medianas perennifolias y subperennifolias se caracterizan por tener una altura entre los 15 y 25 metros. Para este ejercicio, las selvas se han agrupado con las selvas más altas debido a que se presentan en condiciones ambientales muy similares (Pérez y Sarukhán, 1970). Este tipo de selva se encuentra principalmente en la zona sur de la región, a lo largo de la frontera con Guatemala (Martínez y Galindo-Leal, 2002; Ruiz *et al.*, 2000; Rzedowzki, 1981). Sin embargo, también se pueden encontrar pequeños fragmentos de este tipo de vegetación en áreas al norte.

Fuente: Proceso de diseño del Plan del Paisaje Icónico en México (resumen preparado por el equipo de TNC/México)

1.3.2 Agua

Efectos del cambio climático (*driver*). El tema del agua es particularmente complejo en Petén. Los sistemas hídricos son cabeceros de las cuencas principales de la península de Yucatán, y esa es quizás su particular importancia. Se prevé que el cambio climático tendrá consecuencias en la región que aún son desestimadas.

Sobreexplotación de las aguadas (amenaza). Las aguadas son las fuentes tradicionales de agua para las especies animales, lo cual se hace particularmente visible en la época de incendios. Sin embargo, han comenzado a ser mermadas con el bombeo de agua para ganado, lo cual representa una grave amenaza para las zonas que funcionan como corredores de fauna.

Contaminación de los cuerpos de agua (amenaza). Con cada vez más actividad humana alrededor de los cuerpos de agua principales, la escorrentía en épocas de lluvia arrastra los residuos de insumos agrícolas e industriales y los derivados de la vida humana.

Reducción del caudal subterráneo (amenaza). Existe oposición a la construcción de infraestructura para trasvase o acumulación de agua de escorrentía, a cambio de usar el agua subterránea que actúa más como un recurso no renovable, afectando los caudales subterráneos y a la biodiversidad que habita en la intrincada red de cursos del subsuelo.

Reducción del caudal ecosistémico (amenaza). En algunas regiones comienzan a observarse usos intensivos del agua de los caudales naturales, lo cual implicaría la disminución de volúmenes indispensables para sostener a los ecosistemas. La reducción no es solamente antrópica, sino que puede ser un efecto del cambio climático, pero es necesario investigar al respecto.

Riesgos de las operaciones agroindustriales y extractivas (amenaza). Esta amenaza se refiere específicamente a las operaciones de palma africana que se han asentado en las últimas décadas en la región. Ya hay indicios de daños ambientales (aunque no se lograron demostrar) provocados por los derrames de las lagunas de oxidación o el escape de sustancias usadas en el monocultivo. La actividad petrolera y otras actividades de minería a cielo abierto sin control son otras amenazas.

1.3.3 Especies

Pesca artesanal no regulada (amenaza). Como se mencionó en el tema institucional, la pesca está regulada de manera ineficiente y la presión poblacional ha comenzado a provocar que esta actividad se convierta en una amenaza latente para los sistemas hídricos de la región.

Tráfico ilegal de especies (amenaza). El trasiego de especies es una amenaza a la cual se le debe prestar más atención. Hay factores especiales que aumentan la presión por obtener animales de la región, como la preferencia de fauna exótica por parte de los carteles de la mafia, hoteles y ganaderos que gustan de los zoológicos privados.

Cacería no regulada (amenaza). La cacería artesanal para autoconsumo todavía es una fuente proteínica, pero no existe información pertinente disponible para los cazadores acerca de criterios sobre el estado de las especies. Asimismo, hay poca organización local al respecto. También ha aumentado la cacería comercial y deportiva, sobre todo a demanda del turismo nacional y las élites emergentes.

Conflictos entre carnívoros y humanos (amenaza). Esta amenaza está relacionada con los grandes felinos (sobre todo el puma y el jaguar, y otros) y las aves de caza. Los felinos son parte de los temores locales, algunas veces injustificados, que termina con matanzas indiscriminadas de fauna en defensa del ganado y los animales domésticos, otras son producto del machismo.

1.3.4 Bosque

Incendios forestales (amenaza). El bosque sigue siendo el objeto de mayor interés en cuanto a las amenazas, por su rol de ecosistema y contenedor de biodiversidad, así como por su valor comercial, cultural y social. Hay una reducción constante de los incendios debido a los esfuerzos locales para combatirlos y prevenirlos, pero aún es una de las mayores amenazas. Además, es una herramienta de las mafias organizadas para el control territorial.

Aumento de la extensión ganadera (*driver*). Se refiere al incremento del suelo usado para ganadería. En el área existe una conciencia entre los ganaderos, sobre la necesidad de regular más la actividad para mejorar los

precios y el trasiego, lo que implica una oportunidad de trabajo en el sector. Pero la actividad todavía es una fuente de preocupación porque está relacionada con actividades ilegales y el consumo intenso del agua.

Aumento de la extensión agrícola (*driver*). Al igual que la ganadería, el “avance de la frontera agrícola” sigue siendo un *driver* importante. Sobre todo, por su relación sistémica con la ganadería. La expansión trae consigo el aumento de otras amenazas de manera sistémica, como los incendios provocados, la tala ilegal, el uso de agroquímicos, la cacería ilegal y otras.

Tala ilícita (amenaza). La tala ilícita ha disminuido en la región. Esto podría tener varias explicaciones, una es que vastos territorios son potreros, mientras que otras pueden relacionarse con un mejor control de las incursiones ilegales internacionales. Sin embargo, sigue siendo una de las amenazas más importantes, porque culturalmente la madera es un factor de ganancias fáciles.

Producción ineficiente (*driver*). Este *driver* está relacionado con la ineficiencia del aprovechamiento. Se refiere más a las zonas en las que ya se hace manejo forestal sostenible y se fundamenta en la ineficiencia de los planes de manejo y otros instrumentos que son susceptibles de mejora.

La aplicación del CbD 2.0 también identificó un grupo de seis *drivers* clasificados como “no atendibles programáticamente”, que comprende algunas de las amenazas y *drivers* más importantes para la conservación de la biodiversidad, pero que representan un alto riesgo para el programa y los actores involucrados, o bien no son atendibles debido a que hay políticas de Gobierno que los impulsan. Por ello, el plan prevé trabajarlos con base en acciones colaterales que se muestran en el cuadro 4.2.

1.4 Actores locales

En el capítulo 2 se hizo un análisis de actores, sobre todo de la región norte de Petén, y se describen sus características y cualidades. Esta información fue de utilidad para el presente Plan.

Para la ejecución del Plan habrá que profundizar en la identificación de grupos organizados comunitarios y locales, así como de las empresas y otros tipos de organizaciones para indagar la posibilidad de buscar alianzas para el manejo del paisaje.

Muchos de los grupos comunitarios son invisibles ante las instituciones, pero eficaces en la gobernanza y la toma de decisiones, sobre todo si se trata de comunidades indígenas, por lo cual habrá que hacer

Cuadro 4.2

Acciones en torno a las amenazas no atendibles directamente

Amenaza	Búsqueda de alianzas y negociaciones con organizaciones que trabajan el tema	Asumir una posición mediática para incidir en la opinión y buscar negociaciones	Apoyo al Gobierno (o gobiernos locales) para aminorar impactos
Crimen organizado y sus acciones territoriales			✓
Falta de certeza en la tenencia de la tierra	✓		✓
Expansión de la agroindustria en zonas naturales y conservadas	✓	✓	
Corrupción institucional			✓
Contaminación por residuos y desechos sólidos	✓		✓
Riesgos de la operación petrolera	✓	✓	

Fuente: elaboración propia

investigaciones específicas conforme se avance en la cobertura del territorio. Es probable que deban utilizarse algunos métodos especiales para su detección, por ejemplo, los análisis de política económica (PEA por sus siglas en inglés).

Entre los más visibles están los consejos comunitarios de desarrollo (Cocode), que son una instancia formal para la gobernanza y gobernabilidad local, pero habría que tomar en cuenta que sus dirigencias y liderazgos son efímeros y algunas veces politizados en el sentido electoral. Esto es parte de la cultura política local. Sin embargo, son entes que pueden aportar su capacidad de influir en los aspectos municipales y presupuestarios.

1.5 Territorios prioritarios

En el documento de Programa de País (TNC, 2021c), se identificaron dos paisajes icónicos en Guatemala: el

Paisaje Icónico del Puente Forestal Mesoamericano (PFM) (mapa 4.2), y el de Selva Maya y la Barrera de Coral Mesoamericana (MBR) (mapa 4.3).

Para fines del Plan, el territorio se ha circunscrito al departamento de El Petén (la zona verde en el mapa 4.3), porque se estima que el trabajo será más efectivo con actores locales que comparten un territorio cultural y físicamente coherente.

A pesar de que en general Guatemala —y en particular Petén—, no tiene una extensa costa en el mar Caribe, su territorio afecta a la Barrera de Arrecife de distintas formas. Una de ellas es que la plataforma donde se asienta el departamento es la cabecera de cuenca de las dos vertientes importantes: la del Golfo de México y la del Caribe. En ambos casos, actúa como productor de agua. En esta zona, el impacto en la barrera mesoamericana de arrecifes estaría más relacionado con la mejora del manejo de las cabeceras de cuenca

Mapa 4.2
Paisaje Icónico del Puente Forestal Mesoamericano



Fuente: TNC (2021c)

Mapa 4.3

Paisaje Icónico de Selva Maya y la Barrera de Coral Mesoamericana



Fuente: TNC (2011c)

que vierten sus aguas a través de los ríos de la región y que interactúan con México y Belice.

Los plegamientos montañosos de la zona central del país (la zona magenta del mapa 4.3) tienen una relación con el Caribe más estrecha y menos afortunada. Aunque la zona es un productor importante de agua, se constituye en la principal fuente de contaminación con desechos sólidos en la región, sobre todo por plásticos que provienen especialmente de los vertederos de la capital guatemalteca (que se encuentra posicionada en la divisoria de vertientes del Caribe-Pacífico), donde más de 4 millones de habitantes lanzan alrededor de 60 000 toneladas de desechos inertes al año, según la Dirección General de Investigaciones (DIGI) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC).

Se estima que alrededor de un 5-10 % se derrama por las cuencas hacia el mar por la desembocadura del río Motagua. En la zona de las cuencas que fluyen

hacia el mar Caribe, la prevención de los impactos de esta problemática se relaciona más con el manejo y disposición de los desechos sólidos. Sin embargo, este tratamiento es ajeno a la naturaleza de las acciones en la Selva Maya y merece un plan específico.

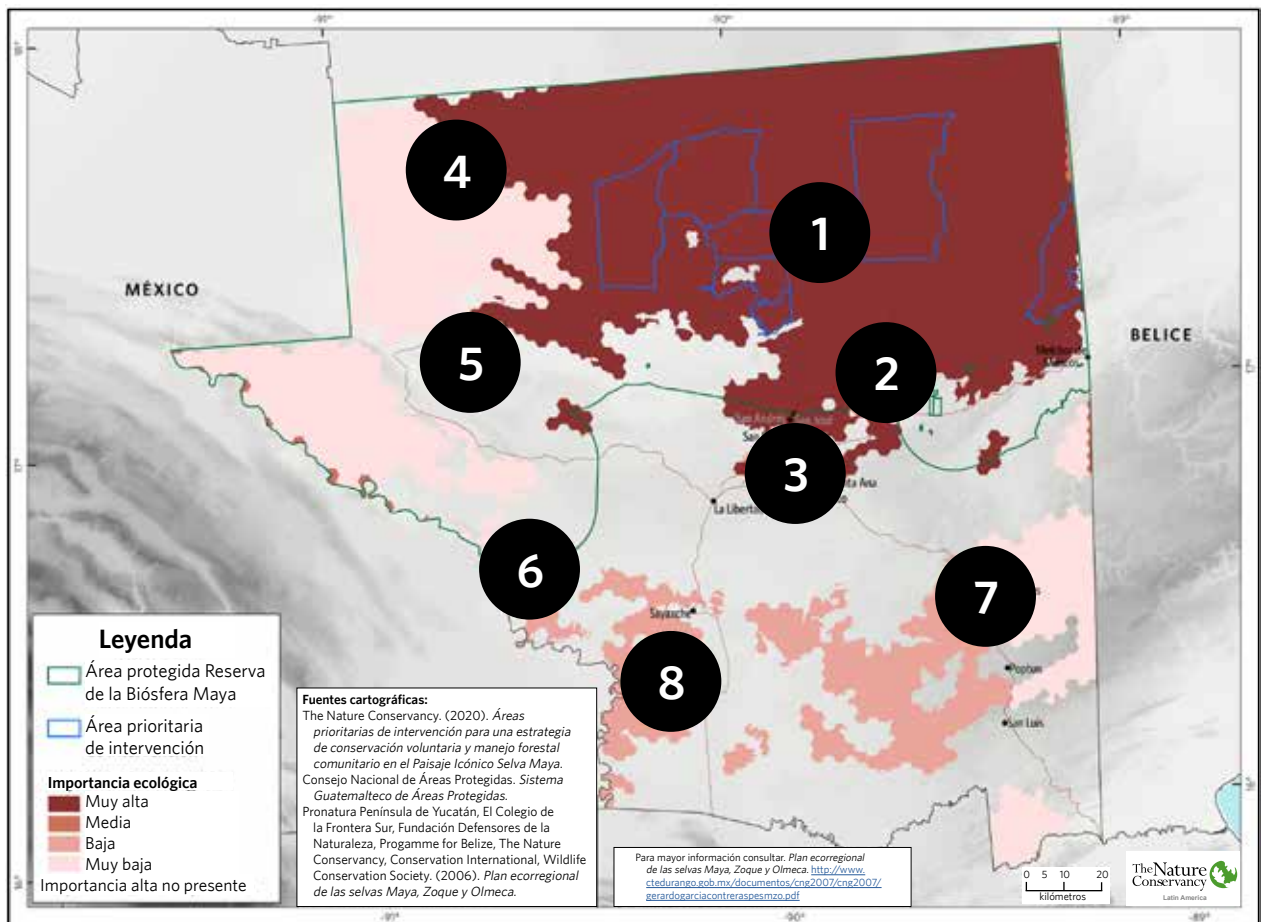
Para abordar los territorios que la aplicación del CbD 2.0 ha encontrado prioritarios, el Plan contempla un *desarrollo radial* que parte de la zona central de la RBM. Esta estrategia deriva de un pragmatismo operativo y de ejecución, dado que los recursos serán escasos al inicio, pero no es una directriz rígida de las acciones.

La estrategia territorial se esboza en el mapa 4.4. Su visión comprende algunas zonas que tienen potencial para desarrollar actividades innovadoras y que se listan a continuación, en orden de prioridad:

1. La zona de **concesiones comunitarias**, donde TNC ya trabaja (véase el acápite siguiente).

2. La zona de “El Bloque”, que comprende la zona de amortiguamiento entre las áreas protegidas de Yaxhá, Tikal, Zotz, Cahuí y BioItzá.
3. La zona central alrededor de lago Petén Itzá, trabajando de manera especial con la Mancomunidad del Lago y la Autoridad del Lago.
4. La zona del humedal de “Laguna del Tigre” por su importancia hídrica, e involucrando a las comunidades y empresas locales.
5. El área de la ZAM entre los parques “Laguna del Tigre” y “Lacandón”, trabajando en especial con las comunidades locales de la ruta al Ceibo (frontera con México).
6. La zona sur del parque “Lacandón”, uniendo esfuerzos con las cooperativas, comunidades y empresas locales.
7. La zona de Montañas Mayas, en la zona de convergencia de Guatemala y Belice.
8. La zona de los meandros de los ríos “La Pasión” y “Usumacinta” en Sayaxché, trabajando con comunidades locales y empresas.

Mapa 4.4
Estrategia territorial

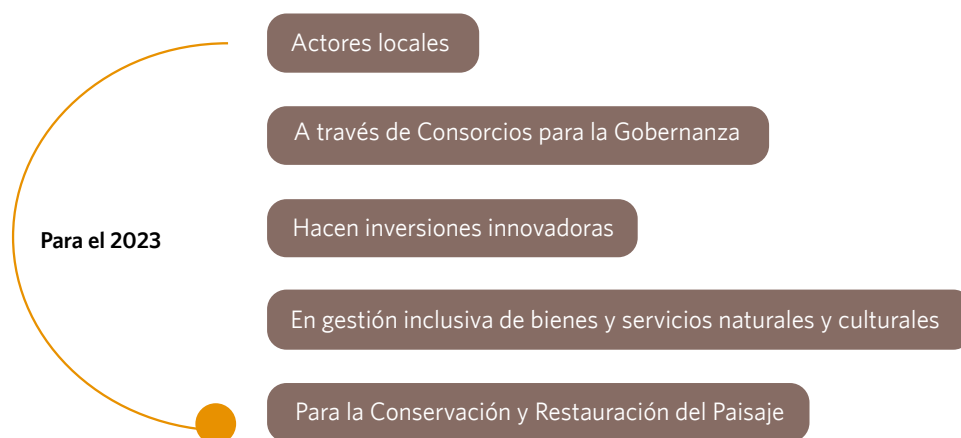


Fuente: TNC (2021a)

2. Plan estratégico

La Selva Maya guatemalteca es un paisaje productivo, de restauración de los bosques y de conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y el agua, que comprende la planicie ondulada de la península de Yucatán en el territorio nacional.

Las ideas principales que están implícitas en las dos frases que definen la Visión del Plan, están resumidas como sigue:



2.2 Objetivos estratégicos del plan

El Plan tiene cuatro objetivos estratégicos, que buscan lograr su visión y lo enfocan (tal como se definió en la aplicación del CbD 2.0) hacia la gente, hacia los bienes y servicios naturales y culturales (susceptibles

de análisis espacial y geográfico y para generar bases de datos sobre su estado y sostenibilidad) y hacia la inversión en proyectos (la acción local para el cambio y el abatimiento de las amenazas). Los objetivos se describen a continuación:

Primer objetivo: Lograr la conservación inclusiva en el paisaje

La conservación inclusiva es un concepto creado por las agencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en torno a los acercamientos de desarrollo rural, mediante lo cual consideran que es importante que los actores locales de la ruralidad relacionada con los bienes y servicios naturales (que son los que regularmente viven la pobreza y la exclusión social en los países en desarrollo) sean artífices de su propio destino y no del que se diseña externamente. También han nutrido el concepto algunas experiencias realizadas en torno a la participación del manejo de recursos en áreas protegidas, donde por ejemplo, Guatemala ha sido reconocida internacionalmente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, s. f.). En general, la política de *conservación inclusiva* ha sido una construcción colectiva, pero acuñada por el GEF en el seno de la ONU y apoyada por organizaciones internacionales de conservación, como Conservation International y TNC. Aunque los conceptos socioecológicos del CbD 2.0 no hacen referencia a la *conservación inclusiva* específicamente, el sentido de participación de la *gente en la conservación* es el mismo.

Quizás la mejor forma de resumir lo que este objetivo representa es citar su significado a través del “qué hacer y qué no hacer” que publicó el Consorcio de organizaciones para territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales (TICCA) (Farvar *et al.*, 2018) (ver anexo 4.1).

Segundo objetivo: Promover la gobernanza inclusiva del paisaje

A pesar de que suele confundirse con el término gobernabilidad³⁶, la gobernanza es una condición de gobierno corporativo, donde los interesados en un tema regularmente gerencian y toman decisiones a través de mecanismos claros con los cuales, en conjunto, ejercen la operación administrativa y financiera con transparencia. Esta palabra fue acuñada en el ámbito del Banco Mundial para empresas públicas, y ahora es usada con muchas acepciones.

Promover la *gobernanza inclusiva* en este Plan tiene la connotación de una participación efectiva en la *gestión de la conservación*, en órganos de toma de decisiones que aglutinen a los actores locales, esforzándose en conjunto para hacer gestión (administrativa y financiera) de los bienes naturales y culturales de su localidad, sobre todo a través de la inversión.

Esta connotación no implica el cogobierno o la delegación, dado que el marco legal guatemalteco no ha desarrollado formas de comisionar las competencias de los entes rectores hacia organizaciones de la sociedad civil. Promover la *gobernanza inclusiva* implica, eso sí, que entes rectores y gobiernos locales compartan la toma de decisiones en torno a los bienes y servicios ambientales con organizaciones privadas y comunitarias para lograr armonía y sostenibilidad. Implica también la inversión conjunta, tanto de capital como de insumos y especies por parte de los actores locales, gubernamentales, privados y comunitarios. La gobernanza inclusiva es la correspondencia institucional al objetivo de *conservación inclusiva*.

Tercer objetivo: Gestionar bienes y servicios naturales y culturales

Según las acepciones regulares del término “recursos naturales”, éstos no son sinónimos de “naturaleza” o “medioambiente”, sino que su uso implica una referencia a la economía e implica un uso o necesidad por parte de las comunidades humanas en torno a un bien o servicio de la naturaleza. Eso tiene varias implicaciones.

La primera es una condición de paisaje. A diferencia de las concepciones del siglo pasado que consideraban al paisaje como un elemento para el deleite estético, en el presente Plan se define como un recurso que se usa para el bienestar humano, incluyendo el derecho a un ambiente sano, que a su vez implica la conservación de la naturaleza en su estado más prístino posible como uno de sus componentes.

La segunda es una cuestión de enfoque en la gestión. El plan se enfoca en la gestión de bienes y servicios ambientales. Los primeros son materiales y tangibles como el agua y el bosque; mientras que los segundos son reales, pero intangibles, como el aire y la satisfacción espiritual o cultural. El objetivo de gestión de bienes y servicios implica que los actores locales buscan participar (inclusivamente) en la gestión (administración, gerencia, decisiones) en torno a los bienes y también en la prestación de los servicios naturales y culturales, sobre todo aquellos que producen bienestar. No se trata de una distribución económica o de usufructo de los recursos naturales, a no ser que la gestión pueda girar en torno a un bien transable sosteniblemente (como sucede con la madera en las concesiones comunitarias de la RBM).

Para aclarar más las acepciones que este objetivo implica ver el anexo 4.2.

³⁶ Situación donde el buen gobierno se ejerce, tanto por una eficacia/eficiencia de parte de los órganos del Gobierno, nacionales y locales, como por el acatamiento ciudadano del sistema de normas.

Cuarto objetivo: Innovar en la inversión para la conservación

El término “innovación” proviene del mundo de los negocios, aunque su acepción es universal en muchos temas. Innovar no significa necesariamente hacer algo nuevo, aunque su etimología así lo define (del latín *innovare*: hacerlo nuevo o cambiarlo con novedad). Un proceso o una forma de hacer algo ya existente se puede innovar, incluyendo la conservación misma. La búsqueda del logro de los objetivos anteriores ya es innovar en la conservación, porque en el Paisaje Icónico de la Selva Maya Guatemalteca no existe “conservación inclusiva” —excepto en la zona de uso múltiple (ZUM) de la RBM— y tampoco hay “gobernanza inclusiva” (ni siquiera en la ZUM).

Tampoco existen acercamientos desde el Sigap para la gestión inclusiva de bienes y servicios naturales y culturales, aunque sí existe la *Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de Áreas Naturales de Importancia para la Conservación de la Diversidad Biológica en Guatemala* (Pacgeco) (Conap, 2014), de alguna forma, se dirigen a ese objetivo, pero que aún no ha sido potenciada del todo.

Innovar en la inversión es, en la práctica, la política de acción del Plan Estratégico de la Selva Maya. También implica poner en práctica el arsenal de ideas innovadoras que TNC ha venido desarrollando como parte de su liderazgo mundial en la conservación.

2.3 Teoría del cambio del Plan

El CbD 2.0, al igual que otros métodos de planificación de áreas protegidas y de otro tipo de zonas para la conservación, hace énfasis en la “teoría del cambio” (TOC, por sus siglas en inglés). Al lograr alcanzar los objetivos estratégicos del plan, se buscan los siguientes cambios:

- En la forma de la definición de instrumentos políticos y normativos para la conservación inclusiva:
 - Más política definida localmente
 - Autoridades locales involucradas en la gestión de la conservación y del paisaje
 - Entes rectores ven a los actores locales como aliados en la ejecución de políticas
 - Normas claras definidas conjuntamente para la búsqueda de la gobernanza inclusiva
- En la organización local para propiciar la conservación inclusiva:
 - Una sociedad civil más incluida y formada respecto a la conservación inclusiva
 - Una empresa privada más incluida y formada respecto a la conservación inclusiva
 - Sociedad civil más organizada en torno a la conservación y restauración del paisaje
- Agrupaciones locales que toman decisiones en torno a la confianza mutua
- Confianza en la toma de decisiones conjuntas en búsqueda de la gobernanza inclusiva
- En el imaginario de los actores locales en cuanto al paisaje como construcción cultural y en el uso de nuevas tecnologías para comprenderlo:
 - Apropiación del paisaje
 - Formas innovadoras de concebir y comprender el territorio
 - Un cambio generacional en la comprensión del paisaje
 - Un imaginario más claro de “quiénes somos, dónde estamos y a dónde vamos juntos”
 - Más uso de tecnología para comprender el territorio
- En la concepción de mecanismos de inversión para la conservación inclusiva:
 - Menos pobreza, más riqueza con equidad
 - Mejores prácticas de conservación y negocios
 - Más innovación en las formas de conservación inclusiva
 - Más innovación en los negocios
 - Más incentivos (la opción al castigo)
 - Inversión local canalizada hacia el Sigap y sus alrededores

El esquema de la “teoría del cambio” del Plan se presenta en el anexo 4.3.

La TOC busca que se definan y usen varios elementos estructurales/programáticos para buscar el cambio propuesto (la visión y sus objetivos estratégicos), que son:

Estrategias de acción, las cuales a su vez definen
Cadenas de resultados buscados (agrupados en programas) que logren
Impactos en el abatimiento de las amenazas y en la mejora de las condiciones de los objetos de conservación

2.4 Programas, estrategias y resultados del Plan

Las estrategias en la TOC buscan las rutas para cumplir los objetivos. A la vez, las estrategias se aglutinan en los programas del Plan, de acuerdo con sus sinergias y a su naturaleza. Los programas, por su parte, pueden tomarse como los conjuntos de proyectos para lograr el cambio.

Los programas, estrategias y resultados se definen de la siguiente manera (ver anexo 4.3 para comprender las relaciones sistémicas):

Programa de Gobernanza del Paisaje: Nuestras reglas para proteger la tierra y el agua

El programa es un conjunto de proyectos que buscan mejorar la gobernanza inclusiva, fortaleciendo las capacidades de la sociedad civil y los actores locales en el desarrollo de normas y reglas políticas desde lo local para mejorar la aceptación del marco normativo general. Busca también definir las rutas legales para que las fuerzas del territorio se organicen para actuar en consorcio. Es importante hacer notar que el Programa de Gobernanza no busca crear nuevas organizaciones locales, sino fortalecer a las que ya existen.

Resultado 1. Consorcios locales para la conservación inclusiva son estimulados e incentivados

Estrategia A “Organización para la conservación inclusiva”. Esta estrategia tiene el fin de identificar a las organizaciones que ya existan y que sean idóneas para la candidatura a la gestión de bienes y servicios naturales y culturales, y propiciar su fortalecimiento en el caso de comunidades. Como prevé el método del CbD 2.0, todos los territorios que componen el paisaje icónico están sujetos a la actividad humana y lo estarán cada vez más, por lo que se conservarán en cuanto más rápido las poblaciones locales se sumen a las actividades de la conservación. El reto de esta estrategia se encuentra en convencer a las autoridades para que colaboren con las organizaciones locales (con sus problemas naturales: dificultad y lentitud en la toma de decisiones, intereses colectivos e individuales, organización incipiente, etc.) y a otros actores locales, como las empresas privadas, para que la suma de sus acciones sea parte de una gobernanza que conserve y restaure el paisaje.

Los sub-resultados impulsados por esta estrategia son:

1.1. Sub-resultado: Organización local inclusiva. Organizaciones locales de índole productiva y comunitaria que representen a grupos que busquen acceder al manejo sostenible de bienes y servicios, son facilitadas y estimuladas (son reconocidas y quizás registradas por las municipalidades, para la gestión de la sostenibilidad de bienes y servicios naturales y culturales, y su fortalecimiento es propiciado para que sean socios capaces de valorar y recibir asistencia técnica).

1.2. Sub-resultado: Rutas legales para conformar consorcios de alianza. Las formas ya definidas en la ley o los vacíos existentes para establecer alianzas locales de gobernanza inclusiva (entre entes rectores, municipalidades, sociedad civil y sector privado) para la gestión de los bienes naturales y culturales son analizadas y aclaradas (sobre todo la factibilidad

jurídica para buscar las vías legales que permitan la gestión descentralizada de los bienes y servicios naturales y culturales y que faciliten la definición de instrumentos y herramientas desarrolladas en lo local —presumiblemente municipales—, es analizada y aclarada, recomendando rutas de elaboración viables).

1.3. **Sub-resultado: Consorcios inclusivos.** Arreglos institucionales entre los entes rectores, las municipalidades y la sociedad civil ya organizada, se acuerdan y fortalecen (con el fin de gestionar localmente la sostenibilidad de los bienes y servicios naturales y culturales).

1.4. **Sub-resultado: Acceso a incentivos.** El acceso a los incentivos forestales gubernamentales en áreas no protegidas y a otras formas de incentivos y apoyos es impulsado desde el seno de los consorcios (con asistencia técnica pertinente y apropiada a los consorcios para el cumplimiento de los requisitos de acceso a los incentivos que brinda el gobierno y a otras fuentes de financiamiento y apoyo).

1.5. **Sub-resultado: Arreglos con el Sigap.** Arreglos institucionales entre los consorcios y el Conap (o los entes administradores o coadministradores) para el trabajo conjunto en los planes de manejo de las áreas protegidas, son acordados y firmados (en el marco de la Pacgeco de Conap) y es facilitado el apoyo técnico para buscar socios activos en la conservación del Sigap.

Estrategia B “Empresas para la conservación inclusiva”. Esta estrategia busca crear las condiciones en grupos y empresas del sector privado para postularse para ser aliados en los territoriales locales. Esta estrategia no trata sobre la creación de negocios, sino de la transformación del sector privado hacia la sensibilidad y las capacidades para ser socios activos locales en la conservación inclusiva.

El reto de esta estrategia tiene varias aristas de cambio, desde transformar la cultura que considera a las empresas depredadores naturales, hasta la arrogancia de algunos grupos empresariales. Sin embargo, al igual que en la estrategia anterior, no se busca el cambio de las empresas, sino la búsqueda de las que ya están dispuestas a trabajar y tomar decisiones en conjunto con otros actores y autoridades.

1.5. **Sub-resultado: Sector privado inclusivo.** Capacidades para la conservación inclusiva en las empresas locales y entes del sector privado, sobre todo las relacionadas con el manejo de bienes y servicios naturales y culturales, son desarrolladas (de manera que les permita participar en las alianzas de manera positiva y transparente).

Resultado 2. Instrumentos políticos y normativos para la conservación inclusiva son desarrollados y aplicados

Estrategia C “Protocolos para la gobernanza inclusiva”. La estrategia busca la creación de protocolos y manuales locales para abatir las amenazas a los objetos de conservación y el redireccionamiento de algunos *drivers*. Implica el uso de la ciencia y la técnica para fortalecer las decisiones locales en el seno de los consorcios y su aplicación voluntaria en los grupos que los conforman, y por ello se complementa con otras estrategias del plan, como la contenida en el resultado 3.

La misión de esta estrategia es propiciar el escalamiento de la aplicación de políticas y reglamentaciones nacionales hacia la localidad y viceversa, para que se produzca una cultura de política pública “top-down, bottom-up”. Este escalamiento busca mayor efectividad en la regulación de la pesca, la cacería, el trasiego de especies, la investigación y otras. *El reto de esta estrategia se*

centra en romper la inercia institucional que no toma en cuenta a las poblaciones locales como actores de conocimiento y para su formación de capacidades.

2.1. Sub-resultado: Línea de base. El estado de la gobernanza y conservación inclusivas en la gestión de los bienes y servicios naturales y culturales es identificado y caracterizado. Los obstáculos, las dificultades y los retos para propiciar la gobernanza y conservación inclusiva de los bienes y servicios naturales y culturales son identificados y caracterizados con el fin de buscar vías para el cambio.

2.2. Sub-resultado: Protocolos locales. Protocolos que instrumenten las políticas de conservación, son desarrollados en el seno de los consorcios (discutidos y acordados entre la sociedad civil y los gobiernos locales, para incentivar la gestión de bienes y servicios naturales y culturales, en especial, de las especies, los bosques y los sistemas hídricos, con la asistencia de entidades técnicas locales).

Programa de Ciencias del Paisaje: Nuestros conocimientos para conservar produciendo

El segundo Programa del Plan busca el conocimiento local sobre el territorio, con la idea principal de involucrar a las nuevas generaciones, sobre todo las que acuden a las escuelas secundarias, en el uso de nuevas tecnologías para el reconocimiento del paisaje, sus bienes y sus recursos. Con la información recogida, se posibilita crear capas de datos geográficos sobre las fuentes de agua, los recursos disponibles, la problemática social y ambiental y otros que configuren el imaginario del paisaje, recopilado por la misma gente local. Es importante hacer notar que este programa no busca educar a la gente en los conceptos de conservación, sino descubrir los imaginarios colectivos e individuales sobre el paisaje y sus usos.

Resultado 3. El paisaje como construcción cultural definido con nuevas tecnologías

Estrategia D “Paisaje inclusivo e innovador”. Esta estrategia es importante, tanto para TNC (que busca la conservación basada en la ciencia), como para el cumplimiento del Cbd 2.0 que propone el uso intensivo de tecnologías de mapeo y reconocimiento del territorio. Su fin es propiciar la definición de los imaginarios³⁷ territoriales de los consorcios locales. *El reto de esta estrategia es “empatar” imaginarios territoriales. Por ejemplo, una empresa no ve una montaña de la misma manera que una comunidad local que vive en sus alrededores, los usos y las concepciones (incluso las espirituales) no son las mismas. La idea del empate de imaginarios es hacer coincidir los pensamientos y la toma de decisiones sobre el paisaje.*

Los sub-resultados implícitos en la estrategia son:

1.1. Sub-resultado: Territorio inclusivo. El imaginario territorial de las alianzas locales o consorcios es definido (con el apoyo de nuevas tecnologías pertinentes y adecuadas se analiza, se describe y rastrea al paisaje y los bienes y servicios naturales que contiene para reconocer oportunidades de gestión).

1.2. Sub-resultado: Tecnología inclusiva. El uso de nuevas tecnologías para el monitoreo, la prospección, la información, la parataxonomía y otros temas de territorio y paisaje es promovido (sobre todo entre los jóvenes y las mujeres se promueve el uso de las “nuevas” tecnologías, como los celulares inteligentes, tabletas, drones, drones acuáticos y *software* innovador, junto al acceso a redes, a la internet y a las bases de datos territoriales, como instrumentos de desarrollo del territorio).

³⁷ Los imaginarios son el constructo humano del paisaje, definido por las mismas comunidades y otros actores locales.

Se crean mecanismos de inversión en torno a la gestión de los bienes y servicios naturales y culturales. Estos mecanismos se nutren del manejo cuando es factible y distribuyen sus recursos humanos, técnicos y financieros localmente, para propiciar actividades en dos aspectos del paisaje: los medios de vida productivos sostenibles y las actividades de conservación. Sus fondos se apalancan con aportes en especie por parte de los actores locales. Los mecanismos de inversión incentivan las acciones de conservación inclusiva que, en una *visión de resiliencia, restauración y adaptación al cambio climático*, promueven una cultura de sostenibilidad y una visión de paisaje de desarrollo y conservación.

Los mecanismos de inversión también incentivan negocios y cadenas productivas, con una visión de paisaje de desarrollo y conservación. Es importante hacer notar que este programa no busca generar nuevos negocios, sino apoyar las prácticas que ya hace la gente, tratando de fortalecer las que sean mayormente sostenibles, propiciando el cambio hacia las buenas prácticas y documentando los saberes tradicionales de la conservación.

Resultado 4. Mecanismos de inversión para la conservación inclusiva consensuados e innovando

Estrategia E “Incentivos para la conservación inclusiva”. Esta estrategia busca propiciar que los actores accedan a mecanismos de incentivos financieros que puedan ser formas innovadoras de propiciar su participación en la conservación. En algunos casos, estos incentivos (que tienen distintas formas y mecanismos) son necesarios para compensar las carencias de inversión formal para llenar las expectativas de los actores locales. *El reto de esta estrategia es conseguir borrar la idea de que un incentivo es dinero en efectivo y lograr que los gobiernos (nacional y locales) accedan a brindar y usar privilegios económicos y sociales positivos como incentivos para la conservación. La facilitación de los trámites y la delegación de la toma de decisiones es uno de los ejemplos más claros y simples.*

El sub-resultado relacionado con esta estrategia es:

1.1. Sub-resultado: Mecanismos de inversión para la conservación inclusiva. Sistemas/ mecanismos para permitir la inversión de recursos humanos y financieros en apoyo a las propuestas de gestión de servicios naturales y de los bienes naturales y culturales, son definidos y puestos en funcionamiento (estos mecanismos articulan, tanto apoyos monetarios y en especie, como apoyo técnico a los distintos aspectos de la conservación inclusiva: innovaciones en el manejo, en los negocios y en las formas de usos tecnológicos que son puestos al servicio de la conservación inclusiva).

Estrategia F “Conservación inclusiva”. Esta estrategia busca transformar la idea de la conservación a través de invertir en formas innovadoras para hacerlo (apunta hacia todas aquellas actividades y productos que lleven a la conservación de las áreas protegidas y otras zonas de restauración o producción sostenible). En esta estrategia está implícito el principal punto de inflexión de la conservación inclusiva, que es propiciar que se desarrollen y financien las propuestas de los actores locales para la conservación, en el seno de organizaciones y consorcios, y que no sean organizaciones no gubernamentales o empresas las que tengan ese rol. Aunque las ONG sí tienen un rol importante de asesoría técnica en la propuesta y ejecución de proyectos, incluyendo el manejo financiero.

El reto de esta estrategia está en lograr un cambio en la cultura de ejecución de proyectos, que ve a los actores locales como “beneficiarios” y no sujetos de decisión. También en el desarrollo de una intermediación financiera más eficiente y que busque el desarrollo de capacidades locales.

En principio, quizás esta estrategia dirija la búsqueda de fondos de donación más hacia los entes descentralizados que a los bilaterales o multilaterales, a los cuales serán más difíciles de girar hacia este nuevo paradigma. El enfoque no es nuevo y ya hay iniciativas de cooperantes que buscan fortalecer las capacidades de los actores territoriales locales.

El sub-resultado relacionado con esta estrategia es:

1.2. Sub-resultado: Iniciativas innovadoras de conservación incluyente. Iniciativas innovadoras de conservación inclusiva son apoyadas, técnica y financieramente (para fomentar la innovación en la prestación de servicios ecosistémicos y en el manejo y conservación de los bienes naturales y culturales).

Estrategia G “Producción para la conservación inclusiva”. La estrategia busca invertir en formas innovadoras de producir conservando. A diferencia de la anterior, apunta a todas aquellas actividades productivas que propicien una economía para la conservación a través de la sostenibilidad y buenas prácticas. Actúa con la estrategia anterior como el contrapeso productivo, por lo que se centra en el apoyo a las actividades económicas, como la agricultura, la ganadería, el turismo, el manejo forestal, la fijación de carbono, etc. dentro y fuera de áreas protegidas.

El reto de esta estrategia es más bien conceptual. Habrá que aprender a partir de las actividades productivas que las comunidades y empresas ya practican, respetando sus saberes y prácticas para dirigirlos hacia el cambio a la sostenibilidad, lo que implica quizás, la investigación de ciencia aplicada. La innovación empresarial y productiva está incluida en esta estrategia.

El sub-resultado implícito en la estrategia es:

1.3. Sub-resultado: Iniciativas innovadoras de actividades productivas sostenibles. Iniciativas innovadoras de actividades productivas y negocios sostenibles y de transformación hacia la sostenibilidad son apoyadas técnica y financieramente (para fomentar la innovación en la producción, comercialización y los negocios sostenibles).

En el anexo 4.4 se presente a detalle la temática para tratar en los proyectos del Programa, y en el anexo 4.5 una estimación de los costos de programación y administrativos del Plan.

Referencias

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2014). *Política de Administración Conjunta y Gestión Compartida del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de Áreas Naturales de Importancia para la Conservación de la Diversidad Biológica en Guatemala*.
- Farvar, M. T., Borrini-Feyerabend, G., Campese, J., Jaeger, T., Jonas, H., & Stevens, S. (2018). *Conservación inclusiva ¿de quién?* (Informe de política del Consorcio TICCA No. 5). Consorcio de organizaciones para territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales & Centre for Sustainable Development. <https://www.iccaconsortium.org/wp-content/uploads/2018/11/Nota-de-Policas-no.-5-Espanol.pdf>
- Fortalecimiento Institucional en Políticas Ambientales. (2002). *Análisis de la Biodiversidad en Guatemala*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- Gobierno de México. (2021). *Servicios ambientales o ecosistémicos, esenciales para la vida*. <https://www.gob.mx/semarnat/es/articulos/servicios-ambientales-o-ecosistemicos-esenciales-para-la-vida?idiom=es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s. f.). 4. *Pasar a la acción: siete casos exitosos en América Latina y el Caribe*. <https://www.fao.org/3/cb4415es/online/src/html/manejo-forestal-comunitario-en-guatemala-y-colombia.html>
- Podocarpus. (2021a). *Elaboración de un análisis de situación que identifique la dinámica institucional, comunitaria, económica y de conservación en la Reserva de la Biosfera Maya, y que plantee las recomendaciones para la reinscripción de corto plazo de TNC en la región*. The Nature Conservancy.
- Podocarpus. (2021b). *Mapeo de Actores de la Reserva de Biósfera Maya*. The Nature Conservancy.
- Roldán, P. (2020). Recursos naturales. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/recursos-naturales.html>
- The Nature Conservancy. (2016). *Conservaton by Desing 2.0*.
- The Nature Conservancy (2021a). *Atlas del Paisaje Icónico de la Selva Maya y Sistema Arrecifal Mesoamericano*.
- The Nature Conservancy. (2021b). *Programa de país. Plan Estratégico 2020-30*.
- The Nature Conservancy. (2021c). *Programa de país de Guatemala*.

Bibliografía

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2015). *Plan maestro de la Reserva de Biósfera Maya*.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural y The Nature Conservancy. (2008). *Plan maestro 2008-2012 de las áreas protegidas del suroeste de Petén*.
- Conservation Measures Partnership. (2020). *Open Standards for the Practice of Conservation*.
- Jolon, M., Lasch, C., García, G. y Secaira, F. (2021). *Definición de objetos naturales y de bienestar humano y sus amenazas. Documento de soporte*. The Nature Conservancy.

Secaira, F., Paíz, M. y Hernández, G. (2006). *Una visión para el futuro, una agenda para hoy: Plan Ecorregional de las Selvas Maya, Zoque y Olmeca*. The Nature Conservancy y el Colegio de la Frontera Sur.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). *Diagnóstico Territorial de Petén*.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032*.



MADERA CERTIFICADA: procesamiento de madera extraída de una concesión forestal dentro de la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala, previo a ser certificada. *Crédito fotográfico: Jorge Cardona*

Capítulo 5. Generación de conocimientos para fomentar la gestión sostenible de los recursos hídricos de la RBM

con enfoque a mejorar la seguridad hídrica de los habitantes de las concesiones forestales comunitarias y la biodiversidad

Introducción

El recurso hídrico en la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) tiene una relevancia capital, no solo para las actividades humanas vinculadas al uso domiciliar, industrial y agrícola; sino también por su importancia ecosistémica.

Existen problemas asociados a la disminución de la disponibilidad y calidad del agua en la RBM, lo cual se manifiesta en sequías, eutroficación, entre otros. Si a esto se agregan factores como la actual tendencia de incremento de la temperatura, el crecimiento poblacional y el uso de agroquímicos, los sistemas hídricos podrían colapsar con daños sustanciales para las poblaciones humanas y la biodiversidad.

Por lo anterior, es necesario contribuir a la generación de conocimientos para el fomento de la gestión sostenible de los recursos hídricos de la RBM, con miras a mejorar la seguridad hídrica de los habitantes de las concesiones forestales comunitarias y la biodiversidad.

En este capítulo se presentan los resultados de una investigación que incluye la realización de un diagnóstico hidrológico, una evaluación sobre el estado de cuerpos de agua prioritarios, la definición de un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación como base para construir una agenda de agua de la RBM y la elaboración de mapas hidrológicos. El área de estudio corresponde a las cuencas de los ríos Mopán, San Pedro, Hondo y Candelaria en el departamento de Petén, las cuales fueron seleccionadas por que en ellas se ubican doce concesiones forestales y nueve áreas protegidas que ocupan más de 380 000 hectáreas (ha), lo cual

evidencia su gran importancia económica y ambiental para la zona.

La primera parte de este capítulo presenta una síntesis sobre los resultados del diagnóstico hidrológico inicial de las cuatro cuencas priorizadas y los vacíos de información encontrados, así como un resumen de los principales problemas hídricos identificados en el área de estudio.

Seguidamente se presentan los resultados de la evaluación del estado de los cuerpos de agua priorizados en las cuatro cuencas. Para ello, se elaboraron dos protocolos metodológicos con el fin de constituir el sistema de monitoreo hidrológico comunitario: Protocolo Hach y Protocolo Aquagenx. Ambos fueron elaborados para facilitar a los técnicos y comunitarios de la región, los procedimientos para la recolección, traslado, conservación y análisis de las muestras de agua. Los hallazgos de este primer evento de monitoreo sientan las bases para la creación de un sistema de monitoreo hidrológico en la RBM.

A continuación, se incluye un portafolio de actividades y/o proyectos de seguimiento que fueron discutidos en conjunto con actores clave locales, y que servirá de base para la construcción de una agenda de agua de la RBM. Finalmente, se presentan los mapas hidrológicos generados para el área de estudio.

1. Diagnóstico hidrológico inicial e identificación de vacíos de información

En este inciso se presentan los resultados del diagnóstico hidrológico inicial del área de estudio, así como el listado de los vacíos de información encontrados.

1.1 Diagnóstico hidrológico

Para el desarrollo del diagnóstico se realizó una búsqueda de fuentes bibliográficas y cartográficas con el fin de identificar la información hidrológica más actualizada disponible para la RBM y las cuencas de los ríos Mopán, San Pedro, Hondo y Candelaria, ubicadas en el departamento de Petén. A partir de ello, se obtuvieron los resultados que se muestran en las infografías 5.1 a 5.4.

1.2 Análisis de vacíos de información

Para la realización del análisis de vacíos de información, se revisaron tesis, artículos científicos y otras publicaciones disponibles. Sin embargo, se encontró que existe un déficit de datos en materia de recursos hídricos del país. Las fuentes consultadas son generales (a nivel de país, departamento o región, como la Reserva de la Biósfera Maya, la Selva Maya, el área Trifinio) o muy específicas para ciertas áreas o no contienen información hidrológica.

Son pocos los documentos disponibles y públicos con datos sobre las áreas de intervención. De los encontrados, en su mayoría no brindan información detallada para poder realizar un análisis más sólido que guíe la toma de decisiones para la gestión integral de los recursos hídricos. No se encontró información sobre hidrogeología del área de interés ni sobre monitoreo de caudales y calidad de agua.

En cuanto a la información cartográfica (formato *raster/shapefile*) del área estudio solamente se encuentra a una escala de nivel municipal, departamental y de país. Esto podría ocasionar disparidad en el análisis de información, principalmente porque las unidades geográficas son distintas a las del objeto de estudio (que corresponden a cuencas hidrográficas).

La información encontrada fue clasificada según:
(a) la extensión y nivel de la información encontrada,
(b) información actualizada y disponible y (c) orden de prioridad o importancia de la información.

En términos generales, se encontró la siguiente información en escala nacional:

1. Estrés hídrico
2. Presiones al recurso hídrico (demanda, contaminación, entre otros)

3. Estado de la calidad de los distintos cuerpos de agua
4. Saneamiento y abastecimiento de agua para uso domiciliario
5. Gobernanza e institucionalidad del agua

A nivel departamental, se encontró la siguiente información:

1. Planes de conservación o recuperación de las zonas de recarga hídrica/planes de manejo de cuenca
2. Análisis del uso y aprovechamiento del agua por distintos sectores
3. Saneamiento y abastecimiento de agua para uso domiciliario
4. Manejo de aguas residuales en el área de interés
5. Riesgo por fenómenos hidrometeorológicos
6. Limnología y paleo-limnología

A nivel de cuenca, la información disponible es la siguiente:


1. Proyecciones en la disponibilidad del agua mediante escenarios de cambio climático y sin cambio climático (balance y modelos)
2. Análisis del uso y aprovechamiento del agua por distintos sectores
3. Prácticas ancestrales en el manejo integral del recurso hídrico (en algunas cuencas)

Según el análisis realizado, existen distintas presiones a los recursos hídricos dentro de las cuatro cuencas priorizadas. Un estudio realizado por el Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad (2016) prevé que algunas cuencas de la parte norte del Petén (específicamente las de los ríos Candelaria, Mopán y Hondo) presentarán importantes presiones en el volumen disponible del agua. Asimismo, se estima que la cuenca del río San Pedro tendrá una disponibilidad hídrica de 1000 a 2000 millones de metros cúbicos al año.

Por su parte, en el estudio “escenarios de aridez para Guatemala para los años 2030, 2050 y 2070” (Pons *et al.*, 2018), se indica que se podrían presentar cambios importantes en el régimen hídrico de la sección norte del Petén, con efectos en la producción agrícola y en la cobertura forestal (reducción), entre otros.

CUENCA DEL RÍO CANDELARIA

 **19** ríos permanentes

 **7** ríos intermitentes

 **103 km** ríos permanentes

 **39 km** ríos intermitentes

776
millones de m³

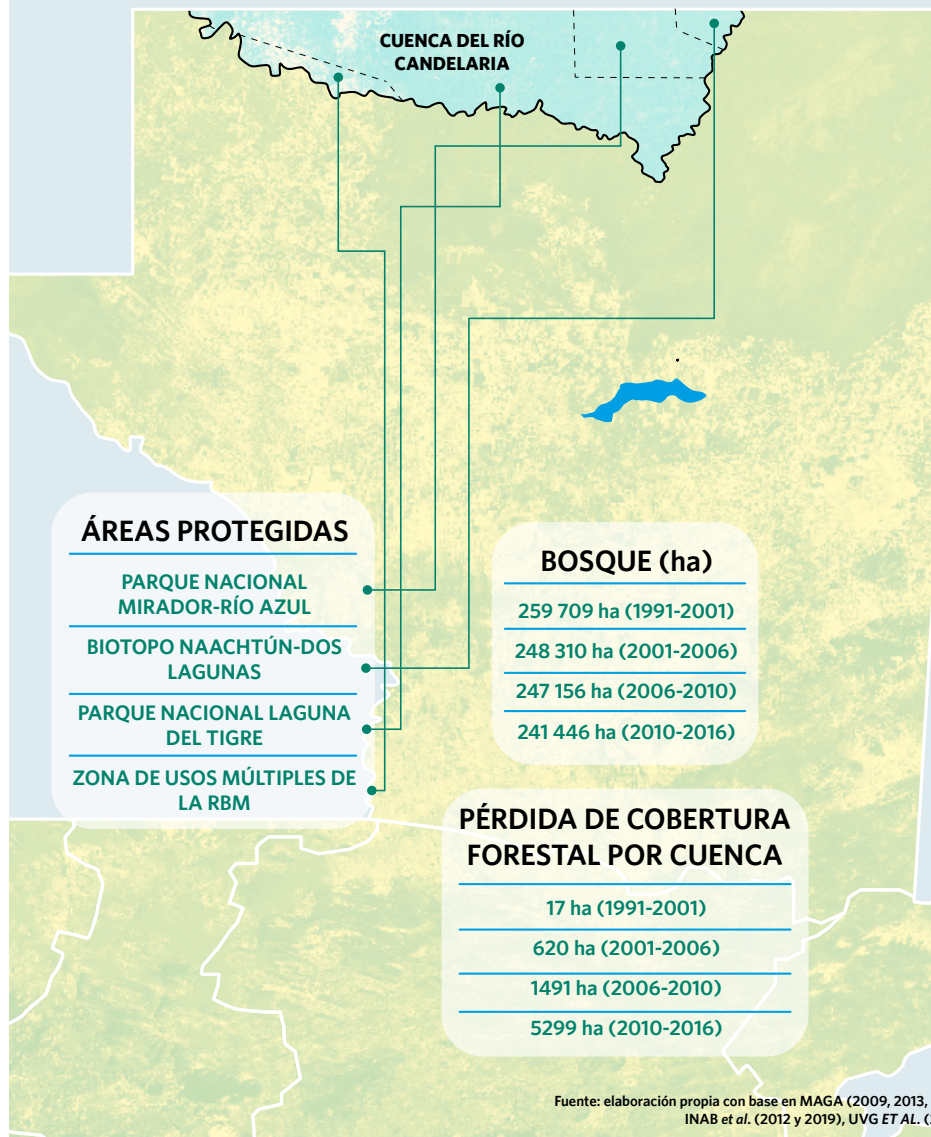
DISPONIBILIDAD
HÍDRICA
(sumatoria)



APORTE DE LA CUENCA TRANSFRONTERIZA

La cuenca del río Candelaria es binacional, con un 20 % de superficie en el territorio guatemalteco.

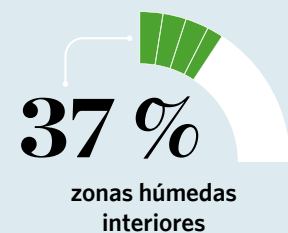
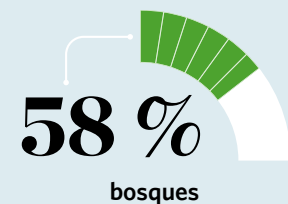
El escurrimiento superficial de la cuenca es de 2011 millones de m³ al año



20 


CANTIDAD DE POBLADOS EN LA CUENCA


PRINCIPALES USOS DE LA TIERRA POR CUENCA





Fuente: elaboración propia con base en MAGA (2009, 2013, 2021 y 2022), Barba (2011), Iarna (2015), INE (2018), INAB et al. (2012 y 2019), UVG ET AL. (2006, 2011), Inegi (2019), URL (2022), Conap (2022)

CUENCA DEL RÍO HONDO

 **10** ríos permanentes

 **10** ríos intermitentes

 **121 km** ríos permanentes

 **95 km** ríos intermitentes

585
millones de m³

DISPONIBILIDAD
HÍDRICA
(sumatoria)



APORTE DE LA CUENCA TRANSFRONTERIZA

La cuenca del río Hondo es **tripartita**, compartida por México (42.6 %), Belice (29.1 %) y Guatemala (28.2 %)

El escurrimiento superficial de la cuenca de río Hondo es de **533 millones de m³ al año**

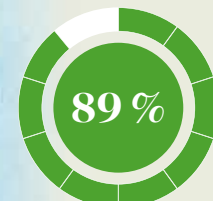
MÉXICO

CUENCA DEL RÍO HONDO



1
CANTIDAD DE POBLADOS EN LA CUENCA

PRINCIPALES USOS DE LA TIERRA POR CUENCA



bosques



zonas húmedas interiores

ÁREAS PROTEGIDAS

PARQUE NACIONAL
MIRADOR-RÍO AZUL

BIOTOPO NAACHTÚN-DOS
LAGUNAS

PARQUE NACIONAL
TIKAL

ZONA DE USOS MÚLTIPLES DE
LA RBM

PÉRDIDA DE COBERTURA FORESTAL POR CUENCA

31 ha (1991-2001)

141 ha (2001-2006)

1291 ha (2006-2010)

828 ha (2010-2016)

BOSQUE (ha)

301 064 ha (1991 - 2001)


300 415 ha (2001-2006)


299 371 ha (2006-2010)


299 507 ha (2010-2016)


Fuente: elaboración propia con base en MAGA (2009, 2013, 2021 y 2022), Barba (2011), Iarna (2015), INE (2018), INAB et al. (2012 y 2019), UVG et al. (2006, 2011), Inegi (2019), URL (2022), Conap (2022)

CUENCA DEL RÍO MOPÁN

 **13** ríos permanentes

 **23** ríos intermitentes

 **60 km** ríos permanentes

 **182 km** ríos intermitentes

422
millones de m³

DISPONIBILIDAD
HÍDRICA
(sumatoria)



30 

CANTIDAD DE POBLADOS
EN LA CUENCA

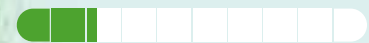
PRINCIPALES USOS
DE LA TIERRA POR
CUENCA

64 %

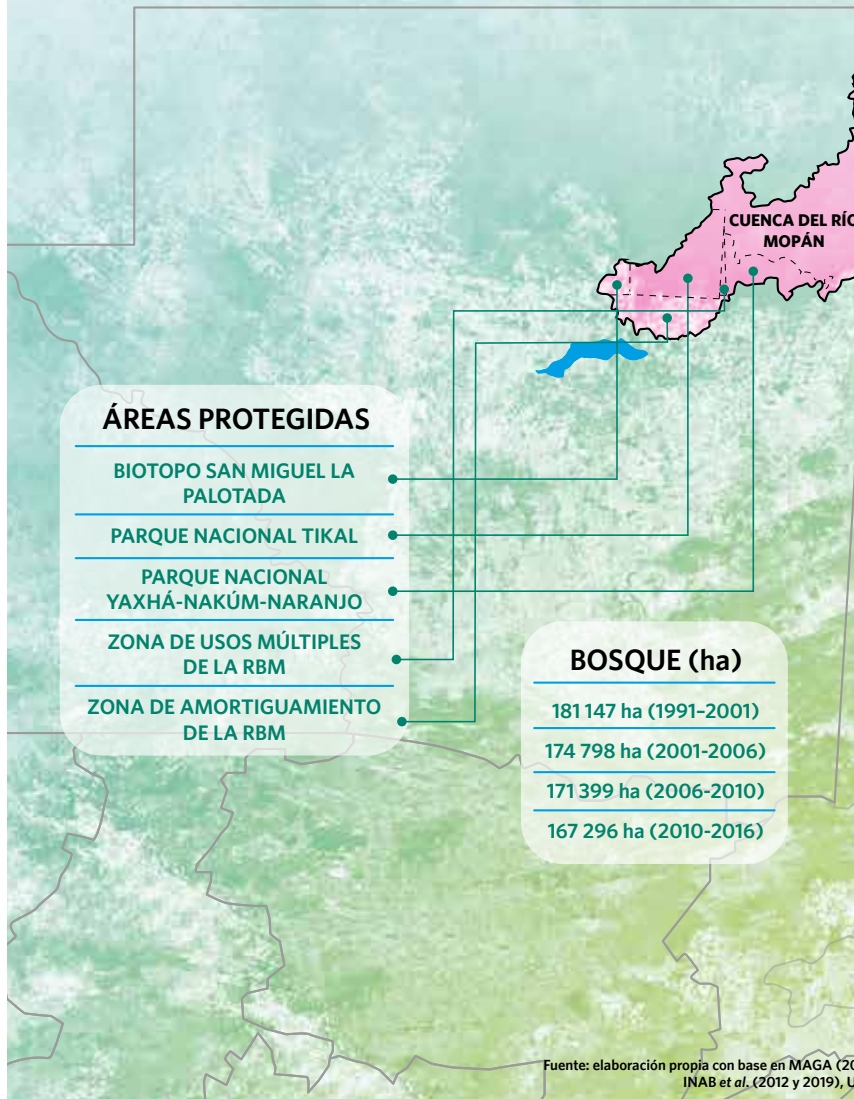


bosques

23 %



zonas húmedas
interiores




Fuente: elaboración propia con base en MAGA (2009, 2013, 2021 y 2022), Barba (2011), Iarna (2015), INE (2018), INAB et al. (2012 y 2019), UVG et al. (2006, 2011), Inegi (2019), URL (2022), Conap (2022)

CUENCA DEL RÍO SAN PEDRO

 **34** ríos permanentes

 **35** ríos intermitentes

 **309 km** ríos permanentes

 **173 km** ríos intermitentes

1663

millones de m³

DISPONIBILIDAD
HÍDRICA
(sumatoria)



APORTE DE LA CUENCA
TRANSFRONTERIZA

El volumen promedio anual de escurrimiento natural de la subcuenca del río San Pedro es de 1724.44 m³

349



CANTIDAD DE POBLADOS
EN LA CUENCA

PRINCIPALES USOS DE
LA TIERRA POR CUENCA

38%

Bosques

27%

Zonas húmedas interiores

21%

Pastos

ÁREAS PROTEGIDAS

BIOTOPO SAN MIGUEL LA PALOTADA

PARQUE NACIONAL TIKAL

PARQUE NACIONAL LAGUNA DEL TIGRE

ZONA DE USOS MÚLTIPLES DE LA RBM

ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RBM

BOSQUE (ha)

403 340 ha (1991-2001)

355 474 ha (2001-2006)

327 497 ha (2006-2010)

296 065 ha (2010-2016)

PÉRDIDA DE COBERTURA FORESTAL POR CUENCA

11 798 ha (1991-2001)

26 366 ha (2001-2006)

32 540 ha (2006-2010)

33 601 ha (2010-2016)

Fuente: elaboración propia con base en MAGA (2009, 2013, 2021 y 2022), Barba (2011), Iarna (2015), INE (2018), INAB et al. (2012 y 2019), UVG et al. (2006, 2011), Inegi (2019), URL (2022), Conap (2022)

Otra presión hacia los recursos hídricos en la región es la contaminación de fuentes superficiales. Según uno de los últimos de los datos encontrados sobre la generación de desechos sólidos domiciliarios, en Petén se producen alrededor de 50.42 toneladas de desechos por día y 18 404 toneladas por año. El problema radica en que los municipios que se encuentran dentro del área priorizada no cuentan con un sistema de tratamiento de desechos sólidos. En el departamento, únicamente el 37.4 % de los hogares cuenta con un servicio de recolección de basura en las zonas urbanas, porcentaje que se reduce a 1.7 % en el área rural (INE, 2019).

Asimismo, en los municipios no existe un sistema de aguas servidas. Por lo tanto, muchas de las poblaciones cercanas a los cuerpos de agua descargan los desechos que generan a partir de actividades domésticas y productivas a fuentes superficiales hídricas. En el diagnóstico territorial de Petén se indica que el agua de los ríos está contaminada a causa del lavado de ropa, ingreso de animales, depósitos de basura y el uso de agroquímicos empleados en los cultivos (Segeplán, 2013).

A pesar de la persistente contaminación por desechos sólidos y líquidos en el departamento, muchas

personas utilizan el agua proveniente de los cuerpos naturales para uso domiciliario (sin un tratamiento previo o con tratamiento deficiente). Según el Diagnóstico del Territorio del Petén (Segeplán, 2013), la mayoría de los sistemas de abastecimiento de agua están contaminados, como lo demuestra el monitoreo realizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en el año 2009, donde se identificó que, de un total de 228 sistemas de agua monitoreados, 209 presentaron algún grado de contaminación. Del total, solo 19 reciben un mínimo tratamiento de cloración. Asimismo, el diagnóstico indica que, según el monitoreo de 601 pozos realizado en 2009, 505 presentaron algún grado de contaminación.

En el cuadro 5.1 se presentan las principales amenazas naturales y antropogénicas de los cuerpos de agua dentro de las cuatro cuencas priorizadas.

2. Evaluación del estado de los cuerpos de agua prioritarios

La evaluación del estado de los cuerpos de agua prioritarios en las cuatro cuencas priorizadas se llevó a cabo mediante un monitoreo hidrológico, cuya metodología y resultados se describen a continuación.

Cuadro 5.1
Principales amenazas naturales y antropogénicas en las cuencas del estudio

Río Candelaria	Río Hondo	Río Mopán	Río San Pedro
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por químicos, que no permite el consumo del agua o su uso para riego. Eliminación de cobertura vegetal/ deforestación y avance de la frontera agrícola. Inundaciones. Descarga de aguas negras sin tratamiento provenientes de poblados cercanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de cobertura vegetal/ deforestación y avance de la frontera agrícola. Incremento de la frontera agrícola. Cambio de uso del suelo. Uso de fertilizantes y agroquímicos en la agricultura comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de cobertura vegetal/ deforestación y avance de la frontera agrícola. Destrucción de bosques ribereños por actividades agropecuarias de la región. Disminución del caudal de los cuerpos de agua como consecuencia de la deforestación. Conflictos sociales por que el agua no es apta para consumo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de cobertura vegetal/ deforestación y avance de la frontera agrícola. Invasión de especies exóticas en los cuerpos de agua.

Fuente: elaboración propia con base en Sanvicente *et al.* (2005), Inegi (2007), Kauffer (2010) y Segeplán (2013)

2.1 Metodología

La metodología para la realización del primer monitoreo para la evaluación del estado de los cuerpos de agua priorizados en las cuatro cuencas fue la siguiente:

- (a) Recopilación de información biofísica y socioeconómica³⁸ de los cuerpos de agua del área de estudio. En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica sobre la información ya existente del área de interés, así como de las metodologías establecidas para el monitoreo hidrológico. Seguidamente, se realizó un taller en donde participaron 22 personas representantes de 19 entidades³⁹, las cuales se detallan en el anexo 5.1.

Los principales resultados obtenidos fueron:

- Ubicación y priorización de los 25 cuerpos de agua en la región de estudio: ocho para el área cercana a la concesión Carmelita, ocho para el área cercana a Paso Caballos, y nueve para el área cercana a Melchor de Mencos y Yaloch.
- Definición de las cuatro estaciones para el análisis físico-químico de las muestras de agua, las cuales estarán ubicadas en: Paso Caballos, Carmelita, Melchor de Mencos y Yaloch.
- Ubicación de las estaciones y de los 25 cuerpos de agua priorizados, categorizándolos por tipo de uso.
- Caracterización de los 25 cuerpos de agua.

- (b) Selección de indicadores y variables fisicoquímicas a evaluar

Debido a que el objetivo es realizar un monitoreo sostenible en el tiempo, se consideraron factores como la disponibilidad en el uso del equipo, la facilidad de toma de muestra y los roles de cada actor. Finalmente, las variables definidas fueron:

- Parámetros: pH, dureza, nitratos, sulfatos, fosfatos, turbidez, *E. coli* y coliformes totales
- Ubicación y frecuencia de la toma de muestras

- Métodos y equipo de análisis
- Calendario de toma de muestra
- Roles de los actores en el análisis
- Formatos estandarizados para la presentación de resultados

- (c) Elaboración de protocolos/manuales y capacitación para el monitoreo hídrico comunitario

Para realizar el monitoreo hidrológico se utilizaron los equipos HACH® y Aquagenx® CBT EC+TC⁴⁰, sobre los cuales se elaboraron protocolos o manuales.

Para ello, se realizó una revisión literaria sobre los procedimientos ya existentes para el uso y manejo del equipo y materiales, y posteriormente se trasladó la información a un documento nuevo, procurando utilizar un lenguaje de fácil comprensión y aplicación. De forma complementaria, se elaboraron dos videos que explican los pasos a seguir para realizar el monitoreo hidrológico con ambos equipos.

Esta información fue socializada durante un taller con los actores representantes de instituciones gubernamentales, ONG, municipalidades y comunidades locales, quienes fueron capacitados de manera teórica y práctica sobre los protocolos de monitoreo hidrológico para la toma y análisis de las muestras de agua.

Durante la parte práctica, los comunitarios tuvieron la oportunidad de tomar muestras de agua del lago Petén Itzá y realizar todos los análisis de calidad de agua en grupos. Al finalizar la parte teórica y práctica del taller, se realizó una puesta en común para discutir los principales resultados, aprendizajes y dudas por parte de los participantes. Al final, se discutió y gestionó la coordinación a futuro con los representantes de la red de jóvenes de monitoreo de Acofop y los representantes de la Cooperativa

³⁸ En gran parte, la información recopilada para el área de estudio (biofísica y socioeconómica) proviene del Plan Maestro de la RBM que fue actualizado en el año 2015, y de los archivos con formato *shapefile* oficiales provenientes de instituciones públicas. Sin embargo, esta información puede considerarse desactualizada.

³⁹ Se seleccionaron actores clave, definidos como aquellos directamente relacionados con la gestión y manejo de los ecosistemas terrestres e hídricos en las cuencas analizadas, entre ellos, técnicos del sector público, privado, gobierno local y sociedad civil. La selección se llevó a cabo por parte de UVG y TNC, en conjunto con Wildlife Conservation Society (WCS), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), Asociación de Comunidades Forestales de Petén (Acofop), Junta Directiva de Cooperativa Carmelita, Unidad de Manejo Paxbán e Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (Idaeh).

Carmelita, quienes participaron directamente en el monitoreo comunitario a realizarse en una siguiente fase, en conjunto con el equipo la UVG.

- (d) Realización del primer muestreo. El primer muestreo fue realizado de manera coordinada con los grupos de actores locales, con el fin de asegurar la eficiencia en el levantamiento de información en los tiempos estipulados. Para ello, se realizó una visita de campo en donde se recolectaron muestras de agua en los puntos priorizados, para analizar sus parámetros fisicoquímicos.

2.2 Síntesis de resultados del monitoreo hidrológico implementado en los cuerpos de agua priorizados

Debido a que el estudio buscó determinar si el agua era apta para el consumo humano o segura para el medio ambiente, la evaluación de la calidad del agua se llevó a cabo mediante la determinación de las propiedades o parámetros fisicoquímicos y biológicos frente a un conjunto de estándares. Las mediciones químicas, los estudios biológicos y las observaciones visuales (físicas) brindaron un “panorama general” de lo que sucede en un cuerpo de agua.

En términos generales, los cuerpos de agua monitoreados se encuentran bajo una categoría de calidad ecológica “muy buena” a “regular”. Rara vez se detectaron niveles de calidad “mala”. El resumen de los resultados obtenidos se presenta en el cuadro 5.2.

Según lo observado, los cuerpos de agua que presentan mejor calidad ecológica son el centro de operación interinstitucional (COI) La Perra, Los Encuentros-río Chiquibul, Lagunitas, río Chanchich y el Chablé, donde los niveles de nitratos, sulfatos y fosfatos presentaron categorías de calidad ecológica “muy buena” y “buena”.

Sitios como El Cenote, COI El Naranjo y Arroyo La Colorada presentan una calidad ecológica “regular”. Esto principalmente porque tienen más de dos parámetros dentro de las categorías de calidad “regular a mala”, y superan los límites máximos para sulfatos y fosfatos. Los resultados sugieren que en estos cuerpos de agua existe contaminación derivada de la descomposición de agroquímicos y la descarga de jabones y detergentes. Esto puede provocar floraciones de algas que podrían consumir el oxígeno disuelto.

Los cuerpos de agua Arroyo La Colorada, COI San Miguel La Palotada, Puente río Mopán, Los

Encuentros-río Mopán, laguna Yalá, nacimiento en Paso Caballos, Estación Las Guacamayas, arroyo de Carmelita, La Pasadita, El Aguacate, Yaloch y Río Chanchich presentan un riesgo “alto” para consumo humano, por tener indicativos altos de *E. coli*.

Mediante los resultados obtenidos se realizó un análisis general estadístico incluyendo todos los cuerpos de agua. Se observó que la media en nitratos correspondió a 0.68 mg/litro, que indica una calidad ecológica del agua “muy buena”. La variación en nitratos fue baja al tener una desviación estándar de 1.58 mg/l. El dato que pudo ocasionar un tipo de sesgo positivo a los resultados corresponde a COI El Naranjo, en donde los nitratos alcanzaron niveles de 7.90 mg/l.

En el caso de los sulfatos, la media fue de 22.80 mg/l (sin contar los datos que superan los niveles máximos de medición del colorímetro utilizado). La medición brindó una alta variación al tener una desviación estándar de 33.08 mg/l. Es decir, que la cantidad de sulfatos es sumamente variante según el cuerpo de agua.

Para fosfatos se obtuvo una media de 0.18 mg/l, lo cual corresponde a una categoría de calidad de agua “regular”. En términos generales, niveles medios o altos de fosfato indican la presencia de productos de limpieza y compuestos derivados de los agroquímicos. Esto podría deberse al tipo de uso que se da generalmente en los alrededores de los cuerpos de agua de las tres cuencas. En general, el mayor uso de la tierra en la región, exceptuando el bosque, corresponde a áreas destinadas a la agricultura y ganadería.

La dureza del agua se mantuvo entre dura y muy dura, principalmente por las características geológicas de la región. En la mayoría de los puntos monitoreados, se encontró que el agua es “muy dura”, ya que quince de las muestras mostraron niveles de 425 ppm.

Adicionalmente, se estimaron las correlaciones que podrían tener los parámetros químicos y biológicos entre sí para conocer si la presencia/ausencia de uno determina la presencia/ausencia del otro. En los resultados se obtuvo que la dureza y los sulfatos comparten una relación positiva y que, a mayores niveles de dureza, mayores serán los niveles de sulfatos. Asimismo, el pH y los sulfatos comparten una correlación moderada, pues a un pH más alcalino, la concentración de sulfatos probablemente será mayor.

Cuadro 5.2

Resultados generales del análisis de calidad de agua

N.º	Sitio	Interpretación				E. coli
		Nitrato	Sulfatos	Fosfatos	Turbidez	
1	Sacluc	✓	✓	✓	✓	⚠
2	Laguna Yalá	✓	✓	✓	✓	⚠
3	Paso Caballos, nacimiento del río San Pedro	✓	✓	✓	✓	⚠
4	Estación Las Guacamayas	✓	✓	✓	✓	⚠
5	Sacluc palma	✓	✓	✓	✓	⚠
6	COI San Miguel La Palotada	✓	✓	✓	✗	⚠
7	La Pasadita	✓	✓	✓	✓	⚠
8	Arroyo La Colorada	✓	✓	✓	✓	⚠
9	El Aguacate	✓	✓	✓	✓	⚠
10	Arroyo de Carmelita	✓	✓	✓	✓	⚠
11	El Chablé	✓	✓	✓	✗	⚠
12	El Cenote	✓	✓	✓	✓	⚠
13	Puerto Arturo	✓	✓	✓	✓	⚠
14	Chuntuquí	✓	✓	✓	✓	⚠
15	Uaxactún	✓	✓	✓	✓	⚠
16	COI La Perra	✓	✓	✓	✓	✓
17	Paso del Carmen	✓	✓	✓	✓	⚠
18	COI El Manantial	✓	✓	✓	✓	⚠
19	Yaloch	✓	✓	✓	✓	⚠
20	Lagunitas	✓	✓	✓	✗	⚠
21	Río Chanchich	✓	✓	✓	✓	⚠
22	Los Encuentros - Río Mopán	✓	✓	✓	✓	⚠
23	Puente Río Mopán	✓	✓	✓	✓	⚠
24	COI El Naranjo	✓	✓	✓	✓	⚠
25	Los Encuentros - Río Chiquibul	✓	✓	✓	✓	⚠

Nota. Escala: ✓ muy buena ✓ buena ✓ regular ✓ regular-mala ✗ mala

Fuente: elaboración propia

✓ segura ⚠ riesgo bajo/probablemente segura ⚠ riesgo medio/posiblemente insegura ⚠ insegura

2.3 Análisis integral de la situación hídrica del área de interés en cuencas priorizadas

Las cuencas de los ríos Candelaria, Hondo, Mopán y San Pedro poseen ríos permanentes e intermitentes que, en comparación con otras cuencas del país, tienen mayores longitudes. Adicionalmente, el área presenta una gran cantidad de cuerpos de agua como lagunas, cibles y aguadas. La disponibilidad hídrica promedio del área es de 143 millones de m³, la cual es alta comparada con el promedio nacional, que es de 46 millones de m³.

En el área de estudio predominan los bosques y las praderas pantanosas. Los poblados del área representan únicamente el 0.1 % a nivel nacional. A pesar de que la cantidad de poblados es baja, la deforestación promedio en el área fue de 1.6 millones ha/año durante el periodo 1991-2016, especialmente en la cuenca del río Hondo, seguida de las cuencas de los ríos San Pedro, Candelaria y Mopán. Se considera esto es producto del avance de la frontera agrícola y de la destrucción de bosques ribereños por actividades agropecuarias en la región.

Adicionalmente existen otras presiones y amenazas hacia los recursos hídricos dentro de las cuatro cuencas priorizadas. Dentro de las principales se puede mencionar la contaminación por químicos (que provocan que el agua no sea apta para el consumo humano o uso para riego), las inundaciones, la descarga de aguas negras sin tratamiento de los poblados cercanos, el uso de fertilizantes y agroquímicos de la agricultura comercial y la disminución del caudal de los cuerpos de agua derivado de la deforestación.

Otra amenaza es el cambio climático, ya que los escenarios de aridez de los años 2030, 2050 y 2070 para Guatemala indican que hay una alta probabilidad de que ocurran modificaciones importantes en el régimen hídrico de la sección norte del Petén, por lo que se espera un incremento en las zonas sub-húmedas secas y semi áridas. Para 2070 se pronostica el apareamiento de áreas áridas. Estos cambios podrían afectar la producción agrícola, causar la reducción de cobertura forestal, etc.

Otra presión hacia los recursos hídricos en la región es la contaminación de las fuentes superficiales por desechos sólidos y líquidos, mayoritariamente porque

en los municipios del área no existe un sistema de aguas servidas. Muchas de las poblaciones cercanas a los cuerpos de agua descargan los desechos que generan a partir de diversas actividades domésticas y productivas a las fuentes hídricas superficiales.

A pesar de la contaminación por desechos sólidos y líquidos, muchas personas utilizan el agua proveniente de cuerpos naturales del área para uso domiciliario (sin un tratamiento previo o con tratamiento deficiente), lo cual puede provocar riesgos para la salud de las personas.

3. Definición de un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación

Como ya fue indicado anteriormente, el recurso hídrico presente en las cuatro cuencas de estudio está amenazado y la información al respecto es escasa, nula o está desactualizada, por lo que aún existen muchos vacíos y es necesario que se realicen actividades que fomenten la creación de una agenda de agua en la región. Por ello, se consideró necesario el desarrollo de un portafolio de actividades de seguimiento y líneas de investigación para aportar el establecimiento de dicha agenda, con el objetivo de mejorar la gestión del recurso en el área y poder tomar mejores decisiones informadas con base en la ciencia.

Para ello, se llevó a cabo un taller participativo en Petén, con diversos actores locales de entidades como: Acofop, MARN, INAB, Conap, MAGA, Municipalidad de San Andrés, Selva Maya, Laborantes del Bosque, Afisap, ProPetén, NPV, TNC, OMYC y SCAB. Durante el evento se presentaron los resultados principales del monitoreo hidrológico y los análisis de la afectación del cambio climático en la distribución de los cuerpos de agua a futuro. Asimismo, se realizó una dinámica participativa para obtener insumos para la identificación de vacíos y necesidades de proyectos a implementar, los cuales se compilaron en un portafolio de proyectos.

La discusión giró en torno de tres categorías de actividades, proyectos o líneas de investigación: (1) Disponibilidad y acceso al agua, (2) Calidad del agua y (3) Gobernanza, institucionalidad y sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario. Como resultado, se obtuvo un portafolio de actividades (cuadro 5.3).

Cuadro 5.3

Portafolio de actividades de seguimiento, líneas de investigación y proyectos sobre la temática de agua para el área de estudio

Temática: Disponibilidad y acceso al agua	
Categorías/subtemas identificados	Actividades de seguimiento/proyectos de investigación
Disponibilidad de agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar sobre la disponibilidad de agua superficial durante las temporadas seca y lluviosa. 2. Establecer un sistema de monitoreo del agua subterránea mediante los pozos artesanales existentes de la región. 3. Determinar el déficit hídrico y cuantificar el agua disponible para consumo humano a través de un estudio de oferta y demanda. 4. Actualizar periódicamente la información de las zonas de recarga hídrica según su uso. 5. Medir el caudal de los cuerpos de agua lóticos en la red de monitoreo de calidad del agua. 6. Actualizar el déficit hídrico futuro de las cuatro cuencas mediante el uso de escenarios, empleando los modelos climáticos más actualizados disponibles.
Usos y acceso al agua	<ol style="list-style-type: none"> 7. Cuantificar el número de usuarios y sectores del agua. 8. Conocer los servicios de distribución de la región a escala municipal para uso doméstico. 9. Identificar el tipo de abastecimiento de agua que utilizan fincas ganaderas y dedicadas a la agricultura. 10. Establecer la disposición y disponibilidad de pago para obtener tubería dentro y fuera de la vivienda. 11. Identificar las regiones que presentan sistemas de abastecimiento ineficientes e intermitentes. 12. Establecer un sistema de alerta temprana para sitios con déficit hídrico en temporada seca. 13. Sistematizar los cuerpos de agua que se utilizan para el abastecimiento comunitario y para prácticas agropecuarias.
Agua disponible para consumo humano y riego	<ol style="list-style-type: none"> 14. Realizar el monitoreo de los cuerpos de agua subterráneos que presentan salinidad. 15. Identificar los cuerpos de agua que son derivados a áreas agrícolas. 16. Realizar un análisis de los minerales presentes en los cuerpos de agua.
Programas para la restauración y el cuidado del recurso hídrico	<ol style="list-style-type: none"> 17. Establecer un programa de sensibilización dirigido a niños para el uso adecuado del agua. 18. Implementar un programa de capacitación y sensibilización dirigido a entes gubernativos para el uso y distribución eficiente del agua. 19. Identificar el potencial de cosecha de agua para zonas donde existe déficit hídrico en temporada seca. 20. Evaluar los reglamentos sobre el uso del agua en las concesiones forestales y los centros de operaciones interinstitucionales, para asegurar su cumplimiento. 21. Fomentar jornadas para la restauración forestal de bosques riparios.

Continúa...

Temática: Calidad de agua	
Categorías/subtemas identificados	Actividades de seguimiento/proyectos de investigación
Saneamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalar sistemas o plantas de tratamiento de aguas residuales en campamentos y comunidades (podrían ser planes piloto). 2. Implementar proyectos de modificación de sistemas sanitarios con agua (actualmente son pozos ciegos), incluyendo la instalación de fosas sépticas. Los baños lavables podrían ser de beneficio para impulsar más actividades turísticas. 3. Implementar sistemas de cloración de agua.
Agua para consumo	<ol style="list-style-type: none"> 4. Instalación de ecofiltros en los COI, puesto que actualmente no se dan abasto con los que están disponibles. 5. Implementar sistemas de filtros de agua con rayos UV y energía solar (réplica del proyecto de filtros que fue ejecutado con fondos del FCA en el Campamento Chanchic de Custosel). 6. Realizar una evaluación y el tratamiento de agua para fines de riego.
Educación/Sensibilización	<ol style="list-style-type: none"> 7. Implementar proyectos de sensibilización sobre el uso, tratamiento y desinfección del agua a nivel de comunitarios y campamentos. 8. Promover carreras y especialización en recursos hídricos en el departamento de Petén. 9. La Empresa Municipal de Agua Potable (Emapet) realiza la medición de pH, cloro y <i>E. coli</i> en los pozos de dos municipios. Es recomendable que las demás instituciones o municipalidades se capaciten en temas sobre cloración y tratamiento. La Emapet tiene reglamentos sobre saneamiento que podrían ser replicados por otras municipalidades.
Investigación	<ol style="list-style-type: none"> 10. Realizar investigación sobre las propiedades de la moringa (<i>Moringa oleifera</i>) para purificar el agua (a través de tesis y estudiantes). 11. Ampliar el muestreo de calidad de los cuerpos de agua, sobre todo en la ZAM. 12. Elaborar un inventario sobre los muestreos de calidad de agua que realiza el MSPAS y revisar qué información se refiere a calidad.
Manejo de desechos	<ol style="list-style-type: none"> 13. Instalar plantas y sistemas de desechos sólidos.
Bosques	<ol style="list-style-type: none"> 14. Implementar proyectos de restauración en bosques riparios que ayuden a mejorar la calidad de los cuerpos de agua, utilizando especies nativas y que tengan propiedades que reduzcan o eviten la erosión del suelo.
Temática: Gobernanza, institucionalidad y sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario	
Categorías/subtemas identificados	Actividades de seguimiento/proyectos de investigación
Conformación de espacios de coordinación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la Mesa Técnica del Agua que ya existe y que está enfocada en la gestión del lago Petén Itzá, con participación de instituciones públicas, gobiernos locales y comunidades. Esto con el fin de que se incluya el resto de cuencas de la RBM y sumar actores del sector privado y academia. 2. Establecer un comité <i>petit</i> del agua que coordine las acciones de la red de monitoreo, y que también socialice la información con los tomadores de decisión. Para ello, es necesario definir el rol y las responsabilidades de los miembros de este comité. 3. Evaluar una posible vinculación con la mesa de monitoreo biológico coordinada por WCS-Conap. 4. Evaluar una posible vinculación con la Mesa Técnica de Ganadería Sostenible.

Continúa...

Temática: Gobernanza, institucionalidad y sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario	
Categorías/subtemas identificados	Actividades de seguimiento/proyectos de investigación
Conformación de espacios de coordinación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la Mesa Técnica del Agua que ya existe y que está enfocada en la gestión del lago Petén Itzá, con participación de instituciones públicas, gobiernos locales y comunidades. Esto con el fin de que se incluya el resto de cuencas de la RBM y sumar actores del sector privado y academia. 2. Establecer un comité <i>petit</i> del agua que coordine las acciones de la red de monitoreo, y que también socialice la información con los tomadores de decisión. Para ello, es necesario definir el rol y las responsabilidades de los miembros de este comité. 3. Evaluar una posible vinculación con la mesa de monitoreo biológico coordinada por WCS-Conap. 4. Evaluar una posible vinculación con la Mesa Técnica de Ganadería Sostenible. 5. Firmar convenios entre instituciones para formalizar el sistema de monitoreo y asegurar que haya compromiso. 6. Generar alianzas entre instituciones de la región para el préstamo de equipo de monitoreo y vehículos modificados para poder ingresar más fácilmente a los cuerpos de agua.
Alianzas en el marco del sistema de monitoreo	<ol style="list-style-type: none"> 7. Realizar un inventario del equipo para monitoreo hidrológico con el que cuentan las instituciones para poder identificar fácilmente qué institución está en capacidad de prestar equipo específico. Esto mientras se cuenta con fondos para comprar equipo para la red de monitoreo comunitario. 8. Garantizar el soporte de alguna de las instituciones académicas presentes en la región, para asegurar la continuidad del programa de fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de la red. 9. Establecer un programa de monitoreo de calidad de agua que se desarrolle sobre la línea base generada. 10. Continuar con los acuerdos establecidos entre las instituciones públicas, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades, mediante los cuales se han identificado los actores locales interesados que ya fueron capacitados en los muestreos y análisis de calidad del agua. 11. Oficializar los roles, responsabilidades, indicadores, acciones de seguimiento y mecanismos para financiar el sistema de monitoreo. 12. Definir los responsables de analizar la información de los muestreos, la sistematización de los datos, la elaboración de los resúmenes para tomadores de decisión y la socialización de los mismos.
Sistema de monitoreo hidrológico comunitario	<ol style="list-style-type: none"> 13. Establecer la periodicidad de los monitoreos en los cuerpos de agua seleccionados. Idealmente, deberán realizarse por lo menos dos veces al año, durante la temporada seca y lluviosa, para comparar los resultados. 14. Establecer un programa de “Capacitar a capacitadores”, para que más personas conozcan la metodología y la implementen en sus áreas de intervención, a manera de que la red de actores locales ya instalada crezca y se pueda extender el sistema de monitoreo a otras cuencas. Asimismo, se deberán reforzar periódicamente los conocimientos sobre la aplicación de los protocolos metodológicos con los comunitarios. 15. Institucionalizar la red de monitoreo hidrológico comunitario para asegurar la participación y el compromiso de los actores que se encargarán de levantar los datos periódicamente en los cuerpos de agua, a través de la firma de convenios.

Continúa...

Continuación: Gobernanza, institucionalidad y sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario	
Categorías/subtemas identificados	Actividades de seguimiento/proyectos de investigación
Continuación Sistema de monitoreo hidrológico comunitario	<p>16. Asegurar la disponibilidad de fondos para la compra de equipo e insumos, así como para contar con recurso humano, viáticos y medios de transporte para el traslado a las diferentes áreas. Para garantizar la sostenibilidad del sistema de monitoreo hidrológico comunitario es importante considerar los costos económicos que se requieren para la implementación de un evento de monitoreo, que contempla el equipo a utilizar (GPS, un colorímetro HACH, 100 reactivos Hach para detección de nitratos, sulfatos y fosfatos, tiras medidoras de pH y dureza, 50 pruebas Aquagenx, recipientes para toma de muestras, guantes, hieleras, agua destilada, piseta y servicio de descarte seguro de los reactivos), los costos de traslado (disponibilidad de vehículo modificado y combustible), así como la mano de obra (jornales y viáticos).</p> <p>17. Extender la red de monitoreo hidrológico, muestreando otros cuerpos de agua que estén fuera de las concesiones forestales. Priorizar la parte sur y la zona de amortiguamiento, ya que allí es donde se observan las presiones más fuertes.</p> <p>18. Mapear los cuerpos de agua que están debajo de la cobertura forestal, utilizando imágenes satelitales de alta resolución (Maxar technologies).</p>
Gobernanza	<p>19. Enfocar las agendas institucionales para atender las problemáticas de los recursos hídricos que fueron identificadas en el diagnóstico elaborado.</p> <p>20. Definir claramente las atribuciones de cada institución y sector en torno a la gestión del recurso hídrico.</p> <p>21. Incrementar el involucramiento de los gobiernos locales en el abordaje de la temática del agua.</p> <p>22. Sumar al sector privado en las discusiones, en especial hoteles y restaurantes.</p> <p>23. El Viceministerio del Agua del MARN y Segeplán deben estar presentes en las discusiones en torno a la gestión de los recursos hídricos en la región.</p>
Financiamiento	<p>24. Mapear fuentes financieras que estén interesadas en apoyar actividades relacionadas con el recurso hídrico en la región.</p> <p>25. Identificar usuarios del agua para que inviertan en estudios del área.</p>

Fuente: elaboración propia

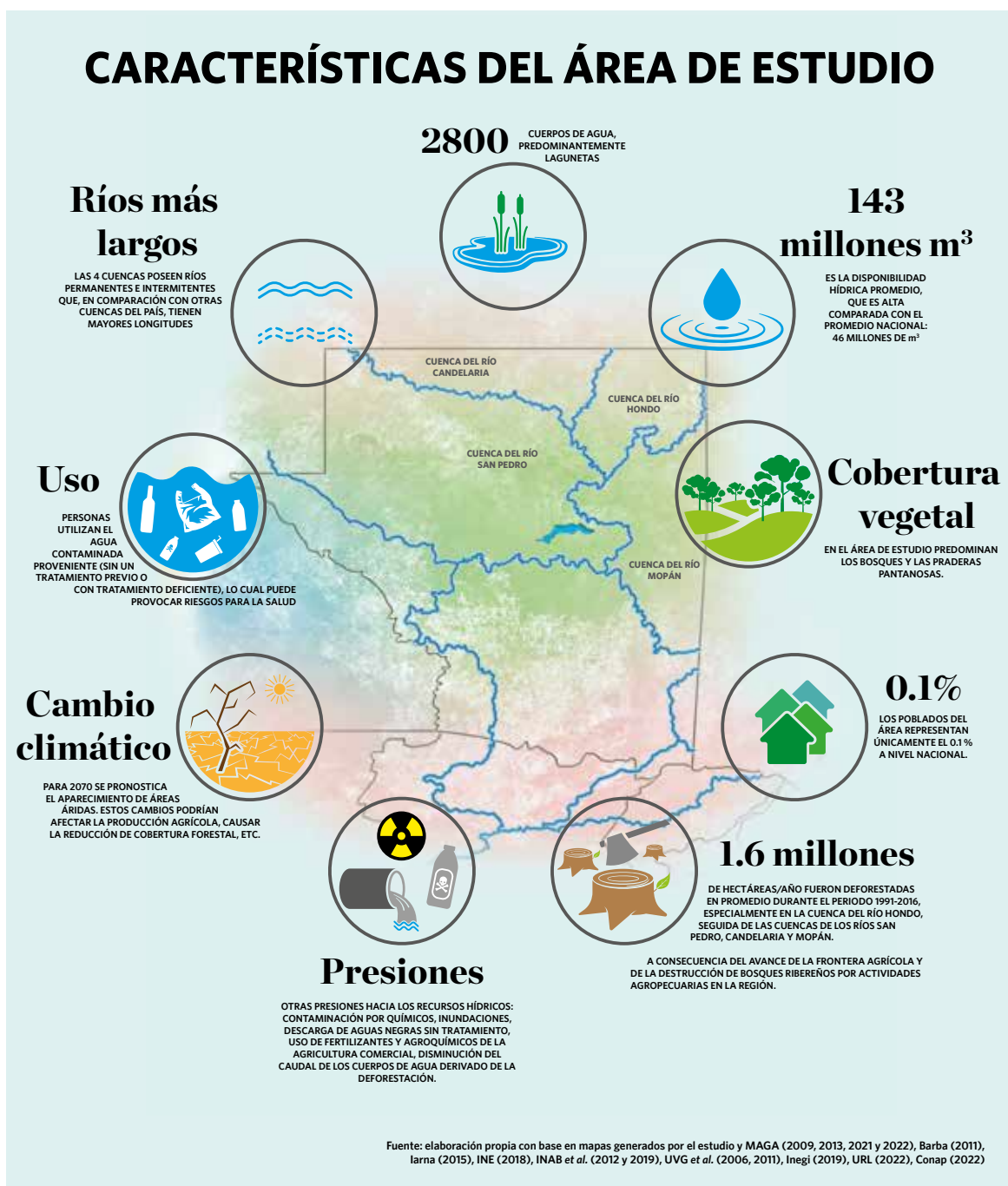
4. Mapas hidrológicos

Con base en la información recolectada durante el diagnóstico, se procedió a realizar los análisis de información geoespacial. Para ello, se establecieron los polígonos a utilizar: área regional y área de interés (AOI por sus siglas en inglés).

Para la elaboración de los mapas temáticos generales se utilizó la biblioteca de información en formato *shapefile* y *raster* disponible en la base de datos del laboratorio de Sistemas de Información Geográfica

y Percepción Remota del Centro de Estudios Ambientales y Biodiversidad de la Universidad del Valle de Guatemala (CEAB/UVG). Adicional a esto, se realizaron tres mapas específicos, los cuales corresponden a: cuerpos de agua identificados en el área de estudio, puntos priorizados para realizar el muestreo, y afectación del cambio climático en la distribución de los cuerpos de agua para los años 2070 y 2090.

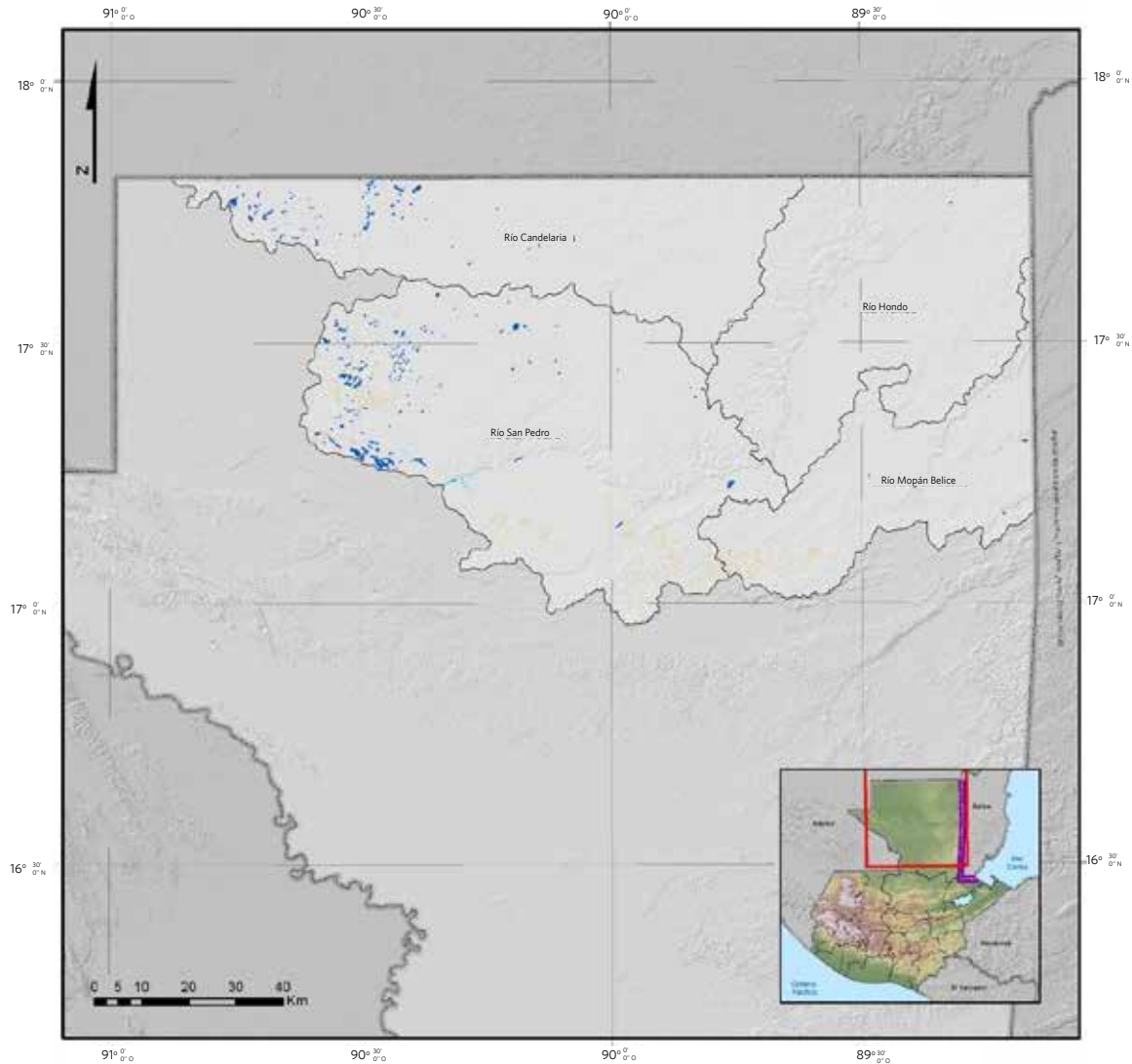
A continuación, se presentan los mapas (5.1 a 5.21) generados para el estudio, así como algunos de los principales hallazgos en la infografía 5.5.









Otros hallazgos:

- Las cuencas de los ríos San Pedro y Candelaria presentan la mayor cantidad de cuerpos de agua.
- El 55 % del área de estudio es susceptible al riesgo de amenazas relacionadas al cambio climático, mayoritariamente inundaciones y sequías.
- Las cuencas de los ríos San Pedro y Candelaria poseen una mayor área susceptible a inundaciones.
- Las cuencas del río Hondo y Mopán Belice presentan la mayor susceptibilidad a sequías.
- La capacidad de captación y regulación hídrica del área de estudio es mayormente baja (85 %).
- La cuenca del río San Pedro posee la mayor capacidad de captación y regulación hídrica a nivel general, seguida por las cuencas de los ríos Hondo, Candelaria y Mopán Belice.

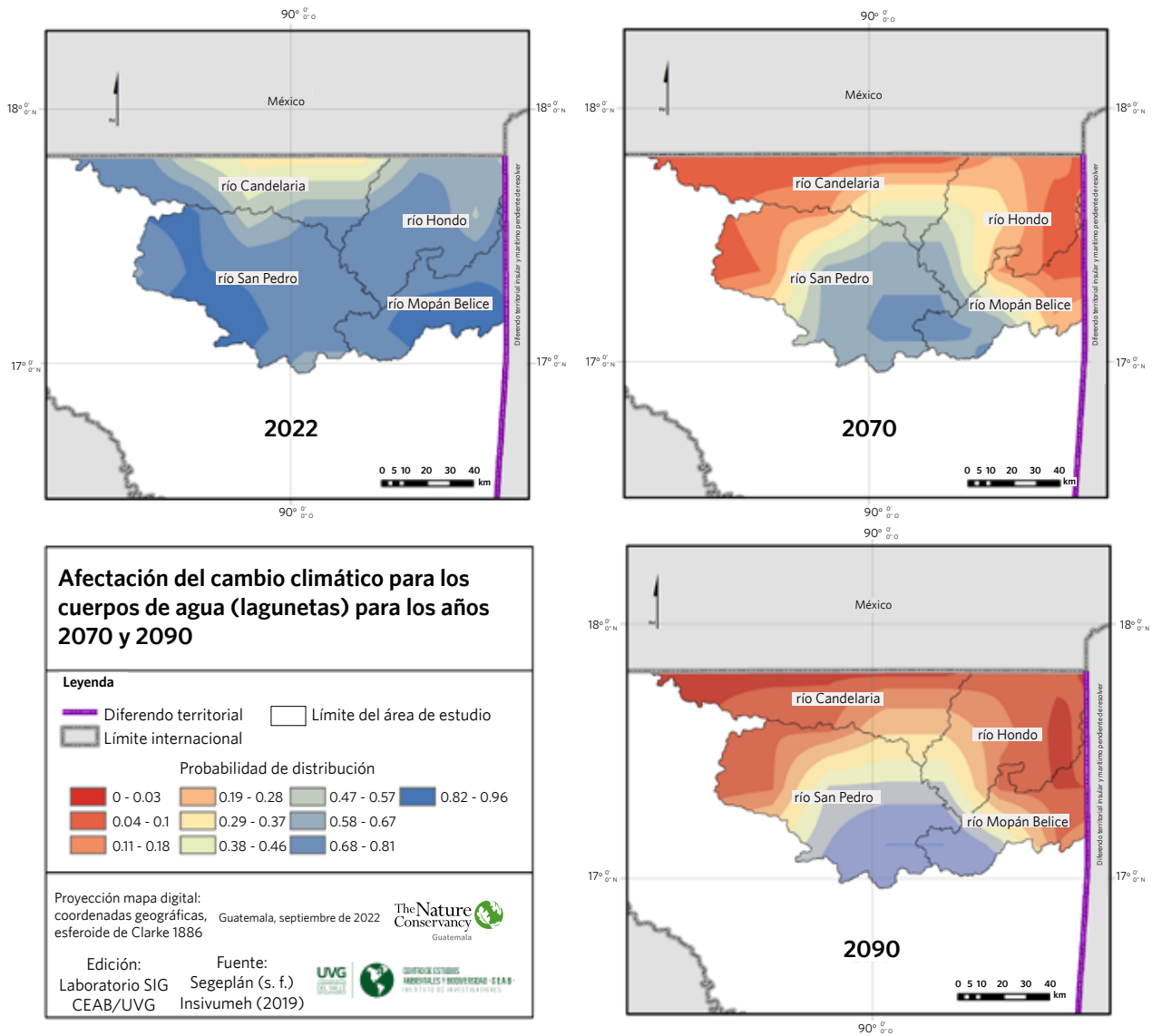
Mapa 5.1
Cuerpos de agua dentro de las cuencas del área de estudio



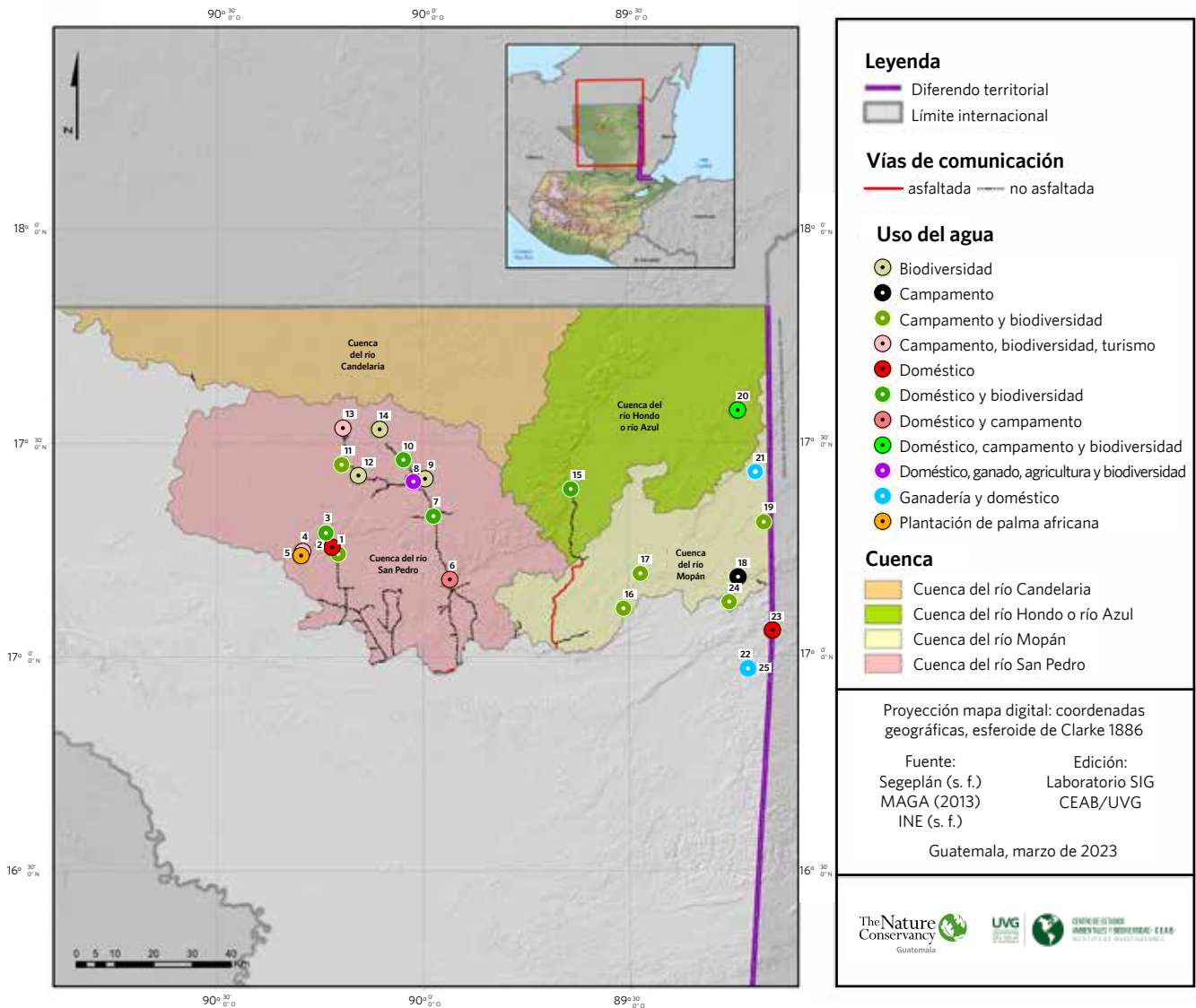
<p>Leyenda</p> <p>  Límite internacional  Límite área de estudio </p> <p>Categoría</p> <p>  Sin categoría  Laguneta  Abrevadero  Río </p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG UNIVERSIDAD VIRTUAL DE GUATEMALA</p> <p>CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOSTENIBILIDAD - CESAS INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	---	---

Mapa 5.2

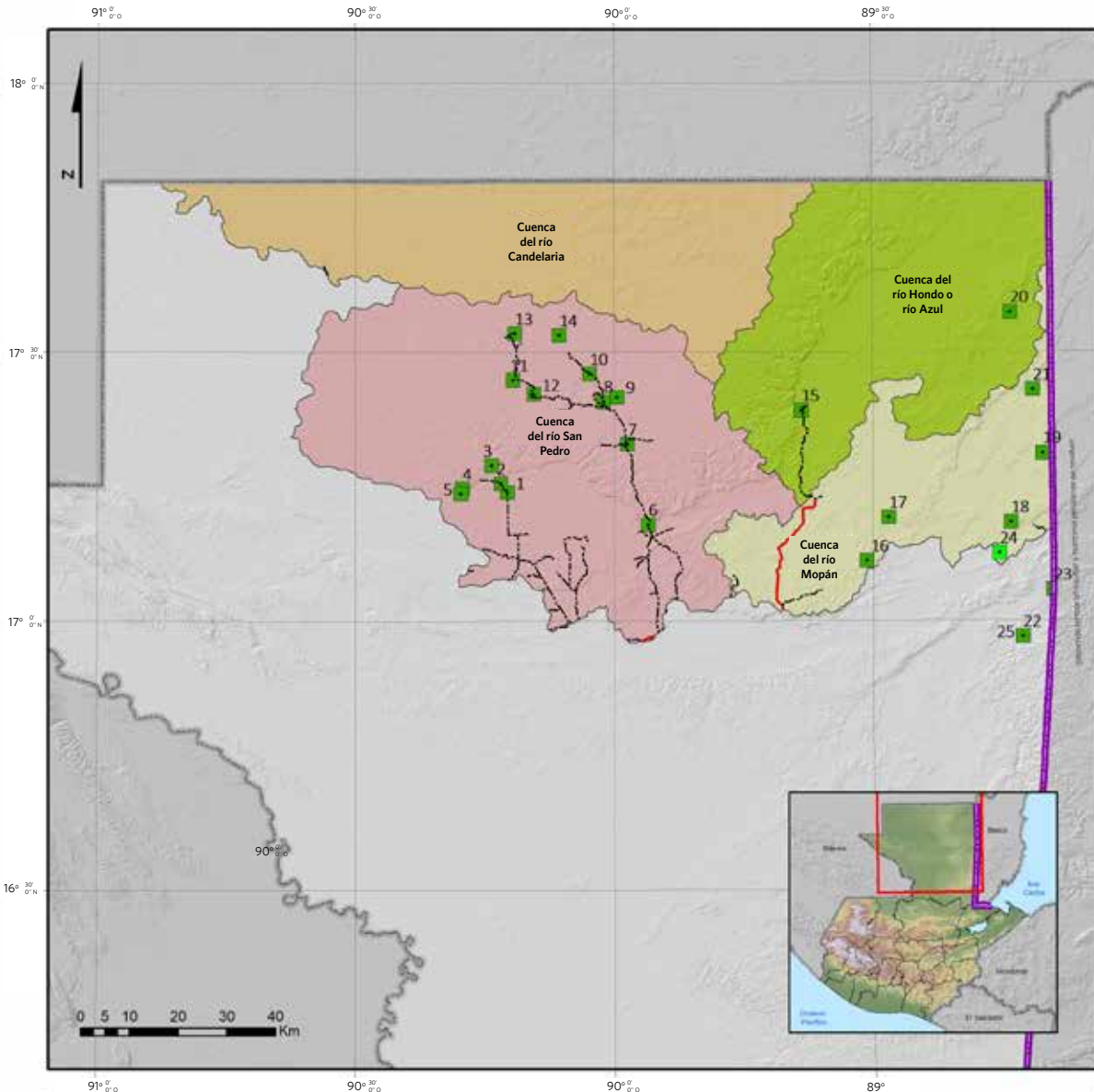
Afectación del cambio climático para los cuerpos de agua, años 2070 y 2090



Mapa 5.3
Puntos de cuerpos de agua para ser monitoreados en el área de estudio

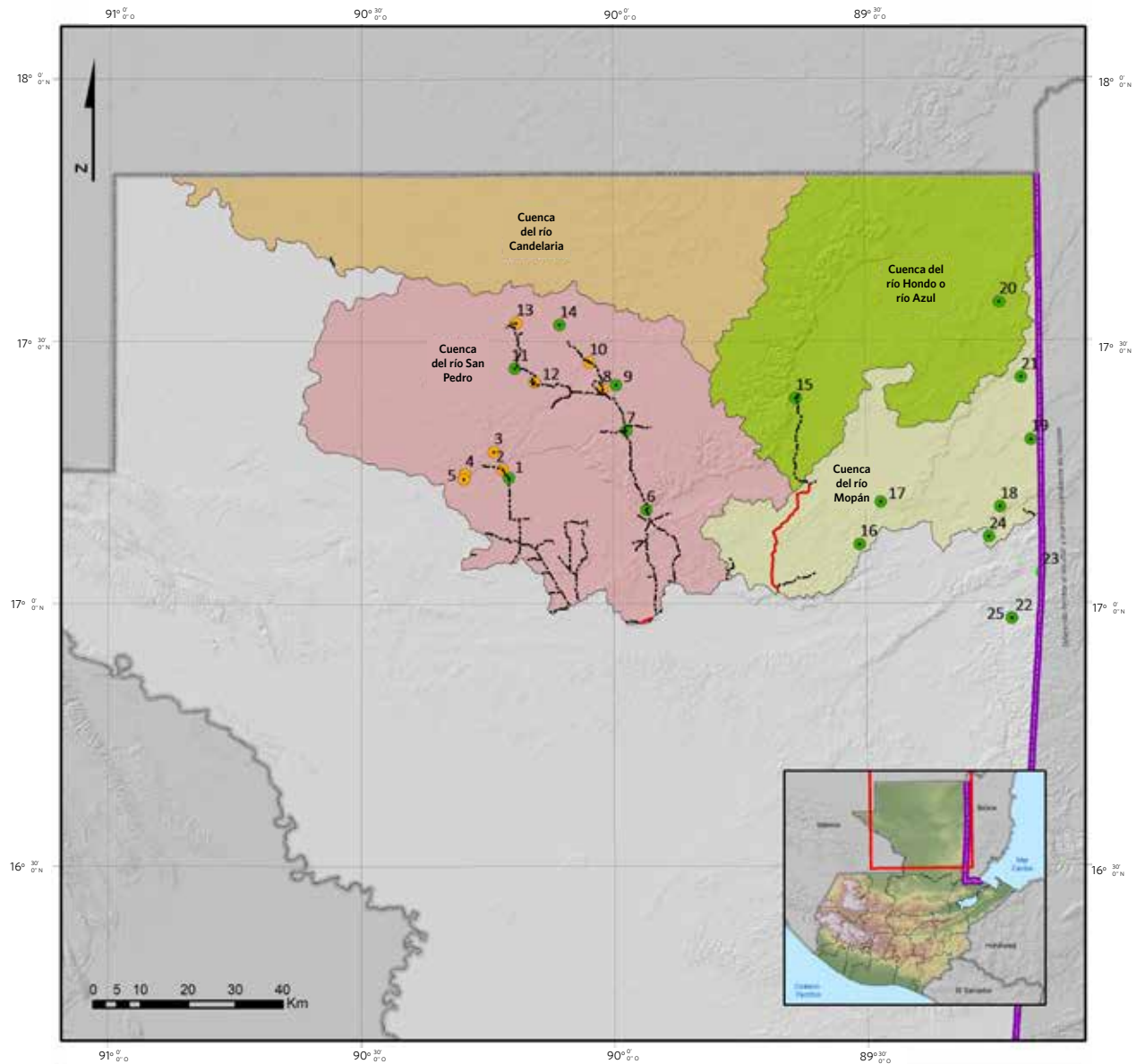


Mapa 5.4
Calidad del agua para nitratos



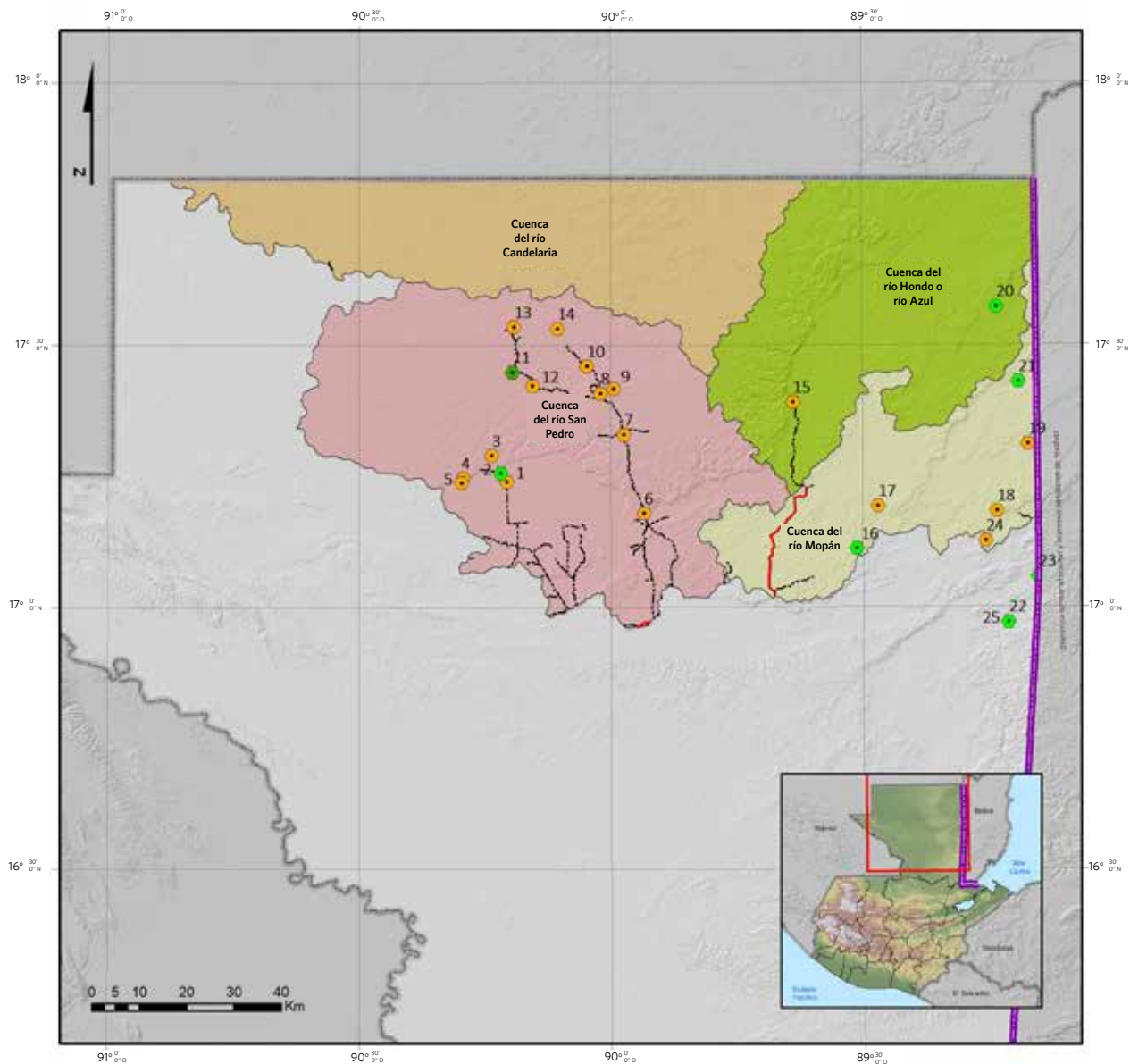
<p>Leyenda</p> <p> Diferendo territorial Límite internacional</p> <p>Calidad del agua para nitratos</p> <p> Buena Muy buena</p> <p>Cuenca</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca del río Mopán</p> <p> Cuenca del río Hondo o río Azul Cuenca del río San Pedro</p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p> The Nature Conservancy Guatemala</p> <p> UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y BIODIVERSIDAD - CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	---	--

Mapa 5.5
Calidad del agua para sulfatos



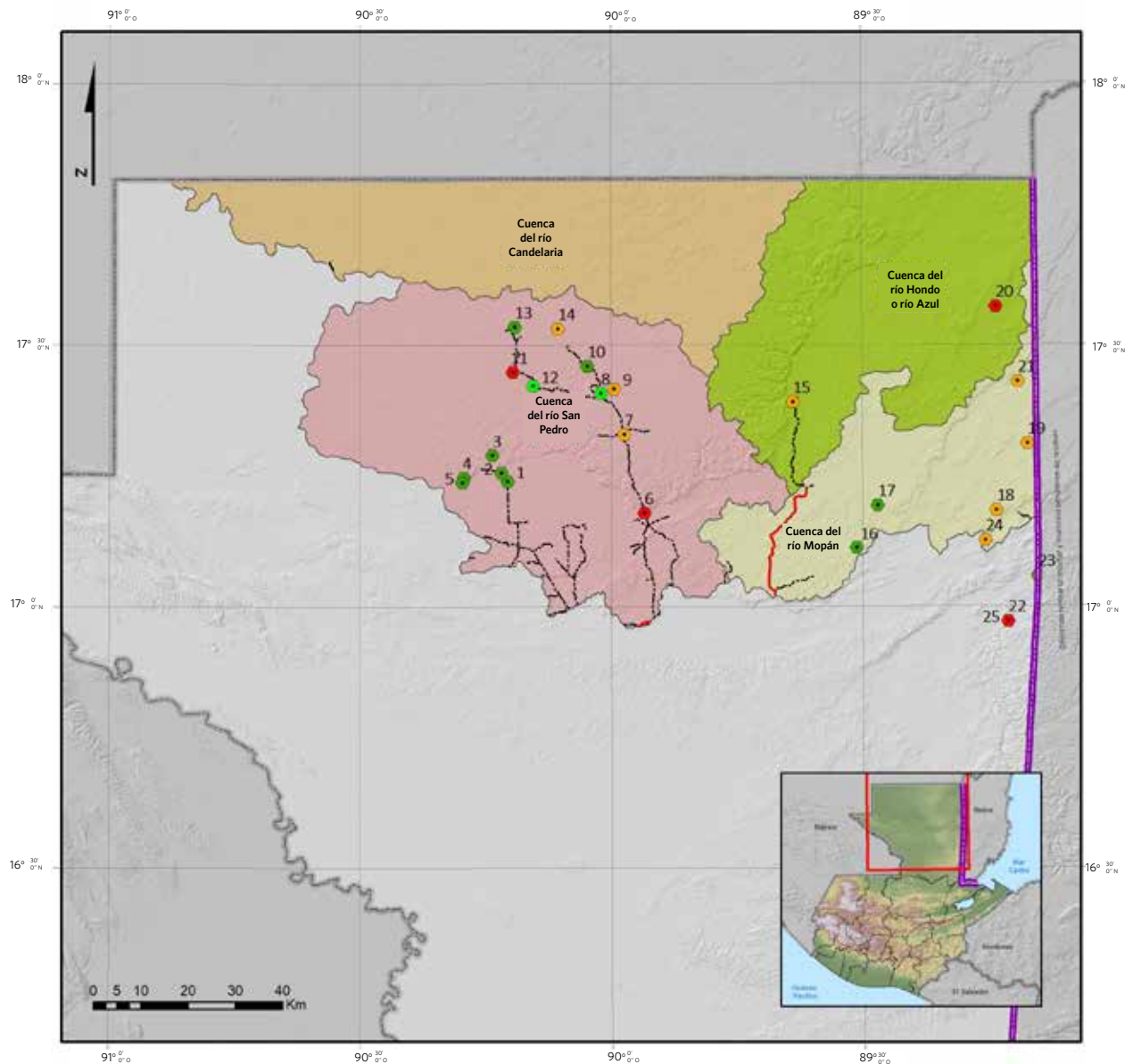
<p>Leyenda</p> <p> Diferendo territorial Límite internacional </p> <p>Calidad del agua para sulfatos</p> <p> Regular-Mala Buena Muy buena </p> <p>Cuenca</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca del río Mopán Cuenca del río Hondo o río Azul Cuenca del río San Pedro </p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/ UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p> The Nature Conservancy Guatemala</p> <p> UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS - CEAB INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
---	--	--	---

Mapa 5.6
Calidad del agua para fosfatos



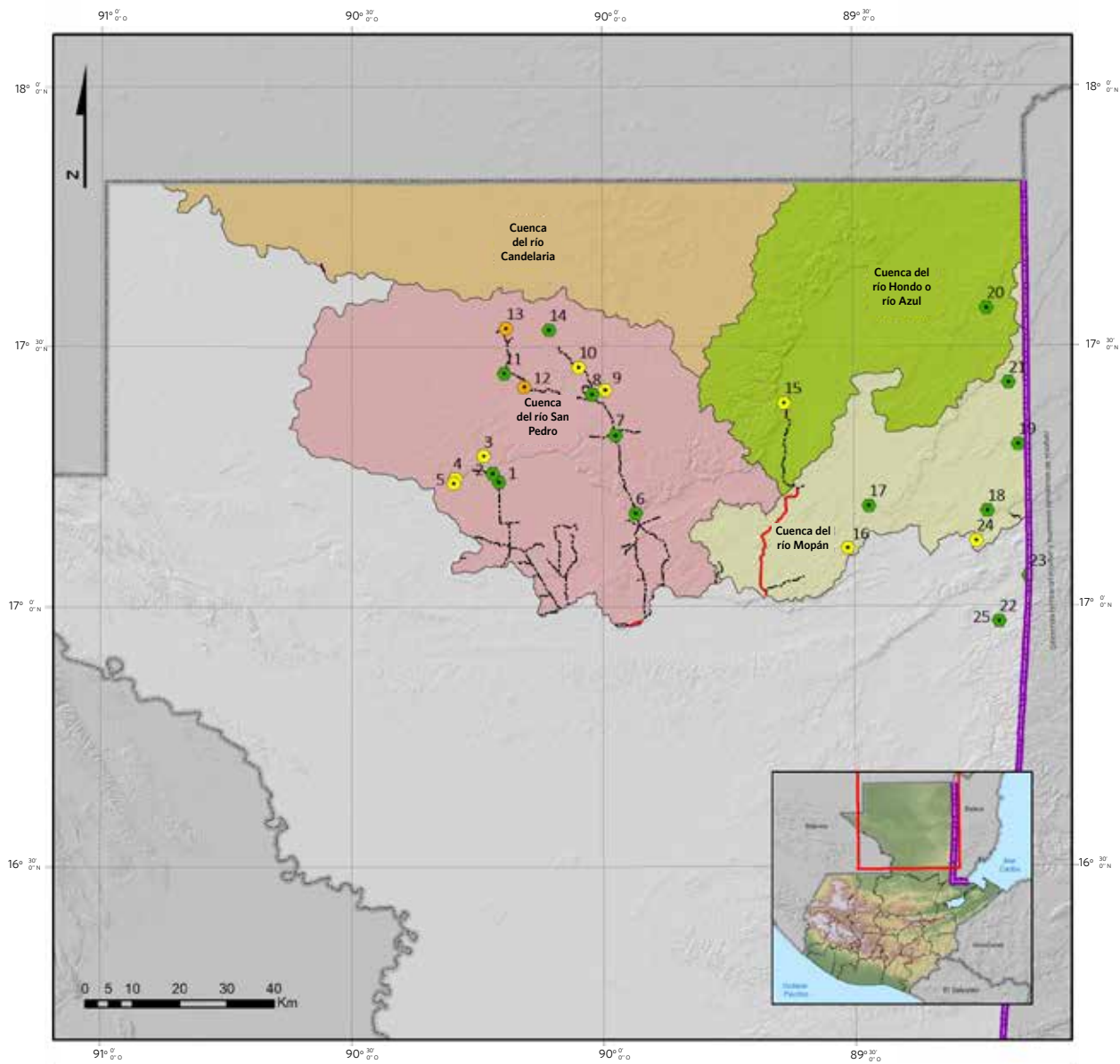
<p>Leyenda</p> <p>— Diferendo territorial □ Límite internacional</p> <p>Calidad del agua para fosfatos</p> <p>● Regular ● Buena ● Muy buena</p> <p>Cuenca</p> <p>■ Cuenca del río Candelaria ■ Cuenca del río Mopán</p> <p>■ Cuenca del río Hondo o río Azul ■ Cuenca del río San Pedro</p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/ UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y INGENIERÍA - CEAB INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
---	--	--	--

Mapa 5.7
Calidad del agua para turbidez



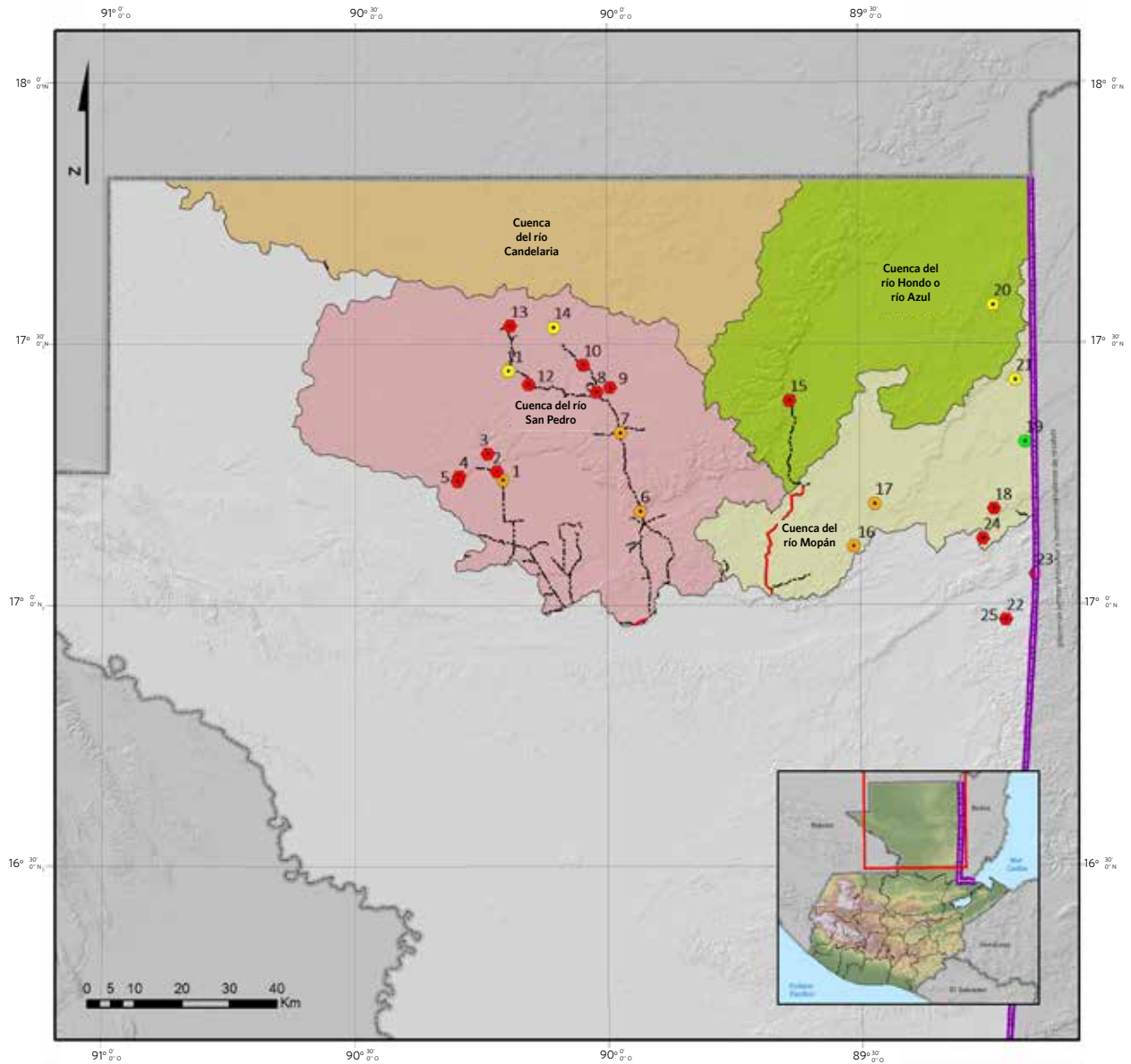
<p>Legenda</p> <p> Diferendo territorial Límite internacional</p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/ UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p> The Nature Conservancy Guatemala</p> <p> UNIVERSIDAD VITTEL GUATEMALA CENTRO DE ESTUDIOS MEDIALES Y INNOVACIÓN CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
<p>Calidad del agua para turbidez</p> <p> Mala Regular Buena Muy buena</p>			
<p>Cuenca</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca del río Mopán</p> <p> Cuenca del río Hondo o río Azul Cuenca del río San Pedro</p>			

Mapa 5.8
Calidad del agua para pH



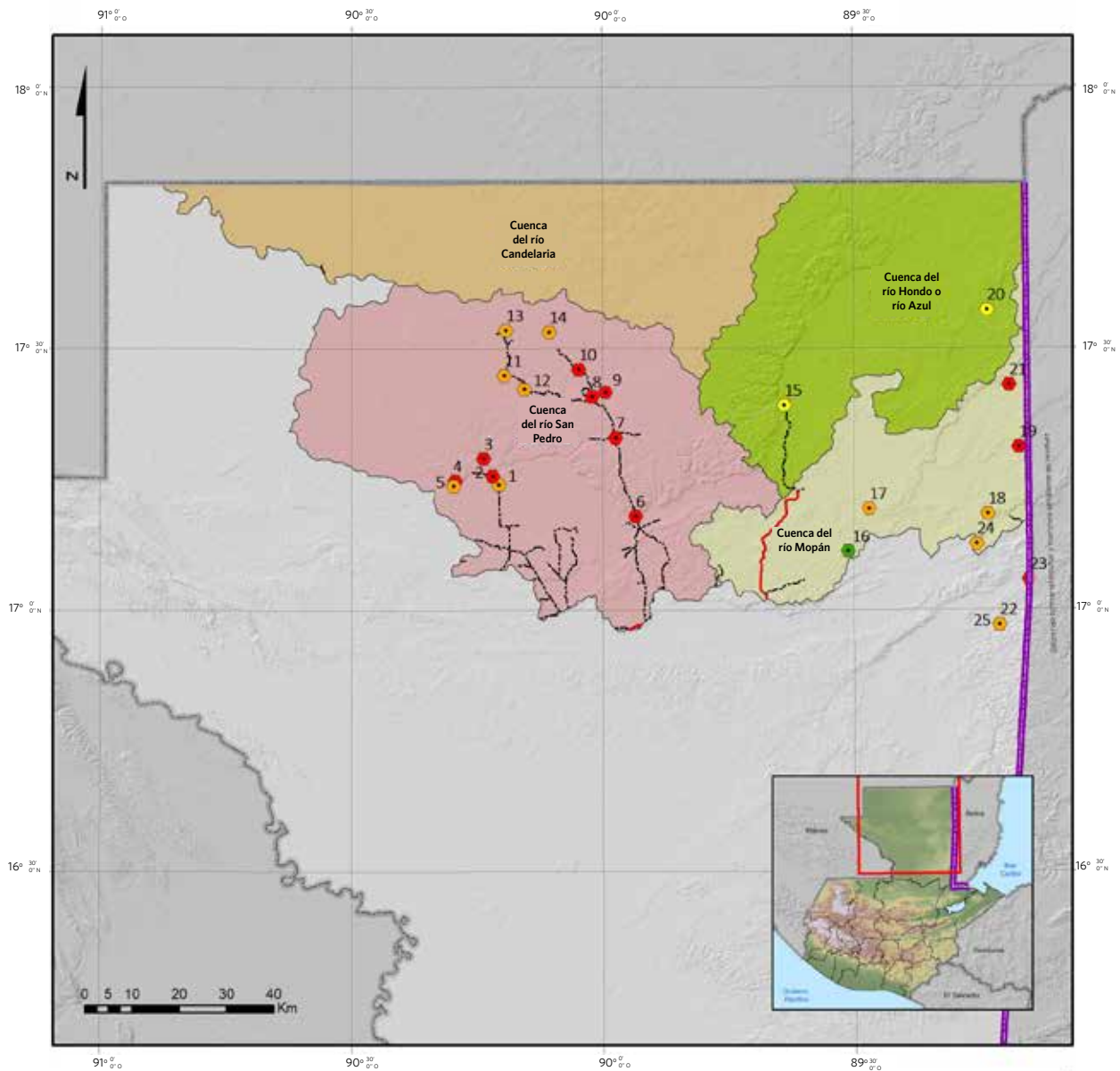
<p>Legenda</p> <p> Diferendo territorial Límite internacional</p> <p>Calidad del agua para pH</p> <p> Neutro Ligeramente alcalino Moderadamente alcalino</p> <p>Cuenca</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca del río Mopán</p> <p> Cuenca del río Hondo o río Azul Cuenca del río San Pedro</p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p> The Nature Conservancy Guatemala</p> <p> UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y DIVERSIDAD - CEA B INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	--	---	---

Mapa 5.9
Calidad del agua para dureza



<p>Legenda</p> <p>— Diferendo territorial — Límite internacional</p> <p>Calidad del agua para dureza</p> <p>● Blanda ● Dura</p> <p>● Ligeramente blanda ● Muy dura</p> <p>Cuenca</p> <p>■ Cuenca del río Candelaria ■ Cuenca del río Mopán</p> <p>■ Cuenca del río Hondo o río Azul ■ Cuenca del río San Pedro</p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/ UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y UNIVERSIDAD CEAB INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	--	---

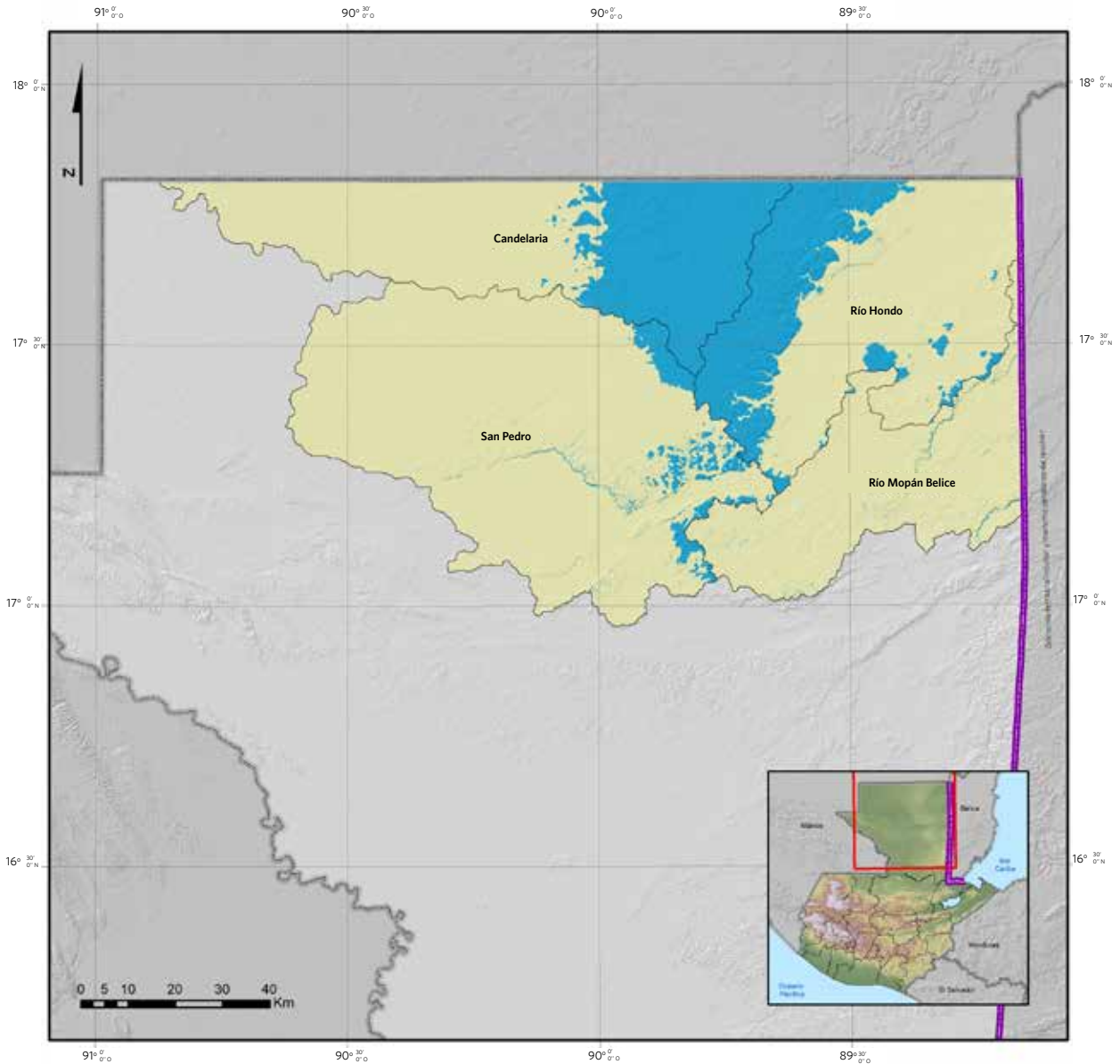
Mapa 5.10
Calidad del agua para *E. coli*



<p>Legenda</p> <p> Diferendo territorial Límite internacional</p> <p>Calidad del agua para <i>E. coli</i></p> <p> Bajo riesgo/Seguro Alto riesgo</p> <p> Riesgo intermedio Inseguro</p> <p>Cuenca</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca del río Mopán</p> <p> Cuenca del río Hondo o río Azul Cuenca del río San Pedro</p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/ UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p> The Nature Conservancy Guatemala</p> <p> UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y PROYECTOS-CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
---	--	--	---

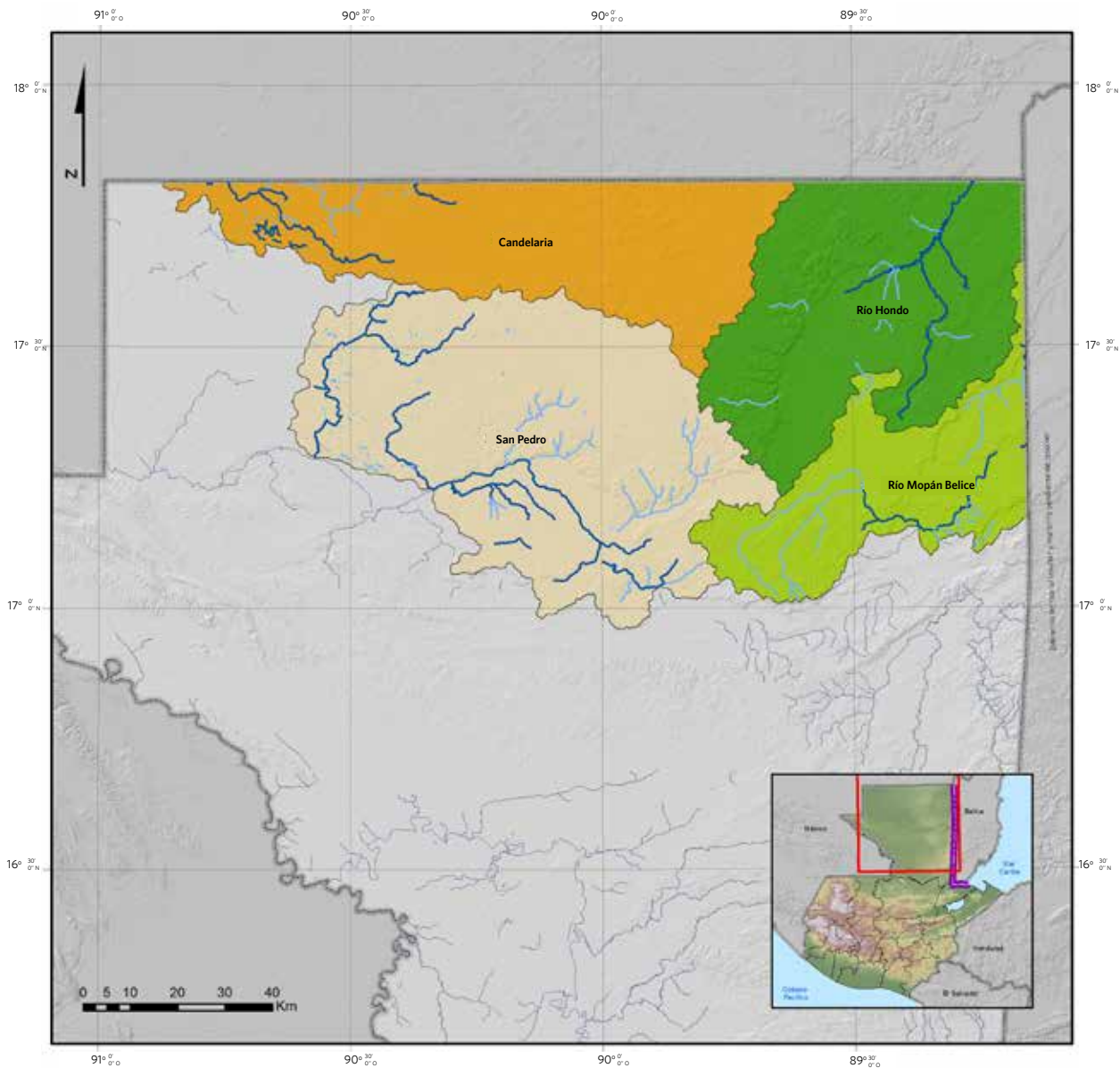
Mapa 5.11

Ubicación geográfica de las cuencas seleccionadas para el estudio y sus respectivas cabeceras



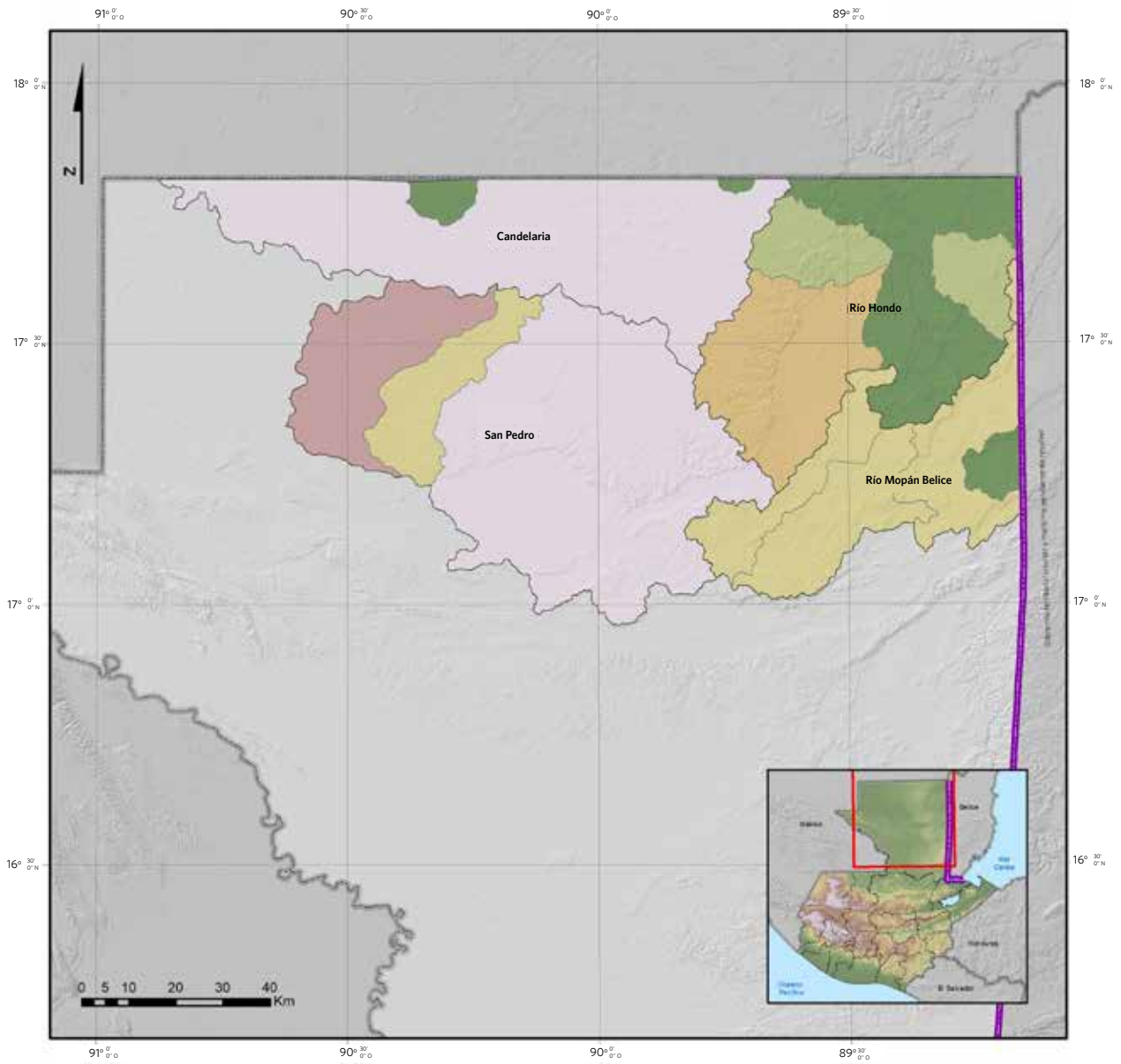
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferendo territorial Límite internacional Límite área de estudio <p>Cabecera de cuenca</p> <ul style="list-style-type: none"> Parte baja Parte alta 	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) Iarna (2015)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG</p> <p>Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG UNIVERSIDAD DE GUATEMALA</p> <p>CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y UNIVERSIDAD-CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	---	--

Mapa 5.12
Cuerpos de agua e hidrografía lineal de las cuencas seleccionadas



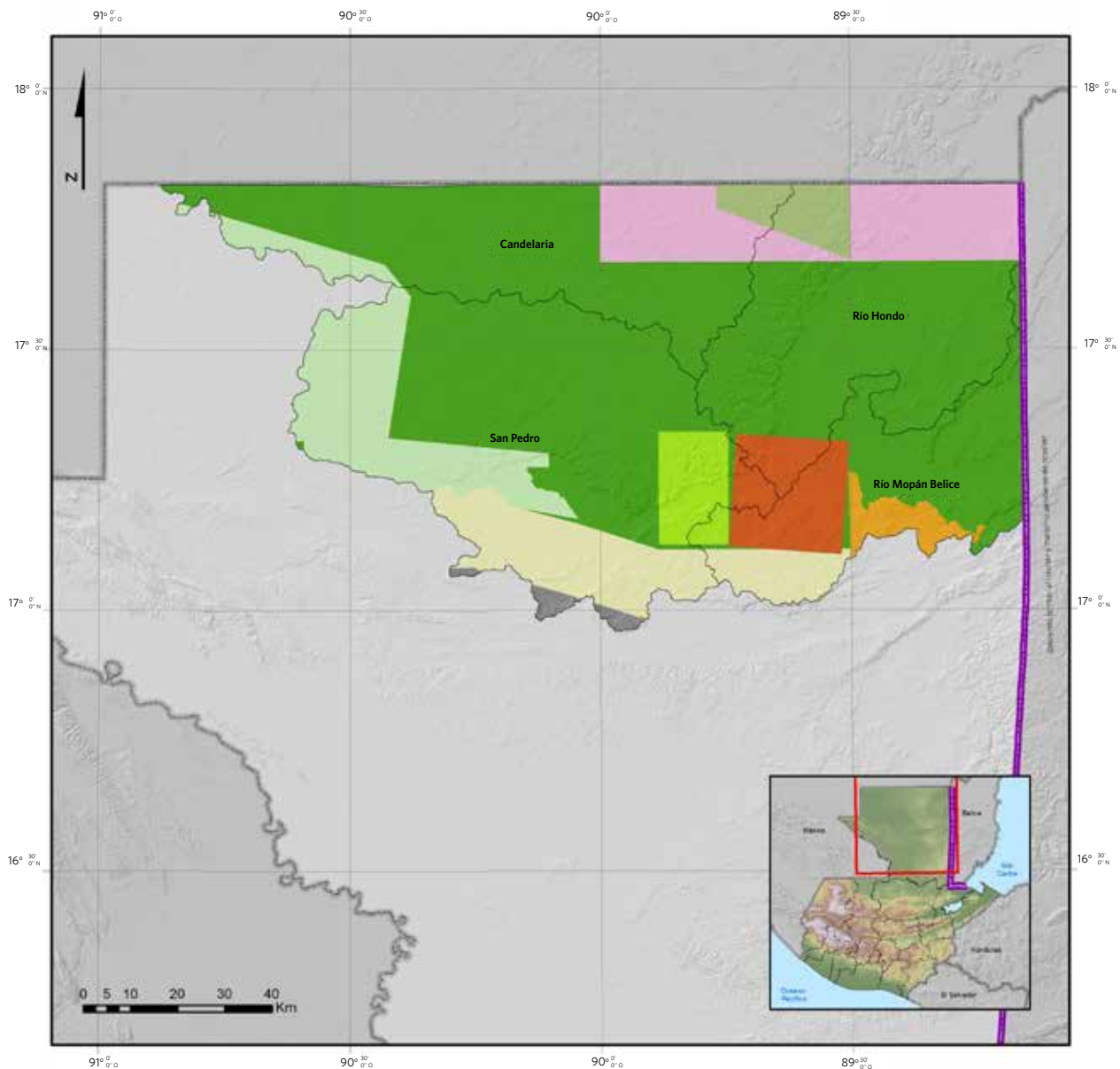
<p>Leyenda</p> <p> Límite internacional Cuerpos de agua Naturaleza Río permanente Río intermitente </p>		<p> Área de estudio Cuenca del río Candelaria Cuenca de río Hondo Cuenca del río Mopán Cuenca del río San Pedro </p>		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG</p> <p>Guatemala, marzo de 2023</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y DIVERSIDAD - CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	--	--	--	---	---

Mapa 5.13
Disponibilidad hídrica por cuenca y microcuenca



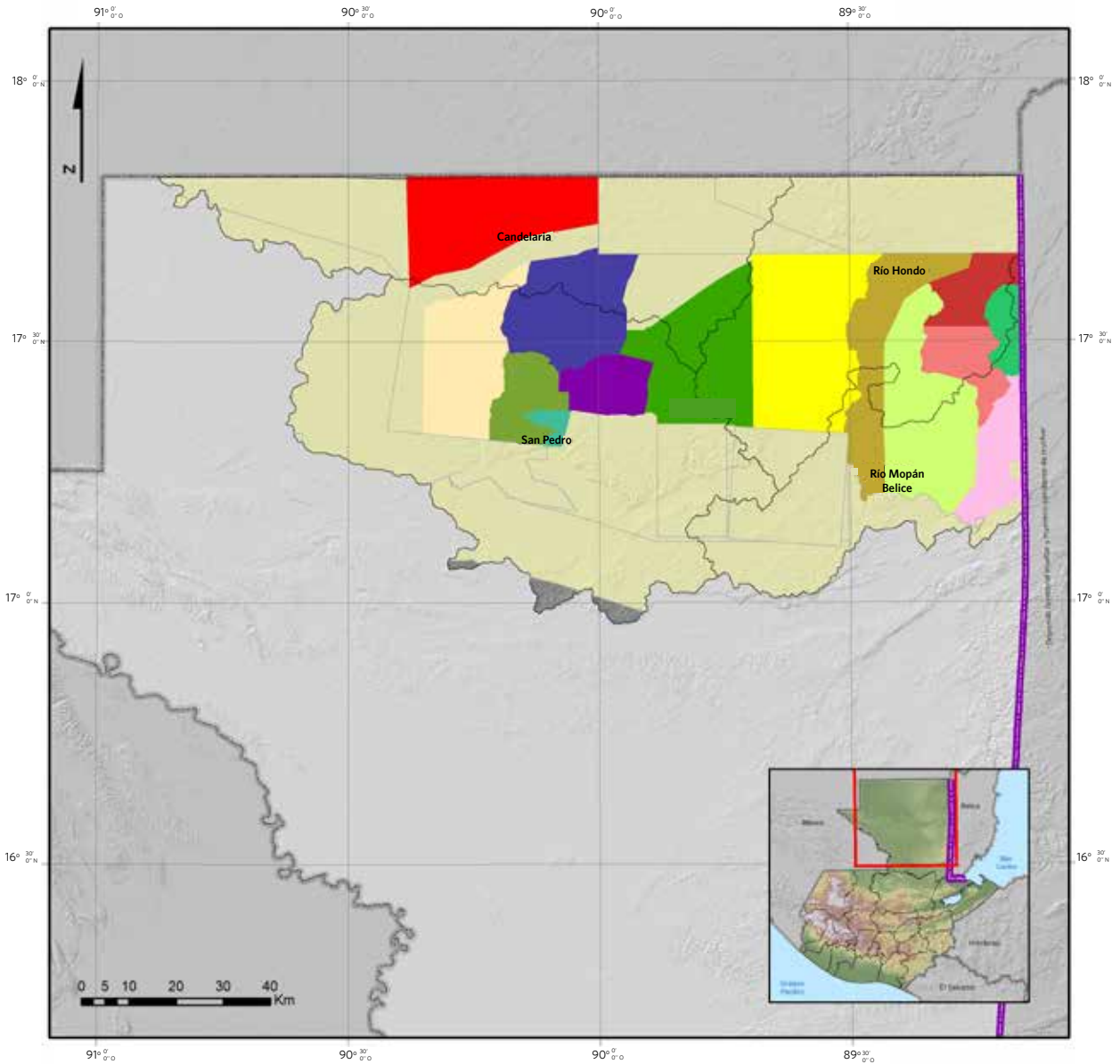
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferendo territorial Límite área de estudio Límite internacional <p>Millones de metros cúbicos</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"> 3 - 50</td> <td style="width: 50%;"> 251 - 300</td> </tr> <tr> <td> 51 - 100</td> <td> 301 - 500</td> </tr> <tr> <td> 101 - 200</td> <td> 501 - 1071</td> </tr> <tr> <td> 201 - 250</td> <td></td> </tr> </table>	3 - 50	251 - 300	51 - 100	301 - 500	101 - 200	501 - 1071	201 - 250		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) Iarna (2015)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p style="text-align: center;"> Guatemala</p> <p style="text-align: center;"> </p>
3 - 50	251 - 300									
51 - 100	301 - 500									
101 - 200	501 - 1071									
201 - 250										

Mapa 5.14
Áreas protegidas dentro del área de estudio



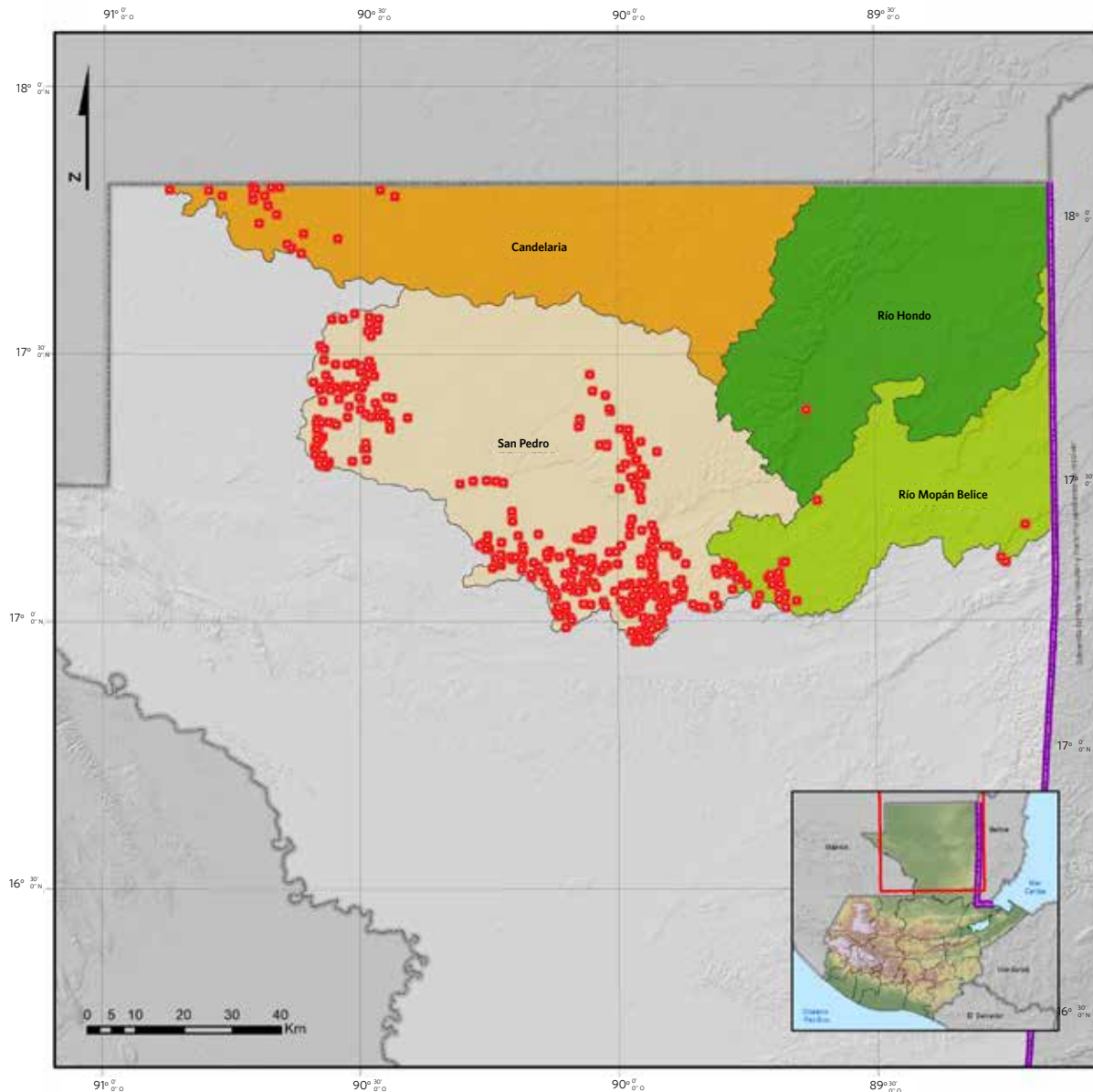
<p>Leyenda</p> <p> Diferendo territorial Límite área de estudio Límite internacional </p> <p>Nombre del área</p> <table border="0"> <tr> <td> Laguna del Tigre</td> <td> San Miguel La Palotada - El Zotz</td> </tr> <tr> <td> Mirador - Río Azul</td> <td> Tikal</td> </tr> <tr> <td> Naachtún - Dos Lagunas</td> <td> Zona de amortiguamiento</td> </tr> <tr> <td> Yaxhá - Nakúm - Naranjo</td> <td> Zona de usos múltiples</td> </tr> </table>		Laguna del Tigre	San Miguel La Palotada - El Zotz	Mirador - Río Azul	Tikal	Naachtún - Dos Lagunas	Zona de amortiguamiento	Yaxhá - Nakúm - Naranjo	Zona de usos múltiples	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) Conap (2022)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y FORESTALES - CEAB INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
Laguna del Tigre	San Miguel La Palotada - El Zotz										
Mirador - Río Azul	Tikal										
Naachtún - Dos Lagunas	Zona de amortiguamiento										
Yaxhá - Nakúm - Naranjo	Zona de usos múltiples										

Mapa 5.15
Concesiones forestales en el área de estudio



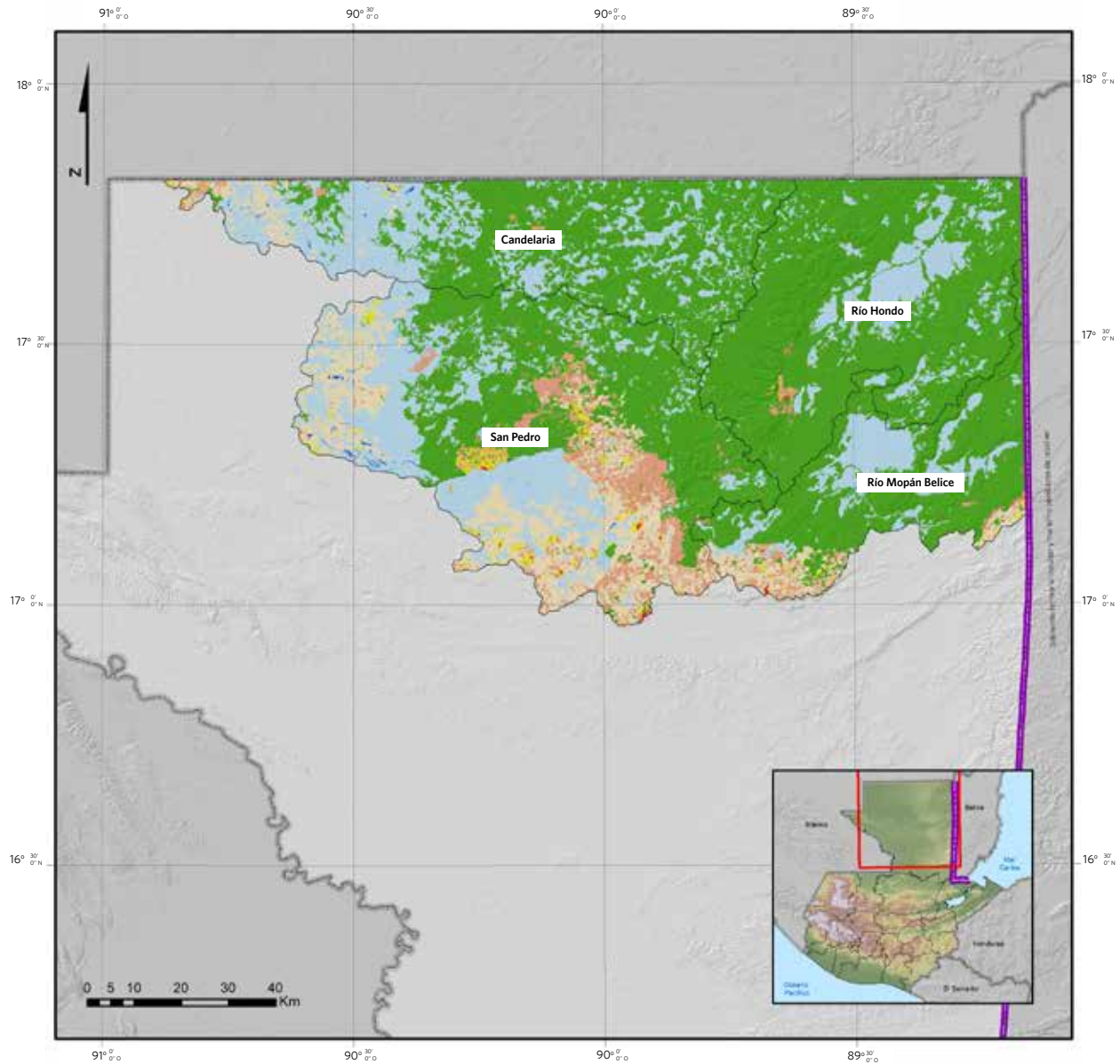
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferendo territorial Límite internacional Límite área de estudio Límite áreas protegidas 		<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) Conap (2022)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	
<p>Concesión</p> <ul style="list-style-type: none"> La Colorada Las Ventanas La Gloria Carmelita Río Chanchich Paxbán Chosquitán San Andrés El Molino Cruce a la Colorada Uaxactún San Bartolo La Unión Yaloch 			

Mapa 5.16
Ubicación de lugares poblados dentro del área de estudio



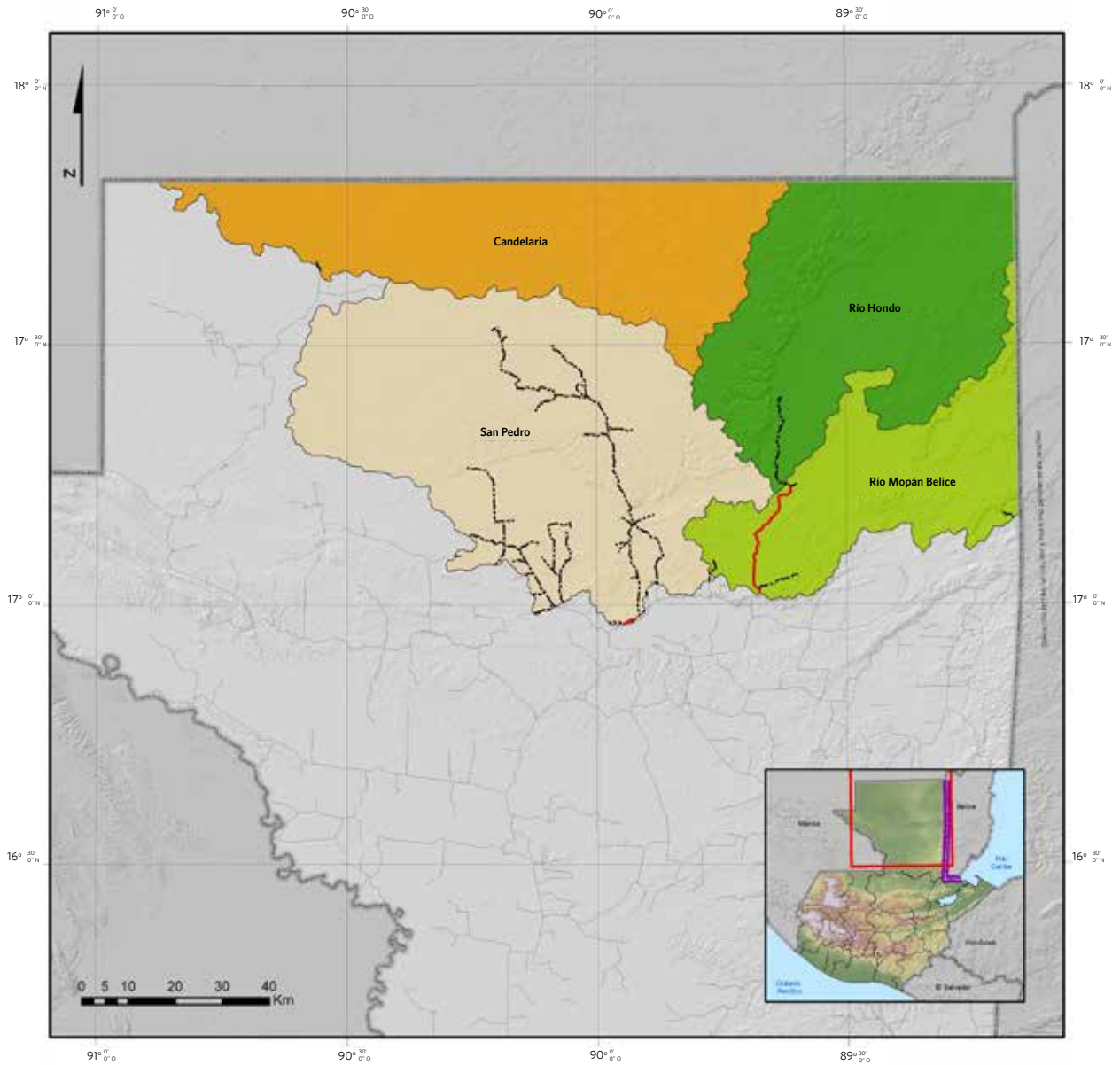
<p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lugares poblados Diferendo territorial Límite internacional 	<p>Área de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuenca del río Candelaria Cuenca de río Hondo Cuenca del río Mopán Cuenca del río San Pedro 	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INE (s. f.)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG UNIVERSIDAD VIRTUAL GUATEMALA</p> <p>CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y BIODIVERSIDAD - C.E.A.B. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
---	--	---	--

Mapa 5.17
Uso de la tierra en el área de estudio



Legenda Diferendo territorial Límite área de estudio Límite internacional		Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886 Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) MAGA (2021) Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022	
Cobertura del suelo Granos básicos Palma de aceite Bosque Humedal con vegetación Pastizales Áreas urbanas Cuerpo de agua Río Matorral y/o guamil			

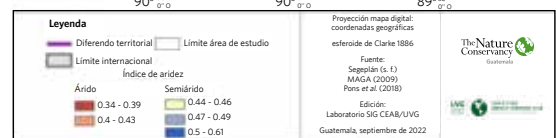
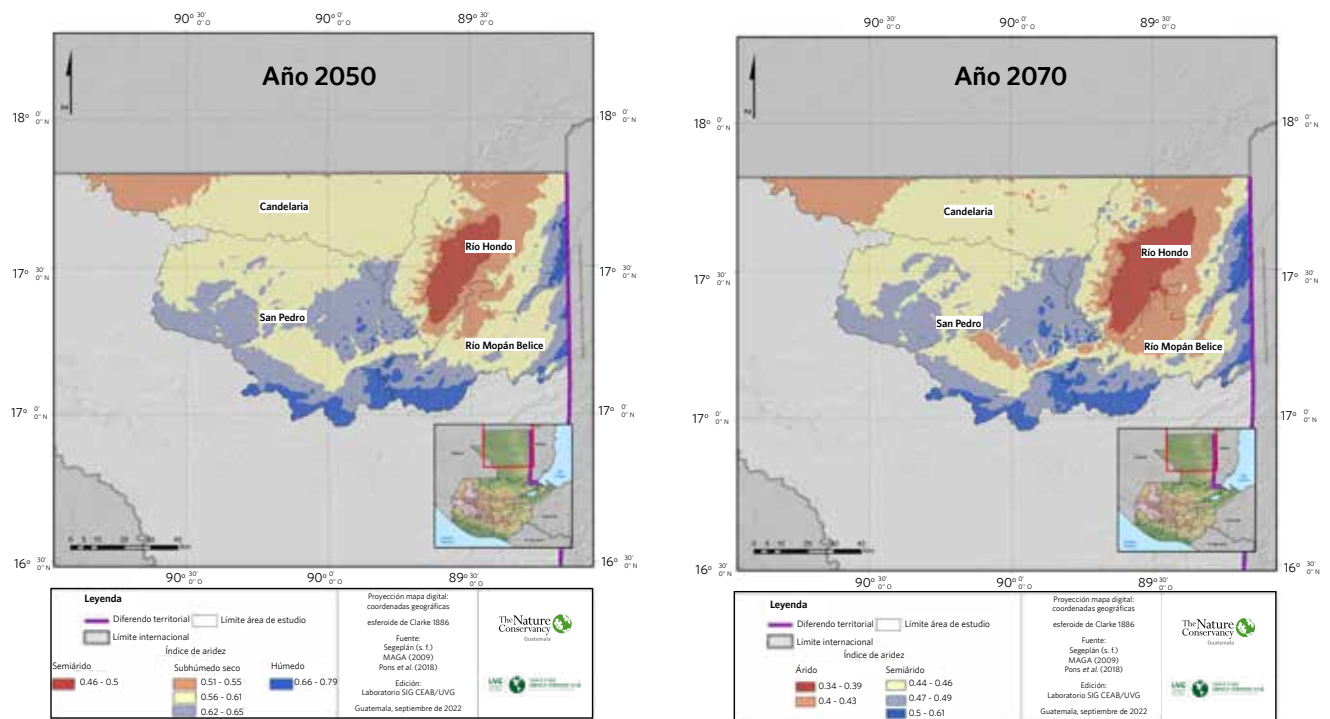
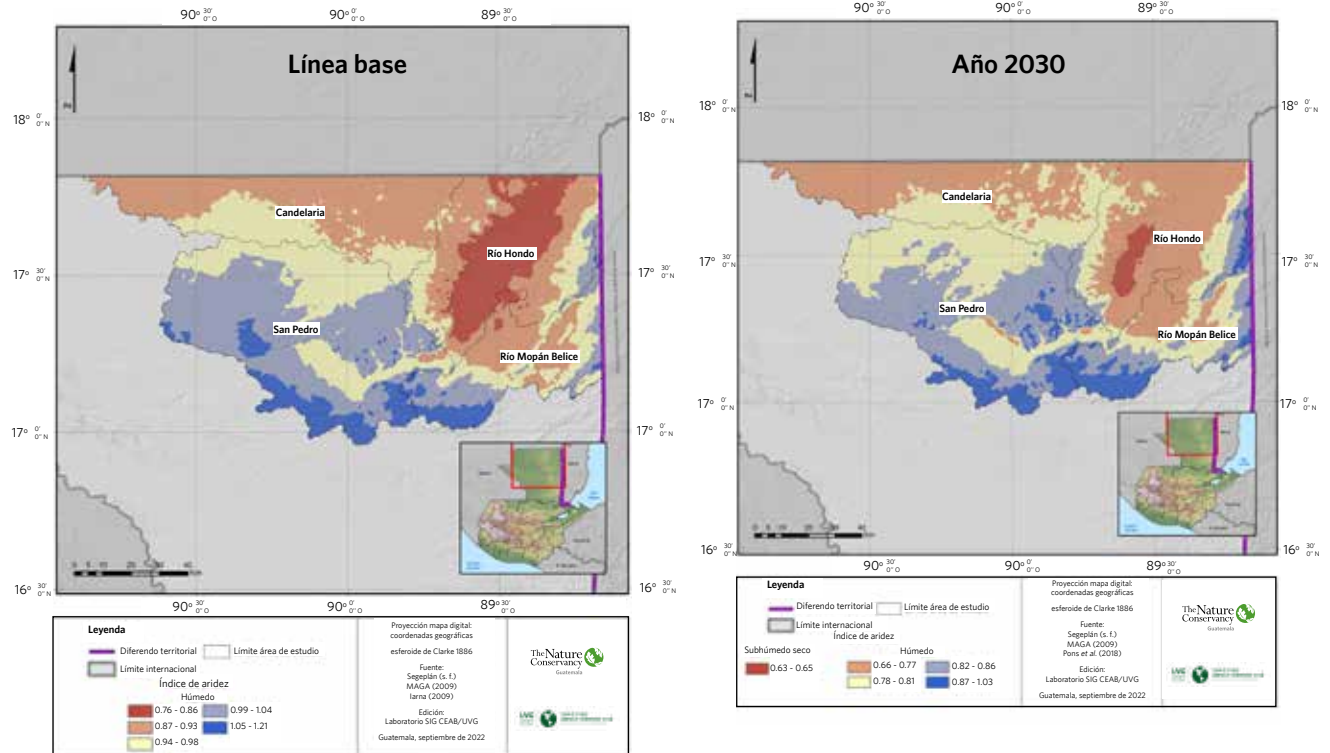
Mapa 5.18
Vías de comunicación dentro del área de estudio



<p>Leyenda</p> <p> Límite internacional Tipo de vía de comunicación Asfaltada No asfaltada </p>	<p>Área de estudio</p> <p> Cuenca del río Candelaria Cuenca de río Hondo Cuenca del río Mopán Cuenca del río San Pedro </p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG</p> <p>Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y BIODIVERSIDAD - CEAB- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES</p>
--	---	---	--

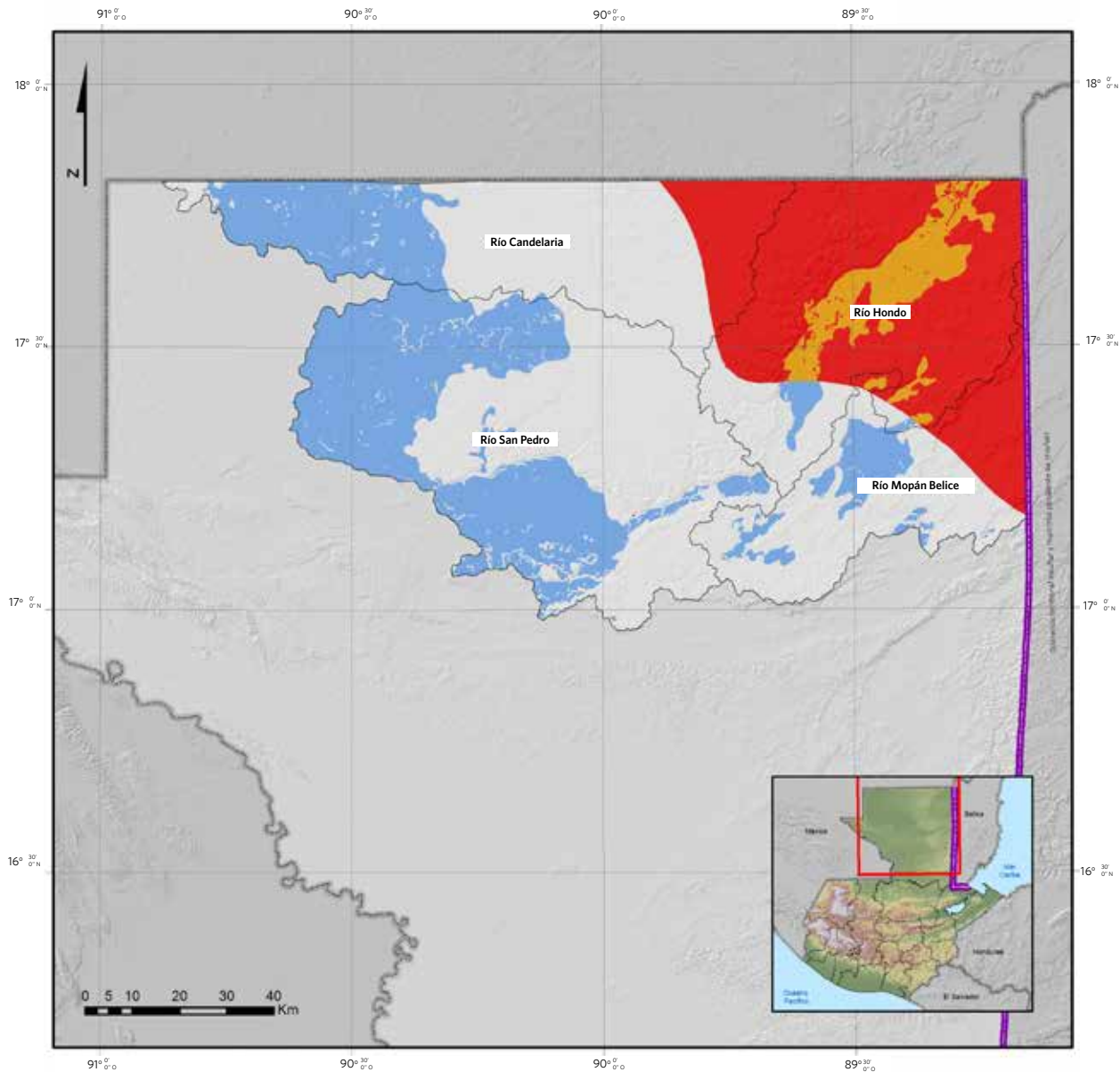
Mapa 5.19














Índice de aridez para la línea base y años 2030, 2050 y 2070 para el área de estudio



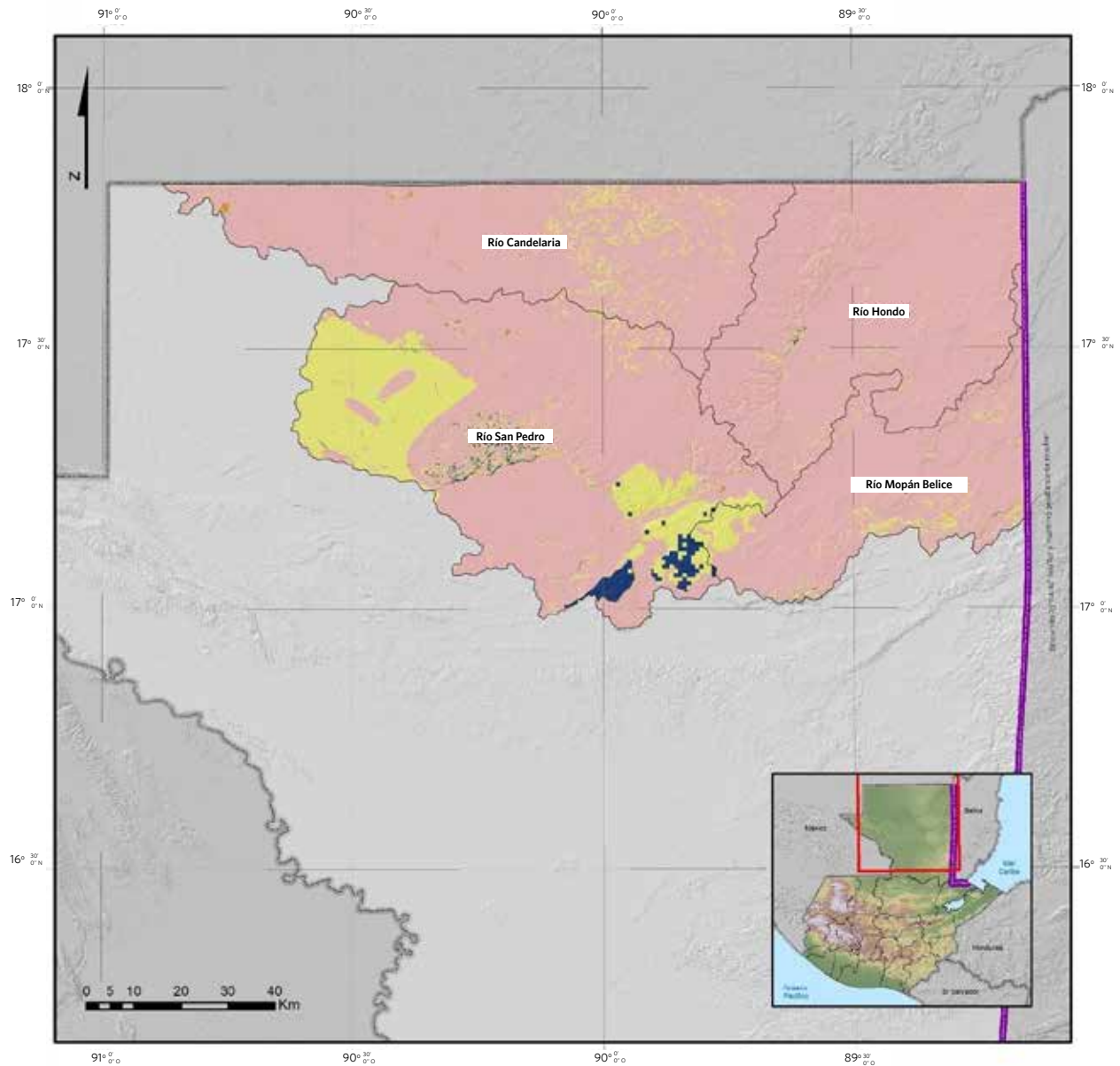
Mapa 5.20








Riesgo de amenazas relacionadas al cambio climático en el área de estudio



<p>Legenda</p> <p>  Diferendo territorial  Límite área de estudio  Límite internacional </p> <p style="text-align: center;">Amenaza</p> <p>  Sequía + inundaciones  Inundaciones  Sequía  Deslizamiento  Ninguna </p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2009) Iarna (2009)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p style="text-align: center;">      </p>
--	--	---

Mapa 5.21
Tierras de captación y regulación hídrica en el área de estudio



<p>Leyenda</p> <p>  Diferendo territorial  Límite área de estudio  Límite internacional </p> <p>Captación y regulación hídrica</p> <p>  Alta  Media  Baja  Muy baja </p>	<p>Proyección mapa digital: coordenadas geográficas esferoide de Clarke 1886</p> <p>Fuente: Segeplán (s. f.) MAGA (2013) INAB (2015)</p> <p>Edición: Laboratorio SIG CEAB/UVG Guatemala, septiembre de 2022</p>	<p>The Nature Conservancy Guatemala</p> <p>UVG UNIVERSIDAD VIRTUAL GUATEMALA CENTRO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES Y PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD</p>
---	---	---

5. Conclusiones

- Existe poca información hidrológica sobre el área de interés, o bien, resulta ser desactualizada o generada para escalas muy específicas o mayores a las de las cuencas priorizadas. Se identificaron vacíos de información en temas como: calidad y cantidad de recursos hídricos, proyecciones de disponibilidad de agua, aspectos sociales del agua, entre otros. Por lo tanto, se requiere obtener más datos para poder realizar un análisis más sólido que guíe la toma de decisiones para la gestión integral de los recursos hídricos en las cuatro cuencas analizadas.
- Según la línea base de parámetros fisicoquímicos y biológicos aplicada, los 25 cuerpos de agua priorizados dentro de las cuatro cuencas de estudio se encuentran bajo una categoría de calidad ecológica “muy buena” a “regular”. Rara vez se detectaron niveles de calidad “mala”. Esto está relacionado con la baja concentración de poblados en el área, y a que el principal uso de la tierra en los alrededores de dichos cuerpos es el bosque manejado sosteniblemente por las concesiones forestales. A pesar de que la calidad ecológica del agua es aceptable, todos los cuerpos de agua muestreados tienen presencia de coliformes totales y *E.coli*, lo cual puede representar un riesgo para el consumo humano si no se realiza un tratamiento adecuado.
- El futuro de la calidad del agua a escala local y regional depende de las inversiones de individuos, comunidades y gobiernos en todos los niveles para garantizar que los recursos hídricos sean protegidos y gestionados de manera sostenible. Esto incluye, no sólo soluciones tecnológicas a los problemas de calidad del agua, sino también cambios en el comportamiento humano, a través de la educación y el desarrollo de capacidades para preservar de mejor manera los recursos acuáticos.

6. Recomendaciones

- La capacidad de promover la protección de un cuerpo de agua depende en gran medida de la información previa relativa a las condiciones de fondo del sistema. Por lo tanto, es importante realizar un estudio para determinar cuáles son los ingresos de agua en cada uno de estos cuerpos, de dónde proviene esta agua y cuáles son los principales usos de la tierra en los alrededores,

que tengan influencia sobre su calidad. Asimismo, será necesario realizar un estudio que permita caracterizar con más detalle a los usuarios de los cuerpos de agua, tanto comunidades como la fauna silvestre, con el propósito comprender de mejor manera la dinámica de contaminación de estos cuerpos, relacionando las fuentes con los contaminantes presentes en el agua.

- A pesar de que los cuerpos de agua monitoreados se encuentran bajo una categoría de calidad ecológica “muy buena” a “regular”, es importante que para su consumo humano, se evalúe la eficacia de los tratamientos que son utilizados actualmente por las comunidades para potabilizarla y que, con base en esto, se establezcan mejoras en estos sistemas.
- La calidad ecológica de sitios como El Cenote, COI El Naranjo y el Arroyo la Colorada fue “regular”, posiblemente por la contaminación derivada de la descomposición de agroquímicos o la descarga de jabones y detergentes. Para estas áreas se recomienda instaurar modelos de gobernanza multisectoriales que permitan promover intervenciones para la conservación y restauración de los cuerpos de agua, dentro de las cuales podría incluirse la promoción de iniciativas de restauración en las áreas del estudio, poniendo énfasis en los bosques riparios, utilizando especies nativas y/o con propiedades que faciliten la conservación de los suelos.
- Por su parte, el Arroyo La Colorada, el COI San Miguel La Palotada, el puente río Mopán, Los Encuentros-Río Mopán, la laguna Yalá, el nacimiento en Paso Caballos, la Estación Las Guacamayas, el arroyo de Carmelita, La Pasadita, El Aguacate, Yaloch y el río Chanchich son cuerpos de agua que presentan un riesgo alto para consumo humano, por tener indicativos altos de presencia de *E. coli*. En estos cuerpos será especialmente importante evaluar tecnologías innovadoras y costo-efectivas para el tratamiento del agua.
- El agua del área de estudio presenta una dureza por encima de los umbrales recomendados para el consumo humano, por lo que se recomienda el uso de filtros y tecnologías innovadoras para eliminar las altas concentraciones de minerales, las cuales pueden causar problemas renales en la población que la consume.

- Debido a que en algunos cuerpos de agua no fue posible detectar el valor real de los sulfatos a causa de las limitantes del equipo utilizado, se recomienda realizar una medición de seguimiento de este parámetro utilizando un equipo más sensible para identificar de forma más precisa en qué categoría de calidad ecológica se encuentran los sitios con registros mayores a 70 mg/l.
- Se recomienda que en un próximo estudio se levante información sobre sólidos disueltos y conductividad eléctrica, ya que con estos parámetros se puede elaborar un índice de calidad del agua (ICA), con lo cual se podrá identificar el mejor uso que se le puede asignar a cada uno de los cuerpos de agua muestreados.

Referencias

- Aguagenx. (2022). *Aquagenx® CBT EC + TC (prueba de bolsa de compartimento). Kit de número más probable (MPN). Instrucciones de uso: agua potable.* https://www.aquagenx.com/wp-content/uploads/2020/05/Spanish-MPN-CBT-ECTC-Instructions-DrinkingWater-May2020-FCA_H%C3%A9ctor.pdf
- Barba (2011). *Indicadores ecológicos de la zona ripiara del río San Pedro, México.* El Colegio de la Frontera Sur. https://www.researchgate.net/publication/234004710_Indicadores_ecologicos_de_la_zona_riparia_del_rio_San_Pedro_Tabasco_Mexico
- Hach Company (2000). *Manual de análisis de agua* (2.ª edición en español). <https://www.hach.com/asset-get.download.jsa?id=7639984469>
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. (2009). *Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009. Las señales críticas y su relación con el desarrollo.* Universidad Rafael Landívar. <https://www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=41026>
- Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad. (2016). *Gota a gota, el futuro se acota. Una mirada a la disponibilidad presente y futura del agua en Guatemala.* Universidad Rafael Landívar. <http://www.infoiarna.org.gt/rediarna/2016/Red%20Informa%207/Adjuntos/Gota%20a%20gota-baja-resolucion.pdf>
- Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Universidad del Valle de Guatemala y Universidad Rafael Landívar. (2012). *Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.*
- Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Universidad Del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2019). *Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010.* 112.
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). *XII Censo nacional de población y VII de vivienda. Principales resultados.* <https://www.censopoblacion.gt/documentacion>
- Kauffer, E. (2010). Hidro política del Candelaria: del análisis de la cuenca al estudio de las interacciones entre el río y la sociedad ribereña. *Estudios de historia y sociedad*, 124 (XXXI), 187-226. El Colegio de Michoacán, A. C.
- Pons, D., Castellanos, E., Conde, D., Brincker, J., Incer, D. y López, A. (2018). Escenarios de aridez para Guatemala para los años 2030, 2050 y 2070 utilizando modelos de cambio climático. *Revista Yu'am*, 2(4), 4-16.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). *Diagnóstico territorial de Petén. Tomo I. Petén Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032.*

Universidad Del Valle de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques y Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2006). *Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001 y Mapa de Cobertura Forestal 2001*.

Universidad del Valle de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Universidad Rafael Landívar. (2011). *Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006*.

Universidad Rafael Landívar. (2022). *Capas digitales de aspectos hidrológicos y climáticos*. Sistema de Información Estratégica.

3

Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques del Petén (FCRP)

CONTENIDO

Capítulo 6. Análisis jurídico sobre la viabilidad de creación del FCRP

Capítulo 7. Ruta crítica para concretar la transferencia de recursos al FCRP

Capítulo 8. Estimación de requerimientos de inversión del FCRP

Capítulo 9. Propuesta técnica de diseño para la creación del FCRP

Capítulo 10. Hoja de ruta integrada en apoyo a la propuesta de diseño para la creación del FCRP

ESTA TERCERA PARTE DEL COMPENDIO INICIA CON UNA SERIE DE ANÁLISIS REALIZADOS para determinar la viabilidad de creación del “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala” (FCRP), con la visión de contribuir a la conservación de la Selva Maya; y finaliza con una propuesta técnica de diseño para su creación y una hoja de ruta.

The Nature Conservancy se encuentra adherido al “Convenio de Conservación de Bosques (FCA)”, uno de los instrumentos suscritos como parte de la integración de Guatemala al Programa de la Ley de Conservación de Bosques Tropicales de los Estados Unidos de América, por medio del cual se estableció un canje de deuda por naturaleza entre ambos países. A raíz de ello, se instituyó un mecanismo de captación y ejecución del canje denominado “Fideicomiso Guatemala-TCFA”.

Debido a que el FCA se limita a la donación, recientemente se ha propuesto la creación de un fondo mixto que permita generar eficiencias económicas superiores mediante la combinación de mecanismos que doten de mayor sostenibilidad a los recursos existentes. Este fondo nuevo sería el FCRP, que estaría enfocado en implementar de manera colaborativa un mecanismo para la conservación y restauración de El Petén, para la protección de la biodiversidad y el incremento de la resiliencia climática.

El primer análisis corresponde al ámbito jurídico, que determinó que es viable crear el FCRP a partir de fondos semilla provenientes del Fideicomiso Guatemala-TCFA. Para ello se requiere realizar una enmienda al Convenio de Conservación de Bosques (FCA) avalada por los firmantes: Gobierno de la República de Guatemala, TNC y Conservación Internacional (CI); proceso que requiere haber llevado a cabo un proceso de consulta previa con los gobiernos de Guatemala y Estados Unidos de América. Para concretar la transmisión de los recursos existentes dentro del “Fideicomiso Guatemala-TFCA” hacia el FCRP, se estableció una ruta crítica que describe los pasos a seguir, así como las instancias involucradas, la documentación necesaria y los costos requeridos.

Seguidamente, se realizó una estimación de los requerimientos de inversión para el FCRP, que se basó en la evaluación de las necesidades de la RBM y en una estimación de los flujos de financiamiento existente relacionado

con la conservación y la restauración de los bosques de Petén. Esta información permitió seleccionar una serie de medidas con potencial a ser financiadas por el Fondo, enmarcadas dentro de sus objetivos:

Objetivo del FCRP	Medida priorizada a ser implementada con apoyo del FCRP
Conservar el bosque tropical de la Selva Maya	Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias)
	Manejo del fuego (prevención y control de incendios)
	Establecimiento de corredores riberos y bosques remanentes protegidos
Restaurar el paisaje agropecuario degradado (ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques riberos)	Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.
Aumentar la resiliencia frente al cambio climático	Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)
Mejorar los medios de vida de las comunidades locales a partir del uso sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas de adaptación basadas en la naturaleza	Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales

Una vez priorizadas las medidas, se establecieron actividades principales y acciones puntuales o detalladas que subyacen a estas, lo cual permitió realizar los siguientes análisis: áreas de inversión prioritarias e identificación de retornos de las principales acciones de reforestación y restauración.

Con base en dicha información se cuantificaron las necesidades de inversión para la conservación en la RBM y el manejo sostenible y restauración forestal en Petén. En términos generales, el FCRP iniciaría con un requerimiento de USD 8.7 millones en el primer año, que llega a ser de USD 21.2 millones al año veinte, en el que finalizaría. Esto representa un aumento de USD 12.4 millones e implica un mayor esfuerzo en la gestión de recursos financieros del FCRP. Para el año veinte de operación del Fondo, el 50 % de los recursos serían dirigidos a la implementación de sistemas silvopastoriles (USD 10.5 millones), el 25 % para agricultura climáticamente inteligente y un 14 % para la gestión del recurso hídrico. Se estableció que existe un potencial diverso de fuentes de financiamiento público, privado e internacional que puede complementar los recursos semilla del FCRP, para lo cual se requiere de una estrategia de identificación, inteligencia y movilización de recursos financieros y técnicos.

Con base en los análisis realizados fue posible desarrollar un propuesta técnica de diseño para la creación del FCRP, el cual se propone como un mecanismo de financiamiento sostenible con las siguientes características esenciales: (a) un alcance que responda a prioridades de políticas nacionales e internacionales, (b) una estructura financiera eficiente y adaptable que permita atraer y canalizar recursos financieros de fuentes nacionales e internacionales a escala y a largo plazo, (c) un conjunto de instrumentos para distribuir y apalancar fondos con un alto impacto y (d) una gobernanza ágil, transparente y representativa. Partiendo de una estructura financiera que combine fondos patrimoniales y extingüibles, el FCRP podrá generar ingresos para distintos propósitos, tanto a mediano, como a largo plazo.

La propuesta sugiere dos opciones de estructura jurídica: nuevo fideicomiso administrado por una entidad jurídica existente, o bien, la creación de una nueva entidad legal independiente para administrar los fondos y libre de la construcción de un fideicomiso. En cuanto a la estructura de gobernanza también se plantean dos opciones: una asamblea general con junta directiva elegida por los miembros de la asamblea, o bien, una junta directiva amplia con un consejo consultivo.

Finalmente, se presenta una hoja de ruta que propone cinco fases para la creación del FCRP: (a) iniciar el diálogo, (b) establecer alianzas, (c) afinar el diseño, (d) concretar acuerdos y (e) creación y arranque.

Capítulo 6. Análisis jurídico sobre la viabilidad de creación del FCRP

Introducción

The Nature Conservancy (TNC) es una entidad sin fines de lucro con presencia internacional, cuya misión principal es la conservación de las tierras y las aguas en beneficio de la vida en general. Actualmente está realizando esfuerzos importantes para la conservación de la Selva Maya en el departamento de El Petén, Guatemala, los cuales se basan en el reconocimiento de la importancia de las comunidades y organizaciones sociales en esa área, por lo que trabajar conjuntamente con la población petenera es requisito *sine qua non* para la conservación del patrimonio natural y cultural, contribuyendo así, al bienestar humano y a la sostenibilidad.

En cumplimiento de sus fines, TNC está desarrollando una estrategia integral de mediano plazo, con el fin de contribuir a la conservación de la Selva Maya. Por tal razón, se ha adherido al “Convenio para la Conservación de Selva (FCA)”, uno de los instrumentos suscritos como parte de la integración de Guatemala al Programa de la *Ley de Conservación de Bosques Tropicales de los Estados Unidos de América* (TFCA: Tropical Forest Conservation Act, Ley Pública N.º 105-2014, aprobada en 1998), por medio del cual se estableció un canje de deuda por naturaleza entre ambos países (Fondo para la Conservación de los Bosques Tropicales, s. f.).

A raíz de ello, se instituyó un mecanismo de captación y ejecución del canje de deuda denominado “Fideicomiso Guatemala-TFCA”. Sin embargo, recientemente se ha propuesto la creación de un “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala” (FCRP), que pretendería ser un fondo mixto que pueda albergar una amplia gama de mecanismos financieros dentro de una misma estructura (como por ejemplo, fondos de dotación, amortización y rotatorios), con la visión de escalar las actuaciones y los impactos de lo que se ha estado realizando hasta ahora.

Sin embargo, ello podría implicar utilizar los fondos del FCA para generar un capital semilla dentro del

FCRP, que permita atraer inversiones de otros entes cooperantes, y a los que pueda brindárseles la certeza y transparencia con relación al uso de los recursos.

Es por ello que en este capítulo se presenta un análisis jurídico sobre la viabilidad de transferir los recursos financieros que se administran actualmente dentro del FCA hacia un nuevo mecanismo financiero (en este caso, el FCRP), que incluye:

- (a) Análisis de criterios de operación y áreas de inversión del FCA y su relación con la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) y El Petén
- (b) Viabilidad de transferencia de fondos semilla del Fideicomiso Guatemala-TFCA a otra instancia
- (c) Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala -FCRP- y elementos para su alineación a los acuerdos originales del canje de deuda
- (d) Propuesta de cambios a los acuerdos relacionados con la constitución del FCA que deberían ser contemplados para viabilizar la transferencia de recursos administrados por medio del TFCA a un nuevo mecanismo como el FCRP⁴⁰
- (e) Propuesta de carta dirigida a los dos gobiernos, con las justificaciones de los cambios necesarios y propuesta de texto de la enmienda al Convenio de Conservación de Bosques (tanto en español como en inglés).

1. Análisis de criterios de operación y áreas de inversión del FCA y su relación con la RBM y el Petén

Durante el proceso de negociación del canje de deuda por naturaleza entre los gobiernos de Estados Unidos de América y Guatemala, el 8 de septiembre de 2006 se suscribieron tres convenios:

⁴⁰ Se incluye una propuesta de “memorándum” con los artículos o secciones a modificar, ya sea para cancelar el Fideicomiso o trasladarlo a una nueva instancia de gobernanza que permita atraer recursos de otros cooperantes.

Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno de la República de Guatemala respecto a un canje de deuda para la inversión en recursos naturales para prepagar y cancelar cierta deuda debida por el Gobierno de la República de Guatemala al Gobierno de los Estados Unidos de América

(Agreement Between the Government of The United States of America and the Government of the Republic of Guatemala Regarding a Debt-For-Nature Swap to Prepay and Cancel Certain Debt Owed by the Government of the Republic of Guatemala to the Government of The United States of America)

Este convenio, abreviado como “SWAP”, fue establecido entre los gobiernos de Estados Unidos y Guatemala, quienes acordaron que la obligación externa adeuda por este último a aquel, sería destinada a financiar actividades elegibles de conservación de la selva tropical en Guatemala. Los fondos provenientes de esta deuda serían destinados al cumplimiento de dicha finalidad, utilizando como mecanismo de captación y ejecución un fideicomiso. Por lo tanto, en 2008 se constituyó el “Fideicomiso Guatemala-TFCA”.

El “Convenio de Canje de Deuda” establece y justifica su existencia en los siguientes puntos fundamentales:

- El reconocimiento de que el alivio de la deuda externa en el contexto de formas económicas más amplias puede dar lugar a una mayor protección de los bosques tropicales, por medio de la transferencia de los recursos adeudados a un fideicomiso cuyo destino sea la atención a la conservación, protección, restauración y uso sostenible de la selva tropical.
- Poder asegurar que los recursos liberados de la deuda (de Guatemala) se utilicen para la conservación de los bosques tropicales.
- El reconocimiento expreso sobre el papel desempeñado por la CI y TNC en la protección de los bosques tropicales en Guatemala, así como el éxito de la participación de las organizaciones no gubernamentales en la conservación y gestión de las tierras forestales tropicales guatemaltecas.

Como elementos clave para el funcionamiento del canje se estableció lo siguiente:

- La participación de CI y de TNC dentro del esquema de vigilancia, así como de organizaciones no gubernamentales a nivel de comité de supervisión.
- La incorporación de un “administrador” que realizará las actividades administrativas y del día a día dentro de la ejecución e implementación del esquema.
- La utilización de un fideicomiso como vehículo especial para la ejecución de los recursos.

Convenio de Cofinanciamiento del Canje entre el Gobierno de los Estados Unidos de América, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation

(Swap Fee Contractual Agreement Among the Government of The United States of America, Conservation International Foundation, and The Nature Conservancy)

Mediante este convenio las entidades firmantes se comprometieron a colaborar con la implementación del canje de deuda, de manera que los recursos se destinaran a la conservación de la selva tropical en Guatemala, para lo cual TNC y CI aportaron recursos financieros con el fin de reducir la deuda del Gobierno de Guatemala a favor del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Este convenio establece y justifica su existencia en cuatro puntos fundamentales:

- Facilitar la conservación, protección, restauración, uso sostenible y gestión de los bosques tropicales en Guatemala, que proporcionan una amplia gama de beneficios a la humanidad.
- El reconocimiento de que existen altas y rápidas tasas de deforestación y degradación de los bosques tropicales, lo que constituye un grave problema en muchas regiones del mundo.
- El deseo de que los recursos liberados de la deuda de Guatemala se destinen a la conservación de los bosques tropicales.
- El reconocimiento del papel desempeñado por CI y TNC en la protección de los bosques tropicales en Guatemala, así como el éxito de las organizaciones no gubernamentales de Guatemala en la conservación y gestión de las tierras forestales tropicales en el país.

Continúa...

<p>Continuación</p> <p>Convenio de Cofinanciamiento del Canje entre el Gobierno de los Estados Unidos de América, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation</p>	<p>Los elementos clave para el funcionamiento del Convenio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las partes cooperarán entre sí en sus esfuerzos continuos para supervisar la actuación del Gobierno de Guatemala y del “administrador” en el marco del Convenio de Conservación de Bosques (por lo que la figura de un “administrador” es clave). • La utilización de un fideicomiso como vehículo especial para la ejecución de los recursos. • La colaboración de CI y TNC en la auditoría y evaluación para la ejecución satisfactoria del uso de los recursos, para lo cual es clave la existencia de un comité de supervisión en el cual participen dichas entidades, como miembros permanentes.
<p>Convenio de Conservación de Bosques, suscrito entre el Gobierno de la República de Guatemala, la entidad “The Nature Conservancy” y la entidad “Conservation International Foundation”, denominado en forma abreviada FCA</p> <p>(Forest Conservation Agreement)</p>	<p>El FCA desarrolla la metodología para dar cumplimiento al objetivo principal del canje de deuda, especificando definiciones e interpretación, procedimientos de pago, recepción y uso de fondos, gobernanza y supervisión, auditorías, etcétera. En este convenio se identifican cuatro regiones en el país a ser beneficiadas, que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Reserva de la Biósfera Maya 2. La cadena volcánica del altiplano occidental de Guatemala 3. El sistema Motagua-Polochic y la costa del Caribe 4. La región Cuchumatanes. <p>El convenio establece y justifica su existencia en cuatro puntos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambos gobiernos y las organizaciones no gubernamentales (ONG) desean facilitar la conservación, protección, restauración y uso sostenible de las selvas tropicales en Guatemala. • Ambos gobiernos y las ONG indican que la reducción de la deuda del Gobierno de Guatemala facilitaría recursos adicionales destinados a la conservación de la selva tropical en dicho país. • El Gobierno de Guatemala y las ONG reconocen la importancia de los principios del desarrollo sostenible y la importancia de promover la conservación, el desarrollo local y el uso sano de los recursos naturales para el beneficio de la comunidad local. • Se utiliza como fundamento el Convenio de Canje de Deuda y el Convenio Contractual de Cofinanciamiento de Canje (a los que se ha referido en las literales “a” y “b” del presente apartado). <p>El FCA ha establecido los propósitos autorizados para el destino de los recursos, siendo estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento, restauración, protección y mantenimiento de parques, áreas protegidas y reservas • Desarrollo e implementación de sistemas científicamente sanos de manejo de recursos naturales, incluyendo prácticas de manejo de tierra y ecosistemas • Programas de capacitación para incrementar las capacidades científicas, técnicas y administrativas de individuos y organizaciones involucradas en esfuerzos de conservación • Restauración, protección o uso sostenible de diversas especies de animales y plantas

<p>Continuación</p> <p>Convenio de Conservación de Bosques, suscrito entre el Gobierno de la República de Guatemala, la entidad “The Nature Conservancy” y la entidad “Conservation International Foundation”, denominado en forma abreviada FCA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación e identificación de usos medicinales de plantas forestales tropicales para el tratamiento de enfermedades humanas, males y afecciones en asuntos relacionados con la salud • Desarrollo y apoyo de la supervivencia de los individuos que viven en o cerca de selvas tropicales en una forma consistente que proteja dicha selva tropical. <p>Para el funcionamiento del FCA se establecieron los siguientes elementos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación de CI y de TNC dentro del esquema de vigilancia, así como la participación de organizaciones no gubernamentales, a nivel de comité de supervisión. • La participación de un comité de evaluación. • La incorporación de un “administrador” que realice las actividades administrativas y del día a día dentro de la ejecución e implementación del esquema. • La utilización de un fideicomiso como vehículo especial para la ejecución de los recursos. • La estructura administrativa del instrumento, es decir, la incorporación de dos cuentas administradas por el fiduciario, a saber: una cuenta de servicio de deuda y una cuenta del fondo patrimonial. • La creación del mecanismo financiero de apoyo a las entidades elegibles, por medio de la figura de la “donación”. • La creación de una cuenta para la atención a donaciones, administrada por el banco fiduciario. • El mecanismo de gobernanza y supervisión, a cargo del comité de supervisión, que está integrado por miembros permanentes, quienes designan a un miembro a término. Los representantes permanentes corresponden a una persona designada por cada una de las siguientes partes: Consejo Nacional de Áreas Protegidas en representación del Gobierno de Guatemala, Gobierno de los Estados Unidos de América, CI y TNC.
--	---

2. Viabilidad de transferencia de fondos semilla del Fideicomiso Guatemala-TFCA a otra instancia

El Fideicomiso Guatemala-TFCA fue establecido para poder ejecutar los recursos provenientes del canje de deuda suscrito entre los gobiernos de Estados Unidos y Guatemala, y tuvo como antecedente los tres convenios indicados anteriormente.

Para poder implementar esta figura fue necesario crear un comité de supervisión, en el cual participan TNC y CI, como parte fundamental del cuerpo colegiado con jerarquía superior para la toma de decisiones sobre la administración y colocación de los recursos. La tesorería está a cargo de una entidad bancaria supervisada, que está obligada a rendir cuentas, llevar una contabilidad del fideicomiso y presentar informes sobre los temas acordados. Además, como órgano colaborativo en la parte de operación del fideicomiso,

se incorporó la figura del *administrador*, que se encarga de lograr el cumplimiento de los fines del fideicomiso, los cuales están alineados al FCA.

Los elementos personales y reales del TFCA son los siguientes:

- Fideicomitente: Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala –FCG– (quien a su vez actúa como “administrador” de los recursos). Esta fundación colocó los recursos producto del canje de la deuda en una cuenta restringida, y los transmitió al fideicomiso, una vez este fue constituido.
- Fiduciario: Banco G&T Continental, S. A.
- Fideicomisarios de dos tipos:
 - Receptores de donación y hasta el monto de la donación,
 - Una o más personas expresamente designadas por escrito por el Comité de Supervisión, de tiempo en tiempo.

- (d) Patrimonio fideicometido: constituido por los fondos provenientes del canje de deuda, retenidos por el Administrador en la cuenta restringida del FCA. Asimismo, cualquier depósito adicional de terceras partes, conforme se apruebe por el Comité de Supervisión y se comunique al Fiduciario a través de la Fideicomitente;
- (e) Fines del Fideicomiso:
- Recibir y administrar los fondos a ser pagados por el Gobierno de Guatemala a la cuenta de servicio de deuda, al amparo del anexo I del Convenio de Conservación de Bosques que forma parte del *fideicomiso* y de los demás *documentos de transacción* suscritos, así como distribuir dichos recursos en la forma estipulada;
 - Establecer las reglas que regirán la administración de los fondos del *fideicomiso* por parte de el *fiduciario*, de conformidad con las disposiciones del contrato de *fideicomiso* y los *documentos de transacción*; y en segunda instancia conforme las instrucciones emitidas por el *administrador*, quien a su vez actuará única y exclusivamente de conformidad con las instrucciones previas y por escrito del *comité de supervisión*. Los fondos del *fideicomiso* se emplearán para los siguientes propósitos:
 - (a) proveer fondos para las *cuentas* establecidas;
 - (b) cumplir con los objetivos del FCA por medio de la selección que haga el *comité de supervisión de receptores de donación* de conformidad con los procedimientos establecidos en el FCA;
 - (c) cubrir los costos de operación del *fideicomiso* como lo autorice el *comité de supervisión*, de conformidad con los procedimientos establecidos en el FCA y
 - (d) cualquier otro uso permitido por el *contrato de fideicomiso* y por el FCA, el cual será aprobado de tiempo en tiempo por el *comité de supervisión* de conformidad con los procedimientos y propósitos establecidos en el FCA.
- (f) Plazo del fideicomiso: indefinido, en los términos que lo permite el Código de Comercio de la República de Guatemala.
- (g) Órganos de gobernanza: El fideicomiso establece como órgano superior de gobernanza a un comité de supervisión, integrado con miembros permanentes y órganos alternos, en los términos que establece el FCA.
- (h) Aspectos operativos: para la ejecución de los recursos, el Fideicomiso establece dos cuentas bajo la administración del fiduciario y una bajo la

administración del *administrador*, de la siguiente manera:

- Cuenta de servicio de deuda, a la cual ingresan los recursos que el Gobierno de Guatemala debe pagar al amparo del FCA;
- Cuenta de fondo patrimonial, cuya finalidad será recibir las transferencias desde la cuenta de servicio de deuda y aplicar dichos montos al fondo patrimonial (hasta el monto establecido del FCA), que tiene como objetivo darle sostenibilidad al fideicomiso. Según el FCA, todos los montos transferidos a la cuenta fondo patrimonial FCA deberán ser:
 - i. Mantenidos en fideicomiso por un período mínimo de noventa años.
 - ii. Invertidos y distribuidos de acuerdo con las instrucciones del comité de supervisión bajo el convenio y el contrato de fideicomiso.
- Cuenta de donaciones del FCA, la cual es administrada por el *administrador*, y de donde se toman los recursos para realizar las donaciones a los beneficiarios seleccionados y aprobados.

En cuanto al fondo patrimonial, el numeral 11.3 determina que: “Sin limitación de las cláusulas precedentes, en virtud de la determinación de que no serán hechas más donaciones de la cuenta donaciones FCA, sujeto al previo consentimiento escrito de las Partes y el Gobierno de los Estados Unidos, el comité de supervisión emitirá instrucciones al fiduciario para garantizar la operación de la cuenta fondo patrimonial FCA para el balance de la vida del fondo patrimonial.

Tales instrucciones pueden incluir, entre otras, las cláusulas establecidas en este Convenio, relacionadas al fondo patrimonial, cláusulas para determinar las aprobaciones de donaciones, cláusulas para entidades elegibles receptoras de donaciones para administrar áreas protegidas para reportar actividades administrativas en proceso a cada Parte, y cualquier otra cláusula que pueda ser considerada apropiada por el comité de supervisión en dicho tiempo” (el subrayado es propio).

Se considera que el establecimiento del Fideicomiso Guatemala-TFCA ha tenido ciertas ventajas y desventajas, las cuales se detallan a continuación:

- (a) Ventajas:
- Los fondos han sido direccionados a un vehículo de propósito especial, con destino específico, con reglas claras y no discrecionales.

- El destino de los fondos del FCA es inclusivo en cuanto al destino y área geográfica que el FCRP pretende atender.
- El FCA ha sido auditado, de tal forma que el uso de sus recursos ha sido debidamente validado.
- Cuenta con una gobernanza escalonada que ha permitido que los recursos sean administrados eficientemente.

(b) Desventajas:

- La estructura operativa del FCA fue establecida únicamente para atender las necesidades de los propósitos autorizados mediante el mecanismo financiero de la “donación”, es decir, recursos no retornables.
- En consecuencia, fuera de la donación, otros mecanismos como los fondos de dotación, de amortización y rotatorios, entre otros, no pueden ser implementados en los términos en que se estableció el FCA.
- Derivado de lo anterior, deben realizarse modificaciones al FCA con la finalidad de que puedan segmentarse recursos específicos a un nuevo mecanismo que permita implementar otras modalidades de colocación de recursos, de tal manera que se genere financiamiento a largo plazo para la conservación y restauración de bosques, mediante la conformación de un fondo mixto.

3. Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP) y elementos para su alineación a los acuerdos originales del canje de deuda

La creación de un “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala -FCRP-” no riñe en ningún sentido con los convenios a los que se ha hecho referencia anteriormente, sino más bien, lo que se pretende es direccionar recursos específicos para el departamento de El Petén, de tal manera que el modelo financiero genere eficiencias económicas superiores mediante la combinación de mecanismos que doten de mayor sostenibilidad a los recursos existentes.

El Fondo estaría “enfocado en implementar de manera colaborativa un mecanismo para la conservación y restauración de El Petén, ... para la protección de la biodiversidad y el incremento de la resiliencia climática” (TNC, s. f., pág. 4), para lo cual es necesario conformar un fondo robusto financieramente

mediante lo cual se puedan generar resultados a mayor escala.

El FCRP se diferencia sustancialmente del FCA en la forma de alcanzar la sostenibilidad de los recursos con los que contaría el fondo. Mientras que el primero busca funcionar como un fondo mixto que abarca diferentes mecanismos financieros, el segundo se limita a la figura de la donación.

Para la implementación del FCRP se hace necesario hacer una segmentación adicional dentro del Fideicomiso Guatemala-TFCA, con el fin de generar un **capital semilla** específico para atender los propósitos autorizados de la Reserva de la Biósfera Maya, pero con mecanismos adicionales a la donación y la posibilidad de atraer fondos a mayor escala de otras entidades cooperantes, de tal suerte que los efectos en los esfuerzos realizados sean de mayor impacto.

En ese orden de ideas, para alinear el FCRP con los acuerdos originales del canje de deuda, se deben considerar los siguientes elementos:

- Que el destino de los fondos sea la conservación, protección, restauración y uso sostenible de cualquiera de las áreas geográficas consideradas en el FCA. En este caso, el bosque de El Petén –concretamente la Reserva de la Biósfera Maya– es una de las áreas incluidas;
- Que el mecanismo financiero, es decir la ejecución y administración de los fondos, sea por medio de un fideicomiso;
- Que el sistema de gobernanza se mantenga mediante la incorporación de un comité de supervisión integrado por miembros permanentes, que incluyan un representante designado de cada una de las siguientes partes: Consejo Nacional de Áreas Protegidas en representación del Gobierno de Guatemala, Gobierno de los Estados Unidos de América, CI y TNC. Los miembros a término podrían incrementarse a dos, dando así la oportunidad de incluir a un representante de las comunidades locales;
- Que exista coincidencia en cuanto a los “propósitos autorizados”;
- Que exista coincidencia en cuanto a las “prohibiciones”.

Debe considerarse que el alcance de los convenios de canje de deuda y de cofinanciamiento del canje, se

limita a establecer el destino de los recursos; mientras que el FCA desarrolla la forma de ejecución y el mecanismo financiero, por lo que en el siguiente inciso se detallará lo concerniente a la propuesta de cambio de este convenio para hacer viable la creación del FCRP.

Según los resultados alcanzados y documentados para el Fideicomiso Guatemala-TFCA, el modelo puede replicarse dentro del mecanismo financiero, haciendo la modificación o enmienda necesaria, pero manteniendo la estructura operativa que sea aplicable dentro FRCP, de tal suerte que coexistan con patrimonios separados.

4. Propuesta de cambios a los acuerdos relacionados con la constitución del FCA que deberían ser contemplados para viabilizar la transferencia de recursos administrados por medio del TFCA a un nuevo mecanismo como el FCRP

A continuación, se presenta la propuesta de procedimiento para concretar la transferencia de recursos y la propuesta de cambios (supresiones o adiciones), considerando los tres convenios indicados anteriormente.

Por otra parte, con relación al Fideicomiso Guatemala-TFCA, se considera que el mismo debe ser igualmente modificado en su momento oportuno, una vez se haya aprobado el mecanismo de enmienda a los tres convenios, y con base en los alcances de estos.

A. Cambios o modificaciones al Convenio de Canje de Deuda

Este instrumento establece las condiciones previas que deben cumplirse para poder concretar cualquier modificación. Lo anterior está contenido en los artículos V (pactos adicionales del Gobierno de Guatemala), VII (consulta) y VIII (modificación y notificación), los cuales se transcriben en forma literal o conducente, según corresponda:

Artículo V, numeral 5.2: “El Gobierno de Guatemala, previamente a tomar cualquier acción que razonablemente pueda afectar las actividades del Administrador, el Fideicomiso, o el Comité de Supervisión, debe hacer una consulta con el Gobierno de los Estados Unidos, CI y TNC”.

Artículo V, numeral 5.5: “El Gobierno de Guatemala deberá notificar inmediatamente al Gobierno de los Estados Unidos sobre cualquier propuesta de modificación del *Acuerdo de conservación de los bosques* y deberá obtener la aprobación del Gobierno de los Estados Unidos antes de adoptar cualquier propuesta de modificación”.

Artículo VII: “Se establece la facultad de las partes de realizar consultas a la otra referente a la implementación o interpretación de este [Convenio]. Preceptúa que, a petición escrita de cualquiera de las partes, éstas deberán consultarse sobre la aplicación o interpretación del presente Convenio. Estas consultas tendrán lugar dentro de los 30 días siguientes a la recepción de la solicitud de consulta de la otra parte, las cuales deben ser atendidas. En consecuencia, cualquier modificación al esquema original debe ser sujeto de consulta entre las partes, previo a su implementación”.

Artículo VIII: “El presente Acuerdo podrá ser modificado con el consentimiento escrito de las dos Partes...”.

Se considera que la creación del FCRP no es una modificación concreta a este Convenio por sí mismo, sino más bien al FCA. Sin embargo, la modificación al FCA se traduce en un cambio al propio Fideicomiso Guatemala-TFCA, por lo que debe realizarse una consulta sobre los efectos a las modificaciones o enmiendas a dichos instrumentos, para dar cumplimiento a lo pactado en el Convenio suscrito entre gobiernos, previo a ser creado e implementado el FCRP, de tal suerte se cuente con la anuencia del Gobierno de los Estados Unidos.

B. Cambios o modificaciones al Convenio de Cofinanciamiento de Deuda

Este Convenio guarda, en términos similares, el mismo esquema que el descrito en el apartado anterior, en cuanto a la introducción de cambios o modificaciones al esquema original. En tal sentido, el mismo Convenio establece las condiciones previas que deben cumplirse para poder concretar cualquier modificación. Lo anterior está contenido en los artículos IV (compromisos adicionales de CI y TNC), VI (consulta y seguimiento) y VII (modificación y notificación), los

cuales se transcriben en forma literal o conducente según corresponda:

Artículo IV, numeral 4.4: “CI y TNC notificarán con prontitud al Gobierno de los Estados Unidos, y recibirán su aprobación, a cualquier propuesta de modificación del Acuerdo de Conservación de Bosques”.

Artículo VI, numeral 6.1: “A petición escrita de cualquiera de las Partes del presente Acuerdo, todas las Partes se consultarán sobre la aplicación o interpretación del mismo. Estas consultas tendrán lugar en un plazo de treinta (30) días a partir de la recepción de la solicitud de consulta”.

Artículo VII, numeral 7.1: “El presente Acuerdo sólo podrá ser modificado mediante un instrumento escrito firmado por las Partes...”.

C. Cambios o modificaciones al Convenio de Conservación de Bosques (FCA)

Como se indicó anteriormente, la creación del FCRP requiere de la modificación del FCA. No obstante, esto se traduce en un cambio forzoso al propio Fideicomiso Guatemala-TFCA, por lo que debe realizarse una consulta sobre los efectos de dichos cambios o enmiendas a ambos instrumentos, previo a la creación e implementación del FCRP, de tal suerte se cuente con la anuencia del Gobierno de los Estados Unidos.

Con relación a las enmiendas, el FCA establece en el numeral 13.1.1. que “Este Convenio puede enmendarse solamente por instrumento por escrito firmado por las Partes que lo conforman; siempre y cuando dicha enmienda deba haber sido aprobada previamente por el Gobierno de los Estados Unidos, conforme a lo establecido en el Convenio de Canje de Deuda (“SWAP”) y el Convenio Contractual de Cofinanciamiento de Canje de Deuda”.

Se considera que la creación del FCRP debe derivarse de la disposición de recursos semilla que provengan del fondo patrimonial del Fideicomiso Guatemala-TFCA, aprovechando la segmentación de recursos existentes y la coincidencia del destino de los mismos, es decir, la restauración y conservación de la selva tropical de El Petén, entre otras áreas geográficas que considera el FCA.

Lo anterior conlleva obligadamente una enmienda concreta al FCA y correlativamente al propio Fideicomiso Guatemala-TFCA. En consecuencia, previo a la modificación de dichos instrumentos debe realizarse:

- (a) Consulta previa a ambos gobiernos (Estados Unidos y Guatemala) y CI, por parte de TNC.
- (b) Posteriormente, obtener la autorización de dichas instancias para modificar el FCA y el Fideicomiso Guatemala-TFCA, a fin de poder suscribir una enmienda al FCA y al fideicomiso antes relacionado, en congruencia con la modificación al FCA.
- (c) Una vez modificado el Fideicomiso Guatemala-TFCA, que el Comité de Supervisión emita las instrucciones correspondientes, a fin de crear un nuevo fideicomiso, como un fondo mixto con énfasis en el área de El Petén y diferentes mecanismos de colocación de recursos, y la participación de otras entidades cooperantes.

5. Propuesta de texto de la enmienda al Convenio de Conservación de Bosques

A continuación, se incluye la propuesta de enmienda al Convenio de Conservación de Bosques, a suscribirse entre el Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation en versión español, y a continuación en versión inglés.

“ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES

ENTRE

EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,

THE NATURE CONSERVANCY

Y

CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION

_ de _____ de 2021

Esta ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES es hecha y celebrada con fecha _ de _____ de 2021 por y entre:

- (1) El Gobierno de la República de Guatemala (GOG), representado por el Ministerio de Finanzas Públicas y con la participación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas; y*
- (2) Las siguientes organizaciones no gubernamentales:*
 - a) The Nature Conservancy, una corporación no lucrativa organizada bajo las leyes del Distrito de Columbia en los Estados Unidos de América (“TNC”); y*
 - b) Conservation International Foundation, una corporación no lucrativa organizada bajo las leyes del Estado de California en los Estados Unidos de América (“CI”, junto con “TNC”, las “ONG”).*

CONSIDERANDO QUE:

- (A) El Gobierno de los Estados Unidos de América (“USG”), GOG y las ONG continúan en su esfuerzo para facilitar la conservación, protección, restauración y el uso sostenible de las selvas tropicales en Guatemala;*
- (B) Los resultados alcanzados hasta la presente fecha como consecuencia de la suscripción del Convenio de Canje (“Swap”) de Deuda, el Convenio de Cofinanciamiento del Canje de la suscripción e implementación del FCA y del Fideicomiso Guatemala TFCA, demuestran que el esfuerzo ha sido positivo en la conservación de selva tropical en Guatemala;*
- (C) La sostenibilidad de la selva de El Petén enfrenta retos importantes, y que los recursos humanos y financieros asignados al servicio de la gestión de las diferentes zonas de la Reserva de la Biósfera Maya son limitados, lo cual incide directamente en los procesos de deforestación y degradación de bosque que afectan la estabilidad e integridad ecológica y territorial de la Reserva;*
- (D) Dicha sostenibilidad de la selva de El Petén requiere de un mecanismo financiero específico que conforme un fondo mixto para la conservación y la restauración, mediante la combinación de diferentes modalidades de financiación;*

(E) La creación de dicho mecanismo se encuentra dentro de los propósitos autorizados del FCA, y de las finalidades del Fideicomiso Guatemala TFCA;

(F) El Gobierno de los Estados Unidos de América (“USG”), GOG y las ONG han dado su anuencia expresa y manifiesta para la suscripción de la ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES en atención a los puntos considerados anteriormente, como consta en _____, documentos que como Anexo A forman parte de la presente enmienda;

POR TANTO, en consideración a la necesidad de crear un mecanismo específico que atienda con especial importancia la sostenibilidad de la selva de El Petén, se acuerda por y entre las partes lo siguiente:

1. DE LA ENMIENDA

Las partes del CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES proceden a enmendar dicho acuerdo con relación a los siguientes puntos:

- 1.1. Se autoriza para que de los recursos que conforman el “Fondo Patrimonial” establecido bajo el Contrato de Fideicomiso denominado Fideicomiso Guatemala TFCA, se disponga de un capital semilla, a fin de crear un fondo específico para el departamento de El Petén;
- 1.2. Dicho fondo específico deberá denominarse FONDO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN, GUATEMALA, FCRP;
- 1.3. Dicho fondo deberá crearse mediante la constitución de un fideicomiso independiente del Fideicomiso Guatemala TFCA, el cual funcionará como un fondo mixto, utilizando diversas modalidades de financiación, tales como, a manera enunciativa, más no limitativa, fondos de dotación (“endowment funds”), fondos de amortización (“sinking funds”), fondos rotatorios (revolving funds”), entre otros;
- 1.4. Dicho fondo podrá, asimismo, captar recursos de otras entidades cooperantes que quieran participar activamente en los objetivos del fondo;
- 1.5. Se instruye y faculta al Comité de Supervisión del Convenio para la Conservación de Selva para que, luego de un estudio financiero y técnico que lo sustente, y dentro de los alcances que se han establecido en la presente enmienda:
 - 1.5.1. Autorice la constitución de dicho fondo, con el capital semilla que el Comité de Supervisión determine, pudiendo comparecer en la constitución del fideicomiso, el mismo Administrador del Fideicomiso Guatemala TFCA, u otro, según lo considere pertinente;
 - 1.5.2. Determine la integración del Comité de Supervisión del Fondo, con los actores que estime convenientes;
- 1.6. EL FONDO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN GUATEMALA, FCRP, deberá funcionar en lo que fuere aplicable, en iguales términos que el Fideicomiso Guatemala TFCA, salvo aquellas condiciones que el Comité de Supervisión considere deban ser distintas, debiendo velar en todo momento el resguardo de los propósitos autorizados del CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.
- 1.7. Este Convenio no entrará en vigencia a menos y hasta que sea suscrito por todas las Partes celebrantes, y en todo lo que no fue expresamente enmendado o modificado, se ratifica en su totalidad el CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.
- 1.8. Esta enmienda contiene el acuerdo completo de las Partes con respecto al asunto en referencia del mismo, y todos los entendimientos o acuerdos previos o contemporáneos, ya sean escritos u orales, entre las Partes con respecto a dicho asunto, por este medio se sobreseen en su totalidad.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han suscrito y entregado esta Enmienda al Convenio de Conservación de Selva, en la fecha y año escritos al inicio de este documento.

*POR EL GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE GUATEMALA*

Nombre:
Cargo:

POR THE NATURE CONSERVANCY

Nombre:
Cargo:

*POR CONSERVATION INTERNATIONAL
FOUNDATION*

Nombre:
Cargo:

(ANEXO A)”

(TRADUCCIÓN AL INGLÉS)

“AMENDMENT TO THE CONVENTION FOR RAINFOREST CONSERVATION

BETWEEN

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA,

THE NATURE CONSERVANCY

AND

CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION

_ from _____ of 2021

This AMENDMENT TO THE FOREST CONSERVATION AGREEMENT is made and entered into this _ day of _____, 2021 by and between:

- (1) THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA (GOG), represented by the Ministry of Public Finance and with the participation of the National Council of Protected Areas, and*
- (2) THE FOLLOWING NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS:*
 - a) THE NATURE CONSERVANCY, a not-for-profit corporation organized under the laws of the District of Columbia in the United States of America (“TNC”); and*
 - b) CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION, a non-profit corporation organized under the laws of the State of California in the United States of America (“CI”, together with “TNC”, the “NGOs”).*

WHEREAS:

- (A) The United States Government of the United States of America (“USG”), GOG and the NGOs continue in their effort to facilitate the conservation, protection, restoration and sustainable use of tropical rainforests in Guatemala;*
- (B) The results achieved to date as a result of the execution of the Debt Swap Agreement, the Debt Swap Cofinancing Agreement, the execution and implementation of the FCA and the Guatemala TFCA Trust Fund, demonstrate that the effort has been positive in rainforest conservation in Guatemala;*
- (C) The sustainability of the Petén rainforest faces significant challenges, and the human and financial resources allocated to the management of the different zones of the Maya Biosphere Reserve are limited, which directly affects the deforestation and forest degradation processes that affect the ecological and territorial stability and integrity of the Reserve;*

- (D) *The sustainability of the Petén rainforest requires a specific financial mechanism to create a mixed fund for conservation and restoration, through a combination of different financing modalities;*
- (E) *The creation of such a mechanism is within the Authorized Purposes of the FCA, and the purposes of the Guatemala TFCA Trust;*
- (F) *The Government of the United States of America (“USG”), GOG and the NGOs have given their express and manifest consent for the subscription of the AMENDMENT TO THE CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST in consideration of the points considered above, as stated in _____, documents that as Annex A are part of this amendment;*

THEREFORE, in consideration of the need to create a specific mechanism to attend with special importance to the sustainability of the rainforest of El Petén, it is agreed by and between the parties as follows:

1. THE AMENDMENT

The parties to the CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST proceed to amend said agreement in relation to the following points:

- 1.1. *It is authorized that from the resources that make up the “Patrimonial Fund” established under the Trust Contract called Guatemala TFCA Trust, a seed capital be made available, to create a specific fund for the department of El Petén.*
- 1.2. *Said specific fund shall be called FONDO PARA LA CONSERVACION Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN, GUATEMALA, FCRP (Fonds for the Conservation and Restoration of El Petén’s Forests);*
- 1.3. *This fund shall be established through the creation of a trust separate from the Guatemala TFCA Trust, which shall operate as a mixed fund, using different financing modalities, such as, but not limited to, endowment funds, sinking funds, revolving funds, among others.*
- 1.4. *This fund may also attract resources from other cooperating entities that wish to actively participate in the objectives of the fund.*
- 1.5. *The Oversight Committee of the Rainforest Conservation Agreement is instructed and empowered to, after a financial and technical study to support it, and within the scope established in this amendment:*
 - 1.5.1. *Authorize the constitution of said fund, with the seed capital that the Oversight Committee determines, with the same administrator of the Guatemala TFCA Trust, or another, as it deems pertinent, being able to appear in the constitution of the trust;*
 - 1.5.2. *Determine the composition of the Fund’s Oversight Committee, with the actors it deems appropriate;*
- 1.6. *The FUND FOR THE CONSERVATION AND RESTORATION OF THE FORESTS OF EL PETÉN GUATEMALA, FCRP, shall operate, as applicable, under the same terms as the Guatemala TFCA Trust, except for those conditions that the Oversight Committee considers should be different, and shall at all times safeguard the authorized purposes of the CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST.*
- 1.7. *This Agreement shall not enter into force unless and until it is signed by all the Parties, and in all that has not been expressly amended or modified, the FOREST CONSERVATION AGREEMENT is ratified in its entirety.*
- 1.8. *This amendment contains the entire agreement of the Parties with respect to the subject matter hereof, and all prior or contemporaneous understandings or agreements, whether written or oral, between the Parties with respect to such subject matter are hereby superseded in their entirety.*

This amendment contains the entire agreement of the Parties with respect to the subject matter hereof, and all prior or contemporaneous understandings or agreements, whether written or oral, between the Parties with respect to such subject matter are hereby superseded in their entirety.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties have executed and delivered this Amendment to the Rainforest Conservation Agreement, as of the date and year first written above.

*FOR THE GOVERNMENT OF THE
REPUBLIC OF GUATEMALA*

Name:
Title:

FOR THE NATURE CONSERVANCY

Name:
Position:

*BY CONSERVATION INTERNATIONAL
FOUNDATION*

Name:
Position:

(APPENDIX A)”

6. Propuesta de carta dirigida a los dos gobiernos, con las justificaciones de los cambios necesarios

En el anexo 6.1 se presenta la propuesta de carta dirigida al Gobierno de Guatemala y al Gobierno de los Estados Unidos de América, para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala – FCRP”, en versión español, y a continuación en versión inglés.

Referencias

The Nature Conservancy. (s. f.). *Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala -FCRP-*.

Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales. (s. f.). *Canje de deuda por naturaleza*. <https://fondofcaguatemala.org/index.php/canje-de-deuda-por-naturaleza/>

Capítulo 7. Ruta crítica para concretar la transferencia de recursos al FCRP

Introducción

En este capítulo se describe la ruta crítica que debe seguirse para concretar la transmisión de recursos existentes dentro del “Fideicomiso Guatemala-TFCA”, hacia un nuevo mecanismo financiero a denominarse “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques del Petén” (FCRP).

Dicha ruta incluye los actores o funcionarios involucrados, así como los procesos que deben completarse a fin de dar cumplimiento a los acuerdos originales que se describen a continuación, o bien, modificar el que corresponda:

- Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno de la República de Guatemala respecto a un Canje de Deuda para Inversión en Recursos Naturales para prepagar y cancelar cierta deuda debida por el Gobierno de la República de Guatemala al Gobierno de los Estados Unidos de América;
- Convenio de Conservación de Bosques, suscrito entre el Gobierno de la República de Guatemala, la entidad “The Nature Conservancy” y la entidad “Conservation International Foundation”, denominado en forma abreviada FCA;
- Convenio de Cofinanciamiento del Canje entre el Gobierno de los Estados Unidos de América, “The Nature Conservancy” y “Conservation International Foundation”.

El objetivo del capítulo es detallar el camino que debe recorrerse ante las distintas instancias involucradas, públicas y privadas, a fin de que se materialice el nacimiento del FCRP; y se divide en dos partes:

- Propuesta de ruta crítica para sensibilizar a funcionarios públicos en Guatemala y los Estados Unidos de América, y detallar los procesos específicos que sería necesario seguir para lograr modificar los acuerdos originales del canje de deuda, para construir un mecanismo financiero nuevo y de mayor impacto en El Petén;

- Identificación de actores, documentos apropiados para su análisis y posibles costos involucrados en la generación de los productos adecuados para avanzar en la propuesta.

Adicionalmente se hará referencia a los elementos que debería contener el nuevo mecanismo financiero, es decir, aquellos que deben servir de base para la estructuración del fideicomiso que albergará al FCRP.

1. Propuesta de ruta crítica

A continuación, se describe a detalle la propuesta de ruta crítica que debe seguirse, a fin de concretar y poner en marcha el funcionamiento del FCRP:

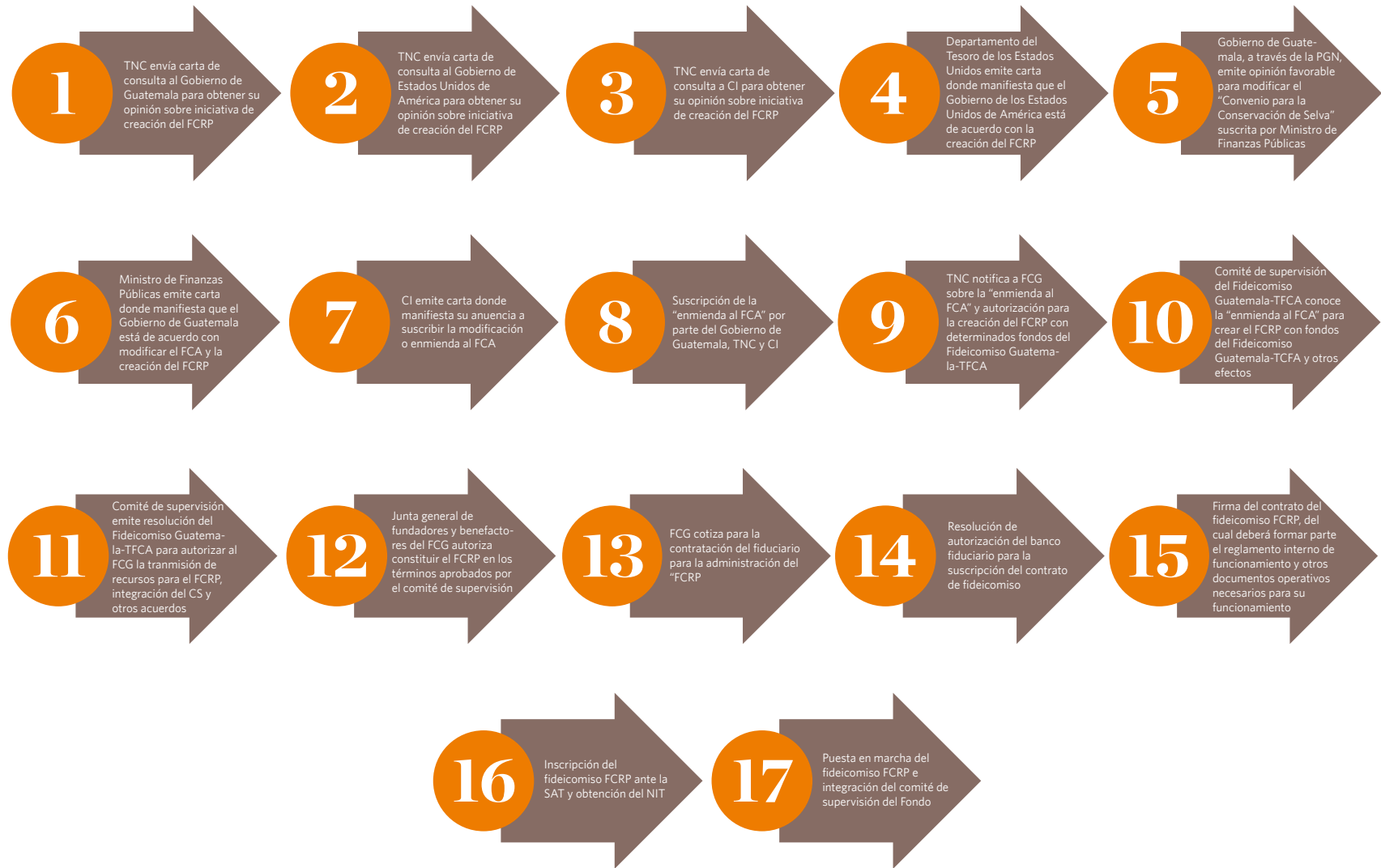
1. Remisión de carta dirigida al Gobierno de Guatemala de parte de The Nature Conservancy para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP), acompañada de un documento justificativo sobre la importancia de la creación de dicho fondo.
2. Remisión de carta dirigida al Gobierno de los Estados Unidos de América, de parte de The Nature Conservancy para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el FCRP, acompañada de un documento justificativo sobre la importancia de la creación de dicho fondo.
3. Remisión de carta dirigida a la entidad Conservación Internacional de parte de The Nature Conservancy para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el FCRP, acompañada de un documento justificativo sobre la importancia de la creación de dicho fondo.
4. Emisión de carta suscrita por el Subsecretario de Política de Desarrollo Internacional y de Deuda del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, del Gobierno de Estados Unidos, donde se manifieste que dicho Gobierno está de acuerdo con la creación del FCRP.

5. Emisión de opinión favorable por parte de la Procuraduría General de la Nación de la República de Guatemala, para modificar el “Convenio de Conservación de Bosques” por parte del Gobierno de la República de Guatemala, para la creación del FCRP, y que suscriba dicha modificación el Ministro de Finanzas Públicas, en representación del Gobierno de Guatemala.
6. Emisión de carta suscrita por el Ministro de Finanzas Públicas del Gobierno de Guatemala, donde se manifieste que dicho Gobierno está de acuerdo con modificar el “Convenio de Conservación de Bosques” y la creación del FCRP.
7. Emisión de carta suscrita por Conservation International Foundation donde manifiesta su anuencia a suscribir la modificación o enmienda al Convenio de Conservación de Bosques.
8. Suscripción de la “Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques” por parte del Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation.
9. Notificación por parte de The Nature Conservancy a la entidad Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG) —como administradora del Fideicomiso Guatemala-TFCA— sobre la “Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques por parte del Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation y, en consecuencia, la autorización para la creación del FCRP con determinados fondos del Fideicomiso Guatemala-TFCA.
10. Conocimiento por parte del comité de supervisión del Fideicomiso Guatemala-TFCA en sesión convocada para el efecto sobre la “Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques” por parte del Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation a fin de crear el FCRP con determinados fondos del Fideicomiso Guatemala-TFCA, así como los demás efectos de dicha enmienda.
11. Emisión de resolución del Comité de Supervisión del Fideicomiso Guatemala-TFCA donde se autoriza al FCG la transmisión de determinados recursos del Fondo Patrimonial existente del Fideicomiso Guatemala-TFCA como patrimonio inicial (capital semilla) a un nuevo fideicomiso para la creación del “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP)”, la integración del comité de supervisión y los demás acuerdos para los cuales se le faculta dicho comité en la enmienda al Convenio de Conservación de Bosques.
12. Autorización por parte de la Junta General de Fundadores y Benefactores del FCG para constituir el FCRP mediante la creación de un nuevo fideicomiso como mecanismo financiero, en los términos aprobados por el comité de supervisión.
13. Realización del procedimiento de cotización por parte del FCG para la contratación del fiduciario para la administración del FCRP.
14. Resolución de autorización del banco fiduciario para la suscripción del contrato de fideicomiso.
15. Firma del contrato del fideicomiso “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP)”, del cual deberá formar parte el reglamento interno de funcionamiento y cualesquiera otros documentos operativos necesarios.
16. Inscripción del fideicomiso “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala (FCRP)” ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y obtención del número de identificación tributaria (NIT).
17. Puesta en marcha del fideicomiso FCRP e integración del comité de supervisión del Fondo.

El proceso anterior se resume en la figura 7.1.

Figura 7.1

Propuesta de ruta crítica para concretar la transferencia de recursos del Fideicomiso Guatemala-TFCA al FCRP



2. Otros elementos importantes para considerar en la ruta crítica

A continuación, se detalla sobre otros elementos a considerar dentro de la ruta crítica propuesta, sin perjuicio de que los mismos pueden ser inferidos en la descripción anterior: actores, documentos y costos involucrados.

2.1 Actores

Los actores institucionales identificados corresponden, tanto al sector público, como al privado.

Dentro del sector público, los actores a considerar son:

a. Gobierno de los Estados Unidos de América, representado por el Subsecretario de Política de Desarrollo Internacional y de Deuda del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos (sin perjuicio de las consultas que a lo interno del Gobierno de Estados Unidos de América se deban realizar)

b. Gobierno de la República de Guatemala:
(1) Ministro de Finanzas Públicas
(a) Vice Ministro del Área de Administración Financiera
(i) Director de Crédito Público
(b) Director de la Asesoría Jurídica
(2) Procurador General de la Nación

Dentro del sector privado, los actores que se deben considerar son:

a. Entidades sin fines de lucro:
(1) The Nature Conservancy
(2) Conservation International Foundation
(3) Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala

b. Entidades con fines de lucro:
(1) Banco G&T Continental, S. A. como fiduciario del Fideicomiso Guatemala-TFCA
(2) Banco fiduciario del nuevo fideicomiso "FCRP"

2.2 Documentos

En el cuadro 7.1 se presenta un listado de los documentos que deben ser generados a fin de lograr que se concrete la creación del FCRP.

2.3 Costos involucrados

Los costos significativos involucrados en la creación del FCRP son:

- Honorarios del fiduciario por la administración del fideicomiso, que se generan mensualmente durante la vigencia del fideicomiso⁴¹.
- Honorarios profesionales que cobraría el notario por la elaboración y autorización del fideicomiso, los cuales dependen de la complejidad del contrato de fideicomiso, y generalmente se cobran a precio cerrado, y no por hora de asesoría.

⁴¹ Los honorarios que cobra actualmente Banco G&T, S. A. por la administración del Fideicomiso Guatemala-TFCA puede ser un referente para calcular este rubro.

Cuadro 7.1

Listado de documentos requeridos para concretar la creación del FCRP

Documento	Autor
1. Documento descriptivo sobre la necesidad de crear el FCRP, así como sus alcances y compatibilidad con los convenios suscritos previamente para la creación del Fideicomiso Guatemala-TFCA.	The Nature Conservancy
2. Carta dirigida al Gobierno de Guatemala para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el FCRP.	The Nature Conservancy
3. Carta dirigida al Gobierno de los Estados Unidos de América, para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el FCRP.	The Nature Conservancy
4. Carta dirigida a la entidad Conservación Internacional para realizar la consulta inicial a fin de obtener su opinión con relación a la iniciativa de crear el FCRP.	The Nature Conservancy
5. Carta donde se manifieste que el Gobierno de Estados Unidos está de acuerdo con la creación del FCRP.	Subsecretario de Política de Desarrollo Internacional y de Deuda del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, del Gobierno de Estados Unidos
6. Opinión favorable para modificar el “Convenio de Conservación de Bosques” por parte del Gobierno de la República de Guatemala, para la creación del FCRP, y que suscriba dicha modificación el Ministro de Finanzas Públicas, en representación del Gobierno de Guatemala.	Procuraduría General de la Nación de la República de Guatemala
7. Carta donde se manifieste que el Gobierno de Guatemala está de acuerdo con modificar el “Convenio de Conservación de Bosques” y la creación del FCRP.	Ministro de Finanzas Públicas del Gobierno de Guatemala
8. Carta donde CI manifiesta su anuencia a suscribir la modificación o enmienda al Convenio de Conservación de Bosques.	Conservation International Foundation
9. Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques.	Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation
10. Carta de notificación a FCG sobre la “Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques” por parte del Gobierno de la República de Guatemala, The Nature Conservancy y Conservation International Foundation y, en consecuencia, la autorización para la creación del FCRP con determinados fondos del Fideicomiso Guatemala-TFCA.	The Nature Conservancy
11. Documento narrativo para conocimiento del Comité de Supervisión del Fideicomiso Guatemala-TFCA en sesión convocada para el efecto sobre la “Enmienda al Convenio para la Conservación de Selva” a fin de crear el FCRP con determinados fondos del Fideicomiso Guatemala-TFCA, así como los demás efectos de dicha enmienda.	FCG
12. Resolución donde se autoriza a FCG la transmisión de recursos del Fondo Patrimonial existente del Fideicomiso Guatemala-TFCA como patrimonio inicial (capital semilla) a un nuevo fideicomiso para la creación del FCRP, la integración del comité de supervisión y los demás acuerdos para los cuales se le faculta dicho comité en la Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques.	Comité de Supervisión del Fideicomiso Guatemala-TFCA
13. Certificación del punto de acta donde consta la autorización para constituir el FCRP mediante la creación de un nuevo fideicomiso como mecanismo financiero, en los términos aprobados por el comité de supervisión.	Junta general de fundadores y benefactores de la FCG
14. Documento para la realización del procedimiento de cotización para la contratación del fiduciario para la administración del FCRP.	FCG

Continúa...

Documento	Autor
15. Resolución de autorización para la suscripción del nuevo contrato de fideicomiso.	Banco fiduciario
16. Contrato del fideicomiso “FCRP”, del cual deberá formar parte el reglamento interno de funcionamiento y cualesquiera otros documentos operativos necesarios para su correcto funcionamiento.	FCG y Banco fiduciario
17. Testimonio del contrato de fideicomiso “FCRP” ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) y obtención del NIT.	Notario autorizante

Fuente: elaboración propia

3. Lineamientos por considerar para la estructuración del mecanismo financiero

Los lineamientos a considerar para la estructuración del fideicomiso que albergará el FCRP, son los siguientes:

1. Fideicomitente: Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (quien a su vez actúa como “administrador” de los recursos);
2. Fiduciario: Banco del sistema
3. Fideicomisarios de dos tipos:
 - Los receptores de fondos bajo las distintas modalidades de autorización de uso de los recursos, como por ejemplo fondos de dotación (“endowment funds”), fondos de amortización (“sinking funds”), fondos rotatorios (revolving funds”), entre otros;
 - Una o más personas expresamente designadas por escrito por el comité de supervisión, de tiempo en tiempo;
4. Patrimonio fideicometido: el capital semilla proveniente del fondo patrimonial existente dentro del Fideicomiso Guatemala-TFCA. Asimismo, cualquier depósito adicional de terceras partes, conforme se apruebe por parte del comité de supervisión y se comunique al fiduciario a través de la fideicomitente;
5. Fines del fideicomiso:
 - (a) Recibir y administrar los fondos a ser trasladados por cuenta del fideicomitente al fideicomiso, provenientes del fondo patrimonial existente dentro del Fideicomiso Guatemala-TFCA para el cumplimiento de los fines del fideicomiso;

- (b) Recibir y administrar los fondos que sean trasladados por otras personas naturales o jurídicas al Fondo para el cumplimiento de sus fines;
- (c) Destinar los fondos del fideicomiso para la protección, restauración y conservación de los bosques de El Petén, mediante el otorgamiento de recursos a los beneficiarios designados por el comité de supervisión bajo distintas modalidades, tales como fondos de dotación (“endowment funds”), fondos de amortización (“sinking funds”), fondos rotatorios (revolving funds”), entre otros.

Los destinos autorizados para su utilización dentro del departamento de El Petén son los siguientes:

- Establecimiento, restauración, protección y mantenimiento de parques, áreas protegidas y reservas;
- Desarrollo e implementación de sistemas científicamente sanos de manejo de recursos naturales, incluyendo prácticas de manejo de tierra y ecosistemas;
- Programas de capacitación para incrementar las capacidades científicas, técnicas y administrativas de individuos y organizaciones involucrados en esfuerzos de conservación;
- Restauración, protección o uso sostenible de diversas especies de animales y plantas;
- Investigación e identificación de usos medicinales de plantas forestales tropicales para el tratamiento de enfermedades humanas, males y afecciones en asuntos relacionados con la salud; y

- Desarrollo y apoyo de la supervivencia de los individuos que viven en o cerca de selvas tropicales en una forma consistente que proteja dicha selva tropical.
 - (d) Cubrir los costos de operación del fideicomiso como lo autorice el comité de supervisión, de conformidad con los procedimientos que se establezcan;
 - (e) Cualquier otro uso permitido por este contrato de fideicomiso, uso que será aprobado de tiempo en tiempo por el comité de supervisión de conformidad con los procedimientos y propósitos establecidos en el reglamento del fideicomiso.
6. Plazo del fideicomiso: indefinido, en los términos que lo permite el Código de Comercio de la República de Guatemala.
 7. Órganos de gobernanza: el Fideicomiso establece como órgano superior de gobernanza a un comité de supervisión, integrado por miembros permanentes (TNC, CI) y otras entidades que se determine) y órganos alternos, en los términos que establece el reglamento del fideicomiso.



ARTESANÍAS: elaboración de muñecas de tusa en Uaxactún, Petén, Guatemala. Crédito fotográfico: Jorge Cardona

Capítulo 8. Estimación de requerimientos de inversión del FCRP

Introducción

Este capítulo tiene como objetivo presentar una estimación de los requerimientos de inversión para el FCRP, lo cual se divide en cinco partes: (1) evaluación de las necesidades de la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) y del financiamiento existente relacionado con la conservación y restauración de los bosques de Petén, (2) selección de medidas y actividades prioritarias que podría financiar el FCRP con el fin de aportar a la conservación para la RBM y al manejo y restauración de los bosques del Petén; (3) identificación de áreas de inversión que pueden generar retornos financieros a la inversión privada; (4) cuantificación de necesidades de inversión para la conservación de la RBM y el manejo sostenible y la restauración forestal en Petén; y (5) un diagnóstico de las potenciales fuentes de financiamiento que complementen los recursos semilla del *endowment* del FCA.

1. Evaluación de las necesidades de la RBM y del financiamiento existente relacionado con la conservación y restauración de los bosques de Petén

Previo a estimar los requerimientos de inversión necesarios para el FCRP, se realizó una evaluación de las necesidades de la Reserva de la Biósfera Maya y una estimación de los flujos del financiamiento existente relacionado con la conservación y la restauración de los bosques de Petén. Los resultados de dichos análisis se presentan a continuación.

1.1. Necesidades de la Reserva de la Biósfera Maya

El abordaje de las principales necesidades de la RBM se recoge en su plan maestro, el cual establece programas y subprogramas, así como un presupuesto para su implementación, el cual se detalla en el cuadro 8.1. Los tres programas que absorben el mayor volumen de recursos del Plan son: protección y ampliación de la justicia (45.4 % del total), conservación de recursos naturales (16.4 %) y reconversión productiva agropecuaria (14 %).

Según se observa en el cuadro 8.1, se prevé que sin apoyo de la cooperación internacional y/o las organizaciones no gubernamentales que implementan acciones y aportan al manejo de la RBM, la brecha presupuestaria representaría el 9.8 %. Aún incluyendo los recursos aportados por las entidades Wildlife Conservation Society (WCS), Rainforest Alliance, la Asociación Balam, la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeo) o la Asociación para el Rescate y Conservación de la Vida Silvestre (Arcas); la brecha (Q34 millones) pasa a ser un resultado superavitario de Q66 millones, tomando como base el presupuesto estimado de Q347 millones, con un promedio anual de 69.4 millones.

En el caso de la zona de amortiguamiento de la RBM, existen siete programas para su manejo, los cuales se especifican en el cuadro 8.2, así como su presupuesto estimado. Se puede observar que existe una brecha financiera mayor en comparación con el análisis presentado para toda la RBM, ya que en este caso los programas no están siendo desarrollados por Conap y hay pocas organizaciones no gubernamentales promoviéndolos.

Esto evidencia la urgente necesidad de preparar y gestionar propuestas de proyectos que permitan recaudar los fondos necesarios para prestar la asistencia técnica necesaria para la reconversión productiva de la ZAM y, de esta forma, se puedan implementar las acciones prioritarias que permitan que esta zona pueda cumplir sus funciones de amortiguamiento para la conservación de los ecosistemas y especies que habitan en la RBM.

De los programas a implementar en la ZAM, dos representan más del 86 % del presupuesto total establecido para dicha zona: Programa de reconversión productiva (incluyendo la agricultura y agroforestería, así como la intensificación de la ganadería) y Programa de conservación de los recursos naturales (que incluye los subprogramas de vida silvestre, restauración de los ecosistemas y la biodiversidad, prevención y control de los incendios forestales, y saneamiento ambiental).

Cuadro 8.1

Presupuesto estimado por programa y subprograma para la implementación del plan maestro de la RBM. Periodo 2016-2020. Cifras en USD

Programa/Subprograma	Presupuesto estimado
Programa de protección y aplicación de la justicia	20 773 202
Control, vigilancia y seguridad turística ciudadana	19 924 751
Fortalecimiento y aplicación de la justicia	848 451
Programa de conservación de los recursos naturales	7 512 027
Vida silvestre	973 146
Restauración de ecosistemas y conectividad	406 412
Prevención y control de incendios forestales	1 019 329
Saneamiento ambiental	2 902 944
Servicios ambientales	2 210 196
Programa de manejo de recursos naturales	2 213 495
Manejo forestal	1 023 947
Manejo de vida silvestre	137 230
Manejo de control de especies exóticas invasoras	131 292
Manejo de recursos hídricos	362 868
Manejo de recursos naturales no renovables	558 157
Programa de conservación del patrimonio cultural	573 991
Conservación preventiva de arquitectura prehispánica	143 828
Registro y recuperación de bienes culturales	215 082
Registro y recuperación de arquitectura vernácula	184 733
Patrimonio intangible	30 349
Programa de sensibilización ambiental-cultural y turismo sostenible	1 722 369
Educación y divulgación ambiental y cultural	352 312
Sensibilización a tomadores de decisión	29 689
Turismo sostenible	1 340 368
Programa de investigación y monitoreo	1 486 835
Investigación	598 402
Monitoreo	888 433
Programa de ordenamiento territorial y asuntos ambientales	829 978
Programa de reconversión productiva agropecuaria*	6 426 722
Programa de administración**	4 262 049
Operaciones y administración	2 826 412
Relaciones interinstitucionales	71 914
Desarrollo de personal	93 686
Sostenibilidad financiera	162 961

Continúa...

Programa/Subprograma	Presupuesto estimado
Presupuesto requerido	45 800 669
Presupuesto total	41 294 376
Brecha financiera	4 506 293
Contribución de ONG al manejo de la reserva	13 195 199

Nota 1. Este presupuesto no incluye el programa de bienestar humano.

Nota 2. * Incluye Q46 205 000 del presupuesto del programa de reconversión productiva de la zona de amortiguamiento. *Nota 3.* ** Incluye Q8 390 000 del presupuesto del programa de administración de la zona de amortiguamiento.

Fuente: elaboración propia con base en Conap (2015a)

Cuadro 8.2

Presupuesto estimado por programa y subprograma para la implementación del plan maestro en la zona de amortiguamiento de la RBM. Periodo 2016-2020. Cifras en USD

Programa/Subprograma	Presupuesto estimado
Programa de conservación de los recursos naturales	2 293 326
Vida silvestre	26 390
Restauración de ecosistemas y conectividad	23 751
Prevención y control de incendios forestales	131 952
Saneamiento ambiental	2 111 232
Programa de manejo de recursos naturales	145 147
Manejo de bosque natural	32 988
Manejo de vida silvestre	112 159
Programa de reconversión productiva	6 096 842
Agricultura y agroforestería	3 222 927
Intensificación de la ganadería	2 873 914
Programa de ordenamiento territorial y asuntos socioambientales	19 133
Programa de sensibilización ambiental cultural y turismo sostenible	85 769
Programa de administración	1 107 077
Operaciones y administración	1 054 296
Relaciones interinstitucionales	32 988
Sostenibilidad financiera	19 793
Presupuesto total	9 747 294
Presupuesto actual	4 277 884
Brecha financiera	5 469 410

Nota 1. El presupuesto no incluye el Programa de bienestar humano. *Nota 2.* Presupuesto estimado a cinco años, sobre el 2013 como año base. Fuente: elaboración propia con base en Conap (2015c)

Dentro del plan maestro de la RBM los programas se dividen en dos categorías, según el tipo de entidad implementadora:

1. Administradores de la RBM: Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), Ministerio de Cultura y Deportes-Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural (Micude-DGPCN), Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Cecon), municipalidades y propietarios privados.
2. Prestadores de servicios básicos (que se refieren al programa de bienestar humano), dentro de los cuales se encuentran: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Ministerio de Educación (Mineduc), Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV) y municipalidades. Tienen a su cargo los subprogramas de acceso a la educación, salud pública, agua potable, infraestructura vial, seguridad alimentaria, entre otros.

Diferentes instancias públicas y privadas han asignado fondos para realizar intervenciones técnicas, políticas, empresariales, entre otras, en la RBM.

Globalmente, el gasto reportado en la Reserva fue de Q85.53 millones al 2013. De estos, el 76.7 % (Q65.59 millones) corresponde a los administradores (cuadro 8.3) y 23.3 % (Q19.97 millones) a organizaciones no gubernamentales (cuadro 8.4).

Por medio de este análisis se logró identificar los principales programas dentro del plan maestro de la RBM, los cuales se constituirían en prioridades potenciales para el FCRP. Sin embargo, también se recomienda incluir las actividades de la NDC, de la *Estrategia de desarrollo con bajas emisiones* y del *Plan de desarrollo para Petén* —los cuales han sido construidos de forma participativa—.

1.2 Estimación de los flujos de financiamiento relacionados con la conservación y restauración de los bosques de Petén

Se estima que los recursos financieros que guardan una relación con los objetivos del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén (FCRP)⁴² equivalieron a USD 340 212 263 (Q2 581 220 337) para el periodo 2016-2020, cuyo detalle se muestra en la figura 8.1.

Cuadro 8.3
Presupuesto asignado por los administradores de la RBM (2013)

Institución	Monto en millones de Q	Monto en millones de \$	%
Conap	12	1.527	13
MCD-DGPCN-Parque Tikal	23.4	2.978	37
MCD-DGPCN-Decorsiap	9.87	1.256	16
MCD-DGPCN-Demopre	6.2	0.789	10
MCD-DGPCN-PNYNN	3.36	0.428	5
Defensores de la Naturaleza (PNSL)	5.8	0.738	9
Cecon-Biotopos	1.96	0.249	3
Total	65.59	8.346	100

Nota: Abreviaturas= Conap (Consejo Nacional de Áreas Protegidas), MCD (Ministerio de Cultura y Deportes), DGPCN (Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural), Decorsiap (Departamento de Conservación y Rescate de Sitios Arqueológicos Prehispánicos de Guatemala), Demopre (Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales), PNYNN (Parque Nacional Yaxhá-Nakúm-Naranjo), PNSL (Parque Nacional Sierra del Lacandón), Cecon (Centro de Estudios Conservacionistas).

Fuente: Conap (2015a)

⁴² Como reforestación, protección de los bosques, restauración forestal, desarrollo económico-emprendimientos, gestión ambiental, entre otros.

Cuadro 8.4

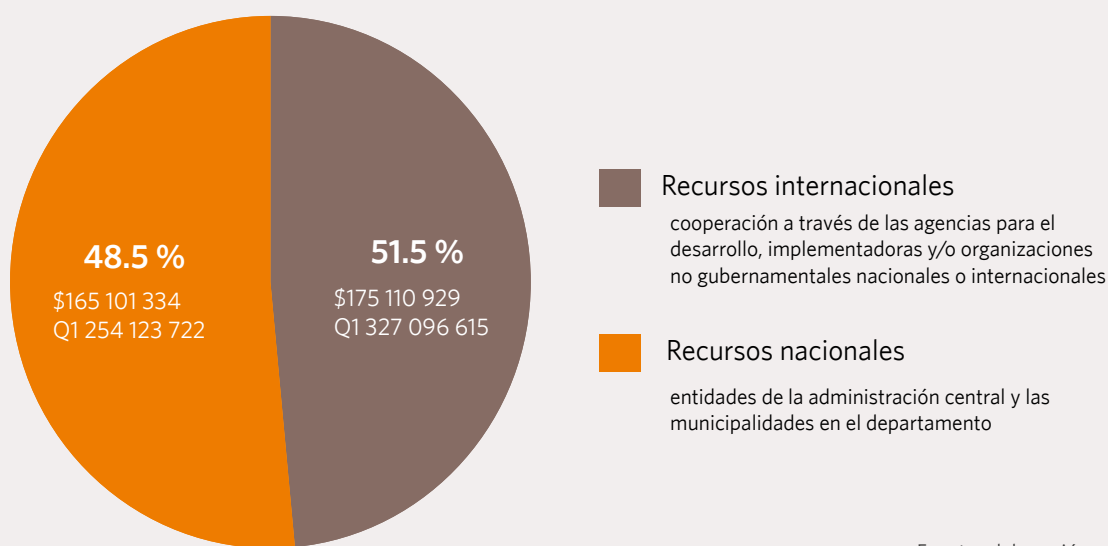
Presupuesto asignado a las ONG para fortalecer el manejo de la RBM (2013)

Institución	Monto en millones de Q	Monto en millones de \$	%
Wildlife Conservation Society (WCS)	9.2	1.171	40
Rainforest Alliance (RA)	5.47	0.696	27
Asociación Balam	4.4	0.560	22
Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Fundaeo)	1.4	0.178	7
Asociación para el Rescate y Conservación de la Vida Silvestre (Arcas)	0.7	0.089	4
Total	19.97	2.541	100

Fuente: Conap (2015a)

Figura 8.1

Ejecución financiera de recursos relacionados con los objetivos del FCRP



Fuente: elaboración propia

A continuación, se detalla la ejecución presupuestaria según tipo de entidad.

A. Financiamiento nacional

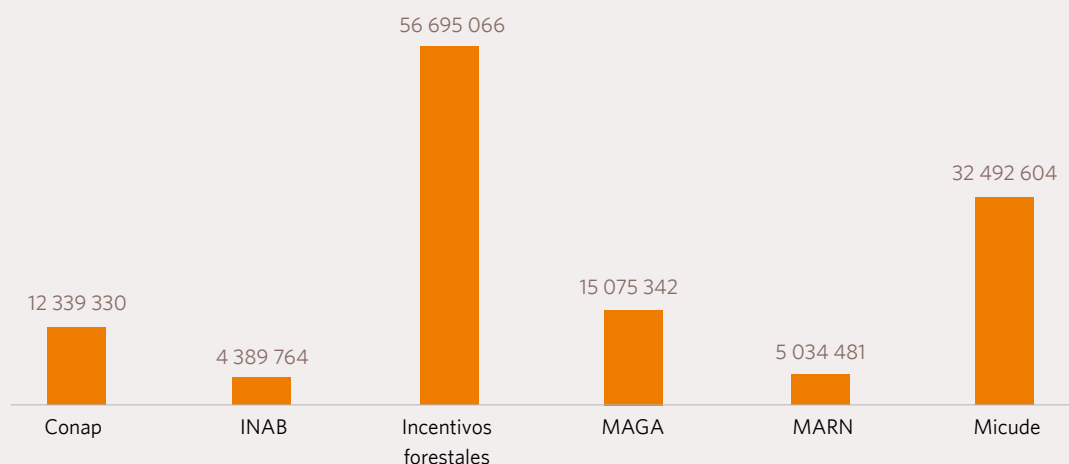
Entidades públicas

Durante el periodo 2016-2020, entidades públicas de la administración central ejecutaron un total de USD 126 026 587 (Q955 923 729) para la

implementación de programas, proyectos y/o actividades relacionados con los objetivos del FCRP (figura 8.2). Estas entidades fueron: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Ministerio de Cultura y Deporte (Micude), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y los programas de incentivos forestales Pinfor, Probosque y Pinpep.

Figura 8.2

Identificación de financiamiento de las entidades del gobierno central. Periodo 2016-2020. Cifras en USD



Fuente: elaboración propia con base en Sicoin e INAB (2021)

El cuadro 8.5 muestra el volumen de recursos ejecutados, donde se puede apreciar que fueron destinados principalmente para incentivos forestales (Probosque, Pinpep y Pinfor), el programa de restauración y protección del capital natural del Micude y los programas del MAGA en apoyo a la agricultura familiar, productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica, y desarrollo sostenible de los recursos naturales.

Estos programas contienen cerca de sesenta proyectos y actividades que describen su orientación práctica⁴³. Los diez principales, según su volumen de recursos, son:

1. Manejo de bosques naturales de protección (USD 22 260 177/ Q169 091 840) y Manejo de bosques naturales (USD 23 288 474/ Q177 168 782) del INAB en Pinpep y Probosque
2. Servicios de administración del Parque Nacional Tikal (USD 12 240 961/Q107 596 628)
3. Servicios de administración y protección de parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural (Q70 058 857) del Micude

4. Servicio de rescate y conservación de sitios arqueológicos prehispánicos (USD 7 576 471/ Q57 307 290) del Micude
5. Protección y conservación para el uso sostenible del Sigap y la diversidad biológica (USD 6 151 361/ Q47 437 137) del Conap
6. Plantaciones forestales (USD 10 073 948/ Q76 219 517) de INAB/Probosque
7. Protección y conservación del Sigap y la diversidad biológica de Conap (USD 6 098 383/ Q45 588 888)
8. Construcción de la planta de tratamiento en la RBM (USD 3 676 952/Q27 952 414) del MARN
9. Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria (USD 2 818 060/Q21 326 313)
10. Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva (USD 1 545 820/Q11 544 938).

Municipalidades

El departamento de Petén está integrado por doce municipios, seis de los cuales están o tienen una relación directa con la RBM (Flores, Melchor de Mencos, San Andrés, San José y San Benito⁴⁴); el resto

⁴³ Para conocer en detalle los diferentes proyectos y actividades consultar los anexos 8.1.A y 8.1.B

⁴⁴ San Benito fue agregado a los municipios que se encuentran oficialmente dentro de la RBM, ya que muchas de las acciones contenidas dentro de las actividades, proyectos y programas ejecutados, se vinculan estrechamente con la protección de las áreas protegidas y los bosques y, por lo tanto, se relacionan con la RBM.

se encuentra en el sur (Dolores, Poptún, San Francisco, San Luis, Santa Ana y Sayaxché).

Los municipios de Petén ejecutaron programas, proyectos y actividades relacionadas con el FCRP por un monto de USD 39 074 747/Q298 199 993. El 85 % de estos recursos se destinó a la RBM (USD 33 272 087/Q254 065 301) (figura 8.3).

Los municipios que ejecutaron el mayor volumen de recursos en actividades relacionadas con el FCRP en

la RBM durante el periodo 2016-2020 fueron: Flores, San Benito y San Andrés. En el sur del departamento, los municipios con mayor ejecución fueron San Francisco, Poptún y San Luis.

El 86.3 % del volumen de los recursos financieros ejecutados (USD 33 604 282/Q257 229 762) por las municipalidades en el departamento de El Petén se explican por siete de los veinticinco programas reportados.

Cuadro 8.5

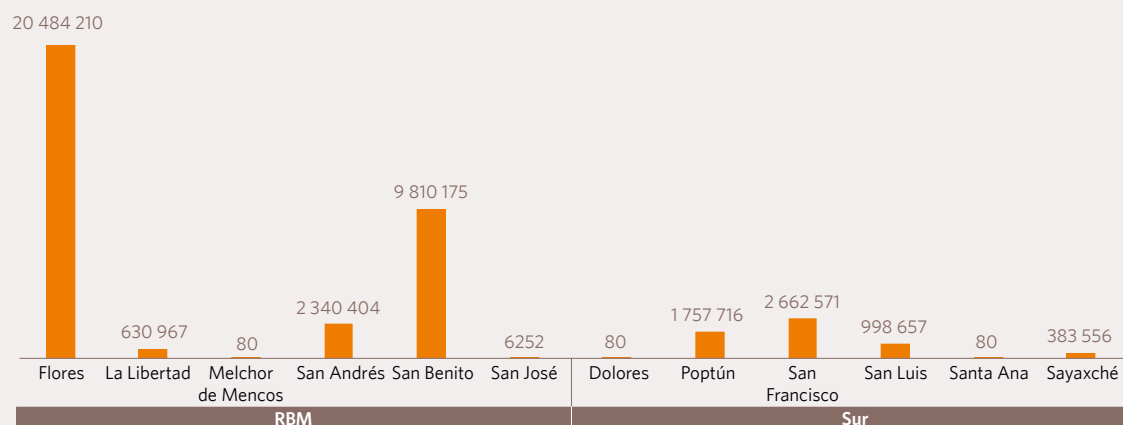
Programas y entidades de la administración central relacionadas con las acciones del FCRP. Periodo 2016-2020. Cifras en USD

Entidad/Programa	Monto ejecutado (USD)
Conap	12 339 330
Cobertura forestal y biodiversidad	4 882 613
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	7 456 717
INAB	4 389 764
Desarrollo forestal sostenible	4 389 764
Incentivos forestales	56 695 066
Pinfor	6 339 813
Pinpep	22 481 712
Probosque	27 873 542
MAGA	15 075 342
Apoyo a la agricultura familiar	5 130 220
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica	4 507 452
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	5 437 670
MARN	5 034 481
Gestión ambiental con énfasis en el cambio climático	419 496
Infraestructura para la conservación y desarrollo de la Reserva de la Biósfera Maya	3 884 715
Resiliencia y adaptación al cambio climático	523 769
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana	4113
Sistema integrado de gestión ambiental nacional	202 389
Micude	32 492 604
Restauración, preservación y protección del patrimonio cultural y natural	32 492 604
Total	126 026 587

Fuente: elaboración propia con base en Sicoin e INAB (2021)

Figura 8.3

Identificación del financiamiento en las municipalidades en Petén. Periodo 2016-2020. Cifras en USD



Fuente: elaboración propia con base en SICOIN-GL

En su orden, por volumen de recursos financieros devengados por las municipalidades, se encuentran:

1. Programa de apoyo a la agricultura familiar, que ejecutó USD 7 938 522 (Q60 647 693) y fue implementado mediante la municipalidad de Flores y valores nominativos de las municipalidades de Dolores, Melchor de Mencos, Poptún, San Andrés, San Benito, San Francisco, San José, San Luis, Santa Ana y Sayaxché, que se encuentran dentro de la RBM y en el sur del departamento⁴⁵.
2. Programa de restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica, ejecutado por USD 7 456 717 (Q57 370 371) por las municipalidades de Flores, San Andrés y San Benito, que se encuentran todos dentro de la RBM.
3. Programa de desarrollo sostenible de los recursos naturales, ejecutado por un monto de USD 5 386 605 (Q41 086 084) en los municipios de Flores, Poptún y San Benito.
4. Programa de cobertura forestal y biodiversidad, que se implementó en los municipios de Flores, San Andrés y San Benito (todos en la RBM) por un monto de USD 4 810 674 (Q36 346 524).
5. Programa de apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica,

ejecutado por un monto de USD 4 455 936 (Q33 973 236) en el municipio de Flores.

6. Programa de desarrollo forestal sostenible, ejecutado por un monto de USD 3 645 434 (Q27 805 854) en los municipios de Flores, Poptún, San Francisco y Sayaxché. En este caso, el 99 % de los recursos se implementaron en los municipios del sur del Petén.
7. Programa de construcción de obra pública relacionado con la conservación y protección de los recursos naturales, ejecutado por un monto de USD 1 418 704 (Q10 739 434)⁴⁶ en los municipios de San Andrés (en la RBM) y San Luis (sur de Petén).

B. Financiamiento internacional

En total, ocho fuentes de financiamiento provenientes de la cooperación internacional implementan directamente programas y/o proyectos relacionados con los objetivos del FCRP, por medio de sus agencias implementadoras o por conducto de organizaciones no gubernamentales nacionales o internacionales.

Durante el periodo 2016-2020 ejecutaron un total de USD 175 110 929 (Q1 327 096 615) en dichos programas o proyectos⁴⁷ (figura 8.4).

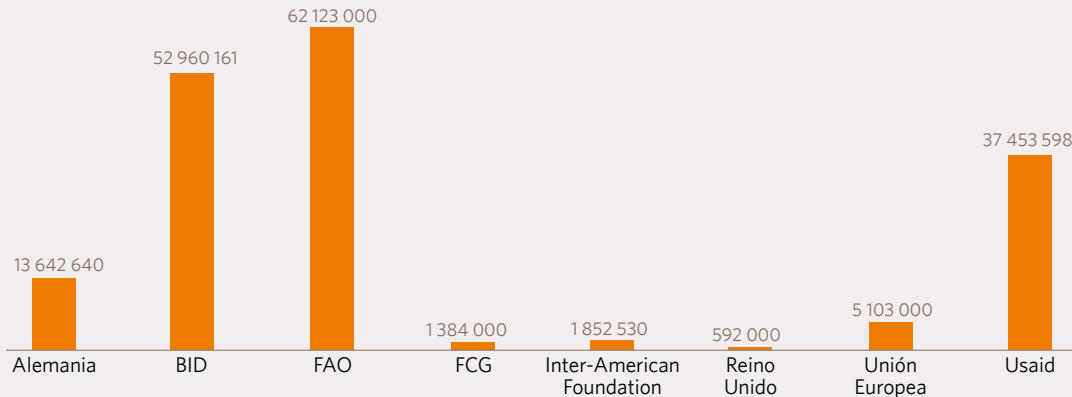
⁴⁵ Resulta relevante señalar los municipios que registraron este programa, aun con un gasto prácticamente nulo Q610 o \$80.

⁴⁶ Para una revisión más detallada de los programas, proyectos y actividades ejecutados por las municipalidades en el departamento de El Petén, ver anexo 8.1.C.

⁴⁷ Se señala que es un periodo relacionado, ya que los datos de los programas y proyectos de la cooperación encontrados corresponden por el monto total de estos para el periodo de duración de los proyectos, y no por año de ejecución. En varios casos existen traslapes temporales, es decir, que empiezan antes o terminan después del periodo 2016-2020.

Figura 8.4

Financiamiento internacional relacionado con los objetivos del FCRP. Periodo 2016-2020. Cifras en USD



Fuente: elaboración propia con base en SICOIN-GL

Las entidades de cooperación internacional identificadas son: el gobierno de Alemania (por conducto de GIZ, KfW y BMZ), la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo (Usaid), la Fundación Interamericana (Inter-American Foundation), la FCG, el Reino Unido, la Unión Europea, la Agencia de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y el BID con recursos propios (capital ordinario) o sirviendo como intermediario o entidad implementadora de, por ejemplo, el GEF, el Fondo Cooperativo del Carbón Forestal, el Fondo de Inversión Forestal o el Fondo Verde del Clima.

A continuación, se detallan los tipos de financiadores internacionales:

A. Financiamiento multilateral

Esta categoría corresponde a entidades multilaterales de cooperación internacional, incluyendo regionales o subregionales, así como los organismos financieros internacionales que realizan operaciones en Guatemala, en particular en el departamento de Petén. Dentro de estos organismos se encuentran el BID, la Unión Europea y la FAO.

En la figura 8.5 se puede observar la agrupación del financiamiento multilateral y bilateral que ejecutó programas y proyectos en el departamento de Petén. El monto total del financiamiento multilateral ascendió a

USD 120 186 161 (Q910 843 477), de los cuales el BID ejecutó USD 52 960 161, la FAO USD 62 123 000 y la Unión Europea USD 5 103 000.

Los programas⁴⁸ que concentran el 89.1 % del financiamiento ejecutado se relacionan con la gestión forestal, mecanismos de resiliencia y agricultura. Esto incluye, por ejemplo, los programas de gobernanza forestal (USD 15 900 000), de gestión forestal sostenible (USD 9 225 000), de agricultura climáticamente inteligente (USD 20 000 000) y del *Fondo Verde del Clima: asegurar la resiliencia de los pequeños agricultores vulnerables* por USD 62 000 000.

B. Financiamiento bilateral

Incluye entidades que brindan cooperación bilateral de gobierno a gobierno mediante sus embajadas, agencias de cooperación u otras representaciones de país que tienen operaciones en Guatemala y, en particular, en el departamento de Petén. Dentro de estos organismos se encuentran el Gobierno de Alemania, la Embajada del Reino Unido, Usaid, Inter-American Foundation y la FCG.

El monto total del financiamiento bilateral para la ejecución de programas y proyectos en el departamento de Petén ascendió a USD 54 924 768 (Q 416 253 138), de los cuales Usaid

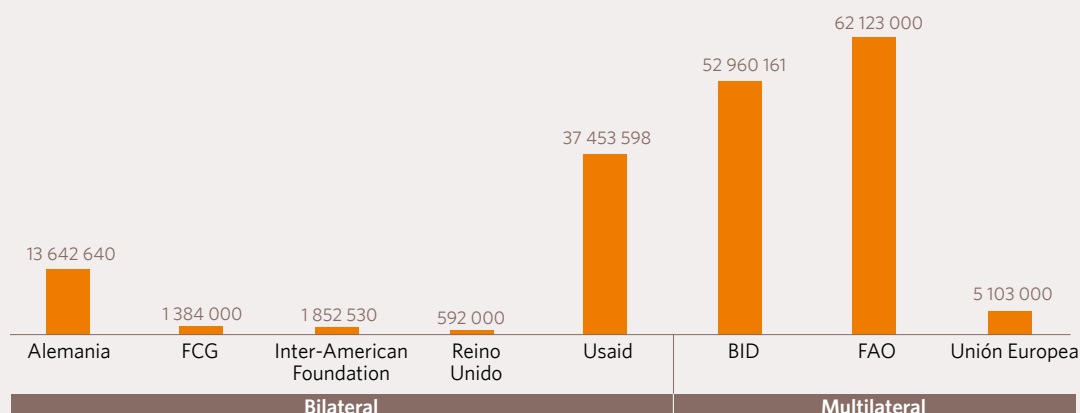
⁴⁸ Para una ampliación sobre los proyectos y las actividades que cada entidad cooperante financió o se encuentra financiando, se puede consultar el anexo 8.1.D.

ejecutó USD 37 453 598, Alemania USD 13 642 640, Usaid/Inter-American Foundation USD 1 852 530, el FCG USD 1 384 000 y la embajada del Reino Unido USD 592 000 (figura 8.5).

El 92.8 % del financiamiento bilateral ejecutado se relaciona con programas⁴⁹ sobre biodiversidad

(proyecto biodiversidad, por USD 19 998 471; Selva Maya, por USD 7 833 640; fomento y monitoreo de biodiversidad y cambio climático en la Selva Maya, por USD 5 686 000), la RBM (fortalecimiento de la gobernanza de la RBM, por USD 9 955 127) y prosperidad económica de las mujeres en riesgo (USD 7 500 000) (cuadro 8.6).

Figura 8.5
Financiamiento internacional según origen. Periodo 2016-2020. Cifras en USD



Fuente: elaboración propia

Cuadro 8.6
Programas relacionados con acciones del FCRP. Periodo 2016-2020. Cifras en USD

Programa	Monto
Bilateral	54 924 768
Acelerar la prosperidad económica de las mujeres en riesgo mediante cadenas de valor productivas en América Latina	7 500 000
Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques: Capacitación en Liderazgo para Jóvenes	338 565
Alianzas para mejorar la gobernabilidad en las áreas altamente amenazadas en la ZUM-RBM	333 000
Consolidación de un sistema de protección especial para la recuperación, restauración y conservación de la zona este del PNLT y su corredor biológico en la RBM con participación y alianzas entre instituciones de gobierno, grupos comunitarios y sociedad civil organizada	318 000
Construcción del Centro de Educación de la Biodiversidad (Cebio)	202 000
Ecoturismo en la comunidad Uaxactún	217 150
Fomento del monitoreo de biodiversidad y cambio climático en la Selva Maya	5 686 000
Fortalecimiento de la gobernanza en la RBM	9 955 127

Continúa...

⁴⁹ Para una ampliación sobre los proyectos y las actividades que cada entidad cooperante financió o se encuentra financiando, se puede consultar el anexo 8.1.D.

Programa	Monto
Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental para la gobernanza y manejo de la pesca, en el río la Pasión, Sayaxché, Petén	123 000
Gestión de los recursos naturales para la consolidación del manejo integral en el proceso concesionario de la Unidad de Manejo Carmelita	333 000
Protección de especies de maderas y animales en la RBM Guatemala y México	390 000
Protección y uso sostenible de la Selva Maya (fases I y II)	7 833 640
Proyecto de biodiversidad	19 998 471
Proyecto Weel para la defensa de la tierra de las comunidades maya q'eqchi' de Petén	317 635
Silvicultura sostenible en la RBM	261 500
Subprograma Regional Reserva de la Biósfera Maya	400 000
Theobroma Cacao Producción de Cacao en Comunidades Maya Q'eqchi'	717 680
Multilateral	120 186 161
Agricultura climáticamente inteligente	20 000 000
Asegurar la resiliencia de los pequeños agricultores vulnerables en las regiones mayas del Petén, las Verapaces y el Corredor Seco de Guatemala	62 000 000
Fortalecimiento institucional ambiental para la gobernanza y el manejo de la pesca en el río la Pasión, Sayaxché, Petén	123 000
Garantía verde	3 250 000
Gestión forestal sostenible	9 225 000
Gobernanza forestal	15 900 000
Incendios forestales	510 000
MDE para pueblos indígenas y comunidades locales	4 500 000
REDD	4 185 161
Tejiendo redes de mujeres mayas y mestizas	493 000
Total	175 110 929

Fuente: elaboración propia

C. Implementadoras

En el cuadro 8.7 pueden observarse dos tendencias claras en las entidades que reciben fondos internacionales, según su origen. Mientras que el financiamiento multilateral privilegia a las entidades de gobierno como INAB, MARN o Conap; el bilateral favorece a implementadores privados nacionales o internacionales, como Chemonics Internacional Inc., la CCAD, el Departamento del Interior de Estados Unidos o Rainforest Alliance, entre otros.

Cuadro 8.7

Entidades implementadoras de los programas financiados por la cooperación internacional que se relacionan con las acciones del FCRP

Tipo de entidad	Monto
Bilateral	54 924 768
Acofop	338 565
Arcas, Agencia Espacial del Reino Unido, UICN, Rainforest Alliance, otros	202 000
Asociación Balam	318 000
Asociación de Comunidades Campesinas Indígenas para el Desarrollo Integral de Petén	317 635
CCAD	7 833 640
Chemonics Internacional, Inc.	19 998 471
Cooperativa Integral Carmelita R. L.	333 000
Departamento del Interior de los Estados Unidos	9 955 127
Fundación Naturaleza para la Vida (FNPV)	400 000
Grupo Regional de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada en la Selva Maya	5 686 000
nd	390 000
PNUD-MARN	123 000
ProPetén	717 680
Rainforest Alliance	7 500 000
Sociedad Civil el Esfuerzo	261 500
Sociedad Civil Organización, Manejo y Conservación (OMYC)	217 150
WCS	333 000
Multilateral	120 186 161
Action Aid/Iarna-URL, Congcoop	600 000
BID	385 161
Comité Catholique contre la Faim et pour le Développement - Terre Solidaire	493 000
En proceso	4 500 000
ICCO Cooperation/ Acofop, Utz Che', Ya'axhé, otros	3 500 000
INAB	12 475 000
INAB/Conap	11 800 000
MARN	23 923 000
MARN, MAGA e INAB (Fondo Verde del Clima)	62 000 000
ProPetén	510 000
Total	175 110 929

Fuente: elaboración propia

2. Selección de medidas con potencial de ser financiadas por el FCRP

Algunos conceptos clave que son importantes abordar para la mejor comprensión del proceso de selección de medidas a ser financiadas por el FCRP son los siguientes:

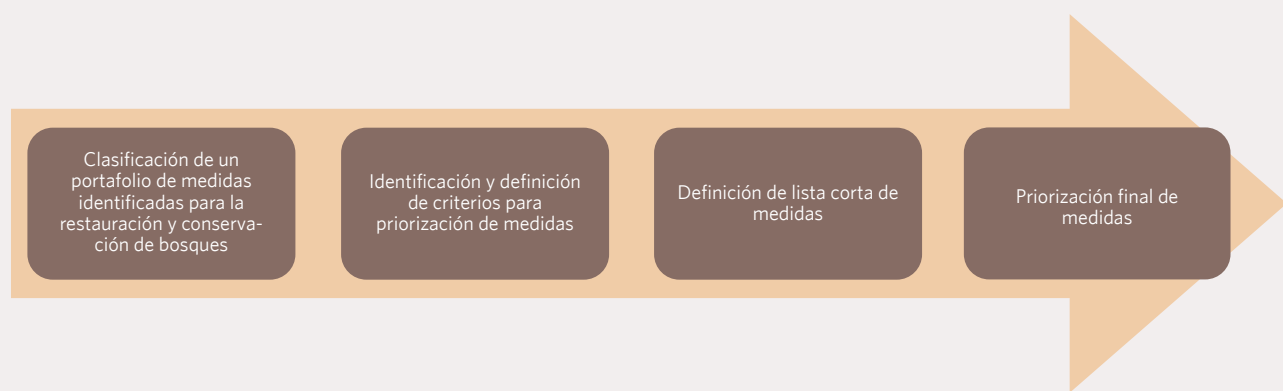
- **Objetivo:** el FCRP siempre está orientado a la conservación y gestión de los recursos naturales, y sus objetivos permiten orientar su operación y funcionamiento.

- **Medida:** define el quehacer del FCRP, acercando las acciones a los objetivos. Permite conectar el quehacer del fondo con los objetivos.
- **Actividad:** define de forma específica el contenido de las medidas. Establece actividades concretas que pueden ser costeadas y medidas para su seguimiento y evaluación.

La priorización de medidas con potencial a ser financiadas por el FCRP se realizó mediante el proceso metodológico que se detalla en la figura 8.6.

Figura 8.6

Proceso metodológico de la priorización de medidas con potencial a ser financiadas por el FCRP



Fuente: elaboración propia

A continuación, se describen cada una de las fases del proceso metodológico.

2.1 Clasificación de un portafolio de medidas para la restauración y conservación de bosques

Se revisó el marco institucional nacional relacionado con actividades de manejo forestal sostenible y restauración de áreas degradadas en el Petén durante los próximos 25 años, así como las prioridades y compromisos adquiridos por el Gobierno de Guatemala relativos a la conservación de la biodiversidad y el cambio climático. Dentro de los instrumentos analizados se encuentran el *Plan de Desarrollo para Petén* (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia [Segeplán], 2013),

la *Política Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción* (Conap, 2012), la *Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal*⁵⁰, la Propuesta de Contribución Nacional Determinada (NDC) para Adaptación al Cambio Climático y la *Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de Efecto Invernadero* (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid], 2018).

Con base en la revisión realizada, se identificaron aquellas actividades relacionadas con los objetivos generales del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén (FCRP). Se establecieron cuatro grupos, uno por cada objetivo del FCRP, según se muestra en el cuadro 8.8.

⁵⁰ Esta estrategia, además de ser un ejercicio de consulta con actores clave del sector forestal y comunidades, incluye la revisión de la *Estrategia Nacional para la Reducción de la Deforestación y Degradación Forestal* y la *Estrategia Nacional de Reducción de la Degradación de los Bosques*.

Cuadro 8.8

Matriz de objetivos-metas-actividades indicativas y actividades con potencial de ser priorizadas por el FCRP

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
1	Conservación del bosque tropical de la Selva Maya	2 000 000	Hectáreas	Proteger y reducir las amenazas a la biodiversidad terrestre y de agua dulce en áreas protegidas categorías I-VI de la UICN	Fortalecer la capacidad operacional de áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias)	Desarrollo del programa de inventarios de biodiversidad dentro del Sigap en Petén, para mantener un registro actualizado del estado de la biodiversidad del departamento, y poder alertar sobre el proceso de deterioro de ecosistemas, bienes y servicios ambientales.	PDP
						Desarrollar intervenciones estratégicas priorizando las zonas con capacidad de carga para la recuperación de las especies en peligro de extinción como: jaguar, puma, guacamaya roja, jabalí, tapir, venado, especies cinegéticas, especies acuáticas y otras de interés de conservación.	PDP
						Desarrollo de procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes.	NDC
						Promover el establecimiento de corredores biológicos funcionales entre áreas protegidas bajo el NISP (<i>National Implementation Support Partnership</i> : acuerdo nacional para la implementación del Programa de Trabajo en áreas protegidas del Convenio sobre Diversidad Biológica), a través del uso de incentivos forestales, promoción de organizaciones locales, alternativas productivas y educación ambiental.	ENR / Eje 2
						Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas forestales estratégicos.	NDC
				Conservación en la zona de uso múltiple de la RBM	Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Prevenir y reducir las plagas y enfermedades forestales asociadas al cambio climático.	NDC
					Gestión forestal comunitaria	Prevenir y reducir la incidencia de incendios forestales.	NDC
		Impulsar la creación de un Programa de Diseño e Implementación de Modelos de Negocios Forestales (clústeres) con enfoque de restauración y sostenibilidad para fortalecer modelos de negocios forestales ya existentes y para identificar e implementar nuevos modelos de negocios, en los que se involucre la participación del Estado y del sector empresarial de Guatemala, que vincule a pequeños productores al mercado por medio de encadenamientos de negocios forestales.	ENR / Eje 1				

Continúa...

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
1	Continuación Conservación del bosque tropical de la Selva Maya			Continuación Conservación en la zona de uso múltiple de la RBM	Continuación Gestión forestal comunitaria	Promover espacios de coordinación con los programas y proyectos de apoyo al sector Mipyme impulsados por el Ministerio de Economía, tales como el Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural (PDER) y el programa Un Pueblo, Un Producto OVOP.	ENR / Eje 1
						Implementar mecanismos para la formación ciudadana a través de la educación, comunicación y capacitación comunitaria, que promueva una cultura de convivencia y reducción de los incendios forestales, tomando en cuenta la diversidad cultural hacia el fuego.	PDP
					Corredores ribereños y bosques remanentes protegidos	Promover el establecimiento y aplicación de mecanismos legales que aseguren que los propietarios y los usuarios que utilizan áreas ribereñas con fines productivos recuperen y protejan con especies nativas las vegas de los ríos, y que éstas no se consideren tierras ociosas.	ENR / Eje 2
						Restauración de bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén.	NDC
2	Restauración del paisaje agropecuario degradado (ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques ribereños)	1 000 000	Hectáreas	Protección de la biodiversidad en zonas agropecuarias y ganaderas ZAM/RBM	Transición hacia sistemas silvopastoriles generadores de cobertura y empleo	GAN-2. Promover el establecimiento de sistemas silvopastoriles.	EDBE
						GAN-1. Promover el establecimiento de pasturas mejoradas y su manejo bajo pastoreo racional.	EDBE
					Plantaciones de frutas (aguacate, cacao, papaya, cítricos, etc.) y forestal entre otros	Establecer incentivos de conservación del bosque con la participación comunitaria para la recuperación de áreas degradadas.	EDBE
				Adopción de prácticas agrícolas regenerativas	Agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Implementar sistemas agroforestales en cultivos varios.	NDC
						Implementar prácticas de conservación de suelos utilizados para la agricultura.	NDC
				Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente.	NDC		

Continúa...

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
3	Aumento de resiliencia frente al cambio climático	TBD	TBD	Manejo de cuerpos de agua para la seguridad hídrica	Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas y forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas, etc.)	Proyecto integrado para recuperar los humedales y los sistemas hídrico-ribereños del PNLT, para cumplimiento del Convenio Ramsar, mediante la coordinación interinstitucional, como una política de Estado para mantener las reservas de agua dulce en el mayor humedal de Centroamérica.	PDP
						Implementación de medidas de captura y almacenamiento de agua de lluvia y uso de tecnología para incrementar el almacenamiento de agua en áreas susceptibles a sequías.	NDC
						Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal e implementación de contadores de consumo por usuario).	NDC
						Restauración de áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico.	NDC
						Implementar sistemas de captación y almacenamiento de agua para cultivos y producción agropecuaria, en respuesta al cambio climático.	NDC
						Proyecto integrado para recuperar los humedales y los sistemas hídrico-ribereños del PNLT, para cumplimiento del Convenio Ramsar, mediante la coordinación interinstitucional como una política de Estado, para mantener las reservas de agua dulce en el mayor humedal de Centroamérica.	PDP
						Mejorar la eficiencia del consumo del recurso hídrico y energético (producción + innovación) en el sector turístico	EDBE
						Desarrollar y aplicar técnicas de reducción de riesgos por incendios forestales en actividades productivas agrícolas, de acuerdo con los criterios socioculturales, mediante el manejo integral del fuego.	NDC
						Implementar mecanismos para la formación ciudadana a través de la educación, comunicación y capacitación comunitaria, que promueva una cultura de convivencia y reducción de los incendios forestales, tomando en cuenta la diversidad cultural hacia el fuego.	PDP
						Prevenir y reducir la incidencia de incendios forestales*	NDC
Desarrollar y aplicar técnicas de reducción de riesgos por incendios forestales en actividades productivas agrícolas, de acuerdo con los criterios socioculturales, mediante el manejo integral del fuego.	PDP						

Continúa...

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
4	Mejora en los medios de vida de las comunidades locales a partir del uso sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas de adaptación basadas en la naturaleza	250 000	Personas	Fortalecimiento de la gobernanza de organizaciones locales y su relacionamiento con instituciones de gobierno	Capacitación sobre derechos ciudadanos, administración de organizaciones locales, apoyo para la movilización social	Implementar mecanismos para la formación ciudadana a través de la educación, comunicación y capacitación comunitaria, que promueva una cultura de convivencia y reducción de los incendios forestales, tomando en cuenta la diversidad cultural hacia el fuego.	PDP
				Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Ecoturismo, producción de productos forestales no maderables, artesanías, comercialización y acceso a mercados, empleos locales derivados de la agricultura y la conservación de la naturaleza	Impulsar la creación e implementación de programas de ecoturismo, ecoturismo comunitario y agroturismo a través del cual se fortalezcan las intervenciones para restaurar y conservar los ecosistemas.	ENR/ Eje 1
						Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, de tecnificación agrícola, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoocriaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas), a través del enfoque de medios de vida y agricultura sostenibles.	ENR/ Eje 2
						Promover mecanismos e iniciativas de certificación que aumenten los beneficios económicos** para los pequeños productores forestales, a través de programas de encadenamientos productivos con enfoques sostenibles (por ejemplo, <i>fair trade</i> –comercio justo–).	ENR/ Eje 2
						Fortalecer y establecer el modelo de organizaciones comunitarias (p. ej. sociedad civil Organización, Manejo y Conservación –OMYC–, Uaxactún, Carmelita, otros) para la especialización en el cultivo de xate y otros productos forestales no maderables del bosque.	PDP
						Elaboración e implementación de planes de negocios, para ecoturismo, servicios varios, productos del bosque, etc. en la ZUM de la RBM (convenio Conap, Acofop y ODO-CRBM).	PDP
Elaboración e implementación de planes de negocios en la ZUM de la RBM (convenio Conap, Acofop y ODO-CRBM)	PDP						

Continúa...

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
Actividades transversales a los objetivos indicados arriba							
Organizaciones e instituciones				Incremento de las capacidades institucionales de las entidades nacionales y subnacionales para el manejo sostenible de los recursos naturales	Organización de cursos e intercambios técnicos; equipamiento y entrenamiento para el aumento de la eficiencia en la gestión	Implementar un sistema de medición, monitoreo y verificación de recursos forestales y diversidad biológica, incluyendo las principales causas de deforestación y degradación (tala ilícita, cambio de uso y reducción de incendios, entre otros). ***	PDP
						Promover programas de sensibilización a los grupos comunitarios organizados, grupos de mujeres, población en general, autoridades locales y consejos de desarrollo para orientar las inversiones gubernamentales para el desarrollo forestal (RPF).	ENR/ Eje 4
						Promover la organización entre usuarios de los servicios ambientales en las cuencas. Por ejemplo, la Asociación de Amigos de Ixtacapa y otras.	ENR/ Eje 3
						Implementar sistemas de información climática para productores agrícolas y agropecuarios, que permita orientar prácticas de adaptación al cambio climático.	NDC
				Aplicación de la justicia, fortaleciendo las entidades de cumplimiento de la ley para combatir algunas de las más grandes amenazas como cacería, sobrepesca, extracción ilegal y colonización de zonas boscosas		Promover la divulgación de los planes locales para el seguimiento y aplicación de la legislación forestal y ambiental, a través de la Fiscalía de delitos contra el Ambiente del Ministerio Público y los Juzgados de Asuntos Municipales, en el marco del Plan interinstitucional para el Control de la Tala Ilegal.	ENR/ Eje 3

Continúa...

N.º	Objetivos generales	Meta	Unidad	Actividades	Acciones específicas	Acciones identificadas en el marco institucional revisado	Documento
Continuación	Actividades transversales a los objetivos indicados arriba		Políticas, leyes o regulaciones	Transformación del modelo de desarrollo hacia una economía verde y circular	Desarrollo de propuestas de política pública alineadas a los principios de sostenibilidad y resiliencia, tanto del sector agropecuario como forestal, ligadas a la conservación de la biodiversidad y a la mitigación y adaptación al cambio climático	Elaborar el plan de uso público y definir estrategias de gestión y seguimiento. Como alternativa se propone dar en concesión a los comunitarios locales organizados para fines de ecoturismo y desarrollar proyectos de reforestación y regeneración.	PDP
Promover el desarrollo de un marco regional y/o plataforma nacional para integrar los proyectos de reducción de emisiones por degradación y deforestación REDD+. Pago por servicios ambientales (PSA) y bonos de carbono (BdC), en procesos de reforma forestal y de cambio climático.						PDP	
Armonizar los enfoques institucionales entre MAGA, MARN, INAB y Conap en la ejecución de sus actividades relacionadas con las prácticas agrícolas que se orienten a la RPF. Por ejemplo, el uso de fertilizantes en contraposición a la agricultura orgánica.						ENR/ Eje 3	
Promocionar e implementar políticas para el manejo productivo agrícola, y para asentamientos humanos y concesiones forestales comunitarias (CFC) de las áreas protegidas de Petén que tengan reconocimiento legal de Conap. Asimismo, que dicha política responda a las necesidades de la población residente en ellas, en el marco de la sostenibilidad.						PDP	
						Incidir en el Sistema de Consejos de Desarrollo para asegurar que se asigne y ejecute un 20 % de las inversiones departamentales para destinarlas a proyectos forestales y de medio ambiente.	ENR/ Eje 4

Nota 1. *Un ejemplo de esto podría incluir acciones como la implementación de un sistema de alerta temprana vinculado al sistema de Conred, el desarrollo de protocolos y herramientas de alerta temprana para instituciones y población, y la creación de capacidades para prevención (gobernanza, institucional y social). *Nota 2.* ** Los beneficios económicos, además de la posibilidad de mejores ingresos, pueden contribuir a mejorar la productividad, reducir costos de producción y mantener los servicios ecosistémicos. *Nota 3.* Se puede tomar la experiencia de INAB en cuanto al uso plataformas de monitoreo de recursos forestales. *Nota 4.* Abreviaturas: PDP= Plan de Desarrollo para Petén, NDC= contribución nacional determinada, ENR= Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal, EDBE= Estrategia de Desarrollo con Bajas Emisiones. Fuente: elaboración propia

2.2. Identificación y definición de criterios para la priorización de medidas

Para poder priorizar las medidas que el FCRP podría apoyar y desarrollar, se establecieron criterios de selección, los cuales se detallan en el cuadro 8.9.

2.3. Definición de lista corta de medidas

Para obtener una lista corta de medidas a ser implementadas por el Fondo, se plantearon dos filtros mediante el análisis de las actividades durante dos momentos, con dos grupos diferentes de indicadores:

1. Grupo de criterios para generar la lista corta de medidas, alineados con prioridades nacionales, el Convenio de Canje de Deuda y el cumplimiento de compromisos internacionales (figura 8.7).
2. Grupo de criterios a utilizarse en el proceso de priorización de lista corta de medidas.

Figura 8.7
Aspectos clave para conformar la lista corta de medidas para el FCRP



Cuadro 8.9

Criterios para la selección de medidas según nivel de jerarquía y ponderación

Criterio	Definiciones	Jerarquización
C1	Genera co beneficios ambientales	Conservación de la biodiversidad, adaptación al cambio climático, impacto hídrico. Aporta una mejora en la calidad ambiental.
C2	Genera co beneficios económicos	Promueve el empleo, el crecimiento económico y la mejora de los medios de vida de la población local.
C3	Oportunidad de financiamiento	Existe interés del sector público o privado, o bien existe un programa de gobierno relacionado o vinculado con la medida.
C4	Genera co beneficios sociales	Promueve la equidad, la participación social y la mejora de la calidad de vida (salud, educación).
C5	Promueve la participación activa de la población objetivo y el fortalecimiento de sus capacidades	La población se involucra activamente, incorporando su conocimiento y experiencia en todas las fases del proceso y se apropia de la medida.
C6	Probada con éxito	La medida ya ha sido implementada a nivel local y en el ámbito internacional y muestra resultados positivos con relación a la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Fuente: elaboración propia

La jerarquización de los criterios en orden de importancia permitió establecer una ponderación para la priorización de medidas (cuadro 8.10). El orden en la tabla muestra el orden de importancia, donde el criterio 1 es el que tiene mayor relevancia y nivel de ponderación (6) y el criterio 6 tiene el menor nivel de relevancia (1).

La priorización finalizó con la construcción de la matriz de decisión (cuadro 8.11), donde se enfrenta cada alternativa al resultado de la evaluación de cada criterio. De esta manera, al sumar los puntajes es posible determinar las diferencias relativas de la valoración realizada.

Cuadro 8.10

Niveles de ponderación para criterios de priorización

Criterios	Niveles de ponderación
Con mayor ponderación	5 a 6
Mediana ponderación	3 a 4
Baja ponderación	1 a 2

Fuente: elaboración propia

Cuadro 8.11

Matriz de decisión o ponderación de medidas

Medidas	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	Total
1										
2										
3										

Fuente: elaboración propia

2.4. Priorización final de medidas

Con base en la metodología detallada previamente, se establecieron seis medidas y ocho actividades, según se detalla en el cuadro 8.12. Inicialmente, se habían

identificado dos medidas para el “Fortalecimiento de la capacidad operacional”, una para áreas protegidas y otra para sitios estratégicos, pero posteriormente fueron fusionadas en una sola, aunque en ciertas partes de este capítulo se analizan individualmente.

Cuadro 8.12

Medidas seleccionadas para ser implementarlas con el apoyo del FCRP

N.º	Objetivo	Medida	Actividad
1	Conservar el bosque tropical de la Selva Maya	Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén
		Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén
		Establecimiento de corredores ribерinos y bosques remanentes protegidos	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego
			Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén
2	Restaurar el paisaje agropecuario degradado (ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques ribерinos)	Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente
3	Aumentar la resiliencia frente al cambio climático	Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)
			Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico

Continúa...

N.º	Objetivo	Medida	Actividad
4	Mejorar los medios de vida de las comunidades locales a partir del uso sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas de adaptación basadas en la naturaleza	Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.

Fuente: elaboración propia, según consultas a expertos, bibliografía, informes de consultoría, etc. revisados durante marzo del 2022

3. Identificación de áreas de inversión que pueden generar retornos financieros a la inversión la privada⁵¹

En este inciso se describen las áreas de inversión (medidas y actividades) priorizadas para la restauración forestal en el marco del FCRP, se identifican los retornos de las principales acciones de reforestación y se presenta la ordenación de las principales áreas de intervención que generan retornos en las acciones de restauración forestal en Petén.

3.1 Áreas de inversión (medidas y actividades) priorizadas para la restauración forestal en el marco del FCRP

En el cuadro 8.13 se muestran las áreas de inversión, que corresponden a seis medidas, ocho actividades principales (de las cuales se logró estimar costo) y veinte acciones puntuales o detalladas que subyacen a estas.

Dentro de estas áreas de intervención o actividades, cinco tienen correspondencia directa con acciones de restauración forestal: (1) Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén; (2) desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente; (3) Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal; (4) Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico; (5) Incorporar acciones de restauración del paisaje

forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.

Las restantes tres actividades identificadas tratan principalmente sobre el fortalecimiento de actividades e instrumentos institucionales o de acompañamiento, como la elaboración y socialización de planes de ordenamiento territorial, el mapeo de zonas de riesgo o el fortalecimiento del sistema de alerta temprana de Conred. Estas intervenciones son más de apoyo y, en consecuencia, de correspondencia indirecta dentro de la restauración forestal en Petén.

3.2 Identificación de retornos de las principales acciones de reforestación

Para la identificación de retornos de las diferentes medidas de reforestación se consideró el modelo financiero de acciones de restauración de paisajes forestales en Guatemala (UICN *et al.*, 2017), donde se establecieron 16 acciones, incluyendo el flujo de caja y datos relacionados con los beneficios monetarios e indicadores de desempeño.

En el cuadro 8.14 se presenta el listado de acciones de restauración forestal en el país, incluyendo los costos de implementación y mantenimiento, los beneficios brutos, el ingreso promedio anual, el valor actual neto durante los primeros diez años de ejecución de las acciones expresadas en USD, así como los indicadores de retorno de inversión y la razón beneficio-costo.

⁵¹ La información de este inciso fue tomada de UICN *et al.* (2017) y PNUD (2016).

Cuadro 8.13

Áreas de inversión (medidas y actividades) priorizadas de restauración forestal

Medida	Actividad	Costo anual	Acción
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias)	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	170 959	Elaborar y socializar el plan de ordenamiento territorial
			Elaborar el normativo de uso del suelo en zonas de uso múltiple
	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén	1 350 080	Socializar el plan de ordenamiento
			Mapear las áreas de riesgo y ecosistemas más vulnerables a la deforestación
	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	99 333	Elaborar el plan de fortalecimiento institucional
			Desarrollar estrategia y/o fortalecer metas institucionales para el control y recuperación de áreas de bosque (POA, PEI)
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	99 333	Ejecutar, monitorear y evaluar
			Implementar y fortalecer un sistema de alerta temprana vinculado al sistema Conred
Establecimiento de corredores riberos y bosques remanentes protegidos	Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	207 750	Desarrollar protocolos y herramientas de alerta temprana para las instituciones y la población
			Crear capacidades para la prevención (en gobernanza, institucional y social)
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	2 811 600	Elaborar una estrategia de comunicación y socialización
			Recuperar al menos 25 a 100 metros (según la legislación nacional) de las principales riberas de los ríos de Petén utilizando especies nativas
	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	2 811 600	Implementar escuelas de campo con parcelas demostrativas o siguiendo líder
			Dar seguimiento a los propietarios de parcelas o miembros de las escuelas de campo
			Implementar sistemas agroforestales con cacao, plátano y caoba

Continúa...

Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	548 643	Conservar y restaurar áreas de recarga hídrica
	Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	399 646	Elaborar pozos y zanjas de absorción y para la reducción de escorrentía
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.	2 841 193	Realizar actividades de restauración y reforestación mediante el enriquecimiento, la plantación y el mantenimiento de especies arbóreas nativas
			Implementar sistemas silvopastoriles
			Invertir en sistemas agroforestales con cultivos perennes

Fuente: elaboración propia

Cuadro 8.14

Acciones de restauración forestal de Guatemala. Cifras en USD

Ac-ción	Nombre	Costo de imple-mentación	Costo de manteni-miento	Bene-ficios brutos	Ingreso promedio anual	Valor actual neto	Retorno de inversión	Razón beneficio-costo
1	Granos básicos a sistema agroforestal: caoba y especies secundarias	1865	6830	14 134	915	5439	2.92	1.63
2	Granos básicos a sistema agroforestal: pino, frijol y maíz	1278	733	1669	6	-343	-0.27	0.83
3	Grano básico a sistema agroforestal: pino y ejote francés	7879	42 987	61 803	1212	10 938	1.39	1.22
4	Pasto natural a plantaciones de caoba y especies semipreciosas	1819	1187	2063	-83	-943	-0.52	0.69

Continúa...

Acción	Nombre	Costo de implementación	Costo de mantenimiento	Beneficios brutos	Ingreso promedio anual	Valor actual neto	Retorno de inversión	Razón beneficio-coste
5	Pasto natural a plantaciones de caoba y secundarias	1819	1187	2064	-83	-942	-0.52	0.69
6	Pasto natural a plantaciones de caoba y melina	1862	1209	2340	-37	-730	-0.39	0.76
7	Pasto natural a producción de pino	2183	955	1651	-139	-1487	-0.68	0.53
8	Pasto natural a producción de pinabete	2174	11 057	19 444	2606	6213	2.86	1.47
9	Pasto natural a sistema agroforestal: granos básicos con caoba	1487	4729	10 748	921	4532	3.05	1.73
10	Pasto natural a sistema agroforestal: cacao y caoba	5218	7423	14 758	1193	2117	0.41	1.17
11	Pasto natural a sistema silvopastoril	2397	8974	13 705	548	2334	0.97	1.21
12	Guamil a bosque ripario y plantaciones de caoba y secundarias	1278	733	1669	6	-343	-0.27	0.83
13	Guamil a bosque ripario de protección y plantación de pino	1255	970	1463	-64	-762	-0.61	0.66
14	Guamil a bosque ripario de protección	520	332	1275	97	422	0.81	1.50
15	Guamil a bosque de producción	910	424	1568	54	234	0.26	1.18
16	Guamil a sistema agroforestal de cacao	4718	7194	14 022	1420	2109	0.45	1.18

Fuente: elaboración propia con base en UICN *et al.* (2017)

Al clasificar las acciones de restauración según el mayor orden de retorno de inversión se logra apreciar que nueve acciones obtienen retorno, mientras que siete no (figura 8.8).

Si se ordenan las acciones según el mayor orden de la razón beneficio-coste, se logran apreciar tres grupos: las que se ubican por arriba de la razón 1.4 (con cuatro acciones), las que se encuentran por arriba de 1 y debajo de 1.4 (cinco acciones), y las que se encuentran por debajo de 1 (siete acciones) (figura 8.9).

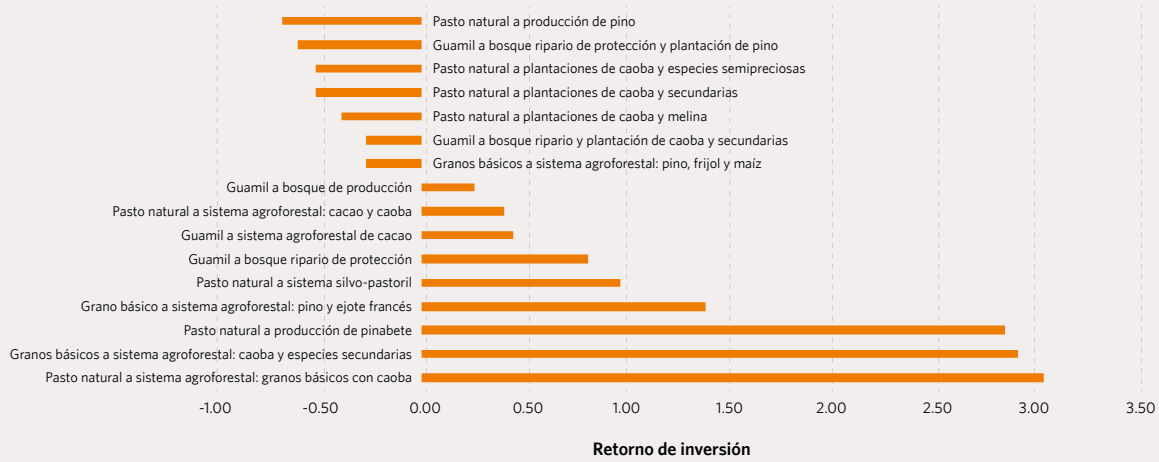
Cotejando los dos indicadores de desempeño, se puede concluir que las acciones mejor evaluadas son:

1. Pasto natural a sistema agroforestal: granos básicos con caoba (acción 9)
2. Granos básicos a sistema agroforestal: caoba y especies secundarias (acción 1)
3. Grano básico a sistema agroforestal: pino y ejote francés (acción 3)⁵²
4. Pasto natural a sistema silvopastoril (acción 11)
5. Guamil a bosque ripario de protección (acción 14)
6. Guamil a sistema agroforestal de cacao (acción 16)

⁵² En tercera posición se encontraba la producción de pinabete pero, dado que las tierras del Petén no son aptas para esta especie, se suprimió esta acción y se agregó la inmediata posterior.

Figura 8.8

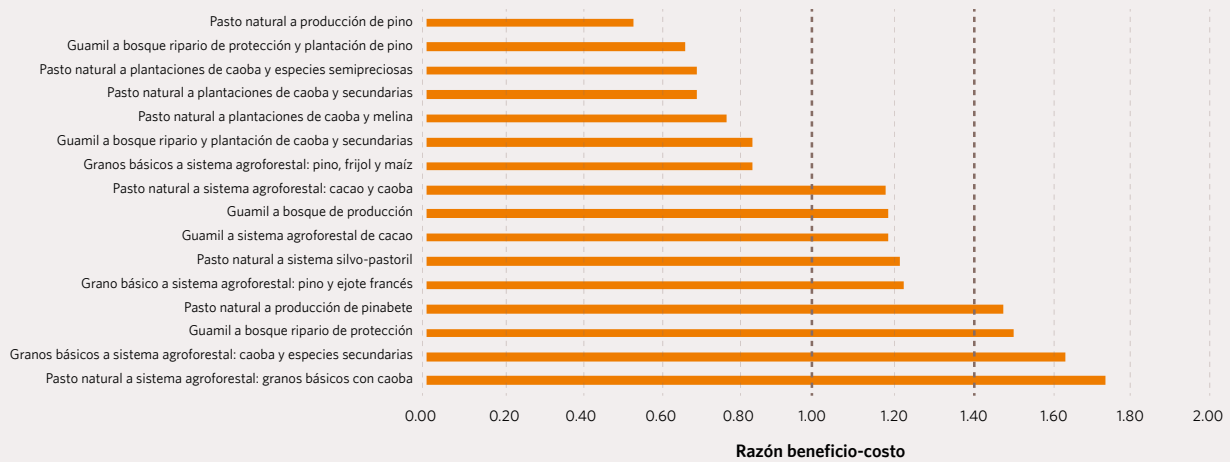
Retorno de inversión de las acciones de restauración forestal en Guatemala



Fuente: elaboración propia con base en UICN et al. (2017)

Figura 8.9

Razón beneficio-costo de las acciones de restauración forestal en Guatemala



Fuente: elaboración propia con base en UICN et al. (2017)

3.3 Principales áreas de intervención que generan retornos en las acciones de restauración forestal en Petén

La ordenación de las principales áreas de intervención que generan retornos en las acciones de restauración forestal en Petén se realizó mediante el cotejo entre las áreas de inversión priorizadas de restauración forestal

en el marco del FCRP y la identificación de retornos de las principales acciones de reforestación. Al final de este ejercicio, se lograron cotejar cinco de las ocho actividades.

En el cuadro 8.15 presenta la rentabilidad de las principales acciones de restauración forestal evaluadas.

Cuadro 8.15

Rentabilidad de las principales acciones de restauración forestal priorizadas en el Fondo para la Conservación y Restauración de los bosques en Petén

Medida	Actividad	Costo	Rentabilidad	Acción de restauración
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	170 959	NA*	NA
	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén	1350.080	NA	NA
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	99 333	NA	NA
Establecimiento de corredores ribерinos y bosques remanentes protegidos	Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	207 750	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en la clasificación de rentabilidad
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	2 811 600	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en la clasificación de rentabilidad-
			3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) Primero en la clasificación de rentabilidad
			0.45	Guamil a sistema agroforestal de cacao (16) Séptimo en la clasificación de rentabilidad
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	548 643	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en la clasificación de rentabilidad
			0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en la clasificación de rentabilidad
	Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	399 646	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en la clasificación de rentabilidad-

Continúa...

Medida	Actividad	Costo	Rentabilidad	Acción de restauración
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.	2 841 193	0.97	Pasto natural a sistema silvopastoril (11) Quinto en la clasificación de rentabilidad
			3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) Primero en la clasificación de rentabilidad

Nota: Las tres actividades donde aparece NA (no aplica) son intervenciones más de apoyo y, en consecuencia, de correspondencia indirecta dentro de la restauración forestal en Petén. Fuente: elaboración propia

En el cuadro 8.16 se presentan las acciones de restauración forestal ordenadas de mayor a menor rentabilidad.

Cuadro 8.16

Rentabilidad de las acciones de restauración identificadas

Rentabilidad	Acción de restauración de rentabilidad
3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) - Primero en la clasificación de rentabilidad
3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) - Primero en la clasificación de rentabilidad
0.97	Pasto natural a sistema silvo - pastoril (11) - Quinto en la clasificación de rentabilidad
0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) - Sexto en clasificación de rentabilidad-
0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) - Sexto en clasificación de rentabilidad-
0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) - Sexto en clasificación de rentabilidad-
0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) - Sexto en clasificación de rentabilidad-
0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) - Sexto en clasificación de rentabilidad-
0.45	Guamil a sistema agroforestal de cacao (16) - Séptimo en la clasificación de rentabilidad

Fuente: elaboración propia

De las nueve acciones contenidas en las diferentes medidas y actividades priorizadas, varias se reiteran, por lo que se resumen a cuatro:

1. Pasto natural a sistema agroforestal (granos básicos con caoba), primero en la clasificación de rentabilidad;
2. Pasto natural a sistema silvopastoril, quinto en la clasificación de rentabilidad;
3. Guamil a bosque ripario de protección, sexto en la clasificación de rentabilidad y
4. Guamil a sistema agroforestal de cacao, séptimo en la clasificación de rentabilidad.

Estas opciones se encuentran en la parte alta en la escala de rentabilidad y en el indicador de beneficio-costo.

A continuación, el cuadro 8.17 condensa los ingresos, costos, beneficios, valor actual neto e indicadores de retorno de inversión y beneficio-costo de las acciones de restauración forestal priorizadas. La estimación de retornos potenciales de las acciones de restauración contenidas se logró realizar mediante el cotejo de las

medidas y actividades priorizadas del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén y el factor de rentabilidad obtenido del modelo financiero de acciones de restauración de paisajes en Guatemala del año 2017 (cuadro 8.18).

En su conjunto, las acciones de restauración reportaron un retorno equivalente a la inversión realizada. La inversión total de las acciones relacionadas directa e indirectamente con la restauración es de USD 8 470 648, mientras que para la restauración asciende a USD 6 808 835.

Del total de las acciones propuestas por el FCRP, los retornos generados suman USD 622 251, siendo las de mayor rentabilidad las correspondientes a “pasto a sistema silvopastoril” y “pasto a granos básicos y caoba” que, en su conjunto, representaron USD 3 189 391 (46 %). Le sigue el “guamil a granos básicos con caoba”, que representó USD 2 373 477 (34.3 %). La tercera intervención con mayores utilidades es el “guamil a bosque ripario de protección”, que podría generar USD 445 414 (6.4 %).

Cuadro 8.17

Ingresos, costos, beneficios, valor actual neto, retorno de inversión y razón beneficio-costo de las acciones de restauración forestal priorizadas (en USD)

Ac-ción	Nombre	USD					Retorno de inversión	Razón beneficio-costo
		Costo de implementación	Costo de mantenimiento	Beneficios brutos	Ingreso promedio anual	Valor actual neto		
9	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba	1487	4729	10 748	921	4532	3.05	1.73
11	Pasto natural a sistema silvopastoril	2397	8974	13 705	548	2334	0.97	1.21
14	Guamil a bosque ripario de protección	520	332	1275	97	422	0.81	1.50
16	Guamil a sistema agroforestal de cacao	4718	7194	14 022	1420	2109	0.45	1.18

Fuente: elaboración propia

Cuadro 8.18

Estimación de los retornos potenciales de las acciones de restauración forestal del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén

Medida	Actividad	Costo	Rentabilidad	Acción de restauración	Rentabilidad potencial USD
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	170 959	NA	NA	NA
	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén	1 350 080	NA	NA	NA
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	99 333	NA	NA	NA
Establecimiento de corredores ribерinos y bosques remanentes protegidos	Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	207 750	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en clasificación de rentabilidad	168 277
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	2 811 600	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en clasificación de rentabilidad	259 271
			3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) Primero en la clasificación de rentabilidad	2 373 477
			0.45	Guamil a sistema agroforestal de cacao (16) Séptimo en la clasificación de rentabilidad	142 778

Continúa...

Medida	Actividad	Costo	Rentabilidad	Acción de restauración	Rentabilidad potencial USD
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	548 643	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en clasificación de rentabilidad	445 414
	Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	399 646	0.81	Guamil a bosque ripario de protección (14) Sexto en clasificación de rentabilidad	324 452
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.	2 841 193	0.97	Pasto natural a sistema silvopastoril (11) Quinto en la clasificación de rentabilidad	2 567 139
			3.05	Pasto natural a sistema agroforestal: Granos básicos con caoba (9) Primero en la clasificación de rentabilidad	622 251
Total		8 470 648		Retorno de acciones de restauración	6 903 477
Total de acciones de restauración		6 808 835			

Fuente: elaboración propia

4. Cuantificación de necesidades de inversión para la conservación en la RBM y el manejo sostenible y restauración forestal en el Petén

La estimación de las necesidades de inversión del FCRP requirió, además de tener claridad sobre sus objetivos y definición de las medidas mediante las cuales lograrlos, la determinación de las metas para el periodo de vigencia del Fondo, que se contempla sea de un plazo de 20 años.

La determinación de las metas para el periodo de vigencia se basó inicialmente en el mapa de uso de la tierra y la cantidad de hectáreas dedicadas a la conservación de la biodiversidad⁵³, aunque posteriormente se consideró la metodología para la evaluación de oportunidades de restauración (*restoration opportunities assessment methodology*, ROAM por sus siglas en inglés) para Guatemala, que muestra las oportunidades de restauración para tipos de paisajes de donde surgen las metas para la restauración de ecosistemas silvopastoriles y agrícolas en el departamento de Petén.

Con relación a los costos, los datos utilizados corresponden a entrevistas a expertos o a información tomada de experiencias identificadas en la bibliografía, cuyos montos fueron actualizados mediante indexación y luego trasladados a dólares. En el anexo 8.2 se incluye la información y los procedimientos realizados para los cálculos.

4.1 Descripción de supuestos de cálculo de costos por medida

A continuación se describen los supuestos utilizados para el cálculo de los costos de implementar las medidas seleccionadas. Se incluyen las actividades requeridas y las acciones que permitirán su ejecución, así como los costos asociados.

Una medida considera un proceso más general que contribuye a lograr los objetivos del FCRP. Una actividad detalla en qué consistirá la intervención y define qué se hará en concreto para implementar la medida. De cada actividad se desprenden las acciones necesarias para su implementación.

Con relación al costo por unidad, en el cuadro 8.19 se muestran los recursos necesarios para implementar las acciones listadas por unidad de medida (que en su mayoría son hectáreas, a excepción de las medidas 1 y 2). La medida 1 se refiere al costo de implementar la medida por área protegida, mientras que la medida 2 considera un trabajo con diversos actores de la RBM, a realizarse en un periodo de tres años. Los cálculos para cada medida se muestran en el anexo 8.2.

Los costos anuales incluyen la relación entre los costos por unidad de medida y las metas anuales. La columna de supuestos de cálculo describe las consideraciones para la estimación del cálculo anual, que relaciona costos por unidad y meta anual (la cual varía en algunos casos).

4.2 Establecimiento de metas anuales para alcanzar los objetivos de largo plazo

Como fue indicado con anterioridad, las metas del FCRP fueron establecidas atendiendo variables como el uso de la tierra, las principales amenazas al recurso bosque y las oportunidades del territorio para restaurar el paisaje forestal. Una de las herramientas de valor que contribuyó a definir las metas fue el ROAM del 2018, que muestra las oportunidades de restauración del paisaje forestal del país.

En el cuadro 8.20 se presentan los supuestos, consideraciones e informes que contribuyeron a establecer las metas para cada actividad. Llegar a este nivel de detalle fue necesario para poder determinar los costos de implementación del FCRP.

La meta global en tres de las medidas es atender un millón de hectáreas, pero es importante aclarar que dicha extensión corresponde a espacios dedicados a la conservación y protección de la biodiversidad, donde lo que se busca es fortalecer y mejorar su gestión.

4.3 Resultados de la estimación

En cuadro 8.21 se presenta la tabla de costos anuales para la implementación de las medidas que el Fondo apoyará.

⁵³ La cantidad de áreas protegidas a cargo del Gobierno y administradas por otras organizaciones académicas y no gubernamentales, así como parques arqueológicos.

Cuadro 8.19

Listado de medidas y detalle de contenido, costos por medida y costos anuales (USD)

Medida	Actividad	Acciones directas para implementar medidas	Costo unidad en USD	Costo anual en USD	Supuestos de cálculo y origen de la información para costos
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	1. Elaborar y socializar el plan de ordenamiento territorial	170 959	170 959,08	Costo anual: La información provino de entrevistas con personas expertas que trabajan en la implementación de la medida en un área marina protegida del Pacífico del Guatemala. Dicha implementación es trabajo de la administración del área protegida, las comunidades y las municipalidades correspondientes
		2. Elaborar el normativo de uso del suelo en zonas de uso múltiple			
		3. Socializar el plan de ordenamiento			
	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén	1. Realizar un mapeo de áreas de riesgo en los ecosistemas más vulnerables a la deforestación	27,00	1 350 080	Costo anual: para estimar el gasto óptimo por hectárea, se tomó como base el costo de operación, gestión y conservación de áreas protegidas para Costa Rica (Fundación Vida Silvestre Argentina, 2010), el cual fue convertido a quetzales, actualizado al 2021 y dolarizado. Al año 13 se esperaría una reducción de los costos de fortalecimiento en un 50 %, como resultado del apoyo realizado durante 12 años a las áreas protegidas del departamento
		2. Elaborar un plan de fortalecimiento institucional			
		3. Desarrollar estrategia y/o fortalecer metas institucionales de control y recuperación de áreas de bosque (POA, PEI)			
		4. Implementar la ejecución, monitoreo y evaluación			

Continúa...

Medida	Actividad	Acciones directas para implementar medidas	Costo unidad en USD	Costo anual en USD	Supuestos de cálculo y origen de la información para costos
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	1) Implementar y fortalecer un sistema de alerta temprana vinculado al sistema de Conred	298 000.0	99 333.33	El costo por unidad de medida corresponde a la realización del conjunto de acciones con diversos actores del departamento de Petén, por un periodo de 3 años. Por ello, el monto de USD 298 000 fue dividido en 3 años. Se propone realizar una evaluación de necesidades luego de los 4 años de implementación, para poder determinar los costos de nuevos requerimientos. En el flujo de costos para 20 años se considera una reducción de 30 % en los años 5, 6 y 7, debido al cumplimiento de protocolos, normativos, etc. A partir del año 8 se incluye un costo por seguimiento y capacitación (ver anexo 6.2)
		2) Desarrollar protocolos y herramientas de alerta temprana para las instituciones y la población			
		3) Crear capacidades para la prevención (en gobernanza, institucional y social)			
		4) Elaborar una estrategia de comunicación y socialización			
	Dar seguimiento y monitorear los bosques mediante tecnología satelital (identificar un prestador de servicios satelitales y análisis de información geográfica y satelital, o con Fundación Airbus). Al año 6 se espera un aumento del 50 % en las capacidades de registro de información geográfica	1) Elaborar un registro georreferenciado de áreas de conservación, restauradas y reforestadas	5.92	41 440.0	Costo anual: Para la estimación del costo de registro se consideró el salario anual de tres técnicos que realicen las tareas de georreferencia, así como otros gastos para la coordinación con la entidad que cuenta con satélites para fotografías y capacidades de análisis de la información y construcción de mapas
2) Coordinar y establecer acuerdos de cooperación Fondo/TNC con Airbus, para el análisis de información y desarrollo de mapas para el control y monitoreo del bosque en Petén y sus áreas protegidas					

Continúa...

Medida	Actividad	Acciones directas para implementar medidas	Costo unidad en USD	Costo anual en USD	Supuestos de cálculo y origen de la información para costos
Establecimiento de corredores riberos y bosques remanentes protegidos	Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	Recuperar al menos 25 a 100 metros según la legislación nacional de las principales riberas de los ríos de Petén con especies nativas	2503.02	207 750.9	Los costos anuales corresponden a los montos estimados por el ROAM Guatemala 2017, para restaurar bosques riberos (implementación + mantenimiento por 10 años). Los costos están actualizados al 2021 (UICN <i>et al.</i> , 2017)
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	1) Implementar escuelas de campo con parcelas demostrativas o seguimiento de líder 2) Dar seguimiento a los propietarios de parcelas o miembros de las escuelas de campo 3) Implementar sistemas agroforestales con cacao, plátano y caoba	1843.27	2 811 600	Los costos anuales corresponden a los montos estimados por el ROAM Guatemala (implementación + mantenimiento por 10 años) para sistemas agroforestales con cacao, plátano y caoba (UICN <i>et al.</i> , 2017). Los costos están actualizados al 2021.
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícola, forestal y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	1) Conservar y restaurar áreas de recarga hídrica 2) Elaborar pozos y zanjas de absorción y para la reducción de escorrentía	1828.81	548 643.5	Costo anual: Los costos por hectárea incluyen la restauración de servicios ecosistémicos más actividades que permiten la infiltración en las zonas de recarga hídrica en áreas de captación de sistemas de distribución de agua potable para municipalidades. El dato se tomó de costos calculados para la actualización de la NDC 2020.

Continúa...

Medida	Actividad	Acciones directas para implementar medidas	Costo unidad en USD	Costo anual en USD	Supuestos de cálculo y origen de la información para costos
Continuación					
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícola, forestal y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	Realizar actividades de restauración y reforestación mediante el enriquecimiento, plantación y mantenimiento de especies arbóreas nativas	1598.59	399 646.9	Costo anual: Los costos por hectárea incluyen la restauración de servicios ecosistémicos según Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2016)
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible	Implementar sistemas silvopastoriles (establecer mejores pastos productores de biomasa, establecer sombra), siembra de árboles para fuente de proteínas y plantación de árboles frutales u otros cultivos comestibles en temporadas de sequía	3767.14	2 636 994	Los costos anuales corresponden a los montos estimados por el ROAM Guatemala para el 2018 y ROAM Belice 2021, los costos comprenden la implementación + mantenimiento por 10 años de sistemas agroforestales con cacao, plátano y caoba (UICN <i>et al.</i> , 2017). Los costos están actualizados al 2021
		Inversión en sistemas agroforestales con cultivos perennes	1217.28	204 198.1	
Presupuesto anual para atender la conservación y restauración de ecosistemas forestales y agroforestales de Petén			8 470 645.81		

Fuente: elaboración propia, basada en estimaciones e investigación de costos de implementación de medidas priorizadas por el FCRP, en febrero y marzo del 2022

Cuadro 8.20

Definición de las metas globales y específicas por actividad

Medida	Actividad	Meta global (ha)	Meta anual	Supuestos de cálculo para metas anuales
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	1. Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	1 000 000	1 AP	Meta anual: 1 área protegida. En total existen 64 áreas protegidas, entre ellas 22 privadas. Veinte pertenecen a las categorías de parques nacionales, refugios de vida silvestre, monumentos culturales, reservas de la Biósfera o biotopos, las cuales podrían aplicar al financiamiento para desarrollar procesos de ordenamiento territorial.
	2. Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén	1 000 000	50 000	Meta anual: El total de área con cobertura forestal a conservar se divide en 20 años. Esto significaría poder establecer estas acciones en 50 mil hectáreas cada año, hasta llegar al total.
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	3. Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego	1 000 000	1 000 000	Meta anual: Es una cantidad cercana a la cobertura forestal existente en el departamento de Petén. Al 2016 existían 1.6 millones de hectáreas (ha) con cobertura forestal. Cantidad que ha disminuido en 5 años.
	4. Dar seguimiento y monitorear los bosques mediante tecnología satelital (con Fundación Airbus u otro prestador del servicios satelitales y análisis de información geográfica y satelital).	245 000	7000	Meta anual: Se consideró un proceso de aprendizaje con un horizonte de 5 años, mediante el cual distintos actores e instancias involucradas en la conservación y restauración de bosques del departamento priorizan el monitoreo de los bosques, aprenden el uso de herramientas para georreferenciar y crean formatos estándar para el registro de datos.
Establecimiento de corredores riberos y bosques remanentes protegidos	5. Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	1660	83.00	Meta anual: En Petén hay un total de 1659 km o 8295 hectáreas de longitud de ríos, de lo cual se esperaría restaurar el 20 % (1660 ha). Al dividir esta cantidad en 20 años, la meta corresponde a 83 ha anuales, considerando los altos costos de la medida.

Continúa...

Medida	Actividad	Meta global (ha)	Meta anual	Supuestos de cálculo para metas anuales
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	6. Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	12 800	640	La meta anual: Tomando en consideración el área ocupada por la agricultura en Petén, se plantea como meta la implementación de agricultura climáticamente inteligente en el 20 % del total, lo cual permite establecer una meta de 640 ha anuales
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	7. Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	6000	300	Meta anual: Se ha establecido una meta más conservadora. Para ello, se tomó en cuenta que el total de área con potencial de recarga hídrica es de 694 747 ha. Al dividir esta cantidad en 20 años, resultan 34 737 hectáreas anuales. Esta meta supera incluso, los resultados de diez años de trabajo del INAB (300 mil ha). Por lo tanto, se ha establecido una meta de 6 mil hectáreas, pensando en avanzar 300 ha anuales
	8. Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	8750	250	Meta anual: Al igual que en la meta anual anterior, se planteó una meta más conservadora tomando en cuenta el total de área con potencial de recarga hídrica. En este caso, la meta planteada es de 250 ha durante los primeros 5 años y, a partir del año seis se incrementa al doble: 500 ha/ anuales
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	4. Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria (sistema silvopastoril)	23 870	700.00 / 1358	La meta anual: Las metas del MAGA a nivel nacional contemplan cerca de 6592.75 ha para toda la República. Tomando en consideración que el ROAM Guatemala identificó la oportunidad de restaurar 79 565 ha de pasto en todo el país, se utilizará el supuesto de oportunidad del 30 % de esta cantidad para el departamento de Petén.

Continúa...

Medida	Actividad	Meta global (ha)	Meta anual	Supuestos de cálculo para metas anuales
Continuación Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	10. Implementar agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.	3355	167.75	Meta anual: En el caso de implementar sistemas agroforestales en cultivos perennes, la meta nacional según ROAM es de 55 922 hectáreas. Por lo tanto, la meta en el departamento de Petén correspondería al 6 % de dicha cifra (para los primeros 5 años se considera una meta de 700 ha anuales y, a partir del año 6, aumenta a 1358 ha/anuales)

Fuente: elaboración propia, basada en estimaciones e investigación de costos de implementación de medidas priorizadas por el FCRP, en febrero y marzo del 2022

La figura 8.10 muestra los cambios en los costos producto de las modificaciones en las metas anuales para las acciones establecidas. Los costos estimados al 2021 fueron proyectados utilizando el promedio de inflación del país para los últimos diez años.

Las metas anuales muestran variaciones para algunas actividades, de ahí que se observa una tendencia no lineal durante el periodo 2028 al 2034.

El costo para la implementación del primer año del FCRP es de USD 8.7 millones de dólares, de los cuales 80 % se asignaría a tres acciones, ordenadas de mayor a menor necesidad de presupuesto: prácticas agrícolas climáticamente inteligentes (\$2.9 millones), incorporación de sistemas silvopastoriles (\$2.7 millones) y mantenimiento de la cobertura forestal en las áreas protegidas de la RBM (\$ 1.4 millones).

Los costos para la implementación del FCRP muestran un constante crecimiento, aun cuando en algunas acciones (procesos de ordenamiento territorial y prevención de incendios) se reduce la asignación, al considerarse que existen avances en los objetivos de gestión.

Durante el sexto año de operación del Fondo (2028), se incrementaría considerablemente el monto de los costos totales (USD 3.1 millones), derivado del aumento en la meta anual para implementar sistemas silvopastoriles (700 ha a 1358 ha al año).

Entre el año 1 y el 20 se observa un incremento por USD 12.47 millones (equivalente al 58.6 % respecto al monto inicial), donde las actividades con mayor demanda de recursos son: los sistemas silvopastoriles, la agricultura climáticamente inteligente y la rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícola y forestal.

Las necesidades financieras del FCRP requerirán de la implementación de estrategias de gestión financiera que permitan cumplir con las metas propuestas, por lo que gran parte del trabajo deberá enfocarse en el diseño de una estrategia de movilización de recursos y en el desarrollo de fuertes mecanismos de coordinación interinstitucional y apalancamientos de recursos con las distintas instancias que actualmente cuentan con importantes cantidades de recursos para la conservación y restauración de los bosques en Petén.

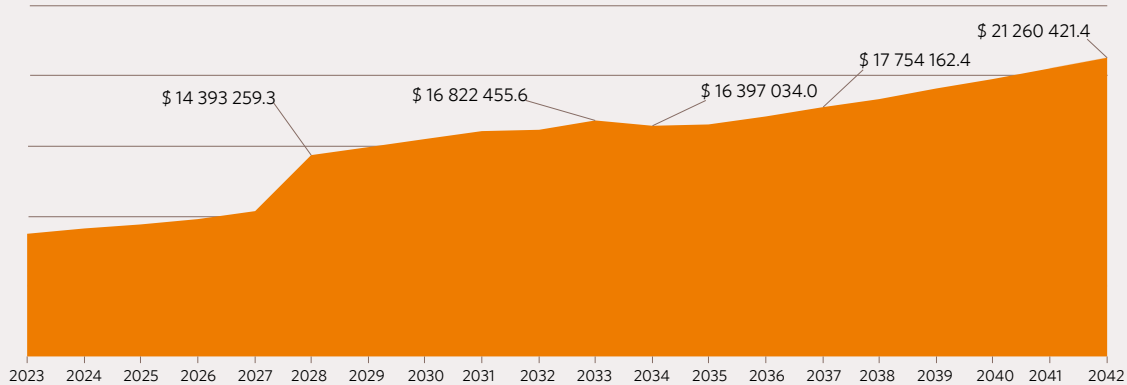
Cuadro 8.21
Costos anuales para la implementación de las medidas a ser apoyadas por el FCRP (USD)

Medida	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Fortalecimiento de la capacidad operacional de las áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y sitios estratégicos	Desarrollar procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes en Petén	177 335.85	183 950.48	190 811.83	197 929.11	410 623.74	425 940.01	411 827.57	458 307.74	475 402.62	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00	50 000.00
	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén. Al año 13 se esperaría una reducción del 50 % en los costos de fortalecimiento, como resultado del apoyo realizado durante 12 años a las áreas protegidas del departamento	1 400 438.84	1 452 675.21	1 506 859.99	1 563 065.87	1 621 368.23	1 681 845.26	1 744 578.09	1 809 650.85	1 877 150.83	1 947 168.56	2 019 797.94	1 085 237.43	583 098.07	604 847.63	627 408.45	650 810.78	675 086.03	700 266.73	726 386.68	753 480.91
Manejo del fuego (prevención y control de incendios)	Realizar acciones de prevención y control de incendios para el manejo del fuego (al año 5 se espera una reducción del 30 % en los siguientes 3 años, como parte de la implementación de medidas de prevención. A partir del año 10 queda un proceso de seguimiento y actualización bianual)	103 038.47	106 881.80	110 868.49	85 203.89	62 820.83	34 252.50	35 530.12	36 855.39	38 230.10		39 656.08		41 135.26		42 669.60		44 261.18		45 912.12	
	Dar seguimiento y monitorear los bosques mediante tecnología satelital (con Fundación Airbus u otro prestador de servicios satelitales y análisis de información geográfica y satelital). Al año 6 se espera un aumento del 50 % en las capacidades de registro de información geográfica	42 985.71	44 531.42	46 192.45	47 915.42	49 702.67	103 113.16	106 959.28	110 948.86	115 087.25	119 380.01	123 832.88	128 451.85	133 243.10	138 213.07	143 368.42	148 716.06	154 263.17	160 017.18	165 985.83	172 177.10
Establecimiento de corredores ribereños y bosques remanentes protegidos	Restaurar los bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén	215 500.10	223 538.26	231 876.23	240 525.22	249 496.81	258 803.04	268 456.39	278 469.82	288 856.74	299 631.10	310 807.34	322 400.45	334 425.99	346 900.08	359 839.45	373 261.46	387 184.11	401 626.08	416 606.73	432 146.16
Implementación de agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	2 916 473.13	3 025 257.58	3 138 099.69	3 255 150.80	3 376 567.93	3 502 513.91	3 633 157.68	3 768 674.46	3 909 246.02	4 055 060.90	4 206 314.67	4 363 210.21	4 525 957.95	4 694 776.18	4 869 891.33	5 051 538.28	5 239 960.65	5 435 411.19	5 638 152.02	5 848 455.09
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)	569 107.92	590 335.65	612 355.17	635 196.02	658 888.83	683 465.38	708 958.64	735 402.80	762 833.32	791 287.00	820 802.01	851 417.92	883 175.81	916 118.27	950 289.48	985 735.28	1 022 503.21	1 060 642.58	1 100 204.54	1 141 242.17
	Restaurar áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	414 553.79	430 016.65	446 056.27	462 694.17	479 952.66	1 136 979.34	1 179 388.67	1 233 379.87	1 269 011.94	1 316 346.09	1 365 445.79	1 416 376.92	1 469 207.78	1 524 009.23	1 580 854.78	1 639 820.66	1 700 985.97	1 764 432.75	1 830 246.09	1 898 514.27
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria (sistema silvopastoril)	2 735 354.88	2 837 383.62	2 943 218.03	3 053 000.06	3 166 876.96	6 311 969.65	6 547 406.11	6 791 624.36	7 044 951.95	7 307 728.66	7 580 306.94	7 863 052.39	8 156 344.24	8 460 575.88	8 776 155.36	9 103 505.96	9 443 066.73	9 795 293.12	10 160 657.55	10 539 650.08
	Implementar agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (con ciudados y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida sostenibles y agricultura sostenible.	211 814.65	219 715.34	227 910.72	236 411.79	245 229.95	254 377.03	263 865.29	273 707.47	283 916.76	294 506.85	305 491.96	316 886.81	328 706.69	340 967.45	353 685.53	366 878.00	380 562.55	394 757.53	409 481.99	424 755.67
Total		8 786 603.36	9 114 286.01	9 454 248.87	9 777 092.36	10 321 528.61	14 393 259.28	14 930 127.85	15 487 021.62	16 064 687.53	16 181 109.16	16 822 455.61	16 397 033.98	16 505 294.89	17 076 407.78	17 754 162.39	18 370 266.47	19 097 873.59	19 762 447.16	20 543 633.56	21 260 421.45

Fuente: elaboración propia

Figura 8.10

Tendencia del flujo de costos de implementación de acciones apoyadas por el FCRP (USD)



Fuente: elaboración propia con datos estimados de los costos por actividad de FCRP

5. Potenciales fuentes de financiamiento, públicas y privadas, locales e internacionales que complementen los recursos semilla del endowment del FCA

A continuación, se listan potenciales fuentes de financiamiento, según su origen (público, internacional o privado) que puedan complementar los recursos semilla del endowment del FCA.

5.1 Fuentes de financiamiento público nacional

En general, el financiamiento público nacional viene por conducto de dos tipos de entidades: administración central y municipalidades.

A. Entidades de la administración central

A esta categoría pertenecen entidades como el MARN, el Micude, el MAGA, el Conap, el INAB y los programas de incentivos forestales (como Probosque y Pinpep).

Dentro de la administración central se identificaron 42 actividades, correspondiente a 15 programas relacionados con el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén (cuadro 8.22).

En su conjunto, los 15 programas que tienen mayor afinidad con el FCRP erogan durante el periodo

2016-2020 cerca de USD 126 millones, promediando USD 25.2 millones por año. La figura 8.11 muestra la distribución porcentual de dicho gasto.

A nivel de las entidades de la administración central, el Conap, el MARN y el INAB tienen el potencial de vincularse con el Fondo de Conservación y Restauración de los Bosques en Petén (cuadro 8.23).

En el marco de la NDC de Guatemala, estos fondos y el financiamiento adicional —por ejemplo del Fondo Colaborativo del Carbono Forestal o el Fondo Verde del Clima— están llamados a jugar un papel cada vez más estratégico, que se configuran como un instrumento que se adiciona a las actividades del FCRP.

Otros ejemplos son el Programa REDD+ (reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques) y los recursos del acuerdo de pago por la reducción de emisiones (ERPA) entre Guatemala y el Banco Mundial (Fondo Colaborativo del Carbono Forestal), que consiste en un acuerdo de compra-venta de 10.5 millones de toneladas de dióxido de carbono por un periodo de hasta cinco años por un monto tope de USD 52.5 millones (Minfin, 2021). Este acuerdo es de carácter nacional, e incluye áreas extensas en el departamento de Petén, que tiene el potencial de contribuir a lograr el 21 % de la meta de la NDC de Guatemala.

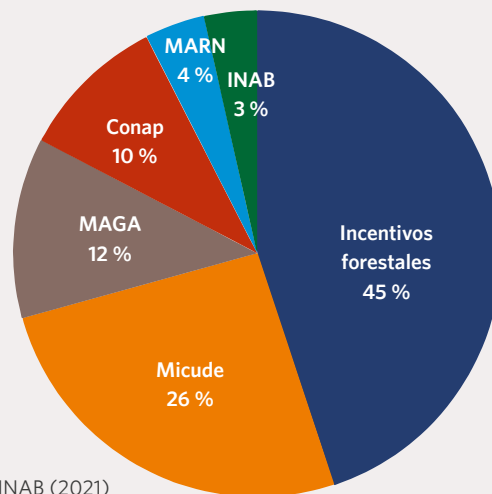
Cuadro 8.22

Entidades y programas de la administración central que son concurrentes con las acciones del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén

Entidad/programa
Conap
Cobertura forestal y biodiversidad
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica
INAB
Desarrollo forestal sostenible
Incentivos forestales
Pinfor
Pinpep
Probosque
MAGA
Apoyo a la agricultura familiar
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica
Desarrollo sostenible de los recursos naturales
MARN
Gestión ambiental con énfasis en el cambio climático
Infraestructura para la conservación y desarrollo de la Reserva de la Biósfera Maya
Resiliencia y adaptación al cambio climático
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana
Sistema integrado de gestión ambiental nacional
Micude
Restauración, preservación y protección del patrimonio cultural y natural

Fuente: elaboración propia con base en Sicoin e INAB (2021)

Figura 8.11
Distribución porcentual del gasto realizado por las entidades de la administración central en Petén relacionado con el FCRP. Periodo 2016-2020



Fuente: elaboración propia con base en Sicoin e INAB (2021)

Cuadro 8.23

Fondos de las entidades de la administración pública central que pueden relacionarse con el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques en Petén

Fondo	Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza	Fondo Nacional de Cambio Climático (Fonacc)**	Fondo Nacional de Bosques (Fonabosque)
Institucionalidad	Acuerdo Gubernativo 264-97	Decreto 7-1013	Decreto 2-2015 (capítulo cuatro de la Ley de Probosque)
Ingresos	A diciembre de 2021 disponía de un patrimonio de Q 22.6 millones (USD 2.9 millones). Los recursos provienen principalmente de ingresos tributarios de IVA PAZ.	<ul style="list-style-type: none"> Ingresos de títulos o valores que se reciban por concepto de mitigación y adaptación al cambio climático, Pago de compensaciones por emisiones de gases de efecto invernadero, Fondos de canjes por adaptación y mitigación al cambio climático, Fondos de cooperación nacional e internacional relacionados con el objetivo del Fondo, Aporte anual contenido dentro del presupuesto de ingresos y gastos del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Administración de incentivos forestales, Administración de la compensación por servicios ecosistémicos, Donaciones, bonos, regalías o créditos otorgados por el Estado, personas individuales u otros con destino al Fondo Cobros derivados de servicios del Fondo, Otros relacionados con el Fonabosque, Asignación presupuestaria inicial (Q 15 millones / USD 1.96 millones)
Objetivo	Apoyar financieramente a las instituciones que se dedican a la protección, conservación y restauración de los recursos naturales, las cuales son designadas por el Conap para la administración y manejo de áreas protegidas, o bien corresponden a entidades comprometidas con la conservación de la biodiversidad en Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Financiar planes, programas y proyectos de gestión de riesgo, reducción de la vulnerabilidad, la adaptación forzosa y la mitigación obligada ...” 	
Destino	Proyectos orientados a la conservación de la naturaleza y los recursos naturales, así como a lograr la sostenibilidad financiera de la conservación de la naturaleza. Proyectos con especial atención en áreas protegidas, parques nacionales y la Biósfera Maya.	<ul style="list-style-type: none"> Planes, programas y proyectos relacionados con la gestión de riesgo, reducción de la vulnerabilidad, la adaptación forzosa y la mitigación obligada. Se priorizará en un 80 % la reducción de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático. En mitigación al cambio climático se priorizará el combate al cambio de uso de la tierra y la deforestación. Los fondos que provengan del sistema de compensaciones serán invertidos en su totalidad en la mitigación de los gases de efecto invernadero. 	<ul style="list-style-type: none"> Administración, supervisión y funcionamiento del programa de incentivos, Facilitación de asistencia técnica, Facilitación de servicios de apoyo para implementar compensaciones por servicios ecosistémicos

*Este Fondo dejó de operar en el 2022. ** Desde su creación, este Fondo pasó inadvertido, entre otras razones, porque el aporte anual fue incorporado hasta el año 2021. En el artículo 109 de la Ley General de Presupuesto del Estado (Decreto 16-2021) se asignó por primera vez un monto con cargo a esta obligación (Q 50 millones/ USD 6.5 millones). Fuente: elaboración propia con base Fonacon (2022), Decreto 7-2013, 2013 y Decreto 2-2015

B. Entidades municipales ubicadas en Petén

Dentro de estas se encuentran las municipalidades ubicadas dentro de la RBM —como las municipalidades de Flores, La Libertad, Melchor de Mencos, San Andrés, San Benito y San José— y las que se encuentran al sur de la RBM —como Dolores, Poptún, San Francisco, San Luis, Santa Ana y Sayaxché—.

Las municipalidades en Petén apoyan con actividades y programas en el departamento, de los cuales ocho se encuentran directamente relacionados con las acciones del Fondo de Conservación y Restauración de los Bosques en Petén (cuadro 8.24).

Estos programas absorben el 87 % del total de los recursos destinados a Petén relacionados directa o indirectamente con las finalidades del FCRP. La distribución porcentual de dicho gasto se detalla en la figura 8.12.

Las fuentes de financiamiento, tanto de los programas implementados por las entidades de Gobierno de la administración central, como de las municipalidades, provienen principalmente de ingresos tributarios dentro de los cuales destacan: recursos del IVA paz (Decreto 27-92, 1992), Ley de Probosque (Decreto 2-2015, 2015), Ley Pinpep (Decreto 51-2010, 2010), Ley de Fonpetrol (Decreto 71-2008, 2008), así como de otros recursos del fondo común presupuestado.

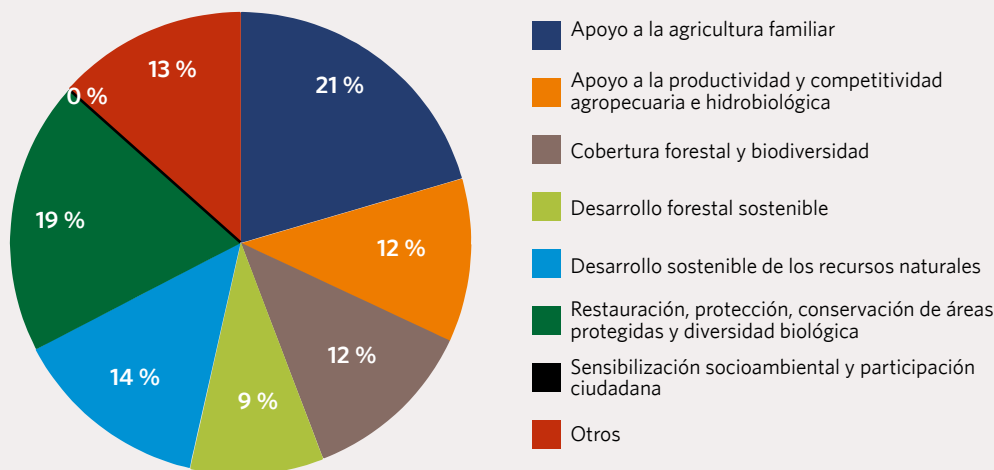
Cuadro 8.24

Programas implementados por las municipalidades que son concurrentes con las acciones del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén

Programa
Apoyo a la agricultura familiar
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica
Cobertura forestal y biodiversidad
Desarrollo ambiental de Petén
Desarrollo forestal sostenible
Desarrollo sostenible de los recursos naturales
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana

Fuente: elaboración propia con base en Sicoin-GL

Figura 8.12
Distribución porcentual del gasto realizado por las entidades de la administración central en Petén relacionado con el FCRP. Periodo 2016-2020



Fuente: elaboración propia con base en Sicoin-GL

5.2 Fuentes de financiamiento internacional

En general, se identificaron ocho fuentes de financiamiento internacional que ejecutan acciones en el departamento de Petén y que tienen relación con el Fondo de Conservación y Restauración de los Bosques. Estas acciones se implementan mediante diferentes mecanismos y por medio de entidades nacionales e internacionales, incluyendo agencias de gobierno y organizaciones no gubernamentales, dentro de los cuales destaca Chemonics Internacional, Inc., Departamento del Interior de Estados Unidos, PNUD, CCAD, MARN, INAB, Conap y el MAGA.

Las principales agencias de cooperación han sido la FAO, BID, Usaid, la cooperación alemana (GIZ, KfW y BMZ), y la Unión Europea. La mayoría de los recursos se ha destinado para la gestión forestal, la resiliencia climática y la biodiversidad.

Guatemala actualmente aprovecha, al menos, las siguientes fuentes de financiamiento (Climate Funds Update, s. f.):

- Fondo Verde del Clima, que cuenta con dos proyectos compartidos o de múltiples países: uno es el *Fondo de riesgo compartidos para la agricultura de bajas emisiones y resiliente al clima*⁵⁴, con un financiamiento de USD 128 millones (Guatemala - México); y el otro es el proyecto Geeref Next, que comparte con otros 34 países que abarcan los menos desarrollados, los pequeños Estados Insulares en Desarrollo, Estados africanos y América Latina y el Caribe (Green Climate Fund, s. f.).
- El Fondo Colaborativo del Carbono Forestal, que ha apoyado por medio del BID un financiamiento de USD 8.8 millones destinados a la preparación de la Estrategia REDD+.
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial, por medio del *Programa de Apoyo a la NDC, logrando la sostenibilidad a partir de la acción de Cambio Climático* (USD 300 000), cuya agencia implementadora es PNUD.
- Fondo de Inversión Climática, a través de su Programa de Inversión Forestal, que está implementando tres proyectos en el país: “Gobernanza forestal y diversificación de medios de vida en Guatemala” mediante un préstamo de

USD 10.4 millones y una concesión de USD 1.4 millones, por conducto del BIRF; “Garantía verde para paisajes competitivos”, mediante un préstamo de USD 1 millón y una concesión de USD 0.5 millones, por intermedio del BID y “Manejo Forestal Sostenible”, mediante un préstamo de USD 8.45 millones y una concesión de USD 0.6 millones, por conducto del BID (Fondo de Inversión Climática, s. f.).

- Mitigation Action Facility: NAMA Facility financia el proyecto “Uso eficiente de combustibles y combustibles alternativos en comunidades indígenas y rurales”, con un monto directo de USD 14 millones y USD 1.4 millones de financiamiento indirecto. Sus socios son el Programa Nacional de Competitividad del Ministerio de Economía, el MARN, el BID como organización de apoyo y otros socios implementadores, como la Comisión de Leña Sostenible (Mitigation Action Facility, s. f.).

Estos y otros fondos tienen retos o barreras por superar para seguir gestionando más recursos, dentro de los que se encuentran: la inclusión de salvaguardas dentro de los proyectos, mayor rigurosidad en los criterios técnicos de especificidad en los proyectos, la necesidad de cofinanciamiento, la preferencia por financiar costos adicionales o los requerimientos de retorno de inversión (Climate & Development Knowledge Network, 2013).

En particular, sobre este último lo hacen de manera expresa el Fondo para las Energías Renovables y Eficiencia Energética del Fondo Verde del Clima y el Fondo de Tecnologías Limpias del Fondo de Inversión Climática, esperando un retorno inicial del 4 % para los inversionistas del sector privado, que se recibirá después de haber devuelto el capital prometido, seguido de un 6 % adicional por año después de que los inversores privados hayan pagado al GCF su capital comprometido en su totalidad (Climate Investment Funds, s. f.).

El Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques en Petén tiene ventanas de oportunidad al utilizar una estrategia ganar-ganar o de sumarse y sumar a los esfuerzos que se están implementando en materia de los fondos climáticos del país, como el cofinanciamiento de fondos especializados para la

⁵⁴ La entidad acreditada es el BID y participan todos los países de América Latina y el Caribe.

conservación y restauración de los bosques en Petén mediante proyectos financiados a través del Fondo de Inversión Forestal del Fondo de Inversión Climática o el Fondo Colaborativo del Carbono Forestal.

El cuadro 8.25 resume las principales fuentes de financiamiento internacional que se relacionan directa o indirectamente con el FCRP.

Cuadro 8.25

Principales fuentes de financiamiento internacional que se relacionan directa o indirectamente con el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques en Petén

Fondo de cooperación	Fondos ambientales o climáticos
FAO	Fondo Verde del Clima
BID	Fondo Colaborativo del Carbono Forestal
Usaid	Programa de Inversión Forestal
Cooperación alemana (GIZ, KfW y BMZ)	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
Unión Europea	NAMA Facility

Fuente: elaboración propia

5.3 Fuentes de financiamiento privado

La identificación del potencial de financiamiento privado resulta compleja, sin embargo, se puede afirmar que existen empresas, ONG, fundaciones y participación del sistema bancario en actividades convergentes con el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques en Guatemala.

Dentro de las ONG, asociaciones y fundaciones que actualmente realizan acciones vinculadas directa e indirectamente con las del FCRP se encuentran:

- Asociación de Comunidades Forestales de Petén, formada por organizaciones que implementan un modelo forestal comunitario dentro de la RBM que protegen la biodiversidad y el patrimonio arqueológico y cultural (Acofop, 2022);
- Diversas ONG locales, nacionales e internacionales como: Asociación Balam, Fundación Naturaleza para la Vida, Sociedad Civil el Esfuerzo, Cooperativa Integral Carmelita R. L., ProPetén, Grupo Regional de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada a la Selva Maya, Rainforest Alliance, WCS, Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) (FDN, s. f.), Fundación Solidaridad y Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya (Pacunam), que obtiene fondos de empresas como la Cervecería Centroamericana, el Grupo Campollo, Cementos

Progreso, Tigo, Blueoil, Banco Industrial y Asazgua, así como donantes como la Fundación HITZ o Agroamérica Guatemala.

Dentro de las empresas que realizan actividades regulares y acciones convergentes con los propósitos del FCRP se encuentran:

- Agroamérica (Grupo HAME), cuyo objetivo es internalizar las mejores prácticas y estándares de sostenibilidad dentro de su plan de acción; asimismo, realiza donaciones a Pacunam para la conservación del bosque en la RBM (Agroamérica, 2018) y promueve el Programa Alianza Mesoamericana de Aceite de Palma Sostenible (MAPA) en conjunto con la Fundación Solidaridad (Repsa, 2022).
- Gremial de Palmicultores de Guatemala (Grepalma, s. f.).
- Gremial Forestal de Guatemala.
- De acuerdo con el MEM, existen empresas que realizan exploración y cinco que están explotando hidrocarburos en Petén, dentro de estas últimas se encuentran Perenco, Petro Energy, Empresa Petrolera del Istmo, City Petén y Latin American Resources (MEM, 2021), las cuales podrían contribuir con recursos para actividades relacionadas con los objetivos del Fondo, dentro del marco del Gobierno de Guatemala mediante la Ley Fonpetrol.

Por último, existe financiamiento del sector bancario privado para actividades relacionadas con el FCRP, bajo la figura de apalancamiento o cofinanciamiento a pequeños productores forestales. Dentro de los bancos que otorgan financiamiento para actividades silvopastoriles, agroforestales, plantaciones frutales y manejo forestal se encuentran los grupos financieros BAC-Credomatic, Banrural y G&T, así como Micope/Cooperativa Guadalupeana. Estos créditos los ofrecen

a personas individuales o empresas, solicitando garantías hipotecas y fiduciarias con tasas de interés que van del 10 % al 20 % y con temporalidades que van de 1-10 años.

Un resumen de las principales entidades privadas que realizan acciones relacionadas directa o indirectamente con el FCRP se muestra en el cuadro 8.26.

Cuadro 8.26

Entidades privadas relacionadas directa e indirectamente con el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén

Organizaciones no gubernamentales	Empresas	Sector bancario privado
Acofop, Asociación Balam, Grupo Regional de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada a la Selva Maya, Fundación Naturaleza para la Vida, Sociedad Civil el Esfuerzo, Propetén, Fundación Solidaridad, Pacunam, FCG, Fundación Defensores de la Naturaleza, WCS, Rainforest Alliance	Agroamérica (Grupo HAME), Grepalma, Explotadores de petróleo	BAC Credomatic, Banrural, G&T, Micope

Fuente: elaboración propia

6. Conclusiones

Existe un incremento constante de las necesidades de inversión para el FCRP, observándose el mayor porcentaje de crecimiento (56 %) entre el quinto y décimo año de operación, explicado principalmente por el aumento en la meta anual de implementación de los sistemas silvopastoriles, que se ajusta en el sexto año de operación del fondo, pasando de USD 8.7 a USD 16.2 millones.

En términos generales, el fondo inicia con un requerimiento de USD 8.7 millones en el primer año, que llega a ser de USD 21.2 millones al año veinte, lo cual representa un aumento de USD 12.4 millones e implica un mayor esfuerzo en la gestión de recursos financieros del FCRP.

Para el año veinte de operación del Fondo, el 50 % de los recursos serían dirigidos a la implementación de sistemas silvopastoriles (USD 10.5 millones solo para el año 2042), el 25 % para agricultura climáticamente inteligente y un 14 % para la gestión del recurso hídrico.

Existe un potencial diverso de fuentes de financiamiento público, privado e internacional

que puede complementar los recursos semilla del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén. Estos requieren de una estrategia de identificación, inteligencia y movilización de recursos para maximizar sus beneficios, en tanto, los requerimientos, plazos e institucionalidad funciona de forma disímil.

Dentro de las fuentes de financiamiento público de la administración central y municipal que actualmente juegan un papel relevante se encuentran aquellos relativos a incentivos forestales, agricultura familiar, restauración de las áreas protegidas, desarrollo sostenible de los recursos naturales, cobertura forestal y biodiversidad. No obstante, el FONCC y el Fonabosque tienen un potencial para el desarrollo de planes, programas, proyectos y actividades que pueden complementarse con el objeto del FCRP.

Existen recursos financieros internacionales que apoyan la conservación y restauración de los bosques en Petén de forma directa o indirecta. Asimismo, existen los fondos ambientales o climáticos, cuya peculiaridad es que inician y se implementan de acuerdo con la lógica de los requerimientos internacionales, y su coordinación resulta ser más espontánea e inercial que estructurada y aditiva, por lo

que puede llevar a la duplicidad en el uso de recursos, haciendo necesario que se cree una concordancia para que el apalancamiento sea lo más eficiente posible.

Existen empresas, organizaciones no gubernamentales y entidades del sector bancario que pueden y están contribuyendo con el objeto del Fondo. Por ejemplo, algunas entidades bancarias que, desde la lógica de mercado, tienen créditos hipotecarios y fiduciarios disponibles para personas y empresas que realicen acciones de restauración de los bosques en Petén; como las empresas dentro del grupo HAME y Grepalma, que actualmente trabajan para una producción más sostenible. Por otro lado, también existen ONG que brindan asistencia técnica y de agencia social a las comunidades que gestionan los bosques en Petén. Estos esfuerzos son plausibles, aunque existen ventanas de oportunidad que pueden promoverse mediante un análisis adicional para maximizar el cofinanciamiento que puede ofrecer el Fondo.

7. Recomendaciones

Elaborar una estrategia de identificación, inteligencia y movilización de recursos financieros y técnicos que apalancen el capital semilla del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén, considerando al amplio abanico de posibilidades, desde la banca privada nacional, las fundaciones con ángeles o patrocinadores regulares (como Pacunam, FCG, la Fundación Solidaridad), las ONG ambientales (como Defensores de la Naturaleza, WCS, Rainforest Alliance), las asociaciones (como Acofop y Balam) y las empresas (como las del grupo HAME, Grepalma y las que actualmente explotan petróleo).

Considerar y coordinar los diferentes recursos que proporcionan los distintos programas de las entidades de la administración central, municipal y la cooperación internacional, incluyendo los fondos nacionales como FONCC y Fonaboque; así como los fondos internacionales, como el Fondo Verde del Clima o el Programa de Inversión Forestal. Como una acción diferenciada de esta estrategia debe considerarse el seguimiento anticipado y continuo a los procesos del FONCC y Fonabosque, toda vez están sujetos al ciclo administrativo del Estado, y la implementación de sus decisiones puede tener rezagos de hasta 1.5 años.

Para reducir el riesgo de duplicidades o vacíos en las inversiones realizadas con los fondos internacionales, el Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén puede implementar un mecanismo de seguimiento, actualización y gestión de estos recursos, para detectar las áreas de oportunidad donde realizar las inversiones con el capital semilla.

Previo a la elaboración de una estrategia de movilización de recursos financieros, se recomienda elaborar un estudio que determine las áreas de oportunidad de cofinanciamiento del Fondo a las ONG, empresas y beneficiarios de los créditos que ofrece el sector bancario en Petén.

Desarrollar una estrategia de comunicación sobre los rendimientos de las medidas que apoya el FCRP, dirigida a productores, gremiales de productores agrícolas y ganaderos, la cual puede contribuir a reducir las necesidades de inversión del fondo.

Referencias

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. (2018). *Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de Gases de Efecto Invernadero*.

_____. (2021). *Sistematización de acciones en la Reserva de la Biosfera Maya (RBM)*. Proyecto de Biodiversidad de USAID Guatemala. <https://conap.gob.gt/wp-content/uploads/2021/09/08.-Sistematizacion-acciones-Proyecto-Biodiversidad-USAID-Guatemala-Reserva-Biosfera-Maya.pdf>

AgroAmerica. (5 de octubre de 2018). *Agroamerica donates \$50,000 for the conservation of the tropical forest of the Maya biosphere reserve in Central America*. <https://agroamerica.com/en/news/tropical-forest/>

Asociación de Comunidades Forestales de Petén. (2022). *Asociación de Comunidades Forestales de Petén*. https://www.facebook.com/ACOFOP/?locale=es_LA

- Climate & Development Knowledge Network. (November 2013). *Adressing the barriers to climate investment*. cdkn.org: https://cdkn.org/wp-content/uploads/2013/11/CDKN_GuideFinancialInstruments_final_web-res.pdf
- Climate Funds Uptade. (s. f.). *Global Climate Finnce Architecture*. Henrich Böll Stiftung. <https://climatefundsupdate.org/about-climate-finance/global-climate-finance-architecture/>
- Climate Investment Funds. (s. f.). *Climate Investment Funds 10 Years of Climate Action*. https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/knowledge-documents/cifat_a_glance_january_2019_0.pdf
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2012). *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022*.
- _____. (2015a). *Plan Maestro de la Biósfera Maya. Tomo II. Componente operativo, división administrativa y normativa, seguimiento y evaluación. Segunda actualización*. Proyecto de cultura y justicia Usaid y Programa Selva Maya SICA/GIZ.
- _____. (2015b). *Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya. Segunda actualización*.
- _____. (2015c). *Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya. Segunda Actualización. Tomo IV. Zona de Amortiguamiento*. Proyecto de seguridad y justicia Usaid y Programa Selva Maya SICA / GIZ.
- Decreto 16-2021. (3 de diciembre de 2021). Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2022. *Diario de Centro América*, 65, tomo CCCXVIII. https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/cccde-16-2021.pdf
- Decreto 2-2015. (2015). Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala. <https://inab.gob.gt/images/informacionpublica/2020/julio/Normativas/1.4.1%20Leyes/Ley%20PROBOSQUE%20DECRETO%20DEL%20CONGRESO%202-2015.pdf>
- Decreto 27-92. (1992). Ley de Impuesto al Valor Agregado. <https://asishace.gt/media/ley%20iva.pdf>
- Decreto 51-2010. (2010). Ley de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal. https://www.inab.gob.gt/images/centro_descargas/legislacion/Ley%20de%20PINPEP.pdf
- Decreto 71-2008. (2008). Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación. <https://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/05/1.3.15-Ley-del-Fondo-para-el-desarrollo-econ%C3%B3mico-de-la-Naci%C3%B3n-Dto.-71-2008.pdf>
- Decreto 7-2013. (2013). Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. *Diario de Centro América*, 3, tomo CCXCVIII. https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/2013/07-2013.pdf
- Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza. (11 de mayo de 2022). *Informes financieros*. <https://fonacon.conap.gob.gt>
- Fondo de Inversión Climática. (s. f.). *Guatemala*. https://www.climateinvestmentfunds.org/cif_enc/country/guatemala
- Fundación Defensores de la Naturaleza. (s. f.). *Lacandón Bosques para la Vida*. <https://defensores.org.gt/areas-protegidas/lacandon-bosques-para-la-vida/>

- Green Climate Fund. (s. f.). *Guatemala*. <https://www.greenclimate.fund/countries/guatemala>
- Gremial de Palmicultores de Guatemala. (s. f.). *Sitio web institucional*. <https://www.grepalma.org/en/home/>
- Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra. (2016). *Dinámica de cobertura forestal 2010-2016*. <http://www.infoiarna.org.gt/publicacion/dinamica-de-cobertura-forestal-de-guatemala-2010-2016-folleto/>
- Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. (2017). *Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala*. Universidad Rafael Landívar.
- Instituto Nacional de Bosques. (2021). *Boletín Estadístico 1990-2000*.
- Mesa Nacional de Restauración del Paisaje Forestal en Guatemala. (2018). *Oportunidades de restauración del paisaje forestal en Guatemala*. Editorial Serviprensa.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2021). *Plan Estratégico Institucional 2021-2026*. <https://www.maga.gob.gt/download/pei21.pdf>
- _____. (2021b). *10.4 Número y nombre de empleados*. <https://www.maga.gob.gt/num04/>
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Global Environmental Facility. (s. f.). *Programas de incentivos forestales en Guatemala*. <https://es.scribd.com/document/525166946/Programas-de-Incentivos-Forestales-en-Guatemala-PNUD>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). *Revista Hidrocarburos, segundo trimestre*. <https://mem.gob.gt/wp-content/uploads/2021/08/2021-02-Revista-hidrocarburos-segundo-trimestre-PROVISIONAL.pdf>
- Ministerio de Finanzas Públicas. (12 de octubre de 2021). *Guatemala y el Banco Mundial firman Acuerdo de Pago de Reducción de Emisiones ERPA*. Comunicado de Prensa 210. <https://www.minfin.gob.gt/comunicados/comunicados-2021/7432-110-guatemala-y-el-banco-mundial-firman-acuerdo-de-pago-de-reduccion-de-emisiones-erpa>
- Mitigation Action Facility. (s. f.). *Guatemala – Sustainable cookstoves*. <https://www.nama-facility.org/projects/guatemala-efficient-use-of-fuel-and-alternative-fuels-in-indigenous-and-rural-communities/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Estudio para establecer la propuesta de montos por año a incentivar en las modalidades que establece la Ley Probosque*.
- Repsa. (14 de mayo de 2022). *Memorandum de entendimiento entre la Fundación Solidaridad Latinoamericana y Grupo HAME*. <http://repsa.com.gt/wp-content/uploads/2019/09/Acuerdo-firmado-SOLIDARIDAD-Grupo-HAME-6Dic2018.pdf>
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). *Plan de Desarrollo Integral, PDI Petén 2032*.
- Fundación Vida Silvestre Argentina. (2006). *Sostenibilidad financiera para áreas protegidas en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://wwfar.awsassets.panda.org/downloads/dotecsoste.pdf>
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y UK AID. (2017). *Modelo financiero de acciones de restauración de paisajes en Guatemala*. Programa Regional de Cambio Climático.

Capítulo 9. Propuesta técnica de diseño para la creación del FCRP

Introducción

El departamento de Petén tiene una superficie de casi 36 000 km² y es una zona de gran importancia natural y cultural debido a sus bosques y a la presencia de la civilización Maya. El 73 % de su territorio corresponde a áreas protegidas, que forman parte de la Selva Maya, la cual abarca una gran extensión de la península de Yucatán, en México, Belice y Guatemala, y protege la mayor superficie de bosque tropical que queda en Centroamérica (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia [Segeplán], 2013). Estas áreas son importantes para la conservación de la diversidad biológica y la mitigación al cambio climático, y también ofrecen servicios ecosistémicos, particularmente ser cabecera de cuencas que drenan al Arrecife del Caribe y el Golfo de México.

La Reserva de la Biósfera Maya (RBM) es una de las áreas protegidas más importantes de Guatemala, ya que representa el 20 % del territorio nacional, más del 60 % de todas las áreas protegidas declaradas en el país y cerca del 60% del área total del departamento de Petén. Alberga más de 700 especies de vertebrados, unas 3000 de plantas vasculares y varias especies endémicas y en peligro de extinción; asimismo, contiene el complejo de humedales más extenso de Centroamérica (Segeplán, 2013).

A pesar de que los bosques de Petén son de gran importancia ecológica y social, se encuentran amenazados por la pérdida de cobertura boscosa. Durante el periodo 2010-2016 la tasa de deforestación fue de 1.5 % anual, la cual es tres veces mayor que el promedio nacional para el mismo período (Sistema de Información Forestal de Guatemala [Sifgua], 2019).

El cambio de uso de la tierra se debe principalmente a la expansión de la agricultura y la ganadería extensiva. Otras amenazas incluyen la extracción ilegal y no sostenible de madera y otros productos forestales, los incendios forestales, y problemas sistemáticos de gobernanza como el mercado ilegal de tierras y otras actividades ilícitas (REDD+, 2018).

Desde la creación de la RBM y las otras áreas protegidas de Petén, el Estado de Guatemala ha destinado alrededor del 0.88 % del presupuesto general de la Nación al Conap –quien es responsable de manejar el 33 % del territorio nacional, incluyendo la RBM–. Asimismo, la cooperación internacional ha realizado importantes inversiones para la conservación de los recursos naturales y culturales y el desarrollo. Sin embargo, estas inversiones no han logrado resolver los grandes retos de gestionar adecuadamente las áreas protegidas y los bosques de Petén (The Nature Conservancy [TNC], 2021), como detener la deforestación en el resto del departamento.

Asegurar la permanencia de los recursos naturales de la región en beneficio de los habitantes locales y el país requiere de inversiones significativas y sostenidas a largo plazo. Sin embargo, el apoyo financiero internacional se ha reducido, y el apoyo total actual del Estado y de la financiación externa no cubre las necesidades de inversión para los bosques y áreas protegidas de Petén, lo cual crea importantes brechas y carencias para la conservación y gestión de los recursos, así como en la investigación científica, el seguimiento, el control y la protección, los procesos judiciales, el desarrollo de las comunidades locales y sus medios de vida (TNC, 2021).

Para enfrentar los desafíos de conservar y restaurar los bosques en Petén, se necesitan soluciones de financiamiento a largo plazo que permitan la colaboración efectiva entre los diferentes actores, incluyendo el gobierno, las organizaciones de la sociedad civil, la academia, la comunidad internacional y las comunidades locales.

Una de estas soluciones podría ser el “Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén” (FCRP), como un mecanismo de financiamiento sostenible que atraiga, canalice y distribuya recursos que, de otra forma, no estuvieran disponibles. En este capítulo se presenta una propuesta de diseño de dicho Fondo con el objetivo de brindar a las partes interesadas la información técnica y las

recomendaciones necesarias de diseño para informar y orientar el diálogo en torno a su posible creación.

Para dar cumplimiento al objetivo planteado, se presenta la información que se ha considerado como esencial para avanzar en los elementos clave de diseño del FCRP y colocarlo para la reflexión ante distintas instituciones e instancias posiblemente involucradas. Dichos elementos han sido seleccionados en línea con la versión más reciente de los *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales de Conservación Finance Alliance* (CFA) (Bath *et al.*, 2020a), y desarrollados a partir de una revisión documental y consultas con actores relevantes y expertos a nivel nacional e internacional.

De forma complementaria, el siguiente capítulo proporciona una hoja de ruta integrada que describe la serie de acciones recomendadas con pasos intermedios, hitos y detalles complementarios (es decir, duración, inicio tentativo, posibles responsabilidades y otros actores a involucrar) para dos procesos distintos (establecimiento de un nuevo fideicomiso o establecimiento de un nuevo fondo administrador/CTF) vinculados a las posibles vías para hacer efectiva la visión del FCRP.

1. Metodología

La elaboración de esta propuesta se basó en la siguiente metodología:

- (a) Análisis de estudios previos (capítulos 1, 2, 3, 6, 7 y 8 del presente compendio) y documentos clave, tales como los convenios asociados al canje de deuda (bajo el Tropical Forest Conservation Act-TFCA, FCA) y documentos asociados a programas de conservación en el departamento de Petén.
- (b) Consultas con actores y expertos relevantes. Se realizaron consultas a nivel nacional en persona con funcionarios de TNC Guatemala, Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG), Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente Guatemalteco (FCG), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Finanzas (Minfin), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), Asociación de Comunidades Forestales del Petén (Acofop), Asociación Balam, ProPetén,

una concesión comunitaria y un grupo focal de pequeños y medianos productores ganaderos. Consultas a nivel internacional incluyeron a TNC (equipo global), Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) - Agence Française de Développement (AFD), Climate Asset Management, U.S. Agency for International Development (Usaid), y otros fondos de conservación como MARFund y Asociación Costa Rica Por Siempre.

También se revisaron procesos anteriores de consulta en temas asociados a la creación, operaciones, gobernanza y movilización de recursos de fondos de conservación, junto con información relevante sobre tendencias de evolución de fondos de conservación a nivel internacional en estas y otras áreas (Bath *et al.*, 2020b).

- (c) Selección de elementos clave de diseño, la cual se basó en gran medida en la revisión de mejores prácticas, y se enfocó en las siete áreas centrales de los *Estándares de Prácticas para Fondos Ambientales* de CFA (Bath *et al.*, 2020a)⁵⁵. Los requerimientos en cada una de las áreas centrales incluidas en dichos estándares varían de acuerdo con la etapa de evolución del fondo. Como punto de partida, se utilizaron los elementos que se recomiendan en estándares aplicables, principalmente, a las etapas de pre-registro y arranque de un fondo ambiental⁵⁶. La definición de elementos clave de diseño se adaptó según la información recopilada mediante entrevistas con actores relevantes sobre sus necesidades e intereses prioritarios. Esto resultó en la selección de los siguientes elementos clave de diseño, los cuales se describen individualmente en las siguientes secciones de este capítulo:

- Alineamiento con políticas internacionales y nacionales
- Alcance y resultados esperados del financiamiento del FCRP
- Necesidades por financiar

⁵⁵ Las siete áreas clave de los *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales* (Bath *et al.*, 2020a) son: gobernanza, eficacia institucional, programas, administración, gestión de activos, movilización de recursos, y gestión de riesgos y salvaguardas.

⁵⁶ Las distintas etapas de evolución de un fondo ambiental y los estándares aplicables a cada una de éstas se pueden consultar en el anexo 1 de los *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales* (Bath *et al.*, 2020a)

- Estructura de capitalización
- Movilización de recursos
- Distribución de fondos
- Estructura jurídica y de gobernanza

En su conjunto, estos elementos de diseño se consideran fundamentales para dar forma a una estructura efectiva del FCRP que permita alcanzar los objetivos deseados. Asimismo, abarcan información de base para que donantes, socios clave y beneficiarios inicien un diálogo para la creación del FCRP. Mediante este intercambio, es posible que se identifiquen nuevas prioridades, oportunidades y/o barreras que deban verse reflejadas en modificaciones al diseño propuesto, con el objetivo de mejorar la factibilidad y potencial de éxito del FCRP. En este sentido, la formulación de los elementos de diseño incluidos en este capítulo no es definitiva y, en algunos casos, se presenta como un menú de opciones por considerar, afinar y acordar entre las partes relevantes, públicas y privadas, que se involucren en el proceso de creación del FCRP.

2. Alineamiento con políticas internacionales y nacionales

Al presentarse como un mecanismo de financiamiento sostenible para la conservación y restauración de los bosques, el FCRP se alinea con diversas prioridades de políticas internacionales y nacionales que justifican su importancia, tal como se describe a continuación.

2.1 Contexto de política internacional

El FCRP apoyará una serie de medidas (véase la sección 3) que contribuirán al cumplimiento de compromisos y objetivos globales en temas como la conservación de la biodiversidad, la acción por el clima y el desarrollo sostenible. Esto se ve reflejado, principalmente, en el alineamiento del FCRP con el Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal, el Acuerdo de París sobre el Clima y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal

Con la adopción del Marco Global de Biodiversidad de Kunming-Montreal (GBF por su sigla en inglés)

en diciembre de 2022, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad (CDB COP 15) acordó formalmente un conjunto de objetivos y metas que las 196 partes deben iniciar y completar para el año 2030. Como una de estas partes, Guatemala deberá actualizar su política nacional y la Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (ENBPA) para definir planes sobre cómo el país puede implementar estos compromisos, los cuales deberán considerar todas las metas del nuevo GBF⁵⁷.

Dado el alcance de las actividades a apoyar mediante el FCRP, se espera que este impulse múltiples metas del GBF, en particular, algunas que también han sido promovidas a través de la Coalición de Gran Ambición (HAC, por sus siglas en inglés), un grupo informal de países que buscan avanzar en propuestas progresistas sobre ambiciones climáticas y naturales. Entre estas se encuentran:

- Meta 2: Para 2030, al menos el 30 % de las áreas de ecosistemas terrestres degradados se encuentran bajo restauración efectiva.
- Meta 3: Para 2030, al menos el 30 % de las zonas terrestres (especialmente las zonas de importancia para la biodiversidad) deben gestionarse y conservarse de forma eficaz.

Mediante el apoyo a la restauración forestal y refuerzo de la capacidad operativa de las áreas protegidas para lograr una gestión eficaz del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (Sigap), el FCRP contribuirá directamente a estas metas clave del GBF y del HAC.

Además, los esfuerzos del FCRP por apoyar el desarrollo de sistemas agroforestales, introducir la gestión sostenible del suelo y establecer o rehabilitar masas de agua, contribuyen a la meta 8 (mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo mediante soluciones basadas en la naturaleza y/o enfoques basados en los ecosistemas), la meta 10 (uso sostenible de las zonas agrícolas mediante prácticas respetuosas con la biodiversidad) y la meta 11 (restauración y mantenimiento de las funciones de los ecosistemas, como la regulación del suelo y el agua), entre otras.

Por último, al movilizar recursos de diversas fuentes nacionales e internacionales para la conservación de bosques, el FCRP contribuye a la meta 19 del GBF

⁵⁷ Las 23 metas del Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica se encuentran disponibles en: <https://www.cbd.int/article/cop15-final-text-kunming-montreal-gbf-221222#:~:text=Ensure%20that%20by%202030%20at,services%2C%20ecological%20integrity%20and%20connectivity>

(aumento del nivel de recursos financieros procedentes de todas las fuentes de manera eficaz, oportuna y accesible).

Acuerdo de París

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC COP 21) celebrada en 2015, 196 Partes adoptaron el Acuerdo de París, un tratado internacional jurídicamente vinculante sobre el cambio climático. El acuerdo establece el objetivo de limitar el calentamiento global “muy por debajo de 2° C”, y que las partes “proseguirán sus esfuerzos para” limitar el aumento por debajo de 1.5° C en comparación con los niveles preindustriales.

Para trabajar hacia este objetivo, todas las partes del acuerdo, incluida Guatemala, tienen la obligación de documentar sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) en las que se comunican las acciones que reducen sus emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyen a los objetivos del Acuerdo de París (ver sección 2.2). Estas NDC, lideradas por el MARN, deben articular las formas en que el país puede contribuir a la mitigación del cambio climático, así como a adaptarse a sus efectos.

El FCRP contribuirá a los esfuerzos de mitigación del clima apoyando la restauración de las zonas forestales (que funcionan como almacenamiento de carbono), al igual que mejorando las prácticas de gestión de incendios de carácter forestal o agropecuario (reduciendo así, la liberación de carbono). Las prácticas de gestión de incendios funcionan simultáneamente como medida de adaptación al clima, al reducir potencialmente la frecuencia y mejorar el control de los incendios forestales durante los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático. Además, el FCRP contribuye a los esfuerzos de adaptación poniendo en marcha programas de gestión de los recursos hídricos que ayudan a hacer frente a las sequías y a los patrones de lluvia impredecibles causados por el cambio climático.

El FCRP también promueve la adaptación al clima mediante la restauración de los bosques de ribera, haciendo que los ríos sean más resistentes a la pérdida de caudales en caso de fenómenos meteorológicos extremos. TNC y otras organizaciones han iniciado acciones piloto en el departamento del Petén que ponen en práctica la protección de recursos hídricos y adaptación al cambio climático.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Adoptados por todos los Estados miembros de la ONU en 2015, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan un llamado urgente a la acción de todos los países en temas relacionados con el bienestar humano, el desarrollo económico, la naturaleza y el cambio climático, entre otros. Entre estos objetivos, el FCRP contribuirá especialmente a:

- ODS 6 - Agua limpia y saneamiento: El FCRP impulsará este objetivo apoyando la creación y rehabilitación de masas de agua para consumo humano.
- ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico y ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles: El FCRP promoverá estos objetivos diversificando las fuentes de ingresos mediante el desarrollo de sistemas (agro)forestales, la aplicación de prácticas ganaderas sostenibles y la mejora de los ingresos de las familias rurales y los pequeños productores de alimentos.
- ODS 13 - Acción por el clima: Como se ha mencionado anteriormente, el FCRP promoverá este objetivo apoyando esfuerzos, tanto de mitigación del cambio climático (por ejemplo, mediante la restauración de las zonas forestales), como de adaptación (por ejemplo, mediante la mejora de la gestión de los recursos hídricos).

2.2 Contexto de política nacional

La cobertura forestal del departamento de Petén y de la misma RBM se ha ido reduciendo, tal como lo expone Rodas *et al.* (2021). La perspectiva del Estado sobre los bosques en el departamento ha evolucionado con el tiempo. Esos cambios tienen grandes implicaciones en la gestión de los recursos forestales. Los mismos autores identificaron tres períodos históricos durante los siglos XX y XXI, cada uno con su propia visión sobre los bosques, políticas y regulaciones asociadas.

- El primer período (1959-1988) se centró en la colonización de los bosques para promover el desarrollo agrario y la extracción de recursos. Durante este tiempo, se incrementó el número de personas que llegaron a Petén en busca de tierra y se construyó infraestructura, como una carretera de terracería y un aeropuerto.
- En el segundo período (1989-2000), se creó la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) y se estableció el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap) para regular y proteger la

biodiversidad y las áreas naturales. El Plan de Desarrollo Integral de Petén (1992) se convirtió en uno de los primeros instrumentos de planificación del territorio del país. A pesar de estos cambios, las políticas de desarrollo agrario en el sur de Petén continuaron promoviendo la expansión de la ganadería extensiva y la agricultura.

- En el tercer período (2000-actualidad), se están reconsiderando los bosques como una oportunidad de crecimiento económico, pero también se enfrentan desafíos para consolidar la RBM, las áreas protegidas del sur de Petén y promover la conservación y manejo sostenibles de los recursos naturales (Rodas *et al.*, 2021).

A nivel nacional, la importancia del FCRP se justifica en su alineamiento y potencial de sinergia con un amplio rango de instrumentos de política que responden a compromisos internacionales y prioridades de Guatemala, especialmente en temas de protección de la biodiversidad, cambio climático y desarrollo sostenible. Esos son:

- *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB), 2012-2022*: Eje estratégico de instrumentalización de política guatemalteca que garantiza la implementación de las acciones necesarias para la conservación, uso sostenible y distribución equitativa de beneficios derivados de los componentes de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos. En línea con el alcance propuesto para el FCRP, la ENDB contempla el fortalecimiento de capacidades operacionales, una apropiada gestión del riesgo –prevención, manejo y control de incendios forestales–, así como estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.
- *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC), 2018-2028*: Su objetivo general es definir las principales acciones y lineamientos que las instituciones de gobierno y demás sectores del Estado deberán seguir para ampliar la capacidad de adaptación del país y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ante la amenaza del cambio climático. En este sentido, el FCRP se alinea con los objetivos del PANCC, al buscar conservar, restaurar y hacer uso sostenible de los recursos forestales; incrementando la agricultura y ganadería sostenible para proteger a las familias más vulnerables.
- *Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala, 2012-2032*: Este documento constituye la política nacional de desarrollo incorporando la noción de sostenibilidad y resiliencia en términos sociales, económicos y ambientales; además de la promoción de la equidad social y el respeto a la multiculturalidad. El FCRP se alinea con los objetivos del Plan buscando la gestión sostenible de los recursos hídricos para el logro de objetivos sociales, ambientales y económicos, la seguridad alimentaria mediante la producción de granos básicos, y apoyando la conservación y uso sostenible de los bosques y la protección de la biodiversidad.
- *Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) en Guatemala, actualizadas en 2021*: Este instrumento incluye las acciones identificadas en Guatemala para fortalecer la resiliencia, mejorar la capacidad de adaptación y contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. El FCRP se alinea con los objetivos para reducir la tasa de degradación por incendios forestales. En las NDC también se plantea restaurar 30 300 hectáreas de cobertura forestal bajo modalidades de plantaciones forestales, sistemas agroforestales y restauración de tierras forestales degradadas, objetivos a los que el FCRP también puede contribuir.
- *Estrategia Nacional para el Abordaje de la Deforestación y Degradación de los Bosques en Guatemala REDD+, 2020*: El objetivo de este instrumento es articular la gobernanza forestal para incorporar distintos actores y procesos sociales y productivos en la reversión de causas de la deforestación y la degradación de los bosques mediante acciones de recuperación de la cobertura forestal del país. El alcance del FCRP se alinea directamente con la estrategia REDD+ de Guatemala al contribuir potencialmente a las prioridades de esta última en cuanto al fortalecimiento de municipalidades para la gestión sostenible del paisaje forestal, la recuperación y protección de bosques, y la generación de empleos rurales.
- *Desafío de Bonn*: Para mejorar la riqueza ecológica y económica en Guatemala, en 2014 el país se adhirió al Desafío de Bonn en cuyo marco se comprometió a restaurar 1.2 millones de hectáreas. Bajo el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, y en el marco de una alianza estratégica con la UICN, se prevé ejecutar a lo largo de los próximos siete años un proyecto dirigido a mejorar la resiliencia de las tierras altas. El alcance del FCRP se alinea

directamente con este instrumento y se espera que haya una buena sinergia entre ambos.

- **Estrategia Nacional de Ganadería Bovina Sostenible:** El objetivo de este instrumento es proporcionar un marco legal y de políticas nacionales que atienda las necesidades del sector frente al cambio climático, ya que la ganadería es una actividad económica y socialmente importante para el país que puede adaptarse para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Parte de los objetivos de este instrumento consiste en promover el fortalecimiento institucional de los actores clave en el sector ganadero, de la misma manera que el FCRP busca fortalecer capacidades operacionales para las actividades que ya se llevan a cabo en el Petén.
- **Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal de Guatemala 2015-2045:** El objetivo de este instrumento incluye el marco estratégico y las iniciativas que impulsen el desarrollo y sostenibilidad a la restauración del paisaje forestal; así como la mejora de los medios de vida y la biodiversidad durante los próximos 30 años. El FCRP se alinea con este instrumento al compartir la meta de mejora de medios de vida en áreas donde se prioriza el cuidado del ecosistema, mientras se permiten actividades económicas.

El alineamiento estratégico del FCRP con estos instrumentos de política nacional hace más factible la colaboración entre distintos actores, así como fortalece la posición del fondo como posible agente catalizador de esfuerzos e iniciativas de distintas instituciones.

Adicionalmente, durante la formulación del FCRP como instrumento de financiamiento y su alcance programático, se tomará en consideración al Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales en Guatemala (FCA)⁵⁸ para potenciar recursos y atraer más financiamiento para objetivos conjuntos. Aunque el FCA es un mecanismo privado de financiamiento, este es el resultado de la colaboración bilateral entre los gobiernos de Guatemala (a través de Conap) y los Estados Unidos (Usaid), ONG internacionales (TNC y Conservación Internacional) y un representante de la sociedad civil (Universidad Valle de Guatemala), quienes confían la administración del fondo a la FCG, y refleja las prioridades de política nacional e

internacional en temas relevantes al momento de su creación en el año 2006.

Como se muestra en el anexo 9.1, las prioridades y criterios de inversión del FCA y del FCRP tienen un importante alineamiento de propósitos, objetivos temáticos y acciones, particularmente en la RBM, que es una de las cuatro regiones originalmente prioritarias para el FCA. Como se describe más adelante, este aspecto se ha considerado como referente para justificar la posible asignación de recursos remanentes del FCA para apoyar la capitalización del FCRP, previa consulta y acuerdo con las partes involucradas.

3. Alcance y resultados esperados del financiamiento del FCRP

El alcance de los programas del FCRP determinará las actividades a financiar y, por tanto, las contribuciones que este mecanismo generará para abordar las prioridades de las políticas nacionales e internacionales ya descritas, y los retos presentes específicamente en el departamento de Petén.

3.1 Retos por abordar

La conservación y restauración de los bosques es un reto contemporáneo al que se enfrentan distintos países en el mundo. Sin embargo, los obstáculos para hacer efectiva la conservación no son únicamente de carácter ambiental, sino que son interseccionales y complejos. Estos involucran a actores políticos, comunidades locales, vulnerabilidades sistémicas y falta de apoyo catalítico. En atención a esto, TNC llevó a cabo un análisis basado en el marco de “Tres Horizontes” para ayudar a plantear el problema y la teoría de cambio desde una perspectiva que invitará a la innovación a nivel de la Selva Maya.

Los principales problemas identificados para la Selva Maya son: falta de coordinación regional, presión por soluciones rápidas que normalmente fallan, racismo en contra de los indígenas y las comunidades locales, condiciones de pobreza y desigualdad que amenazan el bienestar humano y sistémico, incrementos en la deforestación y pérdida de biodiversidad, mal manejo del agua, presencia de crimen organizado e impunidad, así como falta de mecanismos apropiados de financiamiento (TNC, 2022b).

⁵⁸ El FCA actualmente maneja las cuentas de servicios y subvenciones asociadas al canje de deuda entre los gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos de América bajo la administración de la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente Guatemalteco (FCG).

Una vez identificadas algunas de las amenazas para la región, y entendiendo que para abordar estas cuestiones se necesita un enfoque colectivo y sistémico, TNC propuso la creación del FCRP, cuya visión es poder encauzar distintas iniciativas de conservación, restauración y apoyo comunitario (negocios social y ambientalmente responsables), fortaleciendo la diversidad y ayudando a disminuir las amenazas a la población vulnerable. El FCRP pretende apoyar estas iniciativas a través de distintas medidas seleccionadas (ver capítulo 8).

3.2 Alcance del FCRP

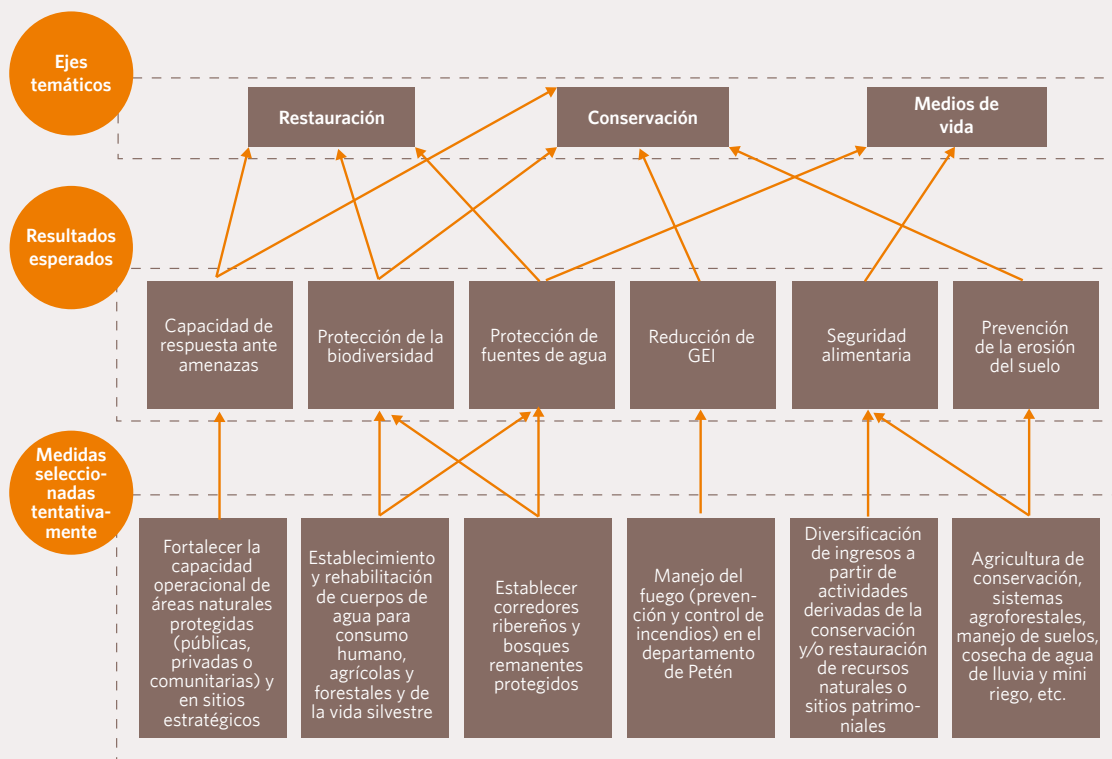
El FCRP se ha propuesto como un instrumento de financiamiento para la protección de la biodiversidad, el manejo y restauración forestal, y el incremento de

la resiliencia climática en el departamento de Petén —tanto dentro como fuera de las áreas protegidas— y enfocándose en el manejo permanente e inclusivo para la prosperidad de las comunidades. De esta forma, el FCRP abordará aspectos de la sustentabilidad ambiental, económica y social.

En línea con lo anterior, el alcance del FCRP se resume en tres ejes temáticos: conservación, restauración y medios de vida. En el capítulo 8 se detalla el procedimiento mediante el cual se seleccionaron siete medidas prioritarias para poner en acción los objetivos principales del fondo.

La figura 9.1 presenta el vínculo entre estas medidas, sus efectos o resultados esperados y su relación con los ejes temáticos formulados⁵⁹.

Figura 9.1
Representación visual de la relación entre las medidas tentativamente seleccionadas, los resultados esperados y los ejes temáticos



Fuente: elaboración propia

58 En esta figura se visualizan solo seis medidas, ya que la primera medida sobre fortalecimiento de capacidades combina las acciones, tanto en área protegidas, como en sitios estratégicos (originalmente definidas en dos medidas).

Si bien a la fecha no se han identificado y cuantificado completamente las metas que se asocian a los resultados esperados, preliminarmente se plantean los siguientes, como base para una formulación definitiva de las metas del FCRP:

- Protección efectiva de las 64 áreas protegidas del Petén. En una etapa inicial, se espera priorizar 20 áreas (parques nacionales, refugios de vida silvestre, monumentos culturales, reservas de la Biósfera y biotopos)
- Mejora de infraestructura y fortalecimiento de la cooperación interinstitucional para acciones contra los incendios forestales.
- Reducción significativa del número de incendios forestales y del área afectada por estos.
- Implementación de medidas de seguimiento satelital en los bosques del Petén.
- Mejora de la eficiencia productiva en plantaciones.
- Adopción de innovaciones sostenibles en parcelas de familias productoras.
- Desarrollo de marcos para sistemas de gobernanza que sean transparentes, inclusivos, sostenibles y con capacidad para abordar de manera efectiva los retos globales.
- Desarrollo de sistemas de pagos por servicios ambientales establecidos y en operación.

- Implementación del Convenio de Diversidad Biológica.

En línea con las medidas priorizadas, también es necesario contar con un financiamiento catalizador que genere factores habilitantes (por ejemplo, producción de información, planeación e incidencia política) y mecanismos necesarios para la sostenibilidad a largo plazo de la conservación y restauración de los bosques en Petén. En la sección 7 se muestra cómo las estrategias utilizadas para la distribución de los fondos se alinean con estas medidas y, así mismo, con los objetivos generales del fondo.

4. Necesidades de financiamiento

Además de la identificación de medidas prioritarias, el capítulo 8 incluye un ejercicio (principalmente) de gabinete para obtener una estimación inicial de los costos asociados a estas medidas. En este capítulo se utilizan estos valores preliminares para dar una idea de la magnitud del financiamiento necesario para el FCRP. Las estimaciones disponibles sugieren que los recursos requeridos a nivel del departamento de Petén se encuentran en un orden de magnitud de alrededor de USD 8 millones al año para implementar las medidas prioritarias, tal y como muestra el cuadro 9.1.

Cuadro 9.1

Estimación preliminar de costos asociados a las medidas seleccionadas para atender la conservación y restauración de los ecosistemas forestales y agroforestales de Petén con apoyo del FCRP

Medida	Costo anual aproximado en USD*
Fortalecimiento de la capacidad operacional (planificación y ordenamiento territorial) de áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias).	171 000
Fortalecimiento de la capacidad operacional de áreas protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y otras áreas con ecosistemas estratégicos.	1 350 000
Manejo del fuego (prevención y control de incendios) en el departamento de Petén.	141 000
Establecer corredores ribereños y bosques remanentes protegidos.	208 000
Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas, forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini embalses, lagunas).	948 000
Implementación de agricultura de conservación o regenerativa, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	2 812 000
Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales (turismo y otros).	2 841 000
Total	8 471 000

Nota. *Los datos utilizados para calcular los costos corresponden a experiencias identificadas, actualizados mediante indexación y trasladados a dólares americanos. Fuente: elaboración propia

5. Estructura de capitalización

El FCRP puede administrar su capital mediante una estructura financiera que combine capital con distintos propósitos, enfoques de gestión, horizontes de planificación y potencial de generación de ingresos a lo largo del tiempo. Entre otros aspectos, la estructura financiera utilizada determinará los requerimientos de distintos tipos y montos de capital para alcanzar una determinada meta de generación de ingresos para los respectivos programas y operaciones del fondo.

En general, los fondos de conservación se estructuran a partir de fondos patrimoniales y fondos extinguidos que distribuyen recursos hacia cuentas de programas y operaciones. Como punto de partida, esta combinación otorgaría la estructura básica para que el FCRP movilice capital de distintas fuentes y genere ingresos, respectivamente, a largo y mediano plazo.

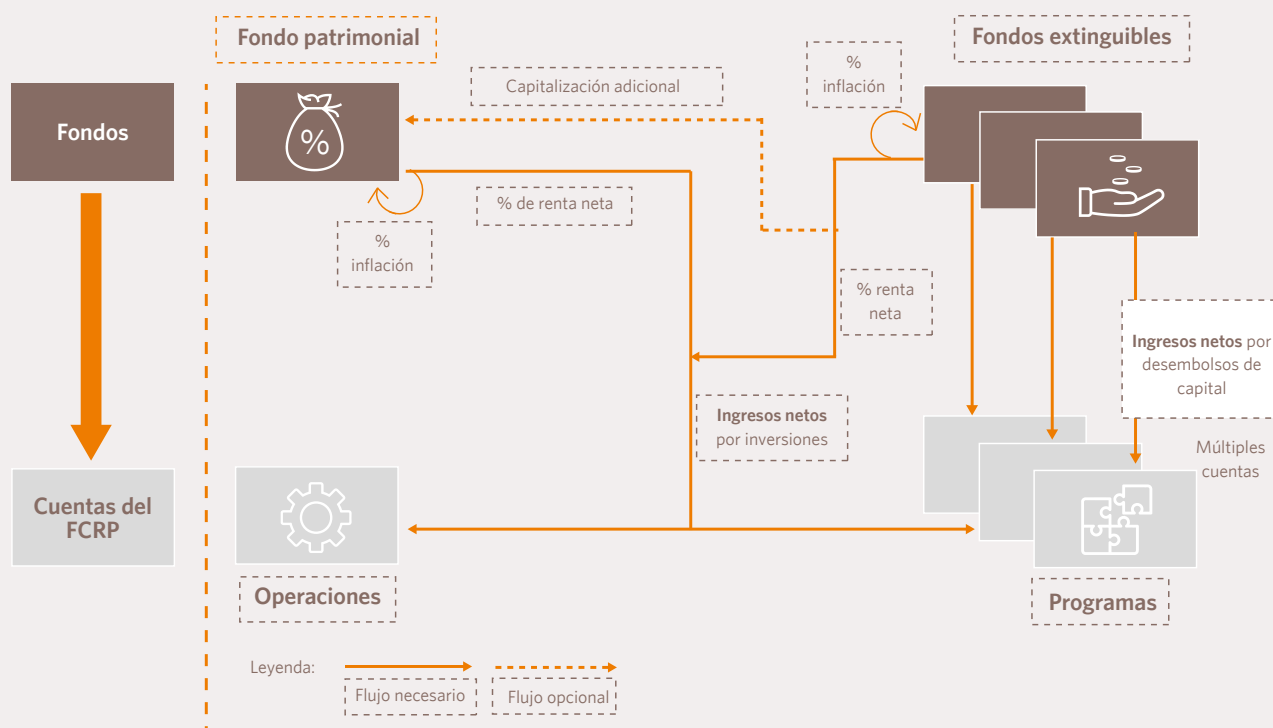
Como se ilustra en la figura 9.2, el FCRP deberá establecerse con una flexibilidad suficiente para gestionar múltiples cuentas de programa, lo cual permitirá responder de forma efectiva a los propósitos

y requerimientos de los donantes que deseen canalizar nuevos fondos a través del FCRP en el futuro. Esto implica que el FCRP debe tener una flexibilidad suficiente para incorporar nuevos miembros en sus órganos rectores y la habilidad de enmendar sus documentos legales a lo largo del tiempo (por ejemplo, para permitir la incorporación de nuevos miembros en sus órganos rectores) y/o que se consideren órganos (por ejemplo, comités) que permitan adoptar una separación de poderes con relación a cuentas específicas. Los aspectos prácticos para llevar esto a cabo dependerán de la estructura jurídica y de gobernanza que se seleccione para la creación del FCRP en consulta con otros actores relevantes.

También se debe considerar que algunos fondos de conservación establecen cuentas para la gestión de fondos transferibles o rotatorios con la finalidad de generar, administrar y/o distribuir ingresos complementarios (Bath *et al.* 2020a). Otros tipos de cuentas pueden considerarse en la estructura del FCRP según necesidades u oportunidades específicas a medida que este avance en su institucionalización, nivel de confianza y eficiencia de la gestión.

Figura 9.2

Propuesta de estructura financiera básica del FCRP



Fuente: elaboración propia

5.1 Fondo patrimonial

Un fondo patrimonial (o de dotación) corresponde a un monto de capital destinado a preservarse a largo plazo, que se invierte a perpetuidad y solo los retornos generados a partir de estas inversiones son utilizados para financiar actividades y/o programas específicos. En general, el objetivo de las inversiones de un fondo patrimonial es generar un flujo constante y relativamente estable de ingresos a distribuir (Bath *et al.*, 2020a).

Las oportunidades de obtención de capital para la creación de fondos patrimoniales (que por lo general provienen de donaciones) en la actualidad son escasas y se limitan a oportunidades específicas al contexto de ciertos fondos. Para el FCRP, se considera la posibilidad de que el capital que actualmente es administrado en el fideicomiso del FCA (ver más detalles sobre factibilidad en anexo 9.2), pueda utilizarse como capital semilla de un fondo patrimonial que apoye las operaciones de una entidad que cubra un mayor alcance temático y territorial, que ofrezca una estructura de gobernanza atractiva para nuevos donantes y posibles aliados (ver sección 8), que permita apalancar y canalizar un monto considerable de recursos adicionales y, por consiguiente, genere un mayor impacto que el que puede alcanzarse con la estructura actual del FCA.

Una vez que cuente con este tipo de capital, el FCRP puede hacer crecer su fondo patrimonial a partir de nuevas donaciones, o bien, mediante la reinversión de sus retornos (o de los retornos de sus fondos extinguidos) durante un periodo de tiempo específico en el que se obtengan otras fuentes complementarias de financiamiento⁵⁹.

El establecimiento de un fondo patrimonial podría permitir que el FCRP genere ingresos predecibles a largo plazo a partir del retorno de sus inversiones. Siguiendo el ejemplo de otros fondos de conservación a nivel global (Bath *et al.*, 2020b), los ingresos generados por el fondo patrimonial podrían considerarse como un pilar de los siguientes aspectos:

- Resiliencia institucional (por ejemplo, cubriendo salarios y otros gastos administrativos

estructurales). En este caso, se ofrecería una garantía a posibles donantes adicionales sobre la capacidad del FCRP para invertir en: (1) las capacidades requeridas internamente para avanzar su misión, (2) un manejo financiero eficiente y transparente de las donaciones y programas relevantes, (3) las salvaguardas relevantes para el éxito de sus programas, y (4) la continuidad de gestión requerida para la implementación de programas a mediano y largo plazo, entre otros. Adicionalmente, el fondo patrimonial otorgará flexibilidad al FCRP para explorar fuentes y mecanismos de financiamiento que complementen o sirvan de contrapartida para los apoyos recibidos.

- Permanencia de ciertos programas del FCRP (por ejemplo, cubriendo costos recurrentes que son críticos para la conservación o restauración de bosques, o que no cuentan con otras fuentes de financiamiento a largo plazo). En este caso, se ofrecería una garantía a potenciales donantes de que: (1) estos programas cuentan con una base predecible de financiamiento, (2) el impacto de nuevas donaciones a estos programas podrá sostenerse en el tiempo, y (3) existen (o es posible establecer) una relación a largo plazo con los beneficiarios de los ingresos del fondo patrimonial.

Sea cual sea el destino de los ingresos generados, el capital semilla del fondo patrimonial será un factor catalizador clave para apalancar recursos adicionales de potenciales donantes, tanto para el mismo fondo patrimonial, como para fondos extinguidos (Bath *et al.*, 2020b).

5.2 Fondos extinguidos

Un fondo extinguido es una suma de capital que se desembolsará dentro de un periodo de tiempo determinado (por ejemplo: 5, 10, 20 o 25 años) para financiar los objetivos acordados con cada donante. En general, “la totalidad del capital y de los ingresos resultantes de las inversiones, son desembolsados durante un periodo relativamente prolongado, hasta que su saldo llegue a cero” (Bath *et al.*, 2020a).

Los fondos de conservación pueden utilizar fondos extinguidos para cubrir costos operativos y/o financiar

⁵⁹ Como se ha documentado a nivel internacional (Bath *et al.*, 2020b), diversos fondos de conservación “han utilizado fondos extinguidos para permitir que los fondos patrimoniales crezcan, intactos, durante un período inicial de puesta en marcha de tres a cinco años, y para dirigir los rendimientos de inversión del fondo extinguido a un fondo de reserva o capital de dotación para mejorar la sostenibilidad a largo plazo y la resiliencia institucional del CTF.”

directamente diversos programas y actividades dentro de su alcance (por ejemplo, abarcando desde la investigación científica, hasta acciones de conservación o desarrollo económico sostenible, entre otras).

Los fondos extinguidos presentan retos de inversión diferentes a los de un fondo de dotación, ya que requieren niveles más elevados de activos líquidos para cumplir el calendario de gastos del fondo (Bath *et al.*, 2020b). Cuando los donantes están dispuestos, la parte a largo plazo de un fondo extinguido puede invertirse y generar un flujo de ingresos adicional para apoyar los programas del fondo de conservación, hacer crecer su fondo patrimonial, generar reservas o financiar una parte de sus operaciones.

Los fondos extinguidos suelen gestionarse a través de cuentas de programas y pueden ser especialmente útiles para garantizar una liquidez adecuada que permita hacer frente a los gastos de proyectos o programas a corto y mediano plazo (Bath *et al.*, 2020a). De preferencia, el FCRP puede aspirar a tener fondos extinguidos a mediano plazo (por ejemplo: 5, 10 o 20 años) en negociación con sus respectivos donantes, públicos y privados.

Como se describe en la sección 6 sobre movilización de recursos, entre las fuentes potenciales que podrían capitalizar fondos extinguidos para el FCRP, se incluyen organizaciones filantrópicas, donantes privados, fondos bilaterales o multilaterales, fondos nacionales y mecanismos financieros sostenibles.

6. Generación de recursos

A nivel global, la creación de fondos de conservación se ha dado en países “con altos niveles de biodiversidad, con insuficientes fondos domésticos dedicados a las necesidades de conservación y con un reconocimiento por parte de los donantes internacionales de la necesidad de garantizar el financiamiento a largo plazo para cumplir con los objetivos de conservación” (Bath *et al.*, 2020).

Como se ha descrito anteriormente, los bosques del departamento de Petén cuentan con niveles de biodiversidad de importancia regional y global. Esto ha posicionado a Petén como una zona prioritaria para políticas nacionales y financiamiento proveniente de fuentes domésticas e internacionales (ver anexo 9.5 sobre las fuentes de financiamiento existente para Petén).

A pesar de lo anterior, la magnitud de las necesidades identificadas para conservar y restaurar los bosques de Petén demuestra que el financiamiento ha sido insuficiente. Asimismo, se ha observado que el financiamiento existente para la conservación y restauración de bosques en Petén se canaliza sin suficiente alineamiento o articulación desde las fuentes disponibles y de forma fragmentada entre zonas geográficas y beneficiarios.

De contar con capital semilla suficiente y una estructura financiera, jurídica y de gobernanza adecuada y transparente, se espera que el FCRP atraiga, catalice y articule financiamiento de fuentes nacionales e internacionales que no estarían disponibles de otra forma para conservar y restaurar los bosques de Petén (o la Selva Maya en general) y que complemente los recursos públicos y privados que actualmente existen.

Siguiendo los Estándares de Práctica para Fondos Ambientales (Bath *et al.*, 2020a), el establecimiento y operacionalización del FCRP deberá considerar planes de acción para movilizar capital a largo plazo, estrategias de diversificación de fuentes de financiamiento y apalancamiento de recursos, políticas de aceptación de contribuciones, acuerdos de contrapartidas y repartición de costos, y estrategias de comunicación que apoyen la movilización de recursos, entre otras mejores prácticas.

Debido a que la mayor parte de estos elementos se definirá en concordancia con los acuerdos que se concreten a futuro para establecer el FCRP, esta sección se enfoca en una selección de información que se considera como fundamental para esbozar el potencial de movilización de recursos del FCRP y apoyar discusiones con posibles socios y donantes para la creación del fondo.

Esta información de base se divide en tres aspectos clave: (1) el establecimiento metas de movilización de recursos, (2) la identificación de estrategias adecuadas para la movilización de recursos y (3) la identificación de fuentes de financiamiento con mayor potencial para generar el tipo y los montos de financiamiento esperado.

6.1 Metas de generación de recursos

Esta sección presenta los resultados de un primer análisis de posibles escenarios de capitalización del

FCRP para informar futuras discusiones entre actores relevantes que apunten a afinar el diseño definitivo del FCRP y las consiguientes metas de movilización de sus recursos.

La definición de metas específicas deberá resultar de un ejercicio de planificación financiera que establezca el presupuesto operativo del fondo y las necesidades de los programas definitivos a financiar (Bath *et al.*, 2020a), lo cual será posible al momento de afinar el alcance del FCRP para concretar los acuerdos para su establecimiento.

Teniendo en consideración la magnitud de las necesidades de financiamiento identificadas para la conservación y restauración de bosques de Petén (ver sección 4), la factibilidad de alcanzar un nivel de capital que genere ingresos suficientes para cubrir la totalidad de dichas necesidades es muy limitada.

Definición de metas de generación de ingresos

En general, los “fondos ambientales” se establecen como mecanismos de financiamiento complementarios a los fondos públicos y privados que se encuentran (potencialmente) disponibles en sus ámbitos de operación (Bath *et al.*, 2020 a y b). Como tal, el FCRP debe comunicar claramente que sus metas de movilización de recursos apuntan hacia el incremento del financiamiento existente, a través de ingresos complementarios (aunque estos sean significativos), que en ningún caso debiesen reemplazar otros tipos de financiamiento potencialmente disponibles.

En vista de lo anterior, las estimaciones aquí presentadas contemplan la generación de una cantidad de ingresos que cubra una parte de dichas necesidades, teniendo en consideración que el FCRP también puede adoptar un rol adicional de apoyo para optimizar el financiamiento público, establecer nuevos mecanismos de financiamiento y crear oportunidades para financiamiento privado que ayude a cubrir las necesidades restantes. Como referencia para este análisis, se ha escogido una meta ilustrativa de generación de ingresos equivalente a un 50 % de las necesidades anuales estimadas anteriormente.

Gestión del capital para la generación de ingresos

Para generar el nivel de ingresos esperado, se considera el uso de la estructura de capital propuesta en la sección 5, que consiste en un fondo patrimonial y una suma de fondos extinguidos. El nivel de generación de ingresos a partir de esta estructura estará determinado por las condiciones de gestión del capital inherentes a cada tipo de fondos y al rendimiento de las inversiones de estos.

Entre otras consideraciones básicas de la gestión del capital de los fondos propuestos, es fundamental que se mantenga el poder adquisitivo de los ingresos que se generarán a partir de sus respectivas inversiones. Es decir, que el capital disponible deberá invertirse con miras a aumentar su valor en el tiempo, al menos al nivel de las tasas de inflación del país (Bath *et al.*, 2020b). En la práctica, esto implica que una porción de la renta generada anualmente por inversiones debería pasar a formar parte del capital principal del respectivo fondo en un nivel equivalente, o mayor, a la tasa de inflación de Guatemala. Además, se deberá considerar que la renta generada a partir de las inversiones también deberá cubrir posibles costos de administración, asesoría y gestión de activos del FCRP.

En vista de lo anterior, los ingresos netos generados por retornos de inversiones que podrán transferirse a cuentas de programas u operaciones del FCRP, corresponderán al retorno de las inversiones, menos la porción de dichos retornos que se destinará a compensar por la inflación del país y los costos asociados a la administración e inversión del capital.

En términos generales, otros fondos de conservación han trabajado bajo el supuesto de un ingreso del 3% sobre el capital de sus fondos patrimoniales, después de cubrir tarifas de administración y compensar por tasas de inflación, aunque la mayoría de los fondos de conservación existentes no alcanza este rendimiento en la práctica (Bath *et al.*, 2020b)⁶⁰. La composición de la cartera (por ejemplo, bonos, acciones y divisas) y la asignación de sus inversiones (nacional o internacional) son factores cruciales a considerar para alcanzar el rendimiento esperado. En este sentido,

⁶⁰ La encuesta de inversiones de fondos de conservación (CTIS, por sus siglas en inglés) es llevada a cabo por Wildlife Conservation Society (K. Mathias y R. Victorine). El análisis multianual de los resultados de dicha encuesta entre 2006 y 2018 fue llevado a cabo por K. Mathias como parte del estudio de Bath *et al.*, 2020b. Este análisis mostró que un número limitado de fondos de conservación ha conseguido alcanzar los rendimientos esperados. Por ejemplo, 14 de 67 fondos analizados pueden haber alcanzado, en teoría, un gasto de 3% por año, mientras crecían según la inflación. Cabe destacar que las condiciones financieras del periodo analizado en el estudio difieren de las actuales y, entrevistas con fondos ambientales, sugieren que la renta generada entre 2021 y 2022 es probablemente menor que lo reportado anteriormente.

tanto los estudios consultados como las entrevistas realizadas con expertos, sugieren que existen rendimientos sustancialmente superiores en carteras de inversiones globales en comparación con las que se limitan a inversiones domésticas.

En el caso de los fondos extinguidos, además de la renta generada por las inversiones, una porción del capital principal también deberá desembolsarse año a año, según lo que se estipule en los acuerdos suscritos con los respectivos donantes de dichos fondos.

Capital requerido para alcanzar las metas de generación de ingresos

A continuación, se presentan dos escenarios de movilización de recursos para alcanzar la meta ilustrativa de generación de ingresos de un 50 % de las necesidades anuales identificadas. El objetivo de estos escenarios es otorgar una indicación de los montos de capital que se deberán movilizar a lo largo del tiempo, teniendo en consideración un rango amplio de posibilidades.

Para resumir este rango de posibilidades, se incluye una alternativa de capitalización total al momento del arranque del FCRP (escenario 1), la cual se presenta tan solo como una indicación de los montos de capital que se deberían movilizar en la situación más ambiciosa posible. Además, se incluye una alternativa de capitalización gradual en el tiempo, con nuevo capital extinguido ingresando al FCRP cada dos años (escenario 2), la cual se presenta como una alternativa intermedia que se considera más realista que la anterior.

Los escenarios presentados se basan en los siguientes parámetros:

- **Fondo patrimonial:** Se considera un monto constante basado en la posibilidad de promover el uso del capital del fideicomiso del FCA como capital semilla para el FCRP (ver más detalles sobre factibilidad en el anexo 9.2) en el corto o mediano plazo. Esto corresponde a aproximadamente USD 9 millones (según registros de 2021). Dado que se espera que otras oportunidades de capitalización (por ejemplo,

a través de canjes de deudas o donaciones) se concreten principalmente en el largo plazo, estas alternativas no se consideran en el periodo actual de análisis.

- **Fondos extinguidos:** Se consideran distintos niveles de capitalización para alcanzar la meta indicativa de generación de ingresos, ya sea en 2025 (escenario 1), o gradualmente, para cubrir las necesidades anuales por medio de capitalizaciones cada dos años durante el periodo de análisis (escenario 2).
- **Necesidades financieras:** Se consideran las necesidades financieras estimadas en 2022 (ver sección 4) luego de corregir de acuerdo con la inflación correspondiente a 2023 en Guatemala (9.2 %, según registros del INE). Para la proyección de estos valores de 2024 en adelante, estos se ajustan según la inflación promedio de los últimos 5 años (4.6 %, según registros del INE).
- **Rendimiento de las inversiones:** Se considera una tasa promedio de retorno neto de las inversiones de un 3 %, después de cubrir costos administrativos y reservar una porción de los retornos para compensar por la inflación del país⁶¹.
- **Periodo de análisis:** Se asume que el fondo podría arrancar con una capitalización inicial en 2025. El análisis se extiende hasta 2032 en línea con el periodo de implementación del Plan Nacional de Desarrollo vigente (K'atun Nuestra Guatemala 2032) y teniendo en consideración que la próxima estrategia nacional de biodiversidad posiblemente se extienda durante el mismo periodo⁶².

Como se mencionó, en el escenario 1 (figura 9.3), los fondos extinguidos se capitalizan completamente en el 2025 (figura 9.3a) a un nivel suficiente para cumplir con la meta indicativa de generación de ingresos de un 50 % de las necesidades anuales (figura 9.3.b). En este caso, se deberían movilizar al menos USD 34.7 millones de capital en fondos extinguidos en total en 2025, para ser utilizados hasta 2032, además de los USD 9 millones que se espera capitalizar en un fondo patrimonial.

En línea con lo descrito anteriormente sobre el escenario 1, estos valores se presentan para ilustrar el nivel de capital requerido en una situación que se ubica en el extremo más ambicioso dentro del rango

⁶¹ Si bien se han informado tasas de retorno de las inversiones del fideicomiso del FCA en rangos de 5 % a 6 %, no se ha confirmado que estos porcentajes representen el retorno neto, una vez que ya se ha compensado por la inflación en Guatemala. Por este motivo, se ha utilizado el valor reportado como referencia para fondos de conservación a nivel internacional (Bath *et al.*, 2020b).

⁶² Según comunicación personal con funcionarios de Conap y otros actores nacionales entrevistados.

de posibilidades de movilización de recursos en un corto periodo de tiempo, lo cual evidentemente otorgaría un nivel alto de certidumbre sobre el flujo de financiamiento a futuro en caso de resultar factible.

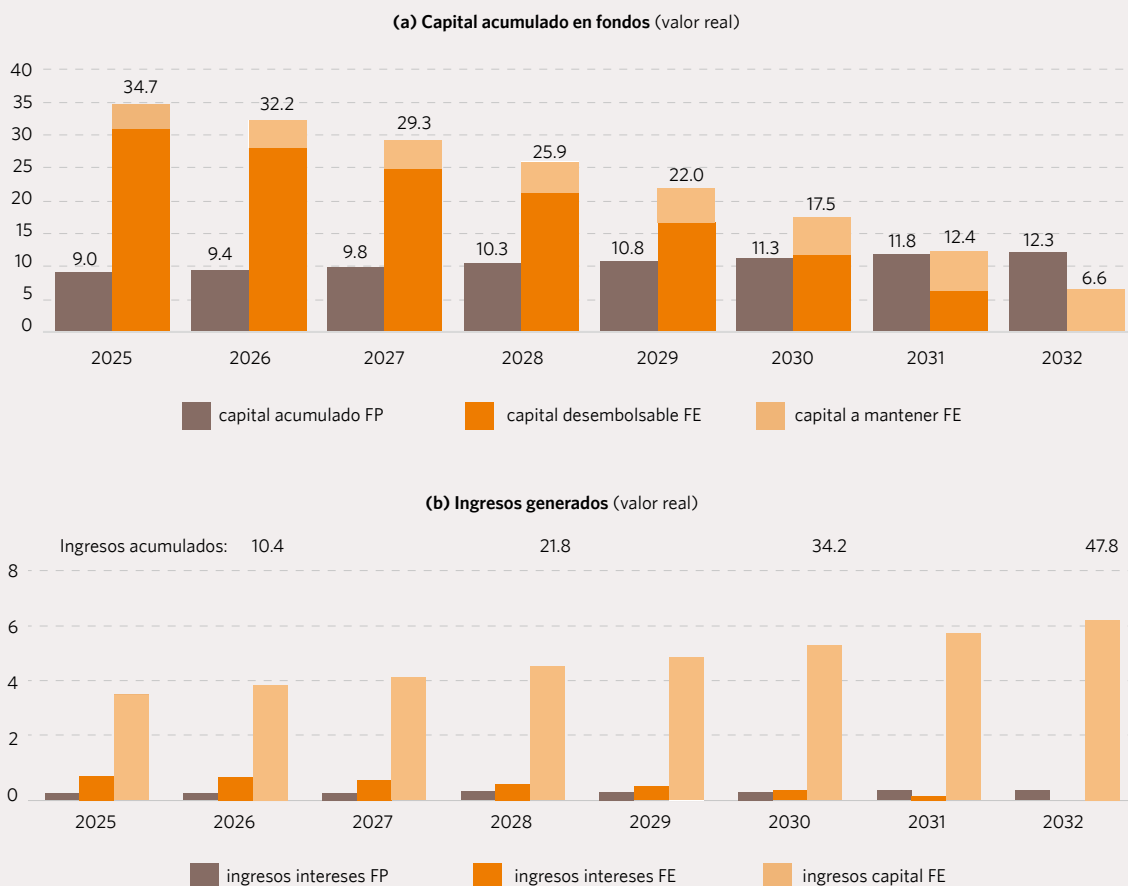
En el escenario 2 (figura 9.4), la capitalización de los fondos extinguidos se va dando de manera gradual (figura 9.4a), de tal forma se cumpla con la meta de ingresos del 50 % de las necesidades anuales a lo largo del tiempo (figura 9.4b). Los ingresos acumulados en este escenario siguen el patrón del escenario 1, debido a que la meta sigue siendo la misma, aunque la capitalización refleja una situación en donde no es

posible comprometer todos los aportes necesarios al arrancar con el FCRP y, por lo tanto, estos se formalizan a lo largo del tiempo. En este caso, se deberían movilizar en promedio, entre USD 9 y USD 12 millones cada dos años para ser utilizados hasta 2032.

Si bien el escenario 2 conlleva un alto grado de incertidumbre con respecto a los ingresos totales que podrían generarse a futuro, permite ilustrar que las metas de generación de ingresos no se verían necesariamente comprometidas si los aportes al FCRP se realizaran de forma gradual en el tiempo.

Figura 9.3

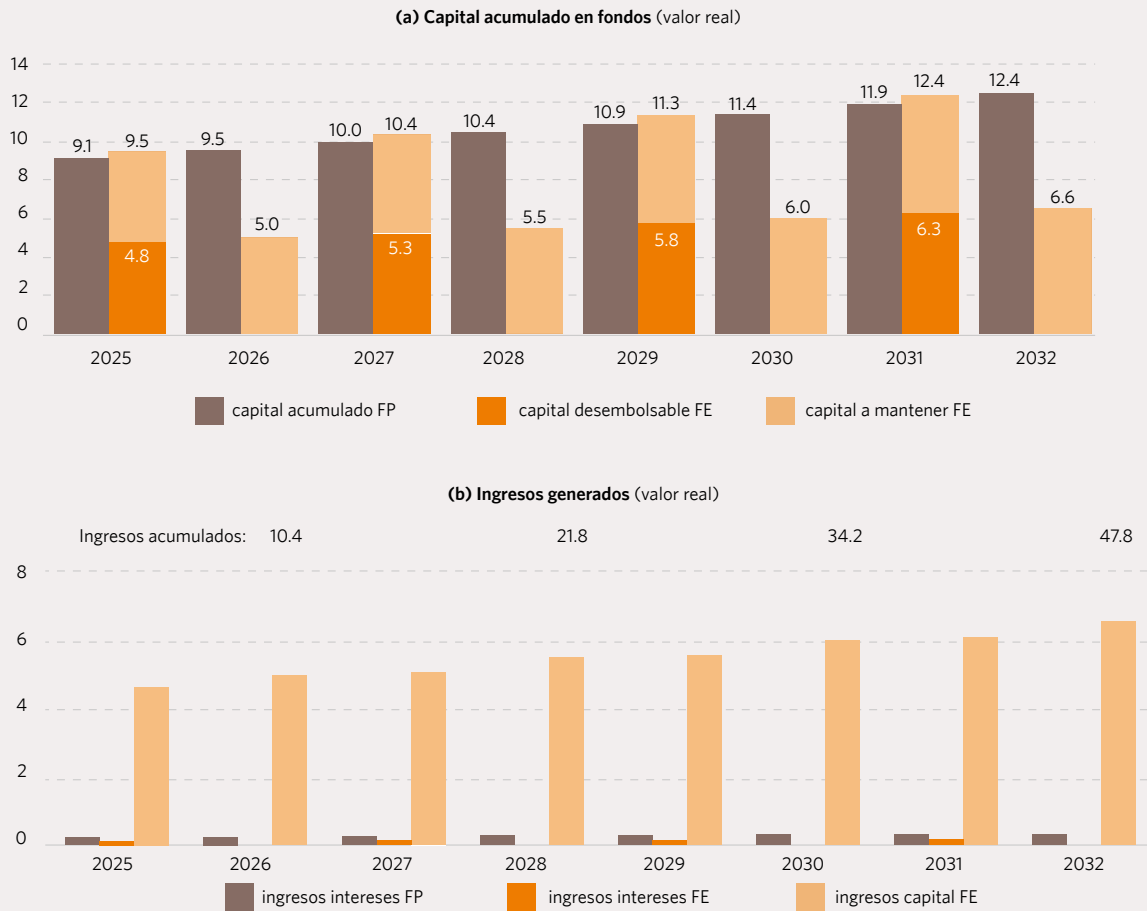
Escenario 1: (a) capitalización de los fondos y (b) ingresos proyectados si en 2025 se movilizara todo el capital necesario para cubrir el 50 % de las necesidades identificadas hasta 2032. En millones de USD



Fuente: elaboración propia

Figura 9.4

Escenario 2: (a) capitalización de los fondos y (b) ingresos proyectados si en 2025 se movilizara gradualmente hasta 2032 todo el capital necesario para cubrir el 50 % de las necesidades identificadas. En millones de USD



Fuente: elaboración propia

6.2 Enfoques de movilización de recursos

El FCRP puede tomar diversos enfoques de movilización de recursos para acceder a fuentes de financiamiento e incrementar su capital. A partir de las consultas realizadas con expertos y actores nacionales, se han identificado cuatro enfoques que el FCRP puede considerar progresivamente durante su evolución⁶³ en el mediano plazo (cuadro 9.2). Estos enfoques se consideran de forma adicional a una posible transferencia de capital semilla del fideicomiso existente del FCA.

A medida que el FCRP consolide sus operaciones a futuro, también puede ser relevante considerar enfoques de movilización de recursos cuya implementación es de mayor complejidad, pero que pueden permitir el acceso a montos sustanciales de capital (cuadro 9.3). Como se describe en el cuadro, en el caso del enfoque de recaudación mediante el modelo de Finanzas para la Permanencia (PFP), se requieren ciertos factores habilitantes específicos que aún no están en su lugar en Guatemala. En cuanto a la acreditación ante agencias multilaterales, este enfoque en general se considera factible para fondos que ya se han consolidado en su etapa operacional.

⁶³ En esta sección se tienen como referencia las etapas de evolución de un fondo de conservación que se describen en los *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales* (Bath et al., 2020a): Pre-registro, arranque, operacional, institucional y liquidación.

Resumen de enfoques de movilización de recursos a considerar para el arranque y operacionalización del FCRP

Enfoque	Aplicación para el FCRP, oportunidades (+) y obstáculos (-)
Recaudación a partir de donaciones asociadas a programas	<p>Se considera adecuado desde las etapas de (pre) registro o arranque (o capitalización) del FCRP basándose en su diseño preliminar, apoyos políticos comprometidos, contrapartidas de donantes y propuestas diseñadas específicamente para posibles donantes, entre otros aspectos.</p> <p>(+) Enfoque flexible que permite negociar contrapartidas de distintos donantes con una implementación gradual de compromisos. Existe experiencia importante de recaudación entre las organizaciones e instituciones posiblemente involucradas en el FCRP.</p> <p>(-) En este tipo de recaudación existe una alta incertidumbre sobre los recursos a recaudar. El capital semilla es crucial para el éxito.</p>
Apalancamiento de recursos en alianzas para la creación de mecanismos de financiamiento sostenible en Petén	<p>Podría ser adecuado desde las etapas de (pre)registro o arranque (o capitalización) del FCRP si se cuenta con apoyo preliminar de actores locales relevantes y un diseño detallado del rol del FCRP y las acciones a implementar que pueda atraer el apoyo de donantes y/o inversionistas. Sin embargo, se considera más factible durante la etapa operacional basándose en la formación de alianzas concretas con otros actores relevantes en Petén.</p> <p>(+) Existen oportunidades concretas para que el FCRP forme parte de alianzas para el desarrollo de proyectos de carbono, compensaciones RSPO y pagos por servicios ambientales. La participación en estas alianzas puede generar ingresos para el FCRP (por tarifas de administración), además de multiplicar el financiamiento para sus objetivos. El apoyo a la creación de este tipo de mecanismos es particularmente atractivo (o incluso requerido) para ciertos donantes (por ejemplo, GEF, AFD y fundaciones privadas enfocadas en innovación) y necesario para otros enfoques de movilización de recursos (por ejemplo, PFP).</p> <p>(-) Estas oportunidades dependen de la legitimidad del FCRP ante los actores relevantes para formalizar las alianzas necesarias y decidir sobre la canalización de los ingresos correspondientes u otros roles del FCRP.</p>
Movilización de capital en alianza con el gobierno: conversiones de deuda	<p>Nuevas conversiones de deuda que transfieran capital al FCRP podrían ser factibles desde su etapa de arranque, aunque depende de oportunidades específicas cuya formalización posiblemente sea prolongada en el tiempo. Anteriormente, Guatemala ha formalizado canjes de deuda por naturaleza con otros países como EE. UU. y Alemania, lo cual sugiere que podrían formalizarse nuevos canjes bilaterales de este tipo. Sin embargo, también podrían considerarse oportunidades de conversiones de deuda con acreedores privados (deuda comercial). En este caso, se considera la creación de un mecanismo de captación de recursos (por ejemplo, la emisión de un bono) que permiten la compra y/o reestructuración de este tipo de deuda, generando una diferencia de capital (ahorro) que puede eventualmente transferirse para ser canalizado hacia actividades a conservación.</p>

Continúa...

Enfoque	Aplicación para el FCRP, oportunidades (+) y obstáculos (-)
<p>Continuación...</p> <p>Movilización de capital en alianza con el gobierno: conversiones de deuda</p>	<p>(+) El gobierno de Guatemala posee experiencia en canjes de deuda por naturaleza con otros gobiernos, lo cual podría facilitar futuros procesos de este tipo. Organizaciones como TNC han promovido y formado alianzas para nuevas conversiones de deuda con acreedores privados, por ejemplo, en Belice y Barbados. Alianzas con estas organizaciones podrían ayudar a concretar este tipo de transacción. Se espera que nuevas conversiones de deuda aún sean posibles debido al tamaño de la deuda pública externa de Guatemala (>USD 10 000 millones de dólares americanos).</p> <p>(-) Oportunidades de nuevos canjes de deuda con EE. UU. son muy limitadas. El Minfin y el MARN han enviado solicitudes periódicas de canjes a países como Japón y Alemania, sin nuevas respuestas. El canje de deuda con Alemania ya ha sido destinado a temas de adaptación al cambio climático. Oportunidades de conversiones de deuda con acreedores privados aún no han sido consideradas o estudiadas. El éxito de este tipo de mecanismo depende de las oportunidades concretas a las que pueda acceder el gobierno de Guatemala. Asimismo, el uso de este mecanismo por parte del FCRP, depende de la voluntad política del gobierno de Guatemala para ceder la administración de capital y del cumplimiento con los procedimientos oficiales (por ejemplo, aprobación del Congreso) que se establecen en la Ley Orgánica del Presupuesto.</p>
<p>Movilización de fondos en alianza con el gobierno: aportes fiscales</p>	<p>La obtención de capital o fondos a través de aportes fiscales también puede contribuir a la capitalización o al presupuesto anual del FCRP, una vez que este se encuentre operativo. Estos aportes pueden concretarse en acuerdos únicos, o asociarse a mecanismos públicos de generación regular de ingresos, tales como tasas ambientales e impuestos. Si esto último fuera factible, podría eventualmente considerarse la asignación de una porción fija de los ingresos generados por ciertas tasas o impuestos al FCRP.</p> <p>(+) A pesar de los requerimientos establecidos en la Ley Orgánica del Presupuesto para las transferencias de recursos públicos, existe historial de aprobación de este tipo de contribuciones. Si se acordara la asignación de una porción fija de tasas o impuestos (potenciales o ya existentes), esto podría generar un flujo predecible y sostenible en el tiempo para el FCRP.</p> <p>(-) El uso de este mecanismo por parte del FCRP depende de la voluntad política del gobierno de Guatemala para ceder la administración de capital. La asignación de una porción fija de una determinada tasa o impuesto al FCRP puede requerir un largo periodo de negociación. El éxito de posibles transferencias de este tipo se encuentra sujeto al cumplimiento con los procedimientos oficiales (por ejemplo, aprobación del Congreso) que se establecen en la Ley Orgánica del Presupuesto para los ejercicios fiscales anuales.</p>
<p>Apalancamiento de contrapartidas de beneficiarios</p>	<p>Enfoque factible una vez que el FCRP alcance su etapa operacional.</p> <p>(+) Multiplicaría el impacto de las subvenciones otorgadas por el FCRP. Enfoque de contrapartidas de beneficiarios ya utilizado, por ejemplo, por el FCA.</p> <p>(-) Transfiere la carga de financiamiento a los beneficiarios, por lo que puede resultar excluyente. Potencial de movilización de recursos es limitado si se pone en perspectiva.</p>

Fuente: elaboración propia

Cuadro 9.3

Resumen de enfoques de movilización de recursos a considerar que requieren factores habilitantes específicos o una mayor consolidación del FCRP para ser aplicables

Enfoque	Aplicación para el FCRP, oportunidades (+) y obstáculos (-)
Recaudación mediante el modelo de Finanzas para la Permanencia (PFP)	<p>Enfoque que permite apalancar múltiples contribuciones debido al compromiso de distintos donantes, cuyos recursos se comprometen en un único momento de cierre. Una vez establecido, el FCRP podría convertirse en la institución que canalice los recursos asociados a este modelo, asumiendo que este se identifique como el mecanismo más adecuado para este propósito.</p> <p>(+) El departamento de Petén podría cumplir con las siguientes características necesarias: objetivo de conservación carismático, impacto a nivel ecológico y social, oportunidades de avance en manejo efectivo de áreas protegidas, un administrador independiente (de crearse el FCRP), posibles mecanismos de financiamiento sostenible a desarrollar, políticas favorables y capacidad de posibles socios para apoyar el proceso. Esta opción podría considerarse en etapas más avanzadas de implementación del FCRP y enfocarse en la efectividad del manejo de áreas protegidas.</p> <p>(-) En general, se asocia a metas de protección terrestre o marina. En el componente terrestre, el principal vacío de conservación se presenta en la efectividad del manejo. Dado que no existe un vacío significativo en cuanto a superficie de protección para alcanzar las metas del 30 % (a diferencia del componente marino), este caso podría ser menos atractivo que otros para el uso de este modelo. El gobierno debe entender, iniciar y contar con capacidad suficiente para participar en el proceso. TNC, WWF, Pew Charitable Trusts y Zomalab han formado una alianza internacional (Enduring Earth) para la creación de PFP alrededor del mundo. Un próximo paso sería evaluar la factibilidad de un PFP para el Petén, o para el sistema nacional de áreas protegidas, incluido el Petén.</p>
Acreditación ante agencias multilaterales	<p>La acreditación con agencias multilaterales (por ejemplo, Fondo Verde del Clima, Fondo de Adaptación) otorga acceso a recursos (principalmente fondos extinguidos) de mayor escala que la recaudación tradicional mediante donaciones. Este tipo de acreditación ha sido una estrategia exitosa que otros fondos de conservación han utilizado para movilizar recursos adicionales. Sin embargo, todos aquellos fondos de conservación corresponden a instituciones consolidadas, por lo que esta es una estrategia que solo se indica como una posibilidad a futuro para el FCRP.</p> <p>(+) Los procesos de acreditación han empujado a otros fondos hacia el fortalecimiento de sus procesos y políticas, al igual que han otorgado acceso a nuevos donantes.</p> <p>(-) Los procesos de acreditación requieren cantidades significativas de tiempo y recursos (según experiencias de otros fondos). Los fondos de conservación que han conseguido la acreditación son, en general, entidades consolidadas, completamente operativas y con un historial importante de financiamiento. Se espera, por lo tanto, que el FCRP pueda considerar este enfoque en etapas futuras de desarrollo y consolidación.</p>

Fuente: elaboración propia

6.3 Fuentes potenciales de fondos para el FCRP

Contar con una combinación de diversas fuentes de financiamiento es de suma importancia para el FCRP, tanto para movilizar el capital requerido, como para mantener su independencia y reducir riesgos de posibles pérdidas de capital debido a la dependencia de fuentes individuales (Bath *et al.*, 2020a y b). Asimismo, contar con una base diversa de donantes permitirá posicionar al FCRP como un mecanismo de atracción y canalización de recursos que no estarían disponibles de otra forma en Petén (además del financiamiento ya existente, como se describe en el anexo 9.5).

En esta sección se describen fuentes de financiamiento a explorar, de forma paralela, en tres ámbitos de acción para la movilización de recursos. El primero corresponde a la capitalización del fondo patrimonial, el segundo se enfoca en la atracción y canalización de recursos temáticos extinguidos de mediano plazo, y el tercero al uso de oportunidades de generación de ingresos complementarios que puedan surgir a nivel local o internacional.

A partir de consultas realizadas con otros fondos de conservación, expertos y actores locales, se han

identificado tipos de fuentes de financiamiento específicas dentro de cada uno de estos ámbitos. Estas fuentes se resumen en figura 9.5, en la cual se han identificado con color gris, aquellas fuentes de financiamiento de las que se espera un menor potencial de movilización de recursos a través del FCRP, o que poseen desventajas específicas que podrían hacerlas menos deseables que otras.

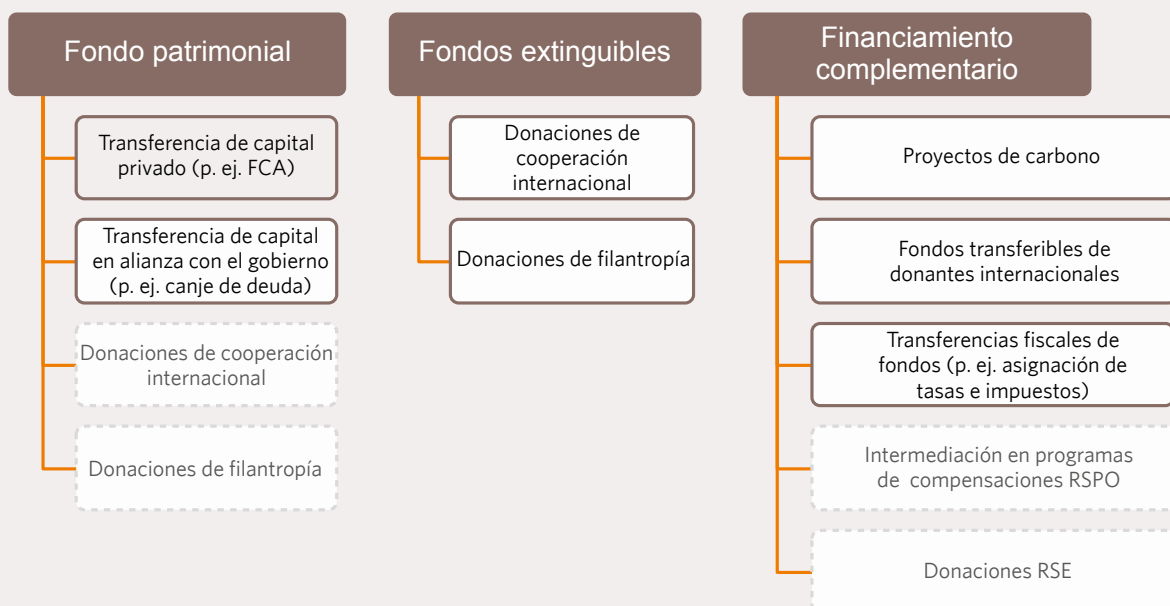
Fuentes de capital para el fondo patrimonial

La obtención de capital semilla para un fondo patrimonial puede representar una garantía de solidez institucional, potencial impacto y perspectiva a largo plazo del FCRP, que, a su vez, puede ayudar a apalancar aportes adicionales, tanto para el mismo fondo patrimonial, como en fondos extinguidos.

Tentativamente, se considera que una transferencia de capital del fondo patrimonial del FCA (que se creó como parte del canje de deuda entre los gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos en 2006), es la opción más concreta para la obtención de capital semilla para el fondo patrimonial del FCRP. El atractivo de esta opción se sustenta en los puntos descritos a continuación.

Figura 9.5

Posibles fuentes de financiamiento a explorar por ámbito de acción para la movilización de recursos para el FCRP



Fuente: elaboración propia

- Alineamiento temático: El alcance propuesto para el FCRP se alinea directamente con el del FCA en la Reserva de la Biósfera Maya (anexo 9.1), una de las cuatro regiones geográficas comprendidas por el FCA. Dirigir financiamiento disponible hacia los bosques de Petén se justifica en su reconocida importancia a nivel regional e internacional y a que el departamento de Petén es un área geográfica prioritaria para políticas nacionales de biodiversidad, acción climática y desarrollo sostenible.
- Factibilidad legal: Los acuerdos celebrados en el marco del canje de deuda (anexo 9.4) indican que las partes involucradas en el Comité de Supervisión del FCA podrían negociar y acordar enmendar el Convenio de Conservación de Bosques firmado entre el gobierno de Guatemala, TNC y CI en el contexto del canje de deuda de 2006 (anexo 9.2).
- Impacto esperado: Los últimos desembolsos del FCA se realizaron en 2021, con un balance de aproximadamente USD 9 millones de capital restante en su fondo patrimonial (hasta ese mismo año)⁶⁴. Desde la creación del FCA, no se han recaudado recursos adicionales a partir de dicho capital. Actores nacionales entrevistados atribuyen dicha falta de apalancamiento de recursos a diversos factores, incluyendo una gobernanza limitada del FCA, una estructura rígida para la creación de cuentas de programas y un alcance territorial muy amplio de sus subvenciones. Si no es posible apalancar recursos adicionales para el FCA en el tiempo, se espera que este se mantenga generando hasta USD 270 000 al año en subvenciones (bajo un supuesto de una renta anual de 3 % de las inversiones después de descontar tarifas de administración y compensar por inflación)⁶⁵. La creación del FCRP, con una estructura revisada y enfocándose en acciones estratégicas de acción climática y biodiversidad en un área prioritaria a nivel nacional e internacional, es una alternativa para apalancar capital adicional e incrementar el impacto financiero de los recursos disponibles potencialmente en un nivel sustancial.

Cabe destacar que la creación de un fondo patrimonial mediante el uso de recursos del FCA como capital semilla está sujeto a consideraciones de apoyo político, particularmente proveniente del MARN y el Minfin

en Guatemala y del gobierno de los Estados Unidos, y de una gobernanza más amplia que asegure el éxito de esta estrategia.

El FCRP también puede transformarse en el administrador y canalizador de recursos asociados a nuevas transferencias de capital en alianzas con el Gobierno de Guatemala para nuevos canjes de deuda por naturaleza o aportes fiscales anuales extraordinarios. Esto puede ayudar a capitalizar directamente un fondo patrimonial o generar intereses (por ejemplo, a partir de fondos extinguidos) que se destinen a aumentar el capital de un fondo patrimonial. Si bien no se ha identificado una nueva oportunidad para concretar este tipo de acuerdo, el Gobierno de Guatemala (a través de Minfin y MARN) ha expresado interés en nuevos canjes de deuda por naturaleza, los cuales podrían ser factibles dada la deuda externa del país.

TNC cuenta con experiencia y es un actor activo en la identificación y diseño de este tipo de transacciones a nivel internacional. Representantes internacionales de TNC en estas funciones confirman un creciente interés en seguir utilizando conversiones de deuda como una fuente principal de capital para crear fideicomisos o fondos extinguidos de mayores tamaños (por ejemplo, cuando se aspira a movilizar montos mayores a USD 20 millones), aunque como ya se indicó, esto se relaciona con deuda con acreedores privados (o reestructuración de deuda comercial) en lugar de deuda soberana con otros países.

De concretarse una transferencia de capital semilla, ONG involucradas como TNC, CI o WWF pueden gestionar contribuciones de otras ONG, fundaciones privadas o donantes filantrópicos que aporten capital adicional al fondo patrimonial. Entrevistas con fondos de conservación, donantes y expertos, sin embargo, confirman que actualmente existe un interés limitado entre donantes filantrópicos y fundaciones privadas por comprometer grandes sumas de capital en cuentas de fondos patrimoniales que permiten pequeños desembolsos en el corto y mediano plazo (en comparación con los fondos extinguidos), por lo que el potencial de este tipo de donaciones (posiblemente en tamaños menores a USD 5 millones de dólares americanos para fondos patrimoniales) pueden ser complementarias a los montos de capital semilla provenientes de otras fuentes.

⁶⁴ Según datos proporcionados en entrevista con Usaid.

⁶⁵ Siguiendo los valores de referencia reportados para fondos de conservación a nivel internacional (Bath et al., 2020b).

Fuentes de fondos extinguidos

Entre las fuentes potenciales para que el FCRP consiga capitalizar fondos extinguidos se incluyen diversos donantes. Además de las fuentes internacionales que ya proporcionan recursos para Petén (como Usaid, la UE, KfW y el PNUD, entre otros), se podría acceder a donaciones de otros programas de cooperación internacional que se alineen con el alcance propuesto en temas de bosques, áreas protegidas, conectividad ecológica, comunidades, agricultura, patrimonio cultural y cambio climático. Donantes filantrópicos también podrían servir como una fuente adicional de fondos extinguidos, posiblemente en una escala complementaria.

Entre las principales fuentes de cooperación que han capitalizado fondos extinguidos de fondos de conservación se encuentran el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid), el Banco Alemán de Crédito para la Reconstrucción (KfW, por su sigla en alemán), la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD, por su sigla en francés) y el Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial (FFEM, por su sigla en francés) (Bath *et al.*, 2020b). La Unión Europea (UE) y algunos aliados como la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid), la embajada Sueca y el Fondo Verde del Clima (GCF, por su sigla en inglés) también representan una posible fuente de fondos extinguidos, bajo el Programa de Transición Ecológica de Petén. Todos estos donantes han realizado aportes a fondos de conservación en el pasado y coinciden (potencialmente) de forma temática y geográfica con las actividades del FCRP.

El GEF ha asignado anteriormente financiación en Guatemala⁶⁶ (más recientemente a través de su ciclo GEF-8) para temas relevantes como el clima, la biodiversidad y la degradación de la tierra, y ha sido un donante constante para los fondos de conservación en todo el mundo a través de socios como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), PNUD y el Banco Mundial.

Usaid es una de las partes involucradas en el anterior canje de deuda por naturaleza entre Guatemala y

los Estados Unidos que consideró a la RBM, por lo que podría presentar interés por apoyar al FCRP, ya sea en la obtención de fondos extinguidos o en la institucionalización del fondo, especialmente si se consiguiera su apoyo para una posible transferencia de recursos para el FCRP.

AFD y FFEM han realizado aportes sustanciales en la región. Si bien ambas entidades han apoyado a fondos de conservación nacionales en el pasado, sus áreas de interés actualmente se orientan hacia iniciativas o fondos de escala regional o global, o a temas de innovación en financiamiento sostenible para la biodiversidad. En este contexto, el FCRP podría resultar atractivo como un mecanismo de apoyo al desarrollo o replicación de instrumentos innovadores de financiamiento de la conservación o restauración de bosques en Petén, ofreciendo una gobernanza transparente para el manejo de posibles fondos (aspecto de suma importancia para AFD y FFEM). Mientras FFEM aporta con recursos en una escala promedio de EUR 1 millón, AFD puede aportar recursos de una escala considerablemente mayor, dependiendo del programa⁶⁷.

La UE y el GCF aportan actualmente recursos a Petén. Ambas entidades invierten activamente en los Cinco Grandes Bosques de Mesoamérica⁶⁸, implementada por la Wildlife Conservation Society (WCS), la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y la Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques, entre otros. Esta iniciativa trabaja en la Selva Maya, La Moskitia, Indio Maíz-Tortuguero, La Amistad y el Darién. Sus objetivos al 2030 son proteger 10 millones de hectáreas de bosque, recuperar y restaurar 500 000 ha de bosque talado ilegalmente y erradicar la ganadería ilegal. El FCRP podría eventualmente transformarse en un mecanismo de atracción y administración de contribuciones en fondos extinguidos de donantes actuales o nuevos donantes para los objetivos que el FCRP tiene en común con esta iniciativa.

Además, el GCF podría transformarse en una fuente de fondos extinguidos para el FCRP en el contexto de proyectos sobre mitigación y adaptación climática a través de entidades acreditadas como la FAO, la UICN y el BID.

⁶⁶ <https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/guatemala>

⁶⁷ Comunicación personal con representante de FFEM (febrero 2023).

⁶⁸ [Socios \(wcs.org\)](https://www.wcs.org)

De forma complementaria a posibles fondos de cooperación internacional, donaciones filantrópicas de distintos tipos de organizaciones (como fundaciones privadas, fondos familiares o fundaciones empresariales) también podrían aportar fondos extinguidos. Antes de asegurar una donación de un donante filantrópico, es necesario que exista una alineación entre el alcance (temático y geográfico) de los programas del FCRP, por un lado, y el interés y el alcance del donante, por el otro.

Además, es importante que el FCRP seleccione a los posibles donantes o donaciones en función del volumen previsto, la complejidad administrativa, los criterios de elegibilidad y la modalidad de financiación preferida (es decir, si las donaciones pueden asegurarse a medio plazo en un fondo extinguido). El FCRP puede evaluar si posibles donantes se ajustan adecuadamente a sus principios éticos y misión, con el fin de mantener una buena transparencia y reputación.

Una primera selección podría identificar a los donantes filantrópicos interesados en la región en la que opera el FCRP y que apoyan temas concretos que el FCRP pretende respaldar a través de sus programas. Por ejemplo, hay donantes activos en América Central que se centran en la conservación de la naturaleza y la restauración de bosques (por ejemplo, Margaret A. Cargill Philanthropies, Gordon and Betty Moore Foundation o Wyss Foundation), protección de hábitats para especies clave (por ejemplo, Paul Lister o instituciones como Panthera), la agricultura sostenible (por ejemplo, Bezos Earth Fund o la McKnight Foundation) o en otros temas relevantes como los medios de vida sostenibles o el cambio climático, entre otros.

Financiamiento complementario

Además de los ingresos generados a partir de fondos patrimoniales y extinguidos, diversos fondos de conservación generan financiamiento para cubrir sus costos operativos a través del aprovechamiento de su estructura y capacidades para la administración de recursos asociados a otros programas y la transferencia de fondos de terceros (Bath *et al.*, 2020b).

El financiamiento asociado a proyectos de carbono basados en el incremento de reservas de carbono y

la reducción de emisiones de GEI por deforestación evitada en los bosques de Petén podría generar ingresos, ya sea para el fondo patrimonial, como para una cuenta de fondos revolventes. Aún es necesario evaluar si los acuerdos de compraventa de créditos de carbono entre Guatemala⁶⁹ y el Banco Mundial que incluyen áreas en el departamento de Petén (según lo indicado en el diagnóstico de fuentes potenciales de financiamiento; ver capítulo 9) podrían considerar el uso de un mecanismo como el FCRP para la canalización de una porción de los recursos generados.

Además de explorar las oportunidades mencionadas, el FCRP también podría transformarse en un intermediario para firmas privadas de inversión en créditos de carbono⁷⁰ que requieren alianzas con instituciones que puedan canalizar el financiamiento para el desarrollo de sus proyectos. Mediante este tipo de iniciativa, el FCRP podría generar ingresos que cubran parte de sus costos operacionales, además de canalizar fondos con objetivos altamente alineados con sus prioridades (por ejemplo, con la restauración de bosques y la ganadería sostenible). El FCRP podría actuar como facilitador en la identificación y estructuración de proyectos, o cofinanciar el desarrollo de ciertos aspectos habilitantes para este tipo de proyectos, entre otros roles.

En esta misma línea, el FCRP podría movilizar recursos para Petén y generar ingresos complementarios para sus operaciones mediante la canalización de fondos transferibles de donantes internacionales. En este caso, instituciones que desean desplegar programas de subvenciones en el departamento de Petén podrían suscribir un acuerdo con el FCRP, en el cual la institución donante mantendría un rol de supervisión y el FCRP sería responsable por la administración de dicho programa. Estas instituciones pueden variar desde entidades multilaterales (por ejemplo, la Comisión Europea) hasta fundaciones privadas con un interés compatible con el alcance del FCRP.

Como se mencionó anteriormente, el FCRP podría concretar alianzas con el gobierno de Guatemala para canalizar aportes fiscales. Este tipo de contribuciones podrían realizarse como aportes fiscales anuales extraordinarios y/o asociarse a instrumentos fiscales específicos, ya sean nuevos o existentes. En un

⁶⁹ <https://www.forestcarbonpartnership.org/country/guatemala>

⁷⁰ Un ejemplo de este tipo es Climate Asset Management, una alianza entre el grupo Pollination y HSBC, la cual desarrolla e invierte en proyectos que generan créditos de carbono en la región, incluyendo Guatemala. Una representante de la firma fue entrevistada para la elaboración de esta propuesta. Ver también: <https://climateassetmanagement.com/about/>

escenario óptimo, el FCRP podría acordar acceder a una porción fija de los ingresos que se generen a través de tasas e impuestos específicos.

Canalización de financiamiento temático

Existen diversas oportunidades de financiamiento temático a nivel internacional que podrían resultar en la canalización de fondos a través del FCRP. Este tipo de financiamiento podría hacerse posible mediante la creación de una cuenta de fondos extinguidos, que permita a los programas relevantes a nivel internacional la transferencia de fondos multianuales. La canalización de este tipo de fondos podría complementar los recursos que potencialmente se generen a través de las inversiones de un fondo patrimonial.

Además de las fuentes internacionales de financiamiento que ya aportan recursos para Petén (como Usaid, la Unión Europea, la Cooperación Alemana y Aecid, entre otras), se podría acceder a financiamiento a través de otros programas que se alinean con el alcance del FCRP en temas como bosques, áreas protegidas, conectividad ecológica, comunidades, patrimonio cultural y cambio climático. Asimismo, donantes filantrópicos también podrían interesarse en canalizar fondos a través del FCRP de forma suplementaria.

Entre otros programas identificados a la fecha, destacan los siguientes:

- El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)⁷¹ actualmente implementa el proyecto FP097 *Productive Investment Initiative for Adaptation to Climate Change* (CAMBIO II)⁷² financiado por el GCF. Su objetivo es reducir los obstáculos para que las mipymes de los sectores agricultura, ganadería y silvicultura accedan al crédito y apoyar las mejores medidas de adaptación disponibles en siete países centroamericanos. Esta iniciativa proporciona préstamos concesionales y asistencia técnica para alentar a las mipyme a invertir en adaptación. También está diseñado para consolidar sistemas

de producción agrícola adaptados al cambio climático.

- El Biodiversity Landscapes Fund⁷³ del Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido (UK) tiene como objetivos promover oportunidades de desarrollo económico para apoyar la adaptación y mitigación al cambio climático, aumentar la resiliencia y reducir la pobreza. Este incluye a Mesoamérica (específicamente Guatemala, Belice, El Salvador y Honduras) como uno de los seis paisajes seleccionados para inversión. La Selva Maya de Petén y Belice es un área prioritaria de inversión dentro el paisaje mesoamericano.
- El Fondo Arbaro⁷⁴ para el Manejo Forestal Sostenible (proyecto FP128⁷⁵), apoyado por el GCF implementa directamente proyectos sobre plantaciones forestales industriales en Guatemala con fines de mitigación, inicialmente en el departamento de Izabal y potencialmente en el sur de Petén.
- El Legacy Landscapes Fund es una fundación privada creada bajo la legislación alemana y que agrupa fondos de organizaciones privadas y públicas. Entre sus donantes se encuentra el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ, por su sigla en alemán), AFD, Campaign for Nature y otros. Su principal objetivo es la conservación de paisajes terrestres, ya sea de áreas protegidas existentes o nuevas, de al menos 2000 km² mayormente intactos y tengan una importancia global. Los programas seleccionados se enfocan en el funcionamiento ecológico de las áreas protegidas y las zonas de amortiguamiento, así como un mejoramiento en la gobernanza y la colaboración con las comunidades locales, por lo cual presenta un gran alineamiento temático con el alcance del FCRP⁷⁶.

Generación de fondos a nivel local

A nivel local, es posible considerar oportunidades de generación de fondos con relación a reservas de carbono en los bosques de Petén y/o el desarrollo de medios de vida o cadenas de valor más sostenibles. El

⁷¹ BCIE - [Banco Centroamericano de Integración Económica](#)

⁷² FP097: Productive Investment Initiative for Adaptation to Climate Change (CAMBio II) | [Green Climate Fund](#)

⁷³ Biodiverse Landscapes Fund: policy information - GOV.UK (www.gov.uk)

⁷⁴ Arbaro Fund: Arbaro Advisors (arbaro-advisors.com)

⁷⁵ Arbaro Fund - Sustainable Forestry Fund | [Green Climate Fund](#)

⁷⁶ <https://legacylandscapes.org/about/about-us/>

FCRP podría generar financiamiento en estos temas, por ejemplo, a través de un fondo revolvente o de la capitalización del fondo patrimonial.

El financiamiento asociado al incremento de reservas de carbono y reducción de emisiones de GEI por deforestación evitada en los bosques de Petén podría generar fondos, ya sea para el fondo patrimonial, como para una cuenta de fondos revolventes. Aún es necesario evaluar si los acuerdos de compraventa de créditos de carbono entre Guatemala⁷⁷ y el Banco Mundial que incluyen áreas en el departamento de Petén podrían considerar el uso de un mecanismo como el FCRP para la canalización de una porción de los recursos generados.

Con relación a las cadenas de valor, también existen fuentes de financiamiento privado que podrían canalizar recursos en colaboración o en sinergia con el FCRP. Entre estas se incluyen, tanto el sector bancario privado, como organizaciones privadas que ofrecen apoyo a través de instrumentos como las microfinanzas, o proyectos de apoyo técnico para el acceso a este u otros tipos de financiamiento.

A continuación, se presentan algunos ejemplos relevantes:

- Las entidades del sector bancario privado que conforman el Consejo Consultivo de Finanzas Sostenibles de Guatemala⁷⁸ ofrecen créditos verdes o sostenibles para financiar proyectos de inversión privada que contribuyen a la reducción de la pobreza, aumentar la resiliencia y adaptación, reducción de la vulnerabilidad y mitigar el cambio climático. Los bancos Proamérica, BAC, BI, G&T, BAM, Azteca y Génesis Empresarial son parte del consejo, el cual cuenta con el apoyo de BID/Invest y el Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala (CentraRSE).
- Fundación Génesis Empresarial, entidad no lucrativa con experiencia en microfinanzas y servicio de desarrollo empresarial con enfoque social, otorga capital de trabajo para aumentar la producción agropecuaria, educación y mejoramiento de vivienda para lograr el desarrollo individual y comunitario.

- Fundasistemas es una organización privada que apoya cadenas de valor, programas de aceleración y acceso a financiamiento para mejorar las condiciones de vida de las personas y comunidades de las zonas rurales de Guatemala. Entre sus aliados se encuentra el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entidad con la que trabajan juntos en la ejecución del proyecto del Green Climate Fund FP048 *Low Emissions and Climate Resilient Agriculture Risk Sharing Facility* en Guatemala. El objetivo de este proyecto es apoyar la transición a una agricultura de bajas emisiones y resiliente al clima en Guatemala y México a través de la creación de un mecanismo de riesgo compartido para desbloquear instrumentos financieros innovadores y escalables para las mipyme.
- Otra opción de financiamiento para las mipyme que contribuyan a implementar los objetivos del FCRP en Petén, son los fondos de inversión como Pomona Impact⁷⁹, el cual invierte en empresas sociales en etapa de crecimiento en Centroamérica, apoyando a empresas innovadoras con fines de lucro del sector agro, procesamiento, servicios básicos y economía digital. Alterna⁸⁰ es otra plataforma de innovación social que promueve el desarrollo de emprendedores y empresas consientes y sostenibles. Esta última es parte de los líderes del programa Joven Emprendedor Forestal Guatemala⁸¹, el cual selecciona y asesora a jóvenes con propuestas de negocios que tengan un impacto positivo en la salud de los ecosistemas forestales.

7. Distribución y apalancamiento de fondos

En general, los fondos de conservación son un mecanismo diseñado principalmente para la distribución de subvenciones (Bath *et al.*, 2020a). Sin embargo, el FCRP puede considerar distintos tipos de subvenciones y/o establecer otros instrumentos de distribución de fondos para asegurar el mayor impacto posible entre sus beneficiarios y con relación a sus objetivos. La variedad de instrumentos de distribución de fondos que el FCRP ofrezca también puede transformarlo en un mecanismo de financiamiento más atractivo para ciertos donantes que perciban

⁷⁷ <https://www.forestcarbonpartnership.org/country/guatemala>

⁷⁸ Consejo Consultivo BID (centrar.se.org), (6) Consejo Consultivo de Finanzas Sostenibles de Guatemala: Resumen

⁷⁹ Inicio - Pomona Impact

⁸⁰ <https://alterna.pro/>

⁸¹ Guatemala | emprende (emprendedorforestal.org)

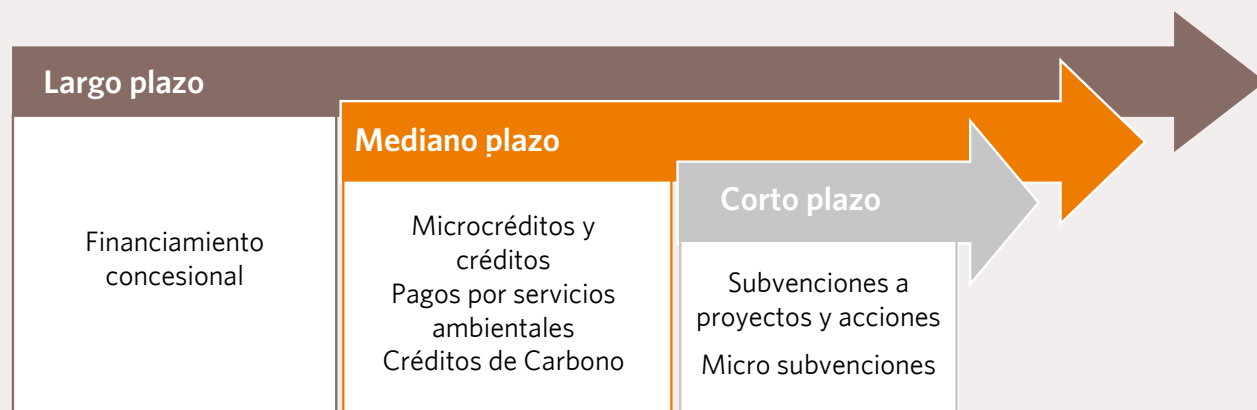
un mayor potencial en enfoques específicos de distribución de recursos, y de esa manera contribuir al apalancamiento de fondos.

La selección preliminar de instrumentos de distribución y apalancamiento de fondos que se incluye en esta sección se basa en ejemplos utilizados por otros fondos de conservación (obtenidos de la información recopilada en Bath *et al.* 2020 a y b, y consultas con representantes de otros fondos), al igual que en aquellas oportunidades y necesidades de diversos tipos de financiamiento que fueron identificadas a partir de entrevistas con actores locales.

Es posible que varios instrumentos de distribución y apalancamiento sean apropiados para todo tipo de beneficiarios, o bien, para un grupo específico de estos⁸². Asimismo, la implementación y/o uso de los instrumentos descritos variará en su nivel de complejidad, pudiendo requerir un nivel avanzado de consolidación institucional (por ejemplo, con un historial de gestión financiera o mecanismos establecidos de seguimiento de resultados) y/o, en algunos casos, alianzas con instituciones especializadas (por ejemplo, financieras). Como se presenta en la figura 9.6, estos distintos instrumentos de distribución de recursos pueden considerarse como opciones a implementar de forma selectiva y secuencial en el tiempo, según su relevancia.

Figura 9.6

Estrategias de distribución de fondos con temporalidad que puede aplicar el FCRP⁸³



Fuente: elaboración propia

⁸² Si bien esta sección presenta ejemplos de posibles beneficiarios de cada tipo de instrumento, estos son preliminares y podrán ajustarse por medio de estudios específicos.

⁸³ Es importante resaltar que los mecanismos propuestos para el mediano y largo plazo son opcionales, es decir, representan posibles áreas en las que el FCRP podría evolucionar; sin embargo, la principal actividad de los fondos suele ser el otorgamiento de subvenciones.

7.1 Subvenciones y otras transferencias

Subvenciones a proyectos y acciones

Las subvenciones son capital sin ánimo de lucro proporcionado por una entidad a otra para un propósito específico y bajo términos y condiciones específicos. El financiamiento mediante subvenciones puede ser apropiado para todo tipo de beneficiario que lleve a cabo proyectos que se encuentren alineados con los programas del FCRP.

Las consultas con actores locales sugieren que programas de subvenciones multianuales (por ejemplo, 3 a 5 años, o más) podrían promover resultados más concretos y mejorar la eficiencia en el uso de los recursos en comparación con subvenciones enfocadas en proyectos aislados. Al considerar horizontes de tiempo más largos, sin embargo, se requerirá que las subvenciones estén acompañadas de un sistema de monitoreo y acompañamiento adecuado, y/o procesos de selección que evalúen cuidadosamente las propuestas según la factibilidad de los resultados esperados.

En un ejemplo concreto, subvenciones multianuales pueden apoyar a cooperativas donde hacen falta fondos para fortalecer condiciones básicas (por ejemplo, educación o acceso a mercados) que requieren de

estrategias de mediano a largo plazo para habilitar la obtención de resultados concretos de conservación.

Micro subvenciones

Las micro subvenciones son cantidades menores de capital sin ánimo de lucro que una entidad proporciona a otra para un propósito específico y bajo términos y condiciones específicos. Distintos fondos de conservación utilizan las micro subvenciones para apoyar a movimientos de base, comunidades y organizaciones de la sociedad civil, entre otros beneficiarios, en la implementación de prácticas que puedan mejorar la calidad de vida y la sustentabilidad en los ecosistemas.

En Petén, este instrumento podría utilizarse para apoyar, por ejemplo, a comunidades forestales, asociaciones de productores, comités de emprendimiento base y otros grupos de la sociedad civil con financiamiento al que no tendrían acceso de otra manera.

7.2 Instrumentos de mercado

Pagos por servicios ambientales

Los pagos por servicios ecosistémicos (PSA) son transacciones en las que los propietarios de tierras reciben una remuneración financiera por la prestación de servicios ambientales en sus tierras, como la protección de cuencas hidrográficas o la captura de carbono, por parte de los beneficiarios de estos servicios.

Los PSA pueden combinar incentivos en dinero y en especie aumentando la conciencia ambiental y el desarrollo de nuevas capacidades en las comunidades.

Este tipo de instrumento es altamente compatible con el alcance del FCRP, debido a los servicios que podrían generarse por la conservación o la restauración de bosques, tanto dentro, como fuera de áreas protegidas. Posibles PSA también podrían alinearse con las metas del FCRP para proteger el territorio ribereño, garantizar la calidad y aumentar la capacidad de las fuentes hídricas de la región.

El FCRP puede tener un rol central en la creación de acuerdos de PSA, en los cuales este facilite

transacciones, proporcione recursos (por ejemplo, a través de subvenciones para generar los planes de manejo necesarios, cubrir costos legales, o apoyar el monitoreo), y/o canalice fondos (por ejemplo, los pagos correspondientes).

Si bien el FCRP puede tener un involucramiento directo en la administración de posibles programas de PSA, este también puede apoyar la habilitación o implementación de programas similares administrados por terceros. Un ejemplo sería la posible implementación de compensaciones asociadas a la biodiversidad que pueden implementarse en Petén de acuerdo con la Ley ProBosque⁸⁴. En este caso, mediante subvenciones, el FCRP podría ayudar a los actores relevantes a cumplir con los requerimientos del programa.

Los PSA pueden utilizarse para priorizar el empoderamiento de las comunidades y generar incentivos de conservación y restauración de bosques para diversos propietarios privados.

Créditos de carbono

Los créditos de carbono son reducciones de emisiones de dióxido de carbono verificadas que un emisor puede comprar, a menudo en forma de créditos de carbono negociables, para compensar las emisiones que genera en otros lugares. En el contexto de la conservación, estas reducciones se producen a través de programas REDD+ o proyectos verificados. Si bien existen mercados de carbono, tanto obligatorios como voluntarios, a menudo las empresas no están obligadas a compensar sus emisiones por ley, pero lo hacen por motivos de reputación corporativa, mitigación de riesgos no financieros y relacionados con la RSE.

A nivel local, es posible considerar oportunidades de generación de fondos con relación a reservas de carbono en los bosques de Petén y/o el desarrollo de medios de vida o cadenas de valor más sostenibles. El FCRP podría generar financiamiento en estos temas, por ejemplo, a través de un fondo revolvente o de la capitalización del fondo patrimonial.

El FCRP puede tener diversos roles en la implementación de este tipo de instrumento. En programas en curso (por ejemplo, en casos similares al Programa de Reducción de Emisiones financiado

⁸⁴ De acuerdo con el artículo 10, Modalidades a incentivar, inciso e, "Manejo de bosques naturales para fines de protección y provisión de servicios ambientales" e inciso f, "Restauración de tierras forestales degradadas".

por el BID y canalizado a través de INAB más allá de la RBM), el FCRP puede transformarse en un agente canalizador de fondos (por ejemplo, de los pagos asociados a la venta de créditos de carbono) y/o apoyar la generación de condiciones habilitantes (por ejemplo, generación de planes requeridos, procesos de medición y verificación, etc.) mediante subvenciones.

Por otra parte, el FCRP también podría tener un rol central en la identificación y agrupación de posibles proyectos que, en su conjunto, puedan atraer a firmas privadas de inversión en créditos de carbono que buscan proyectos de una cierta escala (por ejemplo, en el orden de 10.000+ hectáreas e inversiones en rangos de USD 20 a USD 50 millones) y con potencial de sostenibilidad financiera en el tiempo. Debido a los requerimientos de verificación y de sus propios estándares, este tipo de firmas suelen buscar proyectos que otorguen beneficios a las comunidades, tengan principios de equidad en la distribución de los ingresos y se asocien al desarrollo local. En este contexto, el FCRP también podría apoyar el desarrollo e implementación de las actividades requeridas para que un determinado proyecto sea rentable y, eventualmente, administrar los recursos a canalizar a nivel local.

Una de las críticas que se han hecho a los esquemas de crédito de carbono es la disparidad de poder entre la comunidad que firma el acuerdo y las empresas o fondos interesados en el acuerdo. Para abordar esta problemática, el FCRP también puede ofrecer acompañamiento a los actores locales involucrados o, incluso, actuar como garante en ciertas transacciones.

7.3 Inversiones con retorno

Microcréditos y créditos

Los microcréditos implican la concesión de préstamos muy pequeños a personas no bancarizadas para ayudarles a trabajar por cuenta propia o a establecer una pequeña empresa. Este tipo de mecanismo podría ser relevante para propietarios privados, ganaderos, asociaciones con fines comerciales y emprendimientos que aporten a los objetivos del FCRP, entre otros posibles usuarios.

Para este tipo de instrumento, el FCRP debería asociarse con una entidad financiera especializada en el otorgamiento de microcréditos y/o créditos, debido a la alta especificidad de este mercado, las regulaciones asociadas al otorgamiento de créditos y

las capacidades técnicas e institucionales requeridas para la implementación. Teniendo lo anterior en consideración, el FCRP podría, por ejemplo, contribuir al diseño del mecanismo, apoyar la capitalización de los fondos requeridos, y/o cofinanciar la implementación (por ejemplo, para ofrecer tasas de interés adecuadas al contexto, o facilitar el cumplimiento con las obligaciones de pago).

Al apoyar el diseño y capitalización de este tipo de mecanismo, el FCRP puede promover suficiente alineamiento de este con objetivos relevantes de conservación, restauración y medios de vida, además de asegurar condiciones adecuadas (p. ej. montos desembolsables, términos de pago, planificación en el tiempo, etc.) para el funcionamiento del mecanismo y los usuarios de este.

Como se mencionó anteriormente, la gestión de los microcréditos y créditos idealmente se debe dar desde una entidad que tenga las capacidades administrativas y técnicas para poder gestionar la asignación de recursos. En este sentido, bancos comerciales u otras entidades financieras son aliados estratégicos clave debido a que ya cuentan con las capacidades técnicas necesarias para la operación de los microcréditos, además de la experiencia en las regiones clave. En estos casos, el FCRP cumpliría con la función de garantía para microcréditos. Es decir que, a través de cofinanciamiento, el FCRP puede ofrecer garantías para apalancar recursos adicionales de inversionistas y reducir riesgos de mercado, operacionales, reputacionales y legales. Dos mecanismos que se podrían implementar con este objetivo son:

- **Protección a primera pérdida:** Se asegura que las primeras pérdidas de los proyectos financiados serán cubiertas por el fondo hasta una cantidad acordada y establecida previamente.
- **Garantía parcial:** Se asegura un monto específico entre el fondo y el inversionista, el cual será cubierto por el fondo y que este cubrirá en caso de que no se cumpla con las condiciones de pago.

En Petén ya hay ejemplos exitosos del uso de microcréditos que podrían replicarse a una escala mayor o utilizarse como referencia para otros modelos a desarrollarse con el apoyo del FCRP. Por ejemplo, la Fundación Defensores de la Naturaleza ha trabajado en un sistema de microcréditos que se destina a comercios (p. ej., panadería, embotelladora de miel). Hasta el momento, de los 142 beneficiarios el 100 % del capital ha retornado.

Las entidades del sector bancario privado que conforman el Consejo Consultivo de Finanzas Sostenibles de Guatemala⁸⁵ ofrecen créditos verdes o sostenibles para financiar proyectos de inversión privada que contribuyen a reducir la pobreza, aumentar la resiliencia y adaptación, disminuir la vulnerabilidad y mitigar el cambio climático, como ya se advirtió en secciones anteriores.

La misma estructura que se presenta para los microcréditos podría también utilizarse para productores medianos y agroempresas para incrementar las oportunidades crediticias en el país e impulsar la economía y seguridad financiera de los habitantes de la región.

7.4 Finanzas mixtas

Financiamiento concesional

El financiamiento concesional implica el otorgamiento de préstamos donde un porcentaje –aproximadamente el 25 %– se considera una donación. Se otorga bajo condiciones de mejoras estructurales en ciertos negocios. Generalmente este tipo de mejoras necesitan mayor capital y los empresarios requieren de un aval para disminuir el riesgo de impago y poder ser beneficiarios ante otras instituciones financieras.

A través de los financiamientos concesionales, el FCRP podría ayudar a beneficiarios, tales como ganaderos de mediana y gran escala, empresas de diverso tamaño o asociaciones productivas, a aplicar a créditos de otras instituciones financieras con una donación sujeta a la implementación de ciertas mejoras que vayan en línea con los objetivos del FCRP.

8. Estructura jurídica y de gobernanza

Los fondos de conservación pueden establecerse utilizando una amplia variedad de formas jurídicas. La elección de una u otra depende de diversos factores (como la volatilidad política o financiera, las restricciones a la inversión o la exposición fiscal, entre otros), así como de lo que esté disponible y sea más ventajoso con arreglo a las leyes y normativas locales.

En algunos casos, puede ser preferible un vehículo extraterritorial (es decir, una entidad constituida en

una jurisdicción distinta de donde tiene sus programas de conservación y operaciones principales)⁸⁶. El anexo 9.3 analiza con más detalle los pros y los contras de estos dos enfoques (por ejemplo, dentro o fuera del territorio). Si bien, los antecedentes disponibles no indican la necesidad de considerar una estructura extraterritorial, es recomendable realizar un análisis a profundidad previo al establecimiento del fondo, para tener en consideración el contexto en dicho momento.

Para el FCRP, también se ha considerado la posibilidad de perseguir una enmienda al Convenio de Conservación de Bosques entre los gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos para utilizar, potencialmente, parte de los fondos patrimoniales del FCA como capital semilla. Como se describe en el anexo 9.2, esta ruta se considera factible en términos administrativos y legales, aunque requiere la voluntad y aprobación de todas las partes involucradas, lo cual puede promoverse utilizando los argumentos de esta propuesta. El supuesto de uso de dicho capital semilla es fundamental para determinar la estructura jurídica del FCRP.

8.1 Posibles estructuras y modelos de gobernanza del FCRP

Suponiendo que una enmienda al Convenio de Conservación de Bosques sea acordada (o sea aceptable) para permitir la transferencia de fondos del FCA, la próxima pregunta importante se relaciona con la forma en que los recursos podrían regirse bajo un nuevo acuerdo de financiamiento.

Esto podría incluir dirigir los fondos a una nueva entidad jurídica (es decir, un nuevo fondo de conservación para administrar fondos movilizados) o a una entidad existente, además de la preservación o eliminación de la estructura de fideicomiso. Estos tres componentes del análisis se describen a continuación.

1. **Nueva entidad jurídica:** para los fines de este análisis corresponde a una entidad legal recién creada que podría administrar fondos del FCRP. En este análisis no se identificaron otras entidades legales existentes con misiones similares al FCRP que pudieran asumir el rol de administrador de fondos, aunque es posible que una entidad existente pueda asumirlo.

⁸⁵ Consejo Consultivo BID (centrarse.org), (6) Consejo Consultivo de Finanzas Sostenibles de Guatemala: Resumen.

⁸⁶ Como punto de referencia, la mayoría de los fondos de conservación establecidos en América Latina utilizan estructuras jurídicas locales. A nivel mundial, el 20 % de los 50 fondos de conservación que respondieron a una encuesta realizada en 2020 se establecieron en el extranjero.

2. **Entidad jurídica existente:** Esta se refiere a la FCG, la cual administra los fondos de los convenios bajo el TFCA asociados al canje de deuda entre los gobiernos de Guatemala y de los Estados Unidos de América.
3. **Fideicomiso:** Este corresponde a un “contrato mediante el cual el fideicomitente transmite ciertos bienes y derechos al fiduciario afectándolos a fines determinados. El fiduciario los recibe con la limitación de carácter obligatorio de realizar solo aquellos actos exigidos para cumplir los fines del fideicomiso. El fideicomisario es la persona a la que le corresponde beneficiarse del fideicomiso”⁸⁷. En otras palabras, el fideicomitente proporciona los recursos financieros y decide sus fines, el fiduciario administra los recursos (por ejemplo, un banco) y el fideicomisario es el beneficiario.

Según el análisis de Guerra (2022), en el caso del FCA, el fideicomitente es la FCG (quien a su vez actúa como “administrador” de los recursos), el fiduciario es el Banco GyT Continental, S. A. y existen dos tipos de fideicomisarios: (a) los receptores de donación y hasta el monto de la donación y (b) una o más personas expresamente designadas por escrito por el comité de supervisión, de tiempo en tiempo.

Cada enfoque tiene distintas ventajas y desventajas (cuadro 9.4). Este análisis puede ser de ayuda para informar durante las discusiones sobre cómo el gobierno de los Estados Unidos y las partes del Convenio de Conservación de Bosques (CI y TNC, por ejemplo) quisieran que se manejaran los recursos.

Cuadro 9.4

Resumen de ventajas y desventajas de los posibles enfoques de gobernanza identificados

Entidad jurídica	Preservar la estructura del fideicomiso “TFCA”	Crear un nuevo fideicomiso	Eliminar la figura del fideicomiso
Entidad jurídica existente (fondo de conservación existente, p. ej. FCG)	<ul style="list-style-type: none"> (+) Menos perjudicial para el <i>statu quo</i> debido a que las operaciones de la FCG ya están en su lugar y funcionando sin problemas. (+) Un historial de gestión financiera sensata será atractivo para los posibles donantes. (-) La naturaleza relativamente restrictiva del fideicomiso podría resultar menos atractiva para futuros donantes. (-) Relativamente menos autonomía para fijar la dirección estratégica del uso de los fondos. (-) Puede que sea necesario ajustar los instrumentos de gobierno para adaptarlos a los objetivos del PMIC, pero podría ser la vía más rápida para ponerlo en práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> (+) Menos perjudicial para el <i>statu quo</i>. (+) Una sólida memoria institucional de procedimientos y protocolos facilitaría la transición y la integración de las lecciones aprendidas. (+) Procesos bien probados, sólido historial de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> (+) Potencialmente más atractivo para futuros donantes, permite que los recursos donados sean gobernados directamente por la entidad. (+) Podrían ajustarse mejor a las mejores prácticas de los fondos y resultar más familiares a los posibles donantes. (+) Menos tiempo para su puesta en marcha. (+) El historial puede dar confianza a los posibles donantes. (+) Probablemente más atractivo para futuros donantes, suponiendo instrumentos de gobierno sofisticados que permitan la creación de múltiples ventanas de financiación, buena gobernanza. (-) Probablemente requeriría la modificación de los instrumentos de gobernanza de la entidad existente. Podría requerir más negociación, más difícil que crear una nueva entidad desde cero, dependiendo de las actitudes y preferencias, opiniones del órgano de gobierno existente.

Continúa...

⁸⁷ Para más información sobre el fideicomiso en Guatemala, véase: Fideicomisos (minfin.gob.gt)

Entidad jurídica	Preservar la estructura del fideicomiso "TFCA"	Crear un nuevo fideicomiso	Eliminar la figura del fideicomiso
Nueva entidad jurídica (nuevo fondo de conservación, o fideicomitente)	<p>(+) Posibilidad de reforzar los "frenos y contrapesos" institucionales.</p> <p>(+) La falta de historial es menos preocupante que, digamos, confiar la gestión de los recursos a una entidad completamente nueva fuera de la construcción del fideicomiso, debido al hecho de que los otros arreglos institucionales bajo el fideicomiso permanecerían constantes.</p> <p>(-) La naturaleza relativamente más restrictiva del fideicomiso podría resultar menos atractiva para futuros donantes.</p> <p>(-) Relativamente menos autonomía para fijar la dirección estratégica del uso de los fondos, responder a nuevas oportunidades.</p> <p>(-) Podría ser relativamente más lento de establecer que mantener la relación con la entidad legal existente (FCG) que ahora administra los fondos.</p>	<p>(+) Potencialmente más atractivo para futuros donantes debido a que los fines y objetivos y las flexibilidades se establecen en los términos de los acuerdos por los que se crea el fideicomiso, así como en los de la nueva entidad.</p> <p>(+) Podrían ajustarse mejor a las buenas prácticas de los fondos y resultar más familiares a los posibles donantes.</p> <p>(-) Menos control por parte de la nueva entidad jurídica.</p> <p>(-) La falta de historial puede suponer un obstáculo y preocupar a los posibles donantes.</p>	<p>(+) Potencialmente más atractivo para futuros donantes, permite que los recursos donados sean gobernados directamente por la entidad.</p> <p>(+) Podrían ajustarse mejor a las mejores prácticas de los fondos y resultar más familiares a los posibles donantes.</p> <p>(+) Máxima libertad para establecer la entidad de acuerdo con las mejores prácticas y la visión del FCRP.</p> <p>(+) La entidad tiene mayor autonomía para tomar decisiones con respecto al uso de los fondos, fijar la dirección estratégica, etc.</p> <p>(-) Potencialmente más lento de establecer en la medida en que requeriría la articulación y acuerdo de nuevas reglas, procedimientos, estrategias, etc. (o la adecuación de las existentes, en caso de que una persona jurídica existente pueda asumir el rol contemplado por el FCRP). Por otro lado, se puede argumentar que esta opción, que implica un "comienzo completamente nuevo", podría traer ciertas eficiencias administrativas.</p> <p>(-) Nivel de riesgo relativamente más elevado.</p> <p>(-) La falta de historial preocupará a los donantes.</p> <p>(-) Requiere una donante ancla fuerte.</p> <p>(-) La puesta en marcha lleva mucho tiempo.</p>

Fuente: elaboración propia

Análisis llevados a cabo anteriormente han determinado que la figura más adecuada en el contexto nacional sería el fideicomiso –derivado de la transparencia e imparcialidad que ofrece– (Guerra, 2022). Además, continuar con esta figura permitiría mantener el historial de gestión financiera del fideicomiso y, eventualmente, los frenos y contrapesos de poder institucionales que establece este mismo. “Según los resultados alcanzados y documentados para el Fideicomiso Guatemala-TFCA, el modelo puede replicarse dentro del nuevo mecanismo financiero, haciendo la modificación o enmienda necesaria a

los tres convenios suscritos, pero manteniendo la estructura operativa que sea aplicable dentro del FRCP” (Guerra, 2022, p. 11).

Una característica atractiva de esta modalidad es que proporciona sólidos controles y contrapesos institucionales, al asignar responsabilidades específicas que contribuyen a la consecución eficaz de los objetivos programáticos a distintos agentes, por ejemplo, la gestión financiera al fideicomisario y la gestión cotidiana del programa y la supervisión/ seguimiento al administrador del fondo.

Cabe señalar que, en muchos casos, los fondos de conservación (a menudo establecidos como una u otra forma de organización benéfica sin ánimo de lucro adecuada a las condiciones jurídicas locales) gestionan los recursos directamente sin la separación de poderes y los controles y equilibrios que genera la estructura del fideicomiso. En su lugar, los donantes pueden canalizar directamente los recursos hacia los fondos de conservación para alcanzar sus objetivos estratégicos comunes. En tales casos, los fondos de conservación pueden gestionar la inversión de los fondos donados y supervisar sus operaciones cotidianas, según los términos de los acuerdos de financiación individuales.

Cabe destacar que los fondos que gestionan programas directamente sin la estructura de fideicomiso, frecuentemente adoptan comités de programa, lo cual representa un tipo de separación de poderes con relación a sus consejos o juntas directivas. Estos comités pueden tener la responsabilidad exclusiva y el poder de toma de decisiones para ciertos programas de subvenciones (incluyendo, por ejemplo, la responsabilidad de la identificación, selección y supervisión de proyectos), en conformidad con los acuerdos de financiación de donantes individuales. Según el monto y la naturaleza de las subvenciones individuales (p. ej., para capital patrimonial o fondos extinguidos, transferencias grandes o pequeñas), los acuerdos de financiación de donantes individuales pueden especificar cómo deben invertirse los fondos aportados.

El Fondo Caribeño para la Biodiversidad (CBF) es un buen ejemplo de este tipo de acuerdo. Establecido como una organización benéfica bajo las leyes del Reino Unido, el CBF ha recibido contribuciones de capital de una amplia gama de donantes (por ejemplo, el GEF, TNC, KfW, entre otros) que gestiona según los términos de los acuerdos de financiación con cada uno de esos donantes, los cuales establecen cómo se pueden utilizar los fondos para avanzar en los impactos de conservación deseados.

El CBF contrata de forma independiente a un asesor de inversiones, en lugar de confiar esa función a un fideicomisario. El CBF también utiliza comités de supervisión para cada uno de sus programas (por ejemplo, sus programas de áreas protegidas y de adaptación basada en ecosistemas, financiados a través de fondos patrimoniales y extinguidos, respectivamente). Cada programa también se adhiere a su propia política de inversión única.

La hoja de ruta integrada que se describirá en el capítulo 10 describe la serie de acciones recomendadas con pasos intermedios, hitos y detalles complementarios (es decir, duración, inicio tentativo, posibles responsabilidades y otros actores a involucrar) para dos procesos distintos (establecimiento de un nuevo fideicomiso y establecimiento de un nuevo fondo administrador/CTF) vinculados a las posibles vías para hacer efectiva la visión del FCRP. Los dos más convincentes de estos caminos son:

- **Escenario 1:** estableciendo un nuevo fideicomiso y utilizando una entidad jurídica (es decir, administradora de fondos) existente (p. ej., la FCG). Este escenario tiene las ventajas de la fortaleza de los frenos y contrapesos institucionales característicos del fideicomiso, así como la transparencia e imparcialidad que brinda, y la conveniencia operativa de utilizar un administrador de fondos ya existente (y en funcionamiento). El historial del administrador del fondo será atractivo para los futuros donantes, mientras que los instrumentos legales que establecen el fideicomiso serán lo suficientemente flexibles para adaptarse a nuevas fuentes y temas de financiamiento. Se debe tener en consideración que posiblemente se requieran cambios en los instrumentos rectores, políticas y/o estrategias del administrador del fondo existente para recibir nuevos tipos de financiamiento.
- **Escenario 2:** creando una nueva entidad legal independiente para administrar fondos (o fondo de conservación), libre de la construcción de fideicomiso. Un fondo fiduciario nuevo y totalmente independiente que administre directamente los fondos de los donantes, de acuerdo con sus instrumentos rectores, políticas, estrategias y sujeto a los términos y condiciones de los acuerdos de financiamiento de los donantes, le brindaría al administrador del fondo la máxima flexibilidad para adaptarse a la visión del FCRP. Además, tendría mayor autonomía para tomar decisiones con respecto al uso de los fondos, fijar la dirección estratégica, etc. Asimismo, un nuevo mecanismo podría ajustarse mejor a las buenas prácticas de los fondos de conservación y resultar más familiar a los posibles donantes. Este escenario presenta desventajas como la falta de historial, que potencialmente preocupará a los donantes y que la puesta en marcha podría llevar mucho tiempo.

8.2 Estructura de gobernanza

La estructura de gobernanza del FCRP deberá ser acordada por los actores involucrados en su creación y capitalización inicial, y dependerá de las posibilidades que otorgue la estructura jurídica escogida (véase sección anterior). El aspecto central por definir en cuanto a la gobernanza del FCRP será su órgano rector, el cual será la principal autoridad responsable de la supervisión del fondo y sus cuentas de programas.

Posibles órganos rectores

El órgano rector más común de los fondos de conservación es la junta directiva. En algunos países (dependiendo del marco legal), cuentan con una asamblea general, la cual, a su vez, elige y supervisa a una junta directiva. Se puede promover la participación adicional de la sociedad civil, por ejemplo, mediante un consejo consultivo.

En cualquier estructura de gobernanza que se escoja para el FCRP, la junta directiva será, en general, el órgano responsable de la definición de estrategias, aprobación de donaciones, toma de decisiones de inversión y supervisión periódica del fondo. Esta deberá ejercer su autoridad según pautas preestablecidas en los documentos del fondo y podrá delegar (opcionalmente) atribuciones de gobernanza a “comités de gobernanza” para cuentas específicas de programas (Bath *et al.*, 2020 a y b).

Una asamblea general podría conformarse por un mayor número de representantes, de forma similar a una asamblea de accionistas en una empresa con fines de lucro. La asamblea se reúne normalmente una vez al año para votar en temas como posibles cambios en documentos jurídicos que gobiernan el fondo de conservación, la membresía de la asamblea, la elección de miembros de la “junta directiva” y, en ciertos casos, la aprobación de informes anuales. La asamblea no está directamente involucrada en la gestión y administración del fondo. Estas funciones permanecen en la junta directiva, pero la asamblea puede solicitar información y ser consultada sobre ciertas decisiones (Bath *et al.*, 2020 a y b).

Un consejo consultivo en algunos casos podría servir como un órgano de representación civil, aunque sin autoridad o poder de decisión sobre el fondo de conservación (a diferencia de la asamblea general). Los miembros del consejo consultivo podrían, por ejemplo, realizar consultas y sugerencias a la junta directiva.

Posible estructura de gobernanza del FCRP

La estructura y composición del órgano rector del FCRP determinarán aspectos importantes como su autonomía con respecto al gobierno, la agilidad de sus procesos, la transparencia en la toma de decisiones y la representación de actores relevantes (Bath *et al.*, 2020a y b). En el cuadro 9.5 se proponen dos opciones para estructurar el órgano rector del FCRP, teniendo en consideración que se aborden adecuadamente estos aspectos:

- **Opción 1. Asamblea general y junta directiva:** una asamblea general permitiría la representación de distintos sectores sociales y organizaciones en la gobernanza del FCRP, lo cual puede traducirse en una mayor transparencia y percepción positiva sobre la legitimidad del fondo. Es necesario, sin embargo, considerar la mayor carga administrativa que este modelo puede generar. La factibilidad (jurídica, política y administrativa) de este modelo debería investigarse en detalle dependiendo de la estructura jurídica que se decida utilizar para establecer el FCRP.

En el escenario en que la administración de los fondos del FCRP se concede a una entidad jurídica existente, la factibilidad de creación de una asamblea general sería limitada y podría considerarse muy disruptiva. Sin embargo, esta podría ser una alternativa a considerar en un escenario en donde se creara una nueva entidad jurídica, teniendo en consideración la representatividad que una asamblea general puede otorgar en la toma de decisiones a diversos actores relevantes.

- **Opción 2. Junta directiva amplia con un consejo consultivo:** el establecimiento de una junta directiva amplia (por ejemplo, 8-9 miembros) que opere en colaboración y contacto estrecho con un consejo consultivo de representación civil puede ofrecer una mayor agilidad en los procesos de toma de decisiones que la opción anterior. La creación de un consejo consultivo podría asegurar la participación de ciertos actores relevantes y promover una mayor transparencia hacia la sociedad civil que una junta directiva operando de forma aislada.

Esta se presenta como una opción intermedia, que puede ser menos disruptiva en un escenario de administración de fondos mediante una entidad

jurídica existente. Si se considerara, por ejemplo, a la FCG como entidad administradora de los fondos, esto implicaría una ampliación del comité de supervisión actual del FCA (equivalente a la junta directiva), que se conforma por cinco miembros⁸⁸, además de la creación de un consejo consultivo.

En ambas opciones, la junta directiva podría establecer mandatos y responsabilidades a “comités asesores”

especializados en temas que requieran conocimientos altamente especializados (Bath *et al.*, 2020a).

Possible composición de los órganos rectores del FCRP

La composición o los criterios para determinar la composición de los órganos rectores del FCRP deberán ser acordados por los actores que participen en su creación y establecerse en los documentos de incorporación del fondo. La diversidad de actores

Cuadro 9.5
Comparación de opciones propuestas para el órgano rector del FCRP

Aspecto	Opción 1 Asamblea general y junta directiva	Opción 2 Junta directiva amplia con consejo consultivo
Autonomía con respecto al gobierno	(+) Puede garantizar aún mayor autonomía si su composición es mayoritariamente privada	(+) Es posible garantizar autonomía a partir de políticas y procedimientos
Representación de actores en la supervisión del FCRP	(+) Mayor número y diversidad de miembros (+) Puede incluir a miembros de comunidades y/o representantes de sectores relevantes para el fondo (-) Aunque permite mayor participación, puede excluir a ciertos grupos por falta de recursos, calificaciones, idioma u otros aspectos	(+) Es posible incluir representantes de sectores relevantes que cuenten con calificaciones requeridas (+) Se pueden considerar puestos para donantes, fundadores, actores relevantes y expertos (-) Es excluyente debido a calificaciones y tiempo requerido (generalmente no remunerado)
Transparencia en la toma de decisiones	(+) Garantiza acceso y derecho a información relevante a más miembros (+) Políticas para evitar conflictos de interés son comunes	(+) Políticas para evitar conflictos de interés de miembros de juntas directivas son comunes (-) Flujo parcial de información a otros actores, lo que puede mitigarse con un consejo consultivo
Agilidad	(+) Mayor participación puede balancear dinámicas de poder (-) Las rendiciones de cuenta a la asamblea pueden alargar tiempos de revisión y decisión (-) La coordinación y/o capacitación de miembros puede requerir trabajo administrativo y recursos	(+) El nivel de administración y recursos requeridos se acotan a aspectos mínimos de coordinación (-) Posiciones individuales de los miembros pueden afectar en gran medida el curso normal de los procesos

Fuente: elaboración propia

88 El comité de supervisión asociado al Convenio de Conservación de Bosques del FCA está conformado por cuatro miembros permanentes y un miembro a término. Esto corresponde a un representante del gobierno de los Estados Unidos a través de Usaid, un representante del gobierno de Guatemala a través de Conap, un representante de CI, un representante de TNC y un representante temporal de la sociedad civil guatemalteca (miembro a término). Algunas de las instituciones que han ocupado este último puesto son: Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala, Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna) de la Universidad Rafael Landívar, la Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya, la Asociación de Investigación y Estudios Sociales, y la Universidad del Valle de Guatemala, quien actualmente ocupa el puesto.

que puedan considerar en la gobernanza del FCRP dependerá, por lo tanto, de las decisiones que se tomen de forma conjunta, con respecto al órgano rector definitivo y la estructura jurídica del FCRP.

Preliminarmente, se considera que los miembros permanentes del comité de supervisión del FCA también formarían parte de los órganos rectores del FCRP, especialmente si se concretara una contribución de recursos del fideicomiso existente.

Todas las instituciones que han participado como miembro a término en el comité de supervisión del FCA podrían ser aliados potenciales para la creación del fondo y posibles candidatos a formar parte del órgano rector del FCRP, ya que conocen las necesidades de la región y el funcionamiento del fideicomiso hasta el momento. Independientemente de la estructura que se escoja, se recomienda también considerar a actores del, o con acciones relevantes en el departamento de Petén.

En el cuadro 9.6 se presenta información sobre posibles instituciones que podrían formar parte de la estructura de gobernanza, comités especializados o cuyos aportes en la etapa de diseño serían valiosos. La selección de las instituciones presentadas se basa en el mapeo de actores realizado anteriormente por TNC, así como en las entrevistas que se tuvieron en

el país y también en las asociaciones que han estado activamente involucradas en la gobernanza del FCA.

A estos deberían agregarse otros actores que se identifiquen posteriormente. También se ha añadido una columna que pretende servir de guía para los posibles roles de las asociaciones. Finalmente, se ha incluido una columna con la experiencia relevante que los califica para alguno de los roles, entendiendo que varias de estas asociaciones tienen experiencia previa en la RBM o en alguna otra parte de la Selva Maya. Los roles que se tomaron en cuenta son:

1. **Beneficiarios:** asociaciones que serán candidatas para recibir y ejecutar recursos del FCRP.
2. **Socios de implementación:** asociaciones que contribuyen financiera o no financieramente a la ejecución exitosa de los programas y acciones financiados.
3. **Socios estratégicos:** asociaciones que contribuyen a la definición de prioridades y/u otros aspectos estratégicos del FCRP. La participación de estos socios puede darse de forma externa, a través de comités especializados o formando parte de los órganos rectores del FCRP.
4. **Socios técnicos:** asociaciones que contribuyen a la generación de conocimiento y evidencia para apoyar el trabajo del FCRP. Estas pueden ser centros de estudio y universidades que tengan interés en estudiar la región.

Cuadro 9.6

Actores preliminarmente identificados como relevantes para ser considerados en la estructura de gobernanza del FCRP o como socios en la gobernanza de este (organizados alfabéticamente)

Institución / Asociación	Posible rol	Experiencia previa
Asociación Balam	Socio de implementación Socio estratégico Beneficiario	Actualmente implementa diferentes programas y proyectos enfocados a la conservación de recursos naturales, culturales y desarrollo rural de Petén
Asociación de Comunidades Forestales del Petén (Acofop)	Socio estratégico Beneficiario	Asociación de base comunitaria formada por 24 organizaciones campesinas e indígenas que, mediante el manejo forestal comunitario, garantiza la perpetuidad de los bosques en la zona de uso múltiple de la RBM
Asociación de Investigación y Estudios Sociales	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita (Aprolapa)	Socio estratégico Beneficiario	Actualmente su concesión no está activa; sin embargo, sus socios expresaron deseo para ejecutar una concesión agroforestal. Su principal experiencia es en el tema forestal

Continúa...

Institución / Asociación	Posible rol	Experiencia previa
Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala (ARNPG)	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada (AFICC)	Socio estratégico Beneficiario	Actualmente cuenta con un contrato de concesión y también tiene experiencia en el monitoreo de ganaderos ilegales y prevención de incendios
Asociación Forestal Integral San Andrés (Afisap)	Socio estratégico Beneficiario	Actualmente cuenta con una concesión forestal de 52 mil hectáreas con actividad económica
Centro de Estudios Conservacionistas (Cecon)	Socio técnico Beneficiario	Actualmente desarrolla modelos de conservación de áreas protegidas y biodiversidad basados en investigación
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap)	Socio técnico Socio estratégico Beneficiario	Ha participado en el comité de supervisión del FCG anteriormente y tiene conocimiento de la región. Además, cuenta con múltiples proyectos sobre protección forestal en el país
Cooperativa Carmelita	Socio estratégico Beneficiario	Actualmente cuenta con una concesión forestal de 53 mil hectáreas con actividad económica
Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN)	Socio de implementación Beneficiario	Actualmente es coadministradora junto con el Conap del Parque Nacional Sierra de Lacandón
Fundación Naturaleza por la Vida	Socio de implementación Socio estratégico Beneficiario	Desde su creación se ha concentrado en procesos de apoyo al manejo forestal sostenible y certificaciones forestales
Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente Guatemalteco (FCG)	Socio técnico Socio estratégico	Administra el FCA y tiene conocimiento de la región
Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Instituto de Investigación en Ciencias Naturales y Tecnología (Iarna) de la Universidad Rafael Landívar	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Instituto Nacional de Bosques (INAB)	Socio técnico Socio estratégico Beneficiario	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región, así como de proyectos de protección forestal a nivel nacional
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	Socio técnico Socio estratégico	Han participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región

Continúa...

Institución / Asociación	Posible rol	Experiencia previa
Ministerio de Finanzas (Minfin)	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Organización de Manejo y Conservación (OMYC)	Socio estratégico Beneficiario	Actualmente cuenta con una concesión forestal de 84 mil hectáreas con actividad económica
Propetén	Socio estratégico Beneficiario	Se ha centrado en facilitar procesos accesibles y participativos para la conservación de la biodiversidad y la cultura
Universidad del Valle de Guatemala (UVG)	Socio técnico Socio estratégico	Ha participado en el comité de supervisión del FCA anteriormente y tiene conocimiento de la región
Wildlife Conservation Society (WCS)	Socio de implementación Beneficiario	Actualmente enfoca sus esfuerzos en temas sobre monitoreo y evaluación en la zona núcleo de la RBM
World Wildlife Fund (WWF)	Socio de implementación Socio estratégico Beneficiario	Actualmente está implementando en Guatemala un proyecto para la conservación del jaguar

Fuente: elaboración propia

Referencias

- Bath, P., Luján-Gallegos, V. y Guzmán-Valladares A. (2020a). *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales 2020*. Conservation Finance Alliance.
- Bath, P., Guzmán-Valladares, A., Luján-Gallegos, V., & Mathias, K. (2020b). *Conservation Trust Funds 2020: Global Vision, Local Action*. Conservation Finance Alliance.
- Guerra, G. (2022). *Análisis jurídico sobre la transferencia de recursos del fideicomiso Guatemala-TFCA a un nuevo mecanismo financiero para la conservación y restauración de los bosques del Petén* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.
- Mathias, K., & Victurine, R. (2020). *Conservation Trust Investment Survey for Calendar Year 2018*. Conservation Finance Alliance (CFA) and the Wildlife Conservation Society.
- Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales Guatemala e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar. (2012). *Elementos técnicos conceptuales para orientar las inversiones del Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales en Guatemala* (coedición N.º 42).
- Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales Guatemala. (2022). *Convocatoria para presentar proyectos, sexto ciclo programa regular 1. Información general*.
- Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales Guatemala. (2022). *Convocatoria para presentar proyectos sexto ciclo programa regular 2. Criterios, requisitos de participación y prioridades de inversión*.
- Podocarpus S.A. (2021a). *Análisis y contexto de la Reserva de Biósfera Maya* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.

- Podocarpus S.A. (2021b). *Diagnósticos institucionales, Reserva de Biósfera Maya* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.
- Podocarpus S.A. (2021c). *Mapeo de Actores Reserva de Biósfera Maya* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.
- REDD+ (2018). *Estrategia Nacional REDD+ Guatemala. Readiness package for REDD+ in GUATEMALA*. https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/GUATEMALA_R-Package_v.1finalrev_13feb18_ENG.pdf
- Rodas, A., Monterroso, I. y Stoian, D. (2021). *Dinámicas productivas en torno al cambio de uso del suelo y sus repercusiones en la Reserva de Biósfera Maya (RBM) en Petén, Guatemala. Working Paper 1*. Centro para la Investigación Forestal Internacional y Centro Internacional de Investigación Agroforestal.
- Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). *Diagnóstico territorial de Petén. Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032. Tomo I*. <https://vdocuments.site/diagnostico-territorial-de-petn-petn-2032-diagnosticpdf341-identidad-petenera.html?page=2>
- Sistema de Información Forestal de Guatemala. (2019). *Cobertura forestal de Guatemala 2016 y dinámica de cobertura forestal 2010- 2016*. Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Del Valle de Guatemala y Universidad Rafael Landívar. <https://www.sifgua.org.gt/SIFGUAData/PaginasEstadisticas/Recursos-forestales/Cobertura.aspx>
- The Nature Conservancy. (2021). *Nota conceptual para la creación del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de El Petén, Guatemala*.
- The Nature Conservancy. (2022a). *Producto 2. FCRP-P2-Selección de medidas y acciones, Estimación del Flujo de costos del FCRP*.
- The Nature Conservancy. (2022b). *SM MAR:Horizon 1. Ever-growing environmental and societal crises*.



TURISMO COMUNITARIO: una de las principales actividades económicas en Petén, Guatemala, es el turismo. *Crédito fotográfico: Jorge Cardona*

Capítulo 10. Hoja de ruta integrada

en apoyo a la propuesta de diseño para la creación del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén (FCRP)

Introducción

Este capítulo presenta una hoja de ruta integrada, cuyo objetivo es orientar los pasos a seguir para avanzar en la creación del Fondo para la Conservación y Restauración de los Bosques de Petén (FCRP).

La hoja de ruta fue construida con base en entrevistas realizadas a actores clave, procesos de consulta con otros fondos de conservación, al análisis de las conclusiones plasmadas en los capítulos 2, 6 y 7 de este compendio y a una revisión documental de otros insumos, como los convenios asociados al canje de deuda entre los gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos, y documentos asociados a programas de conservación en el departamento de Petén. Adicionalmente, se tomaron las recomendaciones

esenciales de los Estándares de Práctica para Fondos de Conservación (Bath *et al.*, 2020).

1. Hoja de ruta integrada

La hoja de ruta propone cinco fases para la creación y arranque del FCRP (figura 10.1).

El éxito de los avances propuestos en la hoja de ruta dependerá de una implementación conjunta entre TNC y otros actores relevantes, quienes deberán involucrarse directamente en la creación y arranque del FCRP. Por este motivo, se sugiere que las primeras fases de trabajo se concentren en **iniciar el diálogo** para alinear intereses entre distintos actores y, a continuación, se enfoquen en **establecer alianzas de trabajo** para avanzar en los siguientes pasos.

Figura 10.1

Resumen de las fases propuestas en la hoja de ruta para la creación del FCRP



Fuente: elaboración propia

Los esfuerzos que las distintas partes involucradas desplieguen de forma colaborativa en las fases propuestas posteriormente para **afinar el diseño**, para **concretar acuerdos** e implementar la creación y arranque del FCRP, deberán enfocarse en el establecimiento de una adecuada estructura jurídica y de gobernanza, un enfoque apropiado de inversiones, un conjunto básico de procedimientos que permitan la operacionalización del fondo, y la formalización de aportes de capital y presupuesto inicial.

Análisis sobre el establecimiento del FCRP a partir del Fideicomiso del FCA

La principal oportunidad que se ha identificado para el establecimiento del FCRP es el posible uso de los recursos patrimoniales del Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales (FCA) como capital semilla.

Lo anterior se justifica en que la modernización de la gobernanza y la actualización del alcance de dichos recursos podrían ayudar a apalancar y atraer financiamiento nacional e internacional para

la conservación y restauración de bosques, que actualmente no está disponible en Guatemala. Con esto, se podría generar un mayor impacto del que se puede esperar con el escenario actual.

Aunque la oportunidad descrita sea atractiva desde el punto de vista de su potencial impacto, es necesario considerar que este camino se basa en la modificación de acuerdos que comprometen, tanto los intereses de las partes signatarias de los respectivos convenios, como de un conjunto más amplio de actores que ayudaron a impulsar la creación del FCA, han participado en su gobernanza, han endosado sus operaciones y/o se han beneficiado del financiamiento que este mecanismo ha generado.

En vista de lo anterior, el diálogo para el posible uso de recursos del fideicomiso del FCA deberá involucrar a un conjunto amplio de actores y deberá tratarse con suma prudencia para garantizar el nivel de confianza a lo largo de todo este proceso. Para avanzar en las fases propuestas en esta hoja de ruta, se recomienda contar con:

-
1. **Un paquete de información clave sobre el FCRP**, con un mensaje único, completo y que sea consistente en el tiempo. Teniendo en consideración las sugerencias y observaciones compartidas por actores consultados, se sugiere destacar al menos los siguientes aspectos:
 - (a) La propuesta técnica de diseño del FCRP no representa un camino único a seguir, si no que corresponde a un documento de base para informar el trabajo colaborativo que permitirá llegar a un diseño definitivo del fondo, teniendo en consideración las recomendaciones técnicas de expertos, al igual que las visiones de múltiples actores relevantes.
 - (b) Se han considerado distintas estructuras jurídicas para establecer el FCRP. Una alternativa poco disruptiva, es que la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente Guatemalteco (FCG) —actual fideicomitente y administradora de los recursos del FCA— sea la entidad administradora del FCRP. De implementarse esta alternativa, la FCG podría beneficiarse y fortalecerse institucionalmente a partir del respaldo de los actores que se involucren en la creación del FCRP y los recursos que puedan apalancarse.
 - (c) Existe alineamiento entre el alcance del FCA y el FCRP (tal como se describe en los anexos de la propuesta técnica de diseño, capítulo 9) y, aunque el FCRP se enfocaría solo en una de las cuatro regiones geográficas prioritarias del FCA, ofrecería un rango amplio de posibles acciones de transformación productiva, y conservación y restauración de bosques. Esto se debe a que el FCRP expandiría el ámbito de acción de la Reserva de la Biósfera Maya a todo el departamento de Petén.
 - (d) Diversos actores reconocen y valoran el rol y los logros que ha tenido el FCA en sus regiones geográficas prioritarias, el cual ha cumplido debidamente con los compromisos, reglas y requerimientos establecidos por el canje de deuda con el Gobierno de los Estados Unidos de América. Al haber concluido los desembolsos de dicho canje de deuda, el FCRP se propone como una alternativa que renueve el propósito de los recursos restantes en el fideicomiso del FCA, celebrando los logros alcanzados y ampliando el impacto de estos últimos.
-

2. **Negociadores políticos** que sean capaces de transmitir la información clave sobre el FCRP y generen la confianza suficiente entre todos los niveles de actores relevantes para su creación, lo promuevan a nivel gubernamental (por ejemplo, con Conap) y establezcan relaciones con operadores que puedan apoyar las discusiones con el Gobierno de los Estados Unidos.

- (a) El director ejecutivo de TNC Guatemala es confirmado por actores nacionales y regionales consultados como la persona idónea para este rol.
- (b) Adicionalmente, se ha sugerido conseguir el apoyo de, o contratar a, mediador(es) que ayuden a transmitir que este no es un esfuerzo individual de TNC Guatemala, si no una iniciativa de interés más amplio. Por otra parte, se espera que este tipo de asistencia contribuya a alinear los intereses y obtener el endoso de un grupo más amplio de actores.

Teniendo estas condiciones de base, las siguientes recomendaciones se organizan a través de las distintas fases propuestas en la hoja de ruta, tal como se describen a continuación. Cabe destacar que los plazos incluidos para los pasos sugeridos en cada fase son indicativos y, en muchos casos, dependerán de la ejecución de pasos anteriores. Por lo tanto, se recomienda que esta hoja de ruta se utilice como un documento de trabajo y que vaya actualizándose a medida que se avance en cada fase.

Fase 1: Iniciar el diálogo

En esta fase, se considera que será fundamental iniciar el diálogo con, al menos, los dos siguientes grupos:

1. Las partes del Convenio de Conservación de Bosques (además de TNC, estas son: Conservación Internacional y el Gobierno de la República de Guatemala), con la finalidad de conseguir el apoyo para posibles enmiendas de este acuerdo. En paralelo, se recomienda acercarse a los gobiernos de Guatemala (mediante el Ministerio de Finanzas) y de los Estados Unidos (Departamento del Tesoro, a través de la correspondiente embajada), en su calidad de signatarios del Convenio de Canje de Deuda que otorgó el marco para la generación de los recursos del actual fideicomiso del FCA. En este caso es importante que, al abordar oficialmente a ambos representantes, ya exista alineamiento (a través de cartas de apoyo) de otras partes involucradas.
2. Los cuatro miembros permanentes del Comité de Supervisión del FCA (es decir, Usaid en representación del Gobierno de Estados Unidos, Conap en representación del Gobierno de la República de Guatemala y Conservación Internacional) y el miembro a

término (actualmente la Universidad del Valle de Guatemala), para prevenir desacuerdos en etapas posteriores y promover el trabajo conjunto en aspectos como la definición de la estructura de gobernanza y la selección de alternativas adecuadas en otros elementos clave de diseño del FCRP. Para esto, se recomienda abordar individualmente a cada miembro teniendo en consideración los siguiente:

- (a) El apoyo de Conap se puede gestionar directamente con su secretaría ejecutiva. Sin embargo, para asegurar que dicho apoyo sea lo suficientemente sólido y estable, se recomienda que también se considere el alineamiento y apoyo escrito de otros actores de influencia para Conap. Estos son:
 - i. Presidencia del Gobierno de Guatemala, órgano del cual Conap depende directamente. Este tipo de apoyo de alto nivel podría justificarse en el hecho de que el departamento de Petén concentra la mayor parte de las áreas protegidas del país y el FCRP se alinea con importantes objetivos y prioridades de las políticas nacionales (véase propuesta técnica de diseño, capítulo 9). El apoyo de la presidencia podría movilizar el apoyo, tanto del Honorable Consejo Nacional de Áreas Protegidas, como de la secretaría ejecutiva. Cabe destacar que este tipo de apoyo deberá concretarse nuevamente o renovarse al asumir una nueva presidencia al inicio del año 2024.
 - ii. Actores clave de Petén que pueden promover la continuidad del apoyo de Conap ante el cambio de gobierno.

Existen actores en el departamento que pueden incidir directamente en el apoyo y nivel de prioridad que se otorgue a la creación del FCRP, debido a que Petén concentra la mayor parte de las áreas protegidas del país. Entre estos actores destacan la Dirección Regional Petén de Conap y organizaciones del departamento que tienen incidencia pública o política, tales como la Asociación de Comunidades Forestales de Petén (Acofop), la Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) y la Asociación Balam.

- (b) El apoyo del miembro a término del Comité de Supervisión del FCA también deberá gestionarse con anticipación, ya que podría servir de puente ante la eventualidad de que exista un cambio en los representantes de gobierno en el comité, como producto del próximo cambio en la presidencia.
- (c) Para gestionar el apoyo de Usaid, es recomendable contar con los argumentos técnicos y de impacto de la creación del FCRP, pero un aspecto crítico será que ya exista el alineamiento necesario entre los actores nacionales al momento de presentar esta idea.
- (d) Para conseguir el interés y apoyo de Conservación Internacional, se anticipa que la factibilidad técnica y el impacto esperado (por ejemplo, en restauración y conservación, carbono, innovación en instrumentos de

distribución de fondos y movilización de recursos) podrían ser factores importantes que considerar, pero al mismo tiempo se recomienda presentar esta propuesta una vez que exista el alineamiento preliminar de intereses dentro del país.

- 3. Otros actores relevantes para impulsar la creación del FCRP, entendiendo que su creación va más allá de los recursos asociados al FCA, son:
 - (a) La dirección ejecutiva y otros representantes del órgano rector de la FCG como fideicomitente y administradora de los recursos del FCA.
 - (b) Algunas de las instituciones que han formado parte del comité de supervisión del FCA, tales como: Asociación de Reservas Naturales Privadas de Guatemala, Instituto de Investigación sobre Ciencias Naturales y Tecnología de la Universidad Rafael Landívar, la Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya, la Asociación de Investigación y Estudios Sociales y la Universidad del Valle de Guatemala (que actualmente ocupa el puesto). Todas estas instituciones podrían ser aliados potenciales para la creación del fondo, ya que conocen las necesidades de la región y el funcionamiento del fideicomiso hasta el momento.

En el cuadro 10.1, se resumen algunos pasos clave para la implementación de esta fase de la hoja de ruta.

Cuadro 10.1
Resumen de pasos propuestos en la fase para 'iniciar el diálogo'

Pasos	Plazos indicativos	Posibles responsables	Otros actores a involucrar	Resultado deseado
Conseguir apoyo de las partes del Convenio de Conservación de Bosques para explorar alternativas				
Organizar reuniones informativas con el Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala	Junio y julio de 2023	TNC	-	Indicación sobre posible interés, requerimientos y posibles obstáculos a resolver Minutas con pasos a seguir

Continúa...

Pasos	Plazos indicativos	Posibles responsables	Otros actores a involucrar	Resultado deseado
Designar un operador o mediador político que facilite o apoye las discusiones con actores de alto nivel en los gobiernos de Guatemala y los Estados Unidos de América	Junio y julio de 2023	TNC	-	Operador o mediador político ya involucrado en el proceso
Organizar reuniones con la Embajada y otros actores del Gobierno de los Estados Unidos de América	De junio a septiembre de 2023	TNC	Mediador político externo	Indicación sobre posible interés, requerimientos y posibles obstáculos a resolver Minutas con pasos a seguir
Organizar reuniones informativas con Conservación Internacional	Agosto y septiembre de 2023	TNC	-	Indicación sobre posible interés, requerimientos y posibles obstáculos a resolver Retroalimentación sobre propuesta Expresión de interés en colaboración
Alinear intereses y conseguir el apoyo del Comité de Supervisión del FCA				
Organizar reuniones individuales con actores relevantes para obtener el apoyo de Conap (incluyendo a la secretaría ejecutiva)	De junio a agosto 2023 (potencialmente renovar en febrero o marzo de 2024)	TNC	Mediador político externo (de ser relevante)	Indicación de interés inicial Cartas de apoyo
Organizar reuniones con miembro a término para obtener apoyo	Junio y julio de 2023	TNC	-	Indicación de interés Cartas de apoyo
Organizar reuniones con Conservación Internacional para abordar retroalimentación y obtener apoyo	De agosto a octubre de 2023	TNC	-	Conseguir apoyo para poder utilizar el capital semilla del FCA y realizar las enmiendas necesarias Carta de apoyo
Formalizar el apoyo del Comité de Supervisión del FCA	De octubre a diciembre de 2023 (podría aplazarse por cambio de gobierno, por ejemplo, hasta marzo de 2024)	TNC	-	Minutas y resoluciones con firma de los miembros

Continúa...

Pasos	Plazos indicativos	Posibles responsables	Otros actores a involucrar	Resultado deseado
Identificar otros aliados potenciales				
Integrar recomendaciones de contactos obtenidos durante reuniones	De junio a octubre de 2023	TNC	-	Lista integrada de posibles aliados
Organizar reuniones con aliados potenciales clave	Septiembre y octubre de 2023	TNC	-	Minutas de reuniones Cartas de interés y apoyo

Fuente: elaboración propia

Fase 2: Establecer alianzas

En esta fase, se recomienda crear un grupo de trabajo que impulse el avance en la creación del FCRP. En una primera instancia, se considera relevante que se involucren los miembros del Comité de Supervisión del FCA (sujeto a la previa formalización de su apoyo). Además, es importante que los miembros iniciales generen pautas claras (por ejemplo, términos de referencia) para decidir qué otros actores formarán parte de este grupo.

Esta selección puede tener en consideración, por ejemplo, las capacidades requeridas, la experiencia de los candidatos o su afiliación a una institución u organización relevante, entre otras. Dependiendo de las sugerencias que realicen los actores involucrados en un comienzo, el grupo podría eventualmente

organizarse en dos niveles, uno de supervisión y otro de ejecución.

También es recomendable identificar los posibles beneficiarios del FCRP para afinar su diseño en la siguiente etapa, tomando en cuenta las diferentes estrategias de distribución de fondos.

Para asegurar el éxito de algunas de estas estrategias puede ser crucial el establecimiento de alianzas con instituciones que tengan experiencia apoyando a las comunidades locales – por ejemplo, con esquemas de microcréditos o esquemas de financiamiento–. Puede decidirse, sin embargo, que este tipo de mecanismo y alianza sea explorado de forma posterior al arranque del fondo, en lugar de hacerlo en esta y la siguiente fase de la hoja de ruta. Un resumen de la fase 2 se presenta en el cuadro 10.2.

Cuadro 10.2

Resumen de pasos propuestos en la fase para 'establecer alianzas'

Pasos	Plazos indicativos	Posibles responsables	Otros actores que involucrar	Resultado deseado
Definir roles para diseño colaborativo				
Definir la estructura, funcionamiento y roles del grupo de trabajo y diseñar los términos de referencia para su creación	De diciembre de 2023 a febrero de 2024	Comité de supervisión del FCA o TNC	-	Diseño del grupo de trabajo Términos de referencia para su creación
Seleccionar a los integrantes del grupo de trabajo	Marzo y abril de 2024	Comité de supervisión del FCA o TNC	-	Grupo de trabajo en operación mediante reuniones regulares

Continúa...

Pasos	Plazos indicativos	Posibles responsables	Otros actores que involucrar	Resultado deseado
Actualizar y detallar hoja de ruta	Mayo de 2024	Grupo de trabajo		Hoja de ruta actualizada
Mantener intercambio con los aliados potenciales				
Identificar potenciales donantes y miembros de alianzas de trabajo del FCRP	Mayo y junio de 2024	Grupo de trabajo	Trabajo ya avanzado por TNC antes de ser retomado por el grupo de trabajo	Lista priorizada de potenciales donantes y miembros de alianzas de trabajo
Actualizar información clave	Mayo y junio de 2024	Grupo de trabajo	Consultor externo (potencialmente recaudador de fondos)	Paquete de información actualizada sobre el FCRP y el grupo de trabajo para donantes y otros aliados potenciales
Mantener relaciones con, y obtener información clave de, actores relevantes mediante responsables específicos del grupo de trabajo	De mayo de 2024 hasta la creación del FCRP	Grupo de trabajo	Consultor externo (potencialmente recaudador de fondos)	Alianzas clave identificadas Seguimiento interno a la gestión de las relaciones en el grupo de trabajo
Presentar propuestas para obtener contribuciones para la creación del FCRP	De mayo de 2024 hasta la creación del FCRP			Propuestas presentadas
Obtener expresiones de interés y retroalimentación de potenciales aliados	De mayo de 2024 hasta la creación del FCRP	Grupo de trabajo	Consultor externo (potencialmente recaudador de fondos)	Cartas de interés Integración de sugerencias de potenciales aliados (a partir de consultas)
Identificación de los posibles beneficiarios				
Integración de resultados de las consultorías llevadas a cabo por TNC con sugerencias del grupo de trabajo	Septiembre de 2024	Grupo de trabajo	Consultor externo	Perfil actualizado y necesidades de posibles beneficiarios
Entrevistas y grupos focales adicionales con posibles beneficiarios del FCRP	Septiembre de 2024	Grupo de trabajo	Consultor externo	Nueva información integrada en reporte con perfiles y necesidades

Fuente: elaboración propia

Fase 3: Afinar el diseño

El diseño definitivo del FCRP solo podrá detallarse una vez que exista una alianza concreta de trabajo para su instauración, ya que esto requerirá de la deliberación sobre los aspectos estructurales de creación del mecanismo y distribución de roles entre las distintas partes relevantes.

Suponiendo que se haya acordado una enmienda al Convenio de Conservación de Bosques para el uso de los recursos del fondo patrimonial del FCA, la siguiente prioridad será discutir la estructura jurídica del FCRP. Para esto, la propuesta técnica de diseño del FCRP (véase capítulo 9) contiene un análisis sobre las posibilidades de preservar la figura del fideicomiso actual, crear un nuevo fideicomiso o, si es aceptable para los actores involucrados, eliminar la figura del fideicomiso. Además, se considera la posible administración por parte de una entidad jurídica existente, o de una nueva. A partir de estas posibilidades, la propuesta presenta dos escenarios plausibles:

- **Escenario 1:** establecimiento de un nuevo fideicomiso utilizando la entidad jurídica (es decir, administradora de fondos) existente (por ejemplo, la FCG).
- **Escenario 2:** creación de una nueva entidad legal independiente para administrar fondos (o fondo de conservación), libre de la construcción de fideicomiso.

De forma paralela, será prioritario decidir cuál será la estructura de gobernanza del fondo. Esto implica definir la estructura, membresías y responsabilidades del órgano rector del fondo, y el establecimiento de políticas efectivas para identificar, prevenir y manejar posibles conflictos de interés.

En cuanto a la estructura de gobernanza del fondo, se proponen dos alternativas que permitirían garantizar: suficiente autonomía con respecto al gobierno, representación de un grupo diverso de actores en la supervisión del FCRP, transparencia en las decisiones

y agilidad en los procesos. Tal como se describen en la propuesta técnica de diseño del FCRP (véase capítulo 9 para mayores detalles), estas opciones son:

- Asamblea General y Junta Directiva.
- Junta Directiva ampliada con un Consejo Consultivo.

De la misma manera, es aconsejable que se defina si se establecerán comités especializados (por ejemplo, de inversiones o gobernanza) para asesorar al órgano rector y realizar de manera más eficiente determinadas funciones del fondo, lo cual puede ser importante para que ciertos aliados o donantes comprometan su apoyo desde esta fase de diseño definitivo.

También es recomendable que durante esta fase se defina la composición (membresía individual o institucional, número de asientos, roles, etc.) que tendrá cada órgano de gobernanza. Por cuestiones de transparencia y prevención de conflictos de interés, los candidatos a formar parte de la gobernanza del FCRP no serán beneficiarios directos del mismo fondo, entre otras consideraciones a abordar.

Además de lo anterior, resulta fundamental definir una política de inversión que sea clara y refleje la misión del FCRP. Si bien este documento puede completarse una vez que el FCRP ya se haya creado, será importante acordar ciertos criterios básicos de inversión en una etapa temprana del proceso de creación, ya sea para ofrecer garantías a donantes sobre los aspectos éticos de las inversiones, o para asegurar la generación de suficientes ingresos. Si se llegara a acordar el uso de capital semilla del FCA, será crucial que también se evalúen los criterios de inversión de este último, y si estos deben adaptarse para responder a los objetivos del FCRP.

En esta fase, el grupo de trabajo podrá determinar otros aspectos adicionales a afinar, dependiendo de las solicitudes de los donantes. Los aspectos aquí indicados deben, por lo tanto, interpretarse como los puntos críticos (mínimos) a abordar en esta etapa. Un resumen de la fase 3 se muestra en el cuadro 10.3.

Cuadro 10.3

Resumen de pasos propuestos en la fase para 'afinar el diseño' del FCRP

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores que involucrar	Resultado deseado
Acordar la estructura jurídica				
Contratar un asesor legal para la redacción de los documentos jurídicos y de gobernanza del FCRP	De mayo a julio de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Términos de referencia para contratar a asesor legal Contrato firmado
Discutir y evaluar posibilidades presentadas sobre la estructura jurídica	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Descripción actualizada y evaluada de alternativas de estructura jurídica
En reuniones con el grupo de trabajo decidir la estructura jurídica del FCRP y redactar el diseño definitivo para incorporarlo en los documentos de registro	De agosto a diciembre de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Selección y diseño definitivo de la estructura jurídica
Acordar la estructura de gobernanza a implementar				
Discutir y evaluar las diferentes posibilidades presentadas sobre la estructura de gobernanza	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal nacional	Descripción actualizada y evaluada de alternativas de estructura de gobernanza
En reuniones con el grupo de trabajo decidir la estructura jurídica del FCRP y redactar el diseño definitivo para incorporarlo en los documentos de registro	De agosto a diciembre de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Selección y diseño definitivo de la estructura de gobernanza
Definir los criterios de operación e inversión				
Contratar un asesor legal y de inversiones para la definición y redacción de los criterios de operación e inversión	De mayo a julio de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Términos de referencia para contratar a asesor legal Contrato firmado
Definir los criterios básicos de operación e inversión	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal y de inversiones	Borrador con criterios de operación e inversión Insumos para, o versión preliminar de, manual operativo, políticas de conflictos, política de inversiones y otros instrumentos que sean relevantes

Fuente: elaboración propia

Fase 4: Concretar acuerdos

Dependiendo del avance obtenido en las fases anteriores, se podrán concretar los acuerdos formales que sean necesarios de forma previa al establecimiento del fondo. Esto conlleva la formalización de enmiendas a convenios, si fueran aplicables, y la obtención del

compromiso de aportes por parte de las distintas partes interesadas.

A continuación, se presenta información más detallada sobre los pasos a seguir para la operacionalización de la hoja de ruta y del fondo (cuadro 10.4).

Cuadro 10.4

Resumen de pasos propuestos en la fase para 'concretar acuerdos' del FCRP

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores que involucrar	Resultado deseado
Distribuir los roles en la creación del FCRP				
Definir responsables o comités dentro del grupo de trabajo para dar seguimiento al establecimiento jurídico	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	-	Responsabilidades y roles asignados
Realizar enmiendas a convenios (si fuera aplicable)				
Contratar a asesor legal que facilite el proceso de enmienda a los convenios relevantes (si se hiciera uso de los recursos del FCA)	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Términos de referencia para contratar a asesor legal Contrato firmado
Definir el proceso de interacción y trabajo con las partes de los convenios relevantes	Agosto de 2024	Grupo de trabajo	-	Proceso de interacción y trabajo acordado incorporado en hoja de ruta
Modificación de los instrumentos jurídicos y documentos de transacción	De agosto a diciembre de 2024	Grupo de trabajo	Asesor legal	Enmiendas realizadas para permitir la transferencia de los recursos del TFCA al nuevo fideicomiso modificado (escenario 1) o a un nuevo fondo ambiental (escenario 2), así como la terminación del fideicomiso original del TFCA
Comprometer contribuciones para la operacionalización				
Comprometer contribuciones para el establecimiento administrativo del FCRP	De mayo de 2024 hasta la creación del FCRP	Grupo de trabajo	Potenciales donantes Representante del grupo de trabajo que canalizará las donaciones	Convenios de donación firmados

Continúa...

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores que involucrar	Resultado deseado
Comprometer los aportes de capital adicional				
Formalizar convenios con nuevos donantes para la contribución de fondos extinguidos o capitalización de fondos patrimoniales	De mayo de 2024 hasta la creación del FCRP	Grupo de trabajo	Potenciales donantes	Convenios de donación firmados (firma definitiva potencialmente sujeta al establecimiento jurídico y administrativo; véase fase siguiente)

Fuente: elaboración propia

Fase 5: Creación y arranque

Esta etapa conlleva el establecimiento administrativo y jurídico del fondo (es decir, su creación), así como diferentes aspectos que se deben considerar durante la etapa de arranque de un fondo ambiental como el

FCRP. Las siguientes recomendaciones forman parte de los *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales 2020* (Bath *et al.*, 2020), aunque muchos de estos elementos quedarán a consideración del órgano rector, una vez que este sea definido. Un resumen de la fase 5 se muestra en el cuadro 10.5.

Cuadro 10.5

Resumen de pasos propuestos en la fase para 'creación y arranque' del FCRP

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores	Resultado deseado
Establecer el fondo administrativa y legalmente				
Registro de la entidad jurídica en Guatemala	Diciembre de 2024	Representante(s) previamente definido(s) del grupo de trabajo u otra organización relevante	Asesor legal	Número de registro legal en Guatemala
Apertura de cuentas bancarias	Diciembre de 2024	Representantes legales	-	Cuenta bancaria
Notificar a los miembros fundadores del órgano rector sobre la formación jurídica	Diciembre de 2024	Grupo de trabajo	-	Notificación por escrito
Invitar a nominar a los miembros del órgano rector	De agosto a diciembre de 2024	Grupo de trabajo y miembros fundadores	-	Lista de potenciales miembros
Convocar a la reunión inaugural y definir fecha para la primera reunión del órgano rector	Diciembre de 2024	Grupo de trabajo y miembros fundadores	-	Minutas Selección de miembros

Continúa...

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores	Resultado deseado
Operacionalizar el Fondo				
Celebrar la primera reunión del órgano rector	Enero de 2025	Órgano rector	Asesor legal	Elección de cargos Adopción de estatutos Términos de referencia para la dirección ejecutiva Acuerdo sobre proceso de contratación Finalizar acuerdos financieros (de ser aplicable)
Definir claramente los términos de referencia para los comités del consejo, de acuerdo con las necesidades identificadas	Enero de 2025	Órgano rector	-	Términos de referencia de los comités de evaluación, finanzas, subvenciones, entre otros.
Contratar un(a) director(a) ejecutivo(a)	Marzo de 2025	Órgano rector	-	Contrato firmado
Escoger un espacio físico y contratar personal inicial	De marzo a julio de 2025	Órgano rector y director(a) ejecutivo(a)	-	Formalmente dar inicio al FCRP
Elaborar el plan de trabajo y acordar un presupuesto inicial	Marzo de 2025	Director(a) ejecutivo(a) y órgano rector	-	Plan de trabajo Presupuesto anual
Elaborar otros documentos operativos relevantes	Julio a octubre de 2025	Director ejecutivo, miembros del <i>staff</i> y comités	Consultores	Marco para el otorgamiento de subvenciones y manual asociado Manuales operativos (por ejemplo, recursos humanos)
Elaborar estrategias relevantes	Julio a diciembre de 2025	Director ejecutivo, miembros del <i>staff</i> y comités	Consultores	Plan estratégico Estrategia de movilización de recursos

Continúa...

Pasos	Plazos tentativos	Posibles responsables	Otros actores	Resultado deseado
Dar a conocer convocatorias, ofrecer orientación sobre los programas de subvenciones y el trabajo del FCRP	De marzo a julio de 2025	Director(a) ejecutivo(a)		Marca e imagen (por ejemplo, logo) Sitio web Redes sociales
Realizar una primera convocatoria de propuestas para dar inicio oficial a las posibles subvenciones	Sujeto a pasos anteriores y disponibilidad de recursos	Director ejecutivo, miembros del <i>staff</i> y comités	-	Publicación de convocatoria
Formalizar aportes				
Obtener la autorización del Comité de Supervisión del FCA para la transferencia de la totalidad de los fondos al nuevo fideicomiso modificado (escenario 1) o al nuevo fondo ambiental (escenario 2)	Esto solo aplica a la transferencia de recursos del FCA y los plazos se encuentran sujetos a dicho proceso	Comité de supervisión del FCA Grupo de trabajo	Asesor legal	Autorización por escrito
Obtener la autorización de la entidad jurídica receptora de los fondos del TFCA (FCG)	Sujeto al paso anterior	Grupo de trabajo	Asesor legal	Autorización por escrito
Término del contrato con el administrador (FCG) y transferencia de fondos al nuevo administrador (FCG u otro)	Sujeto a paso anterior	Comité de supervisión del FCA Miembros fundadores del FCRP	Asesor legal	Capital semilla en cuenta del FCRP
Formalizar aportes para la operacionalización del fondo	Desde diciembre de 2024 (registro del FCRP)	Órgano rector	Donantes	Fondos en cuentas del FCRP
Formalizar otros aportes de capital	Desde diciembre de 2024 (registro del FCRP)	Órgano rector	Donantes	Fondos en cuentas del FCRP

Fuente: elaboración propia

Referencias

- Bath, P., Luján-gallegos, V. y Guzmán-Valladares A. (2020). *Estándares de Práctica para Fondos Ambientales 2020*. Conservation Finance Alliance.
- Guerra, G. (2022). *Análisis jurídico sobre la transferencia de recursos del fideicomiso Guatemala-TFCA a un nuevo mecanismo financiero para la conservación y restauración de los bosques del Petén* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.
- Podocarpus S.A. (2021c). *Mapeo de actores Reserva de Biósfera Maya* (manuscrito no publicado). The Nature Conservancy.

ANEXOS

Anexo 2.1. Fichas institucionales

Sector gobierno

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS	
Sigla	Conap
Nombre	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Dirección y teléfono	5ta. avenida 6-06, zona 1. Edificio IPM, 5to, 6to y 7mo nivel, Ciudad de Guatemala. PBX: 1547
Página web	http://www.conap.gob.gt
Características de la organización	El Conap es una institución pública centralizada, encargada de coordinar y dirigir el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (Sigap) y administrar la diversidad biológica de la Nación, con el fin de conservar y mejorar el patrimonio natural de Guatemala. Depende de la Presidencia de la República y su junta directiva está integrada por diferentes representantes del Gobierno, academia y sociedad civil.
Dimensión de la organización	Conap posee 934 empleados, distribuidos de la siguiente manera: 435 plazas en renglón 011, 23 plazas en 021, 38 plazas en 022, 135 plazas en 029 y 303 plazas en 031. Su presupuesto aproximado es de 130 millones de quetzales.
Objetivo	Coordinar el Sigap y administrar la biodiversidad.
Misión	Propiciar e impulsar la conservación de áreas protegidas y la diversidad biológica, planificando, coordinando e implementando las políticas y modelos de conservación necesarios, trabajando conjuntamente con otros actores, contribuyendo al crecimiento y desarrollo sostenible del país.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Conap es el rector del Sigap. Es el responsable de la aplicación de la Ley de Áreas Protegidas, su gestión y supervisión. Es el rector del tema de la biodiversidad nacional, independientemente si es dentro o fuera de las áreas protegidas.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Conap es la institución administradora de la Reserva de la Biósfera Maya. Administra directamente los parques nacionales Yaxhá-Nakum-Naranjo y Mirador-Río Azul, además de otorgar y supervisar las concesiones forestales. Supervisa y apoya los procesos de coadministración, investigaciones, gestión de fondos y el tema de seguridad de la RBM en toda su dimensión.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Como encargado de la rectoría de la biodiversidad y áreas protegidas, el Conap debe coordinar con todas las instituciones, comunidades, empresas privadas y sociedad en general en los temas inherentes a su legislación.

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA/POLICÍA NACIONAL CIVIL	
Sigla	Diprona
Nombre	Dirección de Protección de la Naturaleza de la Policía Nacional Civil
Dirección, teléfono	6 calle 2-53 zona 2, calle Las Caleras, Barrio Villa Concepción. A una cuadra del centro de salud. Santa Elena, Petén. Teléfono: 2290-4444
Página web	https://mingob.gob.gt/
Características de la organización	Diprona es la sección de la Policía Nacional Civil especializada en el tema de recursos naturales y el medio ambiente. Fue creada a través de la orden general N.º 43-2012 de la Dirección General de la Policía Nacional.
Dimensión de la organización	Posee 19 delegaciones a nivel nacional y aproximadamente 540 empleados.
Objetivo	<p>Dar cumplimiento a las disposiciones legales que tienden a la conservación de la naturaleza, el medio ambiente, el patrimonio histórico-artístico, los recursos hídricos, y la riqueza cinegética, piscícola, forestal o de cualquier otra índole relacionada con la naturaleza. Asegurar las zonas geográficas más accidentadas.</p> <p>Su objetivo específico es prevenir la exploración y explotación ilegal de los recursos naturales y medio ambiente, además de erradicar los hechos delictivos que atenten contra la naturaleza y el medio ambiente para evitar los riesgos que puedan darse a consecuencia de esto.</p>
Misión	Ser una institución estratégica para la Nación y de reconocida proyección internacional que impulsa un polo importante de la seguridad, basada en la prevención y atención para la salvaguarda de la vida, el ambiente y los bienes, ante amenazas naturales y antrópicas, contribuyendo así con el desarrollo sustentable del país.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Es una institución de carácter nacional, distribuida en 19 delegaciones departamentales. Se circunscribe a los lineamientos y estrategias emitidas por el ministro y viceministros de gobernación. Su trabajo se enfoca en las áreas protegidas de Guatemala.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	El papel fundamental de Diprona dentro de la RBM es dar acompañamiento al Conap y a la misma Policía Nacional Civil en cuanto al cumplimiento de las medidas de protección de la naturaleza, así como en la realización de operaciones conjuntas en contra de la ley con el Ejército de Guatemala. Específicamente apoya en temas como tráfico ilegal de la biodiversidad y de la madera, recursos naturales, decomisos, inspecciones a áreas donde ocurren acciones ilegales, invasiones, incendios forestales y narcotráfico en áreas protegidas.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Trabajo conjunto con la Policía Nacional Civil, Gobernación Departamental, Ejército de Guatemala, Ministerio Público y socios o coadministradores del Conap.

GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL DE PETÉN

Sigla	No aplica
Nombre	Gobernación Departamental del Petén
Dirección y teléfono	Flores, zona 0. Teléfono: (502) 7867 5301
Página web	https://goberpeten.gob.gt (inhabilitada)
Características de la organización	Institución pública centralizada
Dimensión de la organización	Posee un total de 36 personas, distribuidas de la siguiente manera: 21 personas en plaza 021, 13 en plaza 029 y 2 en sector 18.
Objetivo	Representar al presidente de la República en el departamento, por delegación expresa.
Misión	Institución de la Presidencia de la República y del Ministerio de Gobernación responsable de coordinar la acción de las instituciones del sector público que operan dentro de la jurisdicción, velando por que los servicios públicos sean entregados a la población con calidad y oportunidad; promover el desarrollo del departamento; y armonizar la relación entre el Gobierno Central y el municipal, sin perjuicio de la autonomía de este último, racionalizando los sistemas y procedimientos de trabajo y otorgando las prioridades a los proyectos que viabilicen el desarrollo económico y social.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Institución rectora de las políticas relativas al mantenimiento de la paz, el orden público y la seguridad interior, que ejecuta las órdenes y resoluciones judiciales, administra los regímenes migratorio y penitenciario, conduce y regula los cuerpos de seguridad y cumple las funciones de gobernabilidad asignadas por la ley.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Coordinación de las instituciones que actúan y apoyan al Conap en la administración de la RBM. Responsable del manejo y asignación de los elementos de la Diprona, de la coordinación del combate y prevención de incendios forestales a través de la Conred, de la gestión respetuosa en temas de invasiones y desalojos y del soporte al Ministerio Público en el manejo de las fuerzas de la policía nacional civil.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Con todas las instituciones del sector público.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO	
Sigla	Inguat
Nombre	Instituto Guatemalteco de Turismo
Dirección, teléfono	7a. avenida 1-17, zona 4 Centro Cívico, Ciudad de Guatemala, Guatemala 502 2290 2800
Página web	http://www.inguat.gob.gt
Características de la organización	Entidad estatal descentralizada, con personalidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, y con patrimonio propio. Su fin es la promoción del turismo nacional. El director es nombrado por el presidente de la República.
Dimensión de la organización	Posee un total de 363 empleados, de los cuales seis trabajan en Petén. Su presupuesto es de 214 millones (a enero 2021).
Objetivo	Consolidar al turismo como eje articulador del desarrollo económico y social de Guatemala en el marco de la sostenibilidad, de forma que contribuya a generar las condiciones necesarias para mejorar la competitividad del país en el ámbito internacional y a favorecer el acceso de los guatemaltecos a una vida digna.
Misión	Autoridad superior en materia de turismo en Guatemala, que rige y controla la promoción, fomento y desarrollo sostenible de la industria turística, en el marco de la legislación y planificación.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>A nivel nacional, resaltan sus objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Impulsar el fortalecimiento y diversificación de la oferta turística de acuerdo al ordenamiento del espacio turístico nacional, establecido en el Plan Maestro de Turismo Sostenible de Guatemala 2015-2025. (b) Promover los destinos turísticos de Guatemala en mercados prioritarios y potenciales, con una imagen favorable del país y brindando una experiencia de calidad a los visitantes. (c) Optimizar los recursos financieros y transparencia del gasto público, orientados hacia una gestión por resultados. <p>Los programas actuales que promociona son: Impulsa, Pueblos pintorescos, Turismo para todos, Arte y turismo, un país con más color.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>A través de esta delegación regional se coordinan las diferentes actividades turísticas y se gestiona la función pública que le corresponde a esta institución como parte del proceso de desconcentración administrativa y operativa.</p> <p>En Petén trabaja para el fortalecimiento y articulación entre las instancias locales de coordinación y participa en las mesas instituidas. Asimismo, propone y promueve planes para el desarrollo de programas y proyectos de turismo sostenible, en concordancia con la Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala 2012-2022, el Plan Maestro de Turismo Sostenible 2015-2025 (PMTS) y los planes de desarrollo turístico y de capacitaciones de acuerdo con las necesidades del sector. También evalúa los atractivos turísticos para su puesta en valor.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Posee un espacio en el Honorable Consejo Nacional de Áreas Protegidas y actúa en coordinación con el Conap en las sedes respectivas de la RBM.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES

Sigla	INAB
Nombre	Instituto Nacional de Bosques
Dirección y teléfono	7ma avenida 12-90 zona 13, Interior del MAGA / Teléfonos: (502) 23212626 y 23214646
Página web	http://portal.inab.gob.gt/index.php
Características de la organización	Es la institución líder en temas de manejo forestal, programas de incentivos, y prevención y control de incendios forestales. Es una institución descentralizada con 35 sedes, agrupadas en 9 regiones administrativas.
Dimensión de la organización	Posee un total de 689 empleados (a enero 2021), con un presupuesto de 158 millones de quetzales.
Objetivo	Su objetivo general es promover el desarrollo forestal del país y contribuir al desarrollo rural integral, a través del fomento al manejo sostenible y la restauración de los bosques y tierras forestales, el fortalecimiento de la gobernanza forestal y la vinculación bosques-industria-mercado.
Misión	Ejecutar y promover los instrumentos de política forestal nacional, facilitando el acceso a los servicios forestales que presta la institución a los actores del sector forestal, mediante el diseño e impulso de programas, estrategias y acciones, que generen un mayor desarrollo económico, ambiental y social del país.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Posee cuatro objetivos de desarrollo (ambiental, económico, social e institucional) y seis estrategias institucionales: (a) Estrategia Nacional de Producción Sostenible y Uso Eficiente de Leña 2013-2024 (b) Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal: Mecanismo para el desarrollo rural sostenible de Guatemala 2015-2045 (c) Fomento a la recuperación, manejo, protección y restauración de bosques a través de incentivos (d) Implementación de la Agenda Institucional de Cambio Climático (e) Estrategia Institucional para la Atención de los Pueblos Indígenas en el Sector Forestal (f) Estrategia Institucional de Equidad de Género con Pertinencia Étnica y Cultural
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Su papel dentro de la RBM recae exclusivamente en la supervisión y asesoría de los programas de incentivos forestales. Asimismo, en temas de prevención y control de incendios forestales, y eventualmente apoya procesos de concientización y educación.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	A nivel de la RBM, coordina a través del Conap (Honorable Consejo) y de las regionales en Petén. Sus acciones están encaminadas hacia el desarrollo forestal sostenible.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN	
Sigla	MAGA
Nombre	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
Dirección y teléfono	7av. 12-90 zona 13. Teléfono: (502) 24137000
Página web	https://www.maga.gob.gt/
Características de la organización	El Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén, como parte de la dirección y coordinación superior, tiene dentro de sus funciones: operativizar la política sectorial, a fin de propiciar el desarrollo de una agricultura competitiva y sostenible desde el punto de vista económico, ecológico y social, que contribuya a la reducción de los niveles de pobreza, la exclusión y la desigualdad, así como el manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación del ambiente en el departamento de Petén.
Dimensión de la organización	Posee un total de 4072 empleados (a enero 2021) y un presupuesto de 19.6 millones para el Petén, sobre un total nacional de tres mil quinientos millones.
Objetivo	<p>Su objetivo general es promover el desarrollo de programas y proyectos relacionados con la seguridad alimentaria, el desarrollo agropecuario y el uso sostenible de los recursos naturales y el agroturismo del departamento.</p> <p>Dentro de sus objetivos operativos se encuentran: (a) Desarrollo agropecuario: coordinar la implementación de las distintas estrategias, políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo agropecuario y la seguridad alimentaria y nutricional del departamento y (b) Recursos naturales y agroturismo: implementar las distintas estrategias, políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo y el uso de los recursos naturales y el agroturismo del departamento.</p>
Misión	Implementar, dentro del marco participativo y apegado a las necesidades y potencialidades del departamento, las políticas y estrategias institucionales, velando por el desarrollo productivo de los sectores y económico de la población.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	El MAGA, de carácter nacional y descentralizado, actúa en materia de desarrollo agropecuario, manejo de información cartográfica, control de áreas de reserva de la Nación, seguridad alimentaria y dotación de alimentos, reactivación económica campesina, extensión, capacitación y asistencia técnica en materia agropecuaria.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Se circunscribe a acciones relacionadas con el desarrollo agropecuario.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Coordina fundamentalmente con Conap.

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE

Sigla	MCD
Nombre	Ministerio de Cultura y Deporte
Dirección y teléfono	12 avenida y 10 ^a calle, Ex Convento de Santo Domingo, zona 1. Teléfono: (502) 22086600
Página web	http://mcd.gob.gt
Características de la organización	Es una institución de carácter nacional, con la orientación en materia cultural hacia la conservación del patrimonio natural y su accionar en temas de arqueología a través del denominado Instituto de Antropología e Historia (Idaeh). Su trabajo es crítico en las áreas protegidas que contienen sitios arqueológicos.
Dimensión de la organización	A nivel global posee 157 empleados, distribuidos de la siguiente manera: 53 en reglón 011, 43 en reglón 021, 2 en reglón 022 y 59 en reglón 029.
Objetivo	Apoyar la valorización de los monumentos del país y hacer conciencia a las comunidades, a través de las autoridades, para evitar la desaparición del patrimonio con el paso de los años. Su finalidad básica es la conservación y restauración de los bienes culturales.
Misión	<p>Compromiso de promover, fomentar, valorar y hacer conciencia a las comunidades, para que conserven los monumentos nacionales, a efecto de evitar la degradación, el deterioro y el desgaste con el paso de los años.</p> <p>Proporcionar asesoría y consultoría de bienes inmuebles, ubicados en centros y en conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno y paisaje.</p> <p>Informar y divulgar medidas preventivas para la preservación del patrimonio cultural y natural.</p>
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Es la rectora de la protección y manejo del patrimonio cultural de la Nación. Tiene a su cargo la protección de todos los sitios arqueológicos del país.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	En la RBM cuenta con 200 vigilantes, tiene presencia en 17 de los 28 sitios centrales. Además, maneja el Parque Nacional Tikal y parcialmente el Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Coordina principalmente con el Conap en los sitios arqueológicos ubicados dentro de áreas protegidas.

Sector sociedad civil

ASOCIACIÓN BALAM	
Sigla	Balam
Nombre	Asociación Balam
Dirección y teléfono	15 avenida y 13 calle 5-75, zona 1, Barrio 3 de abril, San Benito, Petén. A un costado de Iglesia Católica. Teléfono: (+502) 7926-3592
Página web	https://asociacionbalam.org.gt/
Características de la organización	Organización no gubernamental local, sin fines de lucro.
Objetivo	Asociación Balam implementa diferentes programas y proyectos que se enfocan en promover la conservación de los recursos naturales y culturales y el desarrollo rural.
Misión	Promover la conservación de los recursos naturales y culturales incorporando a la sociedad civil en su manejo, basado en oportunidades económicas; incidir políticamente de forma positiva en la gestión ambiental de Petén; fortalecer las capacidades locales e institucionales de actores claves vinculados a la conservación de los recursos naturales y culturales; y promover el desarrollo rural a través del fortalecimiento y desarrollo de proyectos de educación, seguridad alimentaria, nutrición y salud reproductiva.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<ul style="list-style-type: none"> • En el pasado fue muy activa en promover la presencia y patrullajes conjuntos con Conap y WCS en el Parque Nacional Mirador-Río Azul. • Propietaria y administradora de la Estación Científica Las Guacamayas en el Parque Nacional Laguna del Tigre, que se ha convertido en un destino ecoturístico. • Pertenece y facilita varios espacios de participación pública en el Petén, como la Mesa Multisectorial de la Zona Cultural y Natural Mirador-Río Azul de la RBM, el Comité Coordinador de la RBM y la Mesa Intersectorial Tierra y Ambiente-MITA del sureste de Petén. • Realiza acciones de conservación y desarrollo en el sureste de Petén, con énfasis en las Montañas Mayas.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Implementación del Programa de Conservación de los Recursos Naturales y Culturales, el Programa de Desarrollo Rural y el Programa de alianzas públicas y privadas basadas en mecanismos de participación pública y la participación activa de las comunidades locales vinculadas al territorio.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	<p>En los últimos siete años, la Asociación Balam ha consolidado su trabajo en Petén en la Reserva de la Biósfera Maya, promoviendo alianzas estratégicas multisectoriales entre el gobierno, la sociedad civil, los grupos comunitarios, los concesionarios forestales comunitarios, los alcaldes municipales y el sector privado. Participa en la Mesa Multisectorial de la RBM, el Foro de Justicia Ambiental de Petén y el Comité Coordinador de la Reserva de la Biósfera Maya.</p> <p>Implementa diferentes convenios de cooperación con agencias de Gobierno (Conap, Ministerio de Cultura y Deportes, Ministerio de Educación y Ministerio Público, entre otros), organizaciones no gubernamentales (WCS, FCD, Fundesa-Pacunam, Foro de Justicia Ambiental, Fundaeco, entre otras), grupos comunitarios (Acofop y Concesionarios Forestales Comunitarios) y otras organizaciones socias.</p>

ASOCIACIÓN DE COMUNIDADES FORESTALES DEL PETÉN

Sigla	Acofop
Nombre	Asociación de Comunidades Forestales del Petén
Dirección y teléfono	3ª avenida y 4ª calle zona 2, Santa Elena, Petén, Guatemala. Teléfonos: 7926-3571 / 7926-3572
Página web	http://www.acofop.org
Características de la organización	Asociación de base comunitaria, conformada por veinticuatro (24) organizaciones campesinas e indígenas que, mediante el manejo forestal comunitario, garantiza la perpetuidad de los bosques de la zona de uso múltiple (ZUM) de la Reserva de la Biósfera Maya. Dentro de ellas se encuentran tres cooperativas fuera de la RBM en la cuenca del río la Pasión.
Dimensión de la organización	Posee aproximadamente 50 colaboradores y un presupuesto promedio durante los últimos años de quince millones con seiscientos mil quetzales.
Objetivo	Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, mediante el manejo forestal integral y los servicios ambientales, promoviendo de esta forma la sostenibilidad social, ecológica, económica y política de la zona de uso múltiple y de la Reserva de la Biósfera Maya.
Misión	Acofop consolida su modelo de gestión integral de recursos naturales como estrategia exitosa de sostenibilidad ambiental y de reducción de la pobreza.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<ul style="list-style-type: none"> Acofop se creó para apoyar a las comunidades que se encontraban en la Reserva de la Biósfera Maya ejecutando procesos de manejo forestal para la defensa de sus derechos de acceso, uso y manejo de los recursos naturales, especialmente los recursos forestales. Es una organización de segundo nivel que agrupa a 24 organizaciones comunitarias de base y algunos miembros individuales. Las organizaciones de base de Acofop, quienes reúnen unos 2000 socios y socias, realizan actividades de forestería comunitaria en un área que cubre alrededor de 400 000 ha de la RBM. En total, las actividades de los socios de Acofop benefician a 14 000 personas, destacándose la creación de 100 000 jornales de trabajo al año. Acofop trabaja en las siguientes líneas de acción: institucionalidad comunitaria, gestión política comunitaria, gestión y desarrollo empresarial, manejo integral de los recursos forestales y fomento productivo para el desarrollo.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Su trabajo se ha concentrado en el manejo de las concesiones forestales comunitarias dentro de la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biósfera Maya y su promoción a nivel nacional en internacional. Actualmente su principal acción es el apoyo a las organizaciones de base para la renovación de las concesiones con el Conap. En menor grado apoya a las cooperativas del río Usumacinta ubicadas dentro del Parque Nacional Sierra de Lacandón.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Mecanismo de coordinación para la prevención y control de incendios forestales entre las concesiones forestales comunitarias de Melchor, los menonitas de Spanish Lookout y el Departamento Forestal de Belice.

FUNDACIÓN DEFENSORES DE LA NATURALEZA

Sigla	FDN
Nombre	Fundación Defensores de la Naturaleza
Dirección y teléfono	4a. avenida 23-01 zona 14, Guatemala Ciudad. Teléfono: (502) 23102929
Página web	https://defensores.org.gt
Características de la organización	Organización no gubernamental guatemalteca de cobertura nacional. Inició su quehacer en el año 1983.
Dimensión de la organización	<p>Actualmente FDN posee un asamblea general conformada por 90 personas <i>ad honorem</i> y una junta directiva electa cada dos años. Su <i>staff</i> promedio durante los últimos cinco años es de ciento diez colaboradores, distribuidos en las oficinas de la Ciudad de Guatemala y las cuatro áreas protegidas que manejan.</p> <p>Posee un presupuesto promedio de los últimos cinco años de veintidós millones de quetzales. Específicamente, el presupuesto promedio para el Parque Nacional Sierra de Lacandón es de siete millones de quetzales.</p>
Objetivo	Impulsa y facilita la diversificación de medios de vida a través del manejo forestal, el ordenamiento territorial y la implementación de procesos productivos sostenibles, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes dentro y fuera de las áreas protegidas.
Misión	Conservar la diversidad biológica y cultural de importantes ecosistemas de Guatemala, a través del uso sostenible de los recursos naturales, con la participación activa de la sociedad.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>Su trabajo inicial se centró en temas de educación ambiental, y fundamentalmente en la región metropolitana de Guatemala. En el año 1988 empezó a estudiar la Sierra de las Minas, en vías de promover su declaratoria como área protegida. Fue en el año 1990 que se logró su declaratoria bajo la categoría de reserva de Biósfera, siendo la Fundación quien asumiría la secretaría ejecutiva de la reserva. Fue el primer caso del país y de América Latina, donde el Estado cedió a una fundación no lucrativa la corresponsabilidad de administrar un territorio nacional.</p> <p>Desde ese entonces, FDN se especializó en el manejo de áreas protegidas y logró declarar en el año 1996 el Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic. Posteriormente, en 1997 asumió la administración del Parque Nacional Naciones Unidas, y en 1999 heredó de The Nature Conservancy (TNC) la coadministración del Parque Nacional Sierra de Lacandón.</p> <p>Sus programas de trabajo incluyen conservación y protección de la naturaleza, desarrollo comunitario sostenible, educación ambiental e investigación y monitoreo. Como programas transversales se encuentran el desarrollo institucional y los temas administrativos financieros.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>Coadministrador del Parque Nacional Sierra del Lacandón (PNSL) desde 1999, una de las zonas núcleo de la Reserva de la Biósfera Maya. Fue heredado del trabajo previo efectuado por The Nature Conservancy en el marco del proyecto Mayarema.</p> <p>Posee cuatro oficinas sectoriales dentro del parque, la estación científica El Porvenir y es dueño en propiedad de dos fincas privadas dentro del PNSL.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Coordinación permanente con Conap a nivel central y regional en procesos liderados por Gobernación Departamental, y con todas las ONG y sociedad civil que actúan en la RBM. Forma parte de la Mesa de Monitoreo Biológico de la Reserva de la Biósfera Maya y áreas protegidas del Sur de Petén (MMB). Posee socios locales e internacionales (dentro de los cuales destaca Usaid, Unión Europea y Fundación Oro Verde) y financiamiento del Gobierno Alemán, familia Richardson, entre otros.

FUNDACIÓN NATURALEZA POR LA VIDA

Sigla	NPV
Nombre	Fundación Naturaleza por la Vida
Dirección y teléfono	10a avenida, 11-00 zona 1 ,Barrio Playa Blanca, San Benito, Petén, Guatemala. Teléfono: (502) 4223-6910
Página web	https://www.fnpv.org/
Características de la organización	Fundación Naturaleza para la Vida fue constituida en 1997 bajo el modelo jurídico de una fundación y por iniciativa de un grupo de profesionales peteneros. Es una organización que trabaja para la conservación de los ecosistemas, involucrando en su manejo a las comunidades, propietarios privados, organizaciones de base e instituciones públicas y privadas
Dimensión de la organización	Posee un promedio de 9 personas en <i>staff</i> y entre 2 a 5 consultores. Su presupuesto aproximado es de 118 440 quetzales en salarios y 50 000 para operación.
Objetivo	Posee 14 objetivos constitucionales y cuatro objetivos estratégicos: (a) Impulsar procesos y servicios que facilitan a las comunidades, productores y empresas privadas, el desarrollo de capacidades para el acceso y uso sostenible de los recursos naturales y culturales. (b) Promover y acompañar el manejo sostenible de los recursos naturales y culturales, para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, como medios de vida para la población humana, con enfoque de asistencia, promoción y autogestión. (c) Desarrollar y proveer productos y servicios de calidad para acompañar procesos de manejo sostenible de recursos naturales y culturales de poblaciones locales, iniciativa privada, socios y gobiernos regionales. (d) Promover la generación y aplicación de mecanismos de recaudación que permitan a la Fundación ser sostenible financieramente y trascender en el tiempo ejecutando procesos y modelos de fortalecimiento interno con un enfoque de reinversión e innovación constante.
Misión	Impulsar procesos y servicios que facilitan a las comunidades, productores y empresas privadas, el desarrollo de capacidades para el acceso y uso sostenible de los recursos naturales y culturales.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Implementa tres programas prioritarios: recursos naturales, productos y servicios, y gobernanza.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Los proyectos que ejecuta actualmente son: a) Unión Europea y Mypymes, b) Apoyo a la convención Cites, c) PPD FCA
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Es socia de Acofop, Copade, Propetén, Arcas, Fundación Defensores de la Naturaleza, Rainforest Alliance.

FUNDACIÓN PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL MAYA

Sigla	Pacunam
Nombre	Fundación Patrimonio Cultural y Natural Maya
Dirección y teléfono	7a. av. 6-53, zona 4. Ed. El Triángulo, 5o. nivel, Of. 5B, Ciudad de Guatemala. Teléfono: (502) 2388-6902
Página web	www.pacunam.org
Características de la organización	Pacunam es una organización sin fines de lucro dedicada a fomentar la investigación científica, la conservación y el desarrollo sostenible de los recursos culturales y naturales en la RBM. Fue fundada en 2006 y está integrada por las empresas privadas de mayor capital del país, que están comprometidas con Guatemala para apoyar el desarrollo sostenible por medio de la preservación del patrimonio cultural y natural. Estas son: Cementos Progreso, Banco Industrial, Walmart México y Centroamérica, Grupo City, Claro, Disagro, Grupo Occidente, Cervecería Centroamericana, Cofino Stahl, Blue Oil, Samsung, Madre Tierra, Grupo Campollo y Asociación de Azucareros de Guatemala (Asazgua), entre otras; así como donantes internacionales, incluyendo Hitz Foundation.
Objetivo	Sus objetivos son: (a) Proveer apoyo financiero para la investigación de sitios arqueológicos estratégicos dentro de la Reserva de la Biósfera Maya con el fin de proteger el sistema ecológico y cultural; (b) Desarrollar la ruta Carmelita-Mirador como un circuito turístico sostenible para proveer una fuente de ingresos para las comunidades locales; (c) Apoyar los programas de incentivos comunitarios a través de acuerdos de conservación en las comunidades locales, para hacer de la conservación de la biodiversidad una alternativa económicamente viable para los usuarios de los recursos locales y (d) Fomentar intercambios culturales internacionales a través de eventos, seminarios, conferencias y talleres.
Misión	Coordinar esfuerzos y facilitar recursos para identificar, liderar y promover proyectos de protección y rescate del patrimonio cultural y natural de Guatemala.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Ha trabajado con el National Center for Airborne Laser Mapping, Minfin, Inguat, Conap e Idaeh. • Implementa programas de investigación, restauración y conservación arqueológica. • En cuanto a actividades económicas sostenibles trabaja con Carmelita, la Asociación Balam, Conap, Acofop, Rainforest Alliance, Wildlife Conservation Society y Counterpart International.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<ul style="list-style-type: none"> • Su trabajo se centra principalmente en la RBM y los sitios arqueológicos que apoya son: La Corona, El Perú/Waka', El Mirador, Naachtún, El Zotz, Cival, Holmul, Nakbé, El Tintal. Con la iniciativa Lidar se incluyó Uaxactún y San Bartolo. • Está interesado en la creación de un Fondo Financiero para la RBM.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Su coordinación es eventual con las diferentes autoridades de Gobierno, Conap, el sector turismo y, dependiendo de sus intereses coyunturales, con los ministerios de Finanzas o de Cultura y Deportes.

FUNDACIÓN PROPETÉN

Sigla	Propetén
Nombre	Fundación ProPetén
Dirección y teléfono	Calle central, Flores, Petén, Guatemala. Teléfono: (502) 7867-5249
Página web	http://propeten.org/
Características de la organización	Organización guatemalteca no gubernamental, sin fines de lucro, que nació en 2002 y trabaja apoyando la conservación del patrimonio natural y cultural del país y el desarrollo sostenible de Petén, con la premisa de que para ello debe integrarse en el proceso a las comunidades y organizaciones en el marco del respeto a los derechos humanos y el fortalecimiento de la participación de la sociedad civil.
Dimensión de la organización	Cuenta con 17 colaboradores en <i>staff</i> y un presupuesto de Q5 460 000 quetzales por año.
Objetivo	Apoyo a los procesos de conservación y desarrollo en el departamento de Petén. Se ha centrado en facilitar procesos accesibles y participativos para la conservación de la biodiversidad y la cultura, contribuyendo al bienestar humano de las presentes y futuras generaciones del país.
Misión	Facilitar procesos accesibles y participativos para la conservación de la biodiversidad y la cultura, contribuyendo al bienestar humano de las presentes y futuras generaciones del país.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Tiene una trayectoria y participación en la Reserva de la Biósfera Maya reconocida por las comunidades, contribuyendo al fortalecimiento de las políticas públicas y a la generación de información y gestión de conocimientos con herramientas estratégicas y técnicas que ayudan a orientar la planificación en el uso y manejo del fuego, logrando de una forma coordinada definir intervenciones para contribuir a mantener saludables los ecosistemas naturales que proveen servicios ambientales para el bienestar de la población.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución del Proyecto de Gestión Participativa y Reducción de Incendios Forestales (GPYRIF) • Producción y comercialización de cacao en la zona sur del departamento de Petén • Lleva a cabo el Programa Local de Derechos (PLD) y el Programa radial ¡Pilas! Ponte al Corriente
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	UE, Interamerican Foundation, UICN, Action AID, Usaid, New England Biolabs Foundation, UC Davis University, Grandia Family, Unesco, OES, Entre Mundos, FJC Foundation of Philantropyc Funds.

PASTORAL SOCIAL VAP	
Sigla	Pastoral Social
Nombre	Pastoral Social – Vicariato Apostólico del Peten
Dirección y teléfono	2da. calle 3-85, zona 1, calle P. Jacinto Aguado, Santa Elena, Flores, Petén. Guatemala Teléfono: (502) 79261250 y 79264104
Página web	http://psvap.org/
Características de la organización	<p>La acción continua y pública de la iglesia se inicia con el conocimiento y vivencia de la dolorosa realidad del n pueblo, caminando con él, como lo hizo Jesús, para definir formas de intervención y transformación de esta realidad.</p> <p>Esta acción se organiza desde las diferentes comunidades a través de las parroquias y las distintas comisiones de Pastoral Social que impulsan el trabajo que responde a las diversas necesidades.</p>
Dimensión de la organización	Sin información
Objetivo	Implementación de procesos pastorales en torno a un bien común y derechos humanos.
Misión	Somos discípulos misioneros de Jesús, pueblo de Dios en Petén, que anuncia el reino de Dios a través de una evangelización integral, misionera, liberadora e inculturada.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Comisiones de: Movilidad Humana, Mujer, Salud, Derechos Humanos y Salud Mental, Educación.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro de la RBM trabaja por medio de su Comisión de Tierra para abordar la problemática que afecta a familias campesinas en temas como: la concentración de la tierra en manos de unos pocos, la falta de certeza jurídica y la ausencia de capacitación y asesoría técnica y crediticia. • El “tema tierra” es uno de los problemas estructurales del país y causa de la pobreza de la población en un país mayoritariamente rural. Es por ello que esta comisión se ha dedicado desde hace 23 años a la asesoría y completación de documentación para la adquisición y legalización de la tierra, así como a acompañar conflictos de tierra. • También impulsa procesos de organización comunitaria, diversificación de cultivos en la línea agroecológica y procesamiento de productos para la obtención de la soberanía alimentaria y la búsqueda de cauces de comercialización. También participa en una Mesa Ambiental para Petén.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Coordina con espacios de Gobierno, sociedad civil y principalmente con comunidades ubicadas dentro de la RBM.

Sector sociedad civil internacional

RAINFOREST ALLIANCE	
Sigla	RA
Nombre	Rainforest Alliance
Dirección y teléfono	8. ^a avenida 15-62 zona 10, Ciudad Guatemala, Guatemala. Teléfono: (502) 23006800 – 6861 - 6864 8. ^a avenida entre 2. ^a y 3. ^a calle, zona 2, Santa Elena, Petén
Página web	www.rainforest-alliance.org
Características de la organización	ONG internacional que trabaja en varios países de América Latina. Su oficina regional se encuentra en Guatemala.
Dimensión de la organización	A nivel de país laboran 60 personas.
Objetivo	Promover el desarrollo sostenible en los países donde trabaja.
Misión	Somos una alianza de empresas, agricultores, silvicultores, comunidades y consumidores comprometidos con la creación de un mundo donde las personas y la naturaleza prosperen en armonía.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja en la creación de alianzas con agricultores y comunidades forestales, empresas y consumidores para conservar bosques de importancia crítica y cultivar medios de vida sostenibles. Brinda capacitación y certificación en agricultura sostenible, y proyectos de paisajismo en más de 60 países de todo el mundo. • Sus programas se enmarcan en los temas de alimentación y agricultura, bosques, clima y derechos humanos.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<ul style="list-style-type: none"> • Rainforest Alliance ha apoyado el proceso de las concesiones forestales comunitarias de la RBM desde 1999, primero en la certificación del Forest Stewardship Council (FSC), y luego en el desarrollo de modelos de negocios forestales, como la Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque (Forescom), que ofrece productos de madera certificada, así como servicios técnicos y de comercialización a las organizaciones comunitarias locales socias. • Rainforest Alliance es el socio líder del proyecto de Usaid “Clima, Naturaleza y Comunidades de Guatemala” (2013-2019).
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Coordina con sus socios de las concesiones forestales, Conap, Fundación Defensores de la Naturaleza y demás instancias de la sociedad civil petenera.

UNIÓN INTERNACIONAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Sigla	UICN
Nombre	Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza
Dirección y teléfono	7ma ave. 6-80 zona 13. Teléfono: (502) 23632070
Página web	http://www.iucn.org/ormacc
Características de la organización	La UICN es una unión de miembros compuesta por organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil. Cuenta con la experiencia, los recursos y el alcance de sus más de 1400 organizaciones miembro y los aportes de más de 17 000 expertos. Esta diversidad y extensa experiencia convierte a la UICN en la autoridad mundial sobre el estado del mundo natural y las medidas necesarias para salvaguardarlo.
Dimensión de la organización	En Guatemala tiene 24 profesionales y varios proyectos indirectos.
Objetivo	Conservar la integridad biológica y fomentar el desarrollo sostenible y equitativo.
Misión	Influenciar, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sostenible.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>En Centroamérica trabaja en los siguientes temas: biodiversidad y derechos, cambio climático, agua y cuencas, bosques y economía, empresas y biodiversidad, ecosistemas, derecho ambiental, género, política global, gobierno y derechos, medio marino y polar, soluciones basadas en la naturaleza, áreas protegidas, ciencia y economía, especies y patrimonio mundial.</p> <p>A nivel mundial posee seis comisiones integradas por más de 15 000 expertos que contribuyen al conocimiento de la UICN y ayudan a producir su trabajo: educación y comunicación, manejo de ecosistemas, políticas ambientales y económicas, áreas protegidas, sobrevivencia de especies y legislación.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Ejecuta el proyecto Protección de Recursos Naturales de la Selva Maya, apoyado financieramente por KFW. El proyecto busca inversión para el fortalecimiento de acciones encaminadas a mejorar la efectividad de manejo, mejorar la conectividad y fortalecer la coordinación de instituciones de gobierno.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	En Guatemala, la UICN está conformada por 18 integrantes, en su mayoría ONG.

WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY

Sigla	WCS
Nombre	Wildlife Conservation Society
Dirección y teléfono	Avenida 15 de Marzo, Casa #3, Ciudad Flores, Petén, Guatemala, frente al Juzgado de Paz. Teléfono: 7867 5152.
Página web	https://guatemala.wcs.org/en-us/
Características de la organización	ONG internacional con sede en Nueva York y oficinas en Guatemala.
Dimensión de la organización	Cuenta con un total de 39 colaboradores.
Objetivo	Nuestro principio rector es la creación de capacidades nacionales y locales, a través del acompañamiento de técnicos auxiliares, estudiantes y expertos nacionales, y el fortalecimiento de la sociedad civil para la protección de la vida silvestre en el país.
Misión	WCS protege la vida silvestre y lugares salvajes alrededor del mundo. Hacemos esto con base en la ciencia, la conservación global, la educación y la administración del sistema de parques zoológicos más grande del mundo liderado por el emblemático zoológico del Bronx (NY). En general, estas actividades promueven cambios de actitud en las personas hacia la naturaleza y ayudan a imaginar una convivencia armoniosa con la vida silvestre. WCS está comprometido con esta misión porque es esencial para la integridad de la vida en la Tierra. Su principio central es la formación de capacidades nacionales y locales, a través del acompañamiento a técnicos, estudiantes y expertos nacionales, y el fortalecimiento de la sociedad civil guatemalteca.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Los desafíos mundiales en los que trabaja WCS son: medios de vida, acuerdos de conservación, mitigación y adaptación del cambio climático, recursos naturales, salud animal y tráfico de vida silvestre.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>WCS inició sus labores en Guatemala en 1992 apoyando proyectos de investigación, con la misión de conservar la Reserva de la Biósfera Maya como una de las áreas naturales más importantes de Mesoamérica para la vida silvestre. Posteriormente, en la década de los noventa, inició estudios de investigación biológica en el Parque Nacional Tikal y en el área de Uaxactún. En el año 1993 formó parte del proyecto denominado Mayarema, financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid). Sus acciones fueron lideradas por Jim Barborak en la RBM en temas sociales, biológicos y en las primeras discusiones sobre concesiones forestales.</p> <p>Posteriormente apoyó la creación de la Asociación Balam para la coadministración del Parque Nacional Mirador-Río Azul, aunque nunca se concretó dicho rol. Fue entonces que su trabajo se concentró en el área de adyacencia con Belice y en las áreas protegidas en dicha zona. Continuó realizando trabajo de investigación sobre biodiversidad e inició labores en los parques nacionales de Sierra de Lacandón y Laguna del Tigre (PNLT), enfocándose en este último y su área de influencia (como el sitio La Corona y la estación científica Las Guacamayas) en el año 2001. En ese contexto, WCS labora bajo cuatro ejes interrelacionados con el fin de conservar la RBM: (1) Investigación biológica y monitoreo, (2) Desarrollo social y manejo sostenible de recursos naturales de comunidades rurales, (3) Protección y prevención de incendios forestales y (4) Gobernabilidad y temas transversales, incluyendo el financiamiento sostenible de la RBM. Actualmente implementa el proyecto: Coordinación transfronteriza para reducir el tráfico ilegal de vida silvestre en el corredor verde de Guatemala-México.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	<ul style="list-style-type: none">• Grupo de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada.• Mesa de Monitoreo Biológico, que inició en 2009 a iniciativa de WCS con el apoyo de TNC y Usaid, y que ha tenido algunos espacios de intercambio a nivel trinacional

WORLD WILDLIFE FUND	
Sigla	WWF
Nombre	Fondo Mundial para la Naturaleza
Dirección y teléfono	Dirección: 15 avenida 13-45, zona 10, Colonia Oakland, Ciudad de Guatemala, Guatemala 01010. Teléfono: (502) 2366-5856
Página web	https://www.wwfca.org/wwf_guatemala/
Características de la organización	<p>Inició sus labores en el año 1961 y actualmente es una de las mayores organizaciones conservacionistas del mundo. Ha estado activo en Centroamérica por más de 30 años. La oficina regional de Guatemala dirige proyectos en toda América Central, cuyo principal enfoque es la conservación del Arrecife Mesoamericano (MAR).</p> <p>Su trabajo es apoyar la misión global de WWF: construir un futuro donde los seres humanos puedan convivir en armonía con la naturaleza, combatir las mayores amenazas de la biodiversidad y, al mismo tiempo, colaborar con mejorar la vida de las comunidades vulnerables, con el fin de minimizar la huella ecológica que pueda dejar el ser humano en el planeta. En términos de biodiversidad, su objetivo es proteger la vida del planeta contribuyendo con la construcción de un futuro más seguro y sostenible para todos.</p>
Dimensión de la organización	A nivel de Guatemala trabajan 14 personas y una en la RBM en el proyecto de Jaguares.
Objetivo	Su objetivo en términos de biodiversidad es proteger la vida del planeta contribuyendo con la construcción de un futuro más seguro y sostenible para todos. Su objetivo en términos de la huella ecológica es reducir el impacto negativo de la actividad humana en la naturaleza y garantizar que los recursos naturales sean utilizados de manera sostenible y compartidos equitativamente.
Misión	Frenar la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el que el ser humano pueda convivir en armonía con la naturaleza.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>WWF, conjuntamente con sus socios presentes y sus nuevos socios, está transformando la forma como trabaja a través del impulso de alianzas poderosas e influyentes, soluciones innovadoras, un financiamiento sostenible, el monitoreo exhaustivo y una movilización de personas a gran escala.</p> <p>Por medio de numerosas iniciativas, áreas y especies prioritarias, la Red completa de WWF está trabajando para alcanzar seis metas principales. WWF Guatemala / Mesoamérica se centra en cinco de estas metas (océanos, agua, alimentos, clima y energía, y vida silvestre) y en tres de los impulsores de los problemas ambientales (mercados, finanzas y gobernanza).</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	En la Selva Maya, el proyecto Jaguares busca apoyar y complementar acciones para la conservación del jaguar y sus presas en este paisaje, en coordinación con socios locales, en un plazo de 5 años. Entre los temas a tratar están: manejo de áreas protegidas, conservación de presas, mitigación de conflictos humano-jaguar, disminución de la cacería furtiva de presas y del jaguar, manejo sostenible de las áreas productivas, establecimiento y fortalecimiento de corredores biológicos para el jaguar, impulso de actividades productivas alternativas para comunidades, promoción de políticas públicas y monitoreo biológico, entre otros.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Con el Conap, Acofop, Defensores de la Naturaleza y WCS.

Sector académico

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA	
Sigla	Catie
Nombre	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
Dirección y teléfono	2ª. Avenida 7-15, Colonia Los Arcos, 2ª avenida, Ciudad de Guatemala
Página web	https://www.catie.ac.cr/guatemala/es/
Características de la organización	Es un organismo internacional con una combinación única entre la ciencia, la educación de posgrado y la innovación para el desarrollo. Tiene sus bases bien cimentadas y un claro norte de acción para crear profesionales con una perspectiva distinta y también contribuir al crecimiento sostenible de las comunidades.
Dimensión de la organización	En Guatemala posee 18 colaboradores.
Objetivo	El propósito de la oficina Catie en Guatemala es representar al Centro en toda su dimensión, dando respuesta oportuna a las demandas y necesidades en diferentes niveles. Esto incluye el fortalecimiento de las acciones de capacitación y enseñanza, el apoyo a proyectos de investigación y desarrollo, y la asistencia técnica y gestión de recursos para la cooperación técnica e innovación para el desarrollo del sector agropecuario y el manejo de recursos naturales. El Catie en Guatemala coordina las acciones en el país y es el enlace de las unidades, programas y departamentos técnicos y administrativos de la sede central.
Misión	Lograr el bienestar humano sostenible e inclusivo en América Latina y el Caribe, impulsando la educación, investigación y proyección externa para la gestión sostenible de la agricultura y la conservación de los recursos naturales.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Trabaja en seguridad alimentaria, bosques, agroforestería, cambio climático y cuencas, cadenas de valor y agronegocios, ganadería sostenible, género, desarrollo y economía ambiental, enfoques territoriales. A nivel de Guatemala trabaja en/con: paisajes forestales, plataforma sobre nutrición, MAGA noruega, Finnfor II, cambio climático, programa agroambiental mesoamericano, Pracams y adaptación basada en ecosistemas, entre otros.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Actualmente no posee proyectos dentro de la RBM.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	En su momento de acción, la coordinación fue vía el Conap, el MAGA y apoyo directo a las concesiones forestales.

CENTRO DE ESTUDIOS CONSERVACIONISTAS	
Sigla	Cecon
Nombre	Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Dirección y teléfono	Avenida la Reforma 0-63 zona 10. Guatemala Ciudad. Teléfono:(502) 2334-7662, 2361-5450, 2361-5451, 2361-5457
Página web	http://cecon.usac.edu.gt
Características de la organización	<p>Fue creado en 1981 por iniciativa de Mario Dary Rivera, con el objetivo de realizar estudios relacionados con la conservación de la naturaleza, y posteriormente para el manejo de los diferentes biotopos declarados o establecidos por la misma Universidad.</p> <p>El Cecon es parte de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p>
Objetivo	Contribuir a la conservación de la diversidad biológica del país.
Misión	Desarrollar modelos de conservación de áreas protegidas y biodiversidad basados en la investigación, experimentación en programas de biología de la conservación y alianzas estratégicas con otros centros de investigación universitarios e instituciones afines que promuevan la sostenibilidad ambiental, social y económica para la conservación del patrimonio natural del país, en beneficio de la sociedad guatemalteca.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Es la entidad responsable de la administración de los biotopos a nivel nacional, así como de actividades de investigación, educación y procesos de desarrollo sostenible. Administra siete áreas protegidas, seis bajo la categoría de biotopo y una reserva natural.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Dentro de la RBM su trabajo se centra en el manejo de los biotopos Cerro Cahuí, Naachtún-Dos Lagunas, San Miguel La Palotada-El Zotz y Laguna del Tigre-Río Escondido.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro del Grupo de Trabajo Operativo-GOC de la Selva Maya. • Miembro del Grupo de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada.

CENTRO UNIVERSITARIO DEL PETÉN

Sigla	Cudep
Nombre	Centro Universitario del Petén
Dirección y teléfono	Parque Las Estelas Santa Elena. Teléfono: (502) 78729738 - 78729739
Página web	http://c3.usac.edu.gt/cudep.usac.edu.gt
Características de la organización	El centro universitario del Petén pertenece a la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) e imparte un total de nueve carreras a nivel de pregrado, doce a nivel de licenciatura y dos maestrías.
Objetivo	Institución con cultura democrática, rectora de la educación superior en el norte del país y responsable de contribuir al desarrollo y solución de los problemas socioeconómicos, mediante la creación, difusión y aplicación del conocimiento para mejorar la calidad de vida de sus habitantes; así como dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado en el departamento de Petén y su área de influencia, y difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.
Misión	En su carácter de única universidad estatal, le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales. Su fin fundamental es elevar el nivel espiritual de los habitantes de la República, conservando, promoviendo y difundiendo la cultura y el saber científico. Contribuirá a la realización de la unión de Centro América, y para tal fin procurará el intercambio de académicos, estudiantes y todo cuanto tienda a la vinculación espiritual de los pueblos del Istmo.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	El Cudep es una unidad académica multidisciplinaria de la USAC ubicada en el departamento de Petén. Fundado en 1987, se encarga de desarrollar las funciones de investigación, docencia y extensión universitaria a nivel regional en la mayor parte de la zona norte de Guatemala. Cuenta con las siguientes carreras directamente relacionadas con la conservación y el desarrollo: manejo y conservación de bosques tropicales, sistemas de producción agropecuaria, arqueología y administración de recursos turísticos.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Su papel preponderante en la RBM se relaciona con los temas de arqueología, manejo y conservación de bosques y producción agropecuaria.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Con Conap, Idaeh e Inguat.

Sector cooperación internacional

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA	
Sigla	Cooperación Alemana / Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) / Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Nombre	Cooperación del Gobierno Alemán
Dirección y teléfono	5a. avenida 17-49 zona 14. Teléfono: (502) 23158200
Página web	https://www.giz.de/en/html/contact.html
Características de la organización	La cooperación alemana en Guatemala se canaliza a través del Ministerio de Desarrollo Alemán, Ministerio de Ambiente, su agencia de cooperación GIZ y por medio de KfW.
Dimensión de la organización	No poseen empleados en la RBM, solo proyectos de cooperación.
Objetivo /Misión	<p>Trabajamos para dar forma a un futuro que vale la pena vivir en todo el mundo.</p> <p>De KfW: Somos líderes mundiales en mecanismos de protección del clima, de suministro de agua potable y alcantarillado y en la financiación de microcréditos, “el capital para los pobres”.</p> <p>Asesoramos y acompañamos a nuestros socios durante toda la duración de un proyecto, fortaleciendo las capacidades y competencias de las entidades ejecutoras responsables de los programas y de los proyectos, desarrollando conjuntamente soluciones duraderas adaptadas a las necesidades.</p> <p>GIZ: La GIZ apoya activamente la adaptación de Guatemala al cambio climático y la conservación y el uso sostenible de la Selva Maya.</p>
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	En términos generales, Alemania apoya en: infraestructura sostenible, seguridad, reconstrucción y paz, desarrollo social, gobernanza y democracia, medio ambiente y cambio climático.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>(a) El Programa Selva Maya maneja dos proyectos trilaterales en la Selva Maya, que son: Protección y Uso Sostenible de la Selva Maya y Fomento del Monitoreo de la Biodiversidad y Cambio Climático.</p> <p>(b) KfW financia el proyecto Protección de Recursos Naturales Selva Maya, implementado a través de UICN. Entre 1993 y 2001 KfW apoyó el Proyecto Protección de Sitios Arqueológicos de Petén, implementado a través del Atlas Arqueológico y el Proyecto Triángulo (Yaxhá-Nakum-Naranjo) del Instituto de Antropología e Historia (Idaeh).</p> <p>(c) Fundación Defensores de la Naturaleza posee apoyo del Ministerio de Cooperación y del Ministerio de Ambiente para el Parque Nacional Sierra de Lacandón. Se canaliza a través de una fundación alemana denominada Oro Verde.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	UICN, Conap, Fundación Defensores de la Naturaleza, INAB y Acofop. La Dirección de Cooperación realiza reuniones con todos sus socios en Guatemala cada tres meses, para actualizar los análisis coyunturales de Alemania y Guatemala, incluso a nivel de Gobiernos.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Sigla	Usaid
Nombre	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
Dirección y teléfono	Km. 6.5 Final Boulevard Los Próceres, Ciudad de Guatemala. Teléfono: (502) 24224000
Página web	https://www.usaid.gov/
Características de la organización	Organismo para el desarrollo internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América
Objetivo	Los programas de Usaid logran impactos significativos en: promover la justicia y la transparencia, mejorar los servicios básicos de educación y de salud, incrementar los ingresos de las familias de escasos recursos, afianzar la seguridad alimentaria y proteger el ambiente y los recursos naturales y culturales
Misión	“En nombre del pueblo estadounidense, promovemos y demostramos valores democráticos en el extranjero y promovemos un mundo libre, pacífico y próspero. En apoyo de la política exterior de los Estados Unidos, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional dirige el desarrollo internacional y la asistencia por desastre del gobierno de los Estados Unidos a través de asociaciones e inversiones que salvan vidas, reducen la pobreza, fortalecen la gobernabilidad democrática y ayudan a las personas a salir de las crisis humanitarias y progresar más allá de la asistencia”.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	En Guatemala, Usaid trabaja en sociedad con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para identificar, promover y ejecutar reformas y programas que logren que todos los guatemaltecos —hombres, mujeres, jóvenes y niños— gocen de los beneficios de la democracia, el crecimiento económico y los servicios de educación y salud. Los programas de Usaid se financian con ingresos provenientes de los impuestos de los ciudadanos de los Estados Unidos.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Usaid ha acompañado el establecimiento y manejo de la Reserva de la Biósfera Maya desde su creación en 1990, a través de varios proyectos consecutivos enfocados en la protección, la demarcación de las zonas núcleo, la conservación de la biodiversidad, la agroforestería comunitaria, el ecoturismo, la educación ambiental, el fortalecimiento de la aplicación de la ley, la investigación y monitoreo biológico y el manejo forestal sostenible a través del fortalecimiento de las concesiones forestales comunitarias de la zona de uso múltiple (ZUM).
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Conap, Rainforest Alliance, Acofop, Fundación Defensores de la Naturaleza y WCS.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: Departamento del Interior del Gobierno de los Estados Unidos de América

Sigla	DOI
Nombre	Departamento del Interior (en inglés)
Dirección, teléfono	U.S. Department of the Interior, 1849 C Street, NW, Washington, DC 20240. Teléfono: 202-208-3100
Página web	https://www.doi.gov/
Características de la organización	El DOI maneja las tierras públicas y los minerales de los Estados Unidos de América, los parques nacionales, los refugios nacionales para la vida silvestre y los recursos de agua.
Dimensión de la organización	Una persona asignada a Guatemala.
Objetivo / Misión	El Departamento es responsable de la conservación de la vida silvestre, la preservación histórica y el cumplimiento de las responsabilidades federales a las tribus de nativos americanos.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Ámbito de acción en: Oficina de Minería de Superficie, Oficina de Asuntos Indígenas, Servicio de Parques Nacionales, Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre, Oficina de Recuperación, Oficina de Administración de Tierras, Oficina de Control de las Normas de Seguridad y Medio Ambiente, Oficina de Administración de Energía Oceánica
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	En Centroamérica, ITAP ha sido fundamental en la creación de la Red de Aplicación de la Vida Silvestre de Centroamérica y República Dominicana para combatir el tráfico ilegal de la vida silvestre. Con fondos del Departamento de Estado y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, ITAP ha brindado asistencia técnica a través de empleados del DOI, personal en el país y socios gubernamentales y no gubernamentales para los temas de comercio y tráfico de vida silvestre (Centroamérica, Colombia, Perú y Chile), gobernanza y participación pública (Guatemala).
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Asociación Balam, Conap.

FUNDACIÓN FORD

Nombre	Fundación Ford
Dirección, teléfono	Santa Margarita 227, Insurgentes San Borja, Ciudad de México, 03100. Teléfono: +5255-9138-0270
Página web	https://www.fordfoundation.org/
Características de la organización	Fundación americana que ha funcionado a lo largo de ocho décadas, y cuya misión ha sido reducir la pobreza y la injusticia, fortalecer los valores democráticos, promover la cooperación internacional y promover los logros humanos.
Dimensión de la organización	No poseen empleados en la RBM y ni en Guatemala.
Objetivo	Tener un mundo en el que todas las personas, comunidades y pueblos trabajen por la protección y plena expresión de sus derechos humanos; son participantes activos en las decisiones que les afectan; comparten equitativamente el conocimiento, la riqueza y los recursos de la sociedad; y son libres de alcanzar su máximo potencial.
Misión	Creemos en la dignidad inherente de todas las personas. Sin embargo, en todo el mundo demasiadas personas están excluidas de las instituciones políticas, económicas y sociales que dan forma a sus vidas.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Trabaja en las siguientes líneas de acción: ciudades y estados; compromiso cívico y gobierno; creatividad y libre expresión; futuro del trabajo; justicia de género, racial y étnica; recursos naturales y cambio climático; tecnología y sociedad; inclusión de la discapacidad e inversiones de misión.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Creemos que los movimientos sociales se basan en el liderazgo individual, instituciones sólidas e ideas innovadoras, a menudo de alto riesgo. Si bien los aspectos específicos de lo que trabajamos han evolucionado a lo largo de los años, las inversiones en estas tres áreas han seguido siendo la piedra de toque de todo lo que hacemos y son fundamentales para nuestra teoría de cómo ocurre el cambio en el mundo. Su trabajo en Centroamérica se centra en temas como recursos naturales y cambio climático, participación, sociedad civil y gobiernos.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Su coordinación se realiza fundamentalmente con Acofop y las concesiones forestales. También con Conap en cuanto a aspectos de investigación.

UNIÓN EUROPEA	
Sigla	UE
Nombre	Oficina de Unión Europea en Guatemala
Dirección, teléfono	Edificio Europlaza, 5ta. avenida 5-55 zona 14, torre II, nivel 17, Ciudad de Guatemala, C.A. Teléfonos: (502) 2300-5900
Página web	https://eeas.europa.eu/delegations/guatemala_es
Características de la organización	Agencia de cooperación europea acreditada en Guatemala.
Objetivo / Misión	La Unión Europea tiene como finalidad promover la paz, sus valores y el bienestar de sus pueblos. Sus valores son el respeto de la dignidad humana, la libertad, la democracia, la igualdad, el estado de derecho y el respeto de los derechos humanos, incluidos los de las personas que pertenecen a minorías.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Guatemala mantiene con la Unión Europea relaciones muy extensas que abarcan el diálogo político, un amplio programa de cooperación y un régimen comercial favorable. Además, la UE ha sido un actor importante de apoyo para la aplicación de los Acuerdos de Paz. Sus áreas de acción son: relaciones políticas y derechos humanos, relaciones económicas, relaciones comerciales y cooperación al desarrollo.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Dentro de la RBM su apoyo se concentra en temas como: incendios, concesiones, mypimes y mujeres forestales con Acofop.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	La contribución de la UE a Guatemala para el período 2014-2020 asciende a 166.8 millones de euros. Los principales sectores de cooperación son: seguridad alimentaria, resolución de conflictos, paz y seguridad y competitividad.

Sector comunidades / cooperativas

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROFORESTALES LA PASADITA	
Sigla	Aprolapa
Nombre	Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita
Dirección, teléfono	Comunidad La Pasadita, San Andrés, Petén
Página web	No tienen
Características de la organización	Asociación civil no lucrativa
Dimensión de la organización	No se logró estimar, ya que la concesión está desintegrada debido a la cancelación del plan de manejo.
Misión / Objetivo	Aprolapa fue creada con el objetivo de optar a una concesión según la regulación del Conap. Su objetivo es lograr el desarrollo comunitario de La Pasadita.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Actualmente se encuentra inactiva, ya que el plan venció en 2022.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>Esta comunidad es muy heterogénea y con diferentes visiones de desarrollo, producto de que sus raíces provienen de diversas regiones del país. Actualmente la actividad principal sigue siendo la agricultura y siembra de pastos para ganadería, mientras que la actividad forestal ha pasado a un segundo plano.</p> <p>Su junta directiva manifiesta que actualmente el bosque esta “descremado” (poco volumen de especies de valor comercial por hectárea). Sin embargo, han optado por reactivar el plan de manejo forestal y por una segunda fase del contrato concesionario por otros 25 años. Actualmente han superado 9 condicionantes de un total de 18 impuestas por Conap para poder optar a dicha reactivación.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Rainforest Alliance, MAGA, Acofop y Conap.

ASOCIACIÓN FORESTAL INTEGRAL CRUCE A LA COLORADA

Sigla	AFICC
Nombre	Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada
Dirección, teléfono	Comunidad Cruce a la Colorada, Ruta a Carmelita. San Andrés, Petén.
Página web	https://www.facebook.com/pg/Aficcsanandres/posts/
Características de la organización	Asociación civil no lucrativa
Dimensión de la organización	Se fundó con 15 asociados y actualmente cuenta con 79 socios. La comunidad posee 95 familias.
Misión / Objetivo	Lograr el desarrollo comunitario de Cruce a la Colorada.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>Es una asociación agroforestal, cuyos intereses prioritarios giran en torno a la concesión forestal otorgada por el Conap.</p> <p>A lo largo de los años se ha diversificado en proyectos productivos debido a la variabilidad del ingreso forestal, producto de la diferencia de densidades o volúmenes de corte por año autorizados.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>Además de las actividades de extracción de madera, maneja productos no maderables y realiza actividades productivas. Distribuye todo el trabajo a través de jornales, incluyendo a personas mayores en puestos que puedan desarrollar sin complicaciones, así como jóvenes y mujeres en trabajos productivos compatibles.</p> <p>Están iniciando algunas pruebas para la restauración del paisaje forestal en áreas recuperadas, donde es clave la eliminación del pasto sembrado para el ganado. Sin embargo, es necesario contar con el apoyo del Conap para que las áreas realmente sean recuperadas (no solamente en papel), de manera que se tenga presencia y se realice control, vigilancia y manejo/prevención de incendios forestales.</p> <p>Las actividades productivas complementarias se relacionan con xate, ramón, carpintería, panadería, sistemas agroforestales y pruebas piloto de apicultura. En cuanto al xate manifiestan que, aunque no necesariamente genera cuantiosas ganancias o lucro, sí apoya el pago de jornales de mujeres, y eso importante para la directiva. En ese sentido, actualmente poseen un vivero para incrementar su manejo sostenible a largo plazo.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Acofop, Conap, MAGA, NPV, Rainforest Alliance, Propetén.

ASOCIACIÓN FORESTAL INTEGRAL SAN ANDRÉS

Sigla	Afisap
Nombre	Asociación Forestal Integral San Andrés
Dirección, teléfono	Municipio de San Andrés, Peteén
Página web	https://afisap.wordpress.com/ https://www.facebook.com/Afisap/
Características de la organización	Asociación de la sociedad civil sin fines de lucro.
Dimensión de la organización	Fue creada en 1997 e inició con 184 socios ante la presión de Conap porque el grupo fuera de al menos 200. Actualmente hay 169 socios activos, de los cuales 31 son mujeres.
Misión / Objetivo	Somos una organización modelo que ofrece, a través de sus unidades de negocio, bienes y servicios de calidad con valor agregado, generados por el manejo sostenible de los recursos naturales y culturales de la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) que produzcan ingresos económicos para mejorar la calidad de vida de sus asociados, con una proyección social a la comunidad local, en concordancia con las políticas del Estado.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	En el casco urbano de San Andrés los socios se organizaron para tener acceso a una concesión forestal y así obtener beneficios.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>El área de concesión representa un plan de manejo de 40 años con una intensidad de corta del 80 % para el grupo comercial AAACOM (<i>high comercial value</i>) 85 % para ACTCOM (<i>actually marketable</i>) y POTCOM (<i>potentially marketable</i>), a excepción de las especies santamaría con 64 % y amapola con 78 %.</p> <p>El proceso de corta está dividido en periodos de cinco años. La producción del área forestal fue dividida en ocho bloques de 5600 hectáreas cada uno, de manera que se pudiera asegurar la producción anual constante, con una variación de alrededor de 1120 hectáreas.</p> <p>En el área se encuentran productos no maderables, principalmente xate y ramón. No existe área agrícola, ya que la población vive en la cabecera municipal.</p> <p>Al igual que muchas concesiones, su principal desafío es la protección, vigilancia y prevención/control de incendios forestales. En las condiciones actuales realizan más de 20 kilómetros de brecha anuales para la prevención de incendios. Debido a su posición geográfica, las principales amenazas provienen del corredor oeste de la concesión, donde no hay presencia gubernamental (incluyendo Conap).</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Acofop, Conap y Rainforest Alliance.

COOPERATIVA INTEGRAL DE COMERCIALIZACIÓN CARMELITA

Nombre abreviado	Carmelita
Nombre	Cooperativa Integral de Comercialización Carmelita
Dirección, teléfono	Comunidad Carmelita, San Andrés, Petén
Página web	
Características de la organización	Cooperativa Integral, Miembro de Acofop
Dimensión de la organización	Inició con 34 socios, pero actualmente está conformada por 160. La comunidad en general tiene 65 familias y el 85 % de los habitantes pertenece a la Cooperativa.
Misión / Objetivo	Carmelita es una comunidad petenera tradicional que se dedica a la extracción responsable de madera, chicle, xate y otros productos del bosque.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>Desde el siglo pasado hasta ahora, los habitantes de Carmelita viven en armonía con el bosque. En el año 1997 el gobierno de Guatemala les otorgó una concesión forestal comunitaria, por medio de la cual la comunidad tiene a su cargo la protección, manejo y conservación de un área de 530 km² en los que se conserva más del 97 % del bosque natural.</p> <p>Recientemente, la actividad principal de la cooperativa está relacionada con la explotación de recursos maderables. Para ello, cuentan con un plan de manejo general, planes quinquenales y planes operativos anuales validados por las instituciones del Estado. El área de corte anual es de 400 ha en promedio, el ciclo de corte es de 40 años y se realiza un corte selectivo.</p> <p>Carmelita fue la primera concesión en lograr la renovación de su contrato por otros 25 años.</p> <p>El circuito turístico Carmelita-El Mirador es manejado por la cooperativa y sus socios, y paralelamente existe un grupo que se desea independizar.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Las cadenas de valor (como xate, madera, pimienta o turismo) generan beneficios socioeconómicos para las comunidades por medio de la reinversión en infraestructura, salud, educación y desarrollo de habilidades, a la vez que se protegen los bosques, la biodiversidad y el patrimonio arquitectónico y cultural de la Reserva de la Biósfera Maya en Guatemala.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Acofop y Conap.

ORGANIZACIÓN DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Sigla	OMYC
Nombre	Organización de Manejo y Conservación
Dirección, teléfono	Comunidad Uaxactún, Flores, Petén.
Características de la organización	Organización de la sociedad civil no lucrativa.
Dimensión de la organización	Inició en 1998 con 100 socios y actualmente son 280, de los cuales el 55 % son hombres y el 45 % mujeres.
Misión / Objetivo	La Organización fue creada para representar a los habitantes de Uaxactún y para manejar y conservar el bosque a su alrededor.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	<p>OMYC es la responsable de una concesión forestal de 84 000 ha. Además de trabajar la madera, se ha diversificado con productos no maderables como xate, pimienta, chicle, miel, muñecas de tuza y varios proyectos productivos en sistemas agroforestales. Posee una pequeña sección de turismo para la visita del sitio arqueológico de Uaxactún y el viaje hacia Mirador. Está certificada por Nefcom. Monitorea la biodiversidad con cámaras trampa y posee 15 cazadores avalados por Conap.</p> <p>La organización paga al Gobierno de Guatemala por el derecho de concesión para la extracción sostenible. También diseña las estrategias de manejo de suelo y los planes de negocio que permitan el uso y la gestión sostenible de los recursos naturales de los bosques. Al otorgarle a los habitantes de Uaxactún la concesión de los territorios en los que viven, OMYC ha permitido a las comunidades residentes proteger el bosque, promover el bienestar local, sus medios de vida y mantener su identidad cultural.</p>
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Su principal papel dentro de la RBM es la protección de la biodiversidad a través del manejo de la concesión forestal. Su programa de control y vigilancia es comunitario y con la participación misma de todos sus socios. El valor ecológico de los servicios ambientales de la concesión es incalculable y se manifiesta en la ausencia de incendios forestales.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Natural Resources Defense Council (NRDC), ParksWatch, Trópico Verde, Honeysuckle, Oilwatch Audubon Society, Fundación National Wild Turkey, Acofop, Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana (Acicafoc), Fundación Claireborn Ortenberg, Fondo Moriah, Fundación Disney, Light Hawk, Rainforest Alliance, Fideicomiso para la Conservación de Guatemala, Cuerpo de Paz de Estados Unidos, Universidad de Florida, Universidad de York, Universidad Internacional de Florida, Universidad Columbia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Conap e Idaeh.

Sector privado

ASOCIACIÓN DE GANADEROS DE PETÉN	
Sigla	Aganpet
Nombre	Asociación de Ganaderos de Petén
Dirección, teléfono	Calle Hacia Cuevas Actun Can, Z. 0. Teléfono: (502) 30320285
Página web	No poseen redes sociales
Características de la organización	Organización sin fines de lucro
Dimensión de la organización	Fue creada en el año de 1966 y actualmente posee 35 socios, de los cuales seis son mujeres. Ha estado inactiva por varios períodos de tiempo.
Misión / Objetivo	Apoyar a sus socios en el manejo sostenible del ganado y temas como productividad, mejoramiento genético de los hatos, promoción de sistemas agrosilvopastoriles y mercadeo.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Aunque la organización ha estado inactiva durante varios años, actualmente fue reactivada y está trabajando con sus socios ubicados en el Parque Nacional Laguna del Tigre, el Parque Nacional Sierra de Lacandón, los corredores ecológicos y principalmente en la zona de amortiguamiento.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>Como asociación están muy conscientes de las amenazas de la narcoganadería y del tráfico ilegal, y conocen los problemas sobre el cambio climático, el manejo de las reservas de agua y el daño que causan los incendios forestales provocados por personas ilegales. Les preocupa la ingobernabilidad y la ausencia del estado en la RBM, así como la falta de aplicación de la ley en las tres zonas de manejo de la Reserva.</p> <p>Indica que existen ganaderos que promueven acciones sostenibles, así como sistemas agrosilvopastoriles. Sin embargo, muy pocos socios son beneficiarios de Probosques porque no lo conocen o porque INAB no los apoya por estar ubicados dentro de la RBM. Considera muy importante la restauración forestal en la zona de amortiguamiento, debido a su fuerte degradación.</p> <p>Especialmente en el caso de exportación de ganado a México, se les requiere brindar la trazabilidad de ganado, con el objetivo de verificar su origen lícito y evitar su robo.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	MAGA, Catie, WCS e INAB. Su presidente manifiesta que no tienen ninguna interacción con el Conap, pero sí les interesa tenerla.

ASOCIACIÓN DE PALMEROS DE GUATEMALA

Sigla	Grepalma
Nombre	Asociación de Palmeros de Guatemala
Dirección, teléfono	5ª. Ave. 15-45 zona 10. Edificio Centro Empresarial, Torre 2, nivel 4, oficina 408-409 / (502) 2366 3641 y 2366 3648 /
Página web	https://www.grepalma.org/
Características de la organización	Asociación sin fines de lucro del sector palmero de Guatemala.
Objetivo	Grepalma es un aliado estratégico del palmicultor. Su razón de ser es apoyar a sus socios y juntos hacer frente a los múltiples desafíos y oportunidades que el contexto y el mercado suscitan para buscar la excelencia, sostenibilidad y competitividad.
Misión	Representar al sector palmicultor de Guatemala agregando valor a sus operaciones y promoviendo la mejora continua, asegurando así, que el sector se mantenga como referente nacional e internacional en la producción sostenible de palma de aceite, impulsando la eficiencia en toda la cadena productiva e incentivando propositivamente en el desarrollo de Guatemala.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Asociación que reúne a los pequeños, medianos y grandes productores de palma de aceite de Guatemala, con el fin de unir esfuerzos visualizando a la palmicultura sostenible como una opción viable para generar oportunidades y contribuir con el desarrollo de la Nación.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Implementan ejes de trabajo por medio de cuatro áreas operativas: fortalecimiento de capacidades, fomento de alianzas estratégicas, generación de información y estadística sectorial.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Conap, INAB, MARN y MAGA.

BAREN COMERCIAL	
Nombre	Baren Comercial
Dirección, teléfono	28 calle "A" 14-36, zona 13, Ciudad de Guatemala. Teléfono: (502) 23339035 al 6 6ª avenida 1-78, zona 1, Santa Elena, Petén. Teléfono: (502) 79261451 y 79262428
Página web	http://barencomercial.blogspot.com/p/contactanos.html
Características de la organización	Empresa establecida hace más de veinticinco años en el departamento de Petén, Guatemala. Sus actividades se han proyectado a la industrialización primaria y secundaria de la madera. Administra la unidad de manejo forestal "La Gloria".
Misión / Objetivo	Utilizar sabiamente los recursos forestales como bienes propios, pero también de las futuras generaciones: como es el árbol a las semillas. Asumir con responsabilidad nuestro trabajo orientado a la protección y conservación de los bosques. Que nuestra herramienta, el manejo forestal, sea efectivamente aplicada hacia la sostenibilidad. Que la cosecha del bosque sea en razón de su posibilidad de producción y no de nuestro humano requerimiento. Y que cada árbol maduro tenga un uso racional y apropiado en beneficio de la sociedad y la economía.
Papel dentro de la Reserva la de Biósfera Maya	A partir del año 2000, la empresa ha asumido la responsabilidad de administrar la unidad de manejo forestal "La Gloria", cumpliendo con los compromisos adquiridos y rehabilitando los recursos naturales renovables y la diversidad biológica.

Forescom / EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS DEL BOSQUE

Sigla	Forescom
Nombre	Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque
Dirección, teléfono	Kilómetro 5, Ruta a San Andrés, San Benito, Petén, Guatemala. Teléfono:(502) 78231097 / info@forescom.com.gt
Página web	https://www.forescom.com.gt/
Características de la organización	Forescom fue fundada en 2003 como resultado del esfuerzo conjunto de once concesiones forestales comunitarias de la Reserva de la Biósfera Maya en Petén, Guatemala. Dichas concesiones fueron establecidas en el marco de la política gubernamental de la gestión sostenible de los recursos naturales.
Objetivo	Nuestro principal objetivo es promover y buscar oportunidades de mercado agregando valor a los productos maderables y no maderables provenientes de las concesiones forestales.
Misión	Ofrecer productos, servicios técnicos, financieros y de comercialización bajo estándares globales de calidad y competitividad, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales manejados por las comunidades de la Reserva.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Brinda los siguientes servicios forestales cumpliendo con los estándares globales de calidad y competitividad: asesoría en regencia y certificación forestal, e industrialización y comercialización de productos maderables y no maderables de las concesiones forestales de la Reserva de la Biósfera Maya.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Forescom se ha enfocado en el desarrollo de estrategias de industrialización y comercialización de especies tropicales menos conocidas como pucté, santa maría, manchiche y danto. Entre los servicios que se ofrecen se encuentran: secado de madera al horno hasta un 12 % de humedad, moldurado, dimensionado y cepillado. Algunas organizaciones comunitarias ambientalmente responsables son socias de Forescom, quien funge como su como la plataforma de negocio, con el propósito de consolidar la oferta maderable de la región, agregar valor a la materia prima y comercializar a mercados nacionales e internacionales.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Cooperativa Unión Maya Itzá, R. L. (UMI); Carmelita, R. L.; Técnica Agropecuaria; Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada (AFICC); Asociación Forestal Integral San Andrés Petén (Afisap); Sociedad Civil Laborantes del Bosque; Sociedad Civil Organización, Manejo y Conservación/Uaxactún; Sociedad Civil para el Desarrollo Árbol Verde; Sociedad Civil Custodios de la Selva (Custosel). Reciben apoyo de: Agencia Danesa de Desarrollo Internacional (Danida), Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport), Usaid, Rainforest Alliance, The International Cocoa Organization (ICCO).

GIBOR, S. A.	
Sigla	Gibor
Nombre	Gibor, S. A.
Dirección, teléfono	3ª. avenida 12-38 zona 10, Edificio Paseo Plaza, 8º nivel, oficina 805, Guatemala Ciudad. Teléfono: (502) 2360 9802
Página web	www.gibor.com
Características de la organización	Empresa privada especializada en manejo forestal e industria.
Objetivo	Aprovechar las concesiones forestales con fines comerciales e industriales.
Misión	Cumplir con toda la normativa legal del país y contribuir al desarrollo económico con responsabilidad social, así como cumplir con el compromiso de proteger y manejar a largo plazo los recursos del bosque, apoyando programas de conservación de la biodiversidad en las áreas protegidas de Guatemala.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Grupo empresarial con más de 35 años de experiencia en el mercado, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de sus clientes, en términos de productos certificados. Sus maderas provienen de un bosque certificado con manejo forestal sostenible y responsable, lo que beneficia al país en el ámbito ecológico, económico y social. La compra, consumo y uso de sus productos certificados, favorece la reducción de emisiones de dióxido de carbono a nivel local y global.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	Trabajo dirigido a: manejo forestal responsable, protección de la biodiversidad, productos certificados de alta calidad, cumplimiento de los requerimientos del mercado y tecnología apropiada para incrementar el valor agregado.
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Acofop y Conap.

Perenco	
Nombre	Perenco
Dirección, teléfono	5a avenida 5-55 zona 14, edificio Europlaza, torre 4, 14º. nivel, 01014. Teléfono: (502) 2384 6100 y 2348 6196
Página web	https://www.perenco.com/subsidiaries/guatemala
Características de la organización	Transnacional franco-británica que explota petróleo en un área protegida de la Reserva de la Biósfera Maya.
Ámbito de acción / Programas de trabajo a nivel institucional	Extracción petrolera.
Papel dentro de la Reserva de la Biósfera Maya	<p>La empresa Perenco extrae el 95 % del total de la extracción petrolera de Guatemala (alrededor de 13 000 barriles diarios). Según el informe de la Secretaría de la Convención Ramsar “actualmente existen cuarenta y siete (47) pozos perforados en el Parque Nacional Laguna del Tigre, de los cuales nueve (9) son inyectores, uno (1) está abandonado y treinta y ocho (38) son productores. El campo Xan produce once mil barriles diarios de crudo pesado de 16 API, con un contenido de azufre de 6.53 %, el cual es transportado mediante tubería a la estación Xan 1, en donde se realiza el almacenamiento y se trasiega de los tanques a las unidades de bombeo que lo envían a través de un oleoducto de 124 kilómetros y 12 pulgadas de diámetro a la mini refinería de la Libertad”.</p> <p>Perenco destinó 3 millones de dólares para la instalación del Batallón Verde y 0.30 centavos de dólar por cada barril explotado a las municipalidades para la ejecución de proyectos.</p>
Espacios de coordinación interinstitucional / Principales socios	Gobierno de Guatemala a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Energía y Minas (MEM), Corte de Constitucionalidad (CC), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap), Gobierno Regional y Municipal del Petén, Fuerzas Armadas (Batallón Verde) y Consejo Departamental de Desarrollo (Codede).

Anexo 3.1

Listado de instituciones donde se realizó la entrevista dirigida

N.º	Institución	Entrevistado
1	Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)	Director Mesoamérica
2	Asociación de Comunidades Forestales de Petén (Acofop)	Junta directiva
3	Asociación Forestal Integral Cruce a La Colorada (AFICC)	Presidente y junta directiva
4	Asociación de Ganaderos del Petén (Agapet)	Presidente de la junta directiva
5	Asociación Balam	Director
6	Cooperativa Carmelita	Presidente de la junta directiva Cocode Alcalde auxiliar
7	Rainforest Alliance	Consultor certificador
8	Fundación Defensores de la Naturaleza	Director y equipo
9	Consultor	Consultor independiente
10	Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque, S. A. (Forescom)	Gerente
11	Consejo Nacional de Áreas Protegidas (Conap)	Subsecretario Director regional Director forestal Equipo RBM y forestales
12	Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ)	Director Proyecto
13	Universidad Rafael Landívar (URL)	Investigador asociado al Iarna
14	Gremial de Palmicultores de Guatemala (Grepalma)	Directora
15	Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita	Presidente de la junta directiva Directivos
16	Cecon (USAC)	Directora de proyecto
17	Fundación Naturaleza para la Vida (NPV)	Director y equipo
18	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	Director
19	Propetén	Directora y subdirector
20	Rainforest Alliance	Director y equipo
21	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Directora de proyecto
22	GIZ y Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	Director de proyecto
23	Organización, Manejo y Conservación (OMYC)	Vicepresidente y junta directiva
24	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)	Directora
25	Wildlife Conservation Society (WCS)	Director

Anexo 4.1

Argumentos que resumen el enfoque de aplicación de una política de “conservación inclusiva”

Qué hacer	Qué no hacer
Adoptar una perspectiva histórica en la conservación, esto es, entender cómo y para quién fueron creados, mantenidos y/o posiblemente perjudicados u obstaculizados los valores ecológicos en una localidad dada.	Nunca emprender una acción de conservación sin antes entender cómo ha evolucionado la situación socioecológica y cómo está relacionada con los escenarios culturales y políticos en una localidad dada.
Hay que enfatizar que los TICCA (territorios de vida) son vínculos vivos entre la diversidad biológica y cultural, destacando la historia, los territorios ancestrales y la identidad cultural, así como su evolución, adaptación y emergencia continuas.	Nunca promover abierta o implícitamente la uniformidad cultural, la intolerancia, el irrespeto étnico o cualquier otro tipo de discriminación o prejuicio contra ‘los otros’.
Respetar y fortalecer el conocimiento tradicional local, protegerlo contra piratería y mal uso, y facilitar su evolución en alianza complementaria con otras formas de conocimiento, en particular para acortar las brechas y abordar las inequidades de poder.	No imponer formas externas o ‘científicas’ de entender y resolver los problemas, no socavar los enfoques y valores consuetudinarios que brindan contribuciones eficaces a la conservación.
Ayudar a identificar y documentar los TICCA como territorios de vida y a que sean mejor conocidos y apreciados.	No investigar, documentar o divulgar información acerca de los TICCA sin el CLPI de la respectiva comunidad.
Reconocer y respetar a las instituciones locales que gobiernan (o que podrían gobernar) los territorios conservados a través de procesos y normas culturales únicas, y propiciar soluciones positivas en los casos de TICCA traslapados con áreas protegidas u otras situaciones donde las instituciones locales fueron socavadas o desplazadas.	No socavar o desplazar a las instituciones de gobernanza local que funcionan, ni imponer nuevas instituciones sobre organismos y normas endógenos, en particular en casos de TICCA traslapados con áreas protegidas.
Brindar apoyo y respaldo a las comunidades comprometidas en la identificación de sus propios problemas u oportunidades.	Nunca imponer un proyecto sobre una comunidad que haya sido concebido, iniciado o apoyado solamente por otros o que aborde problemas y oportunidades que sean solo del interés de otros.
Ayudar a prevenir y mitigar las amenazas, incluso al conferir un estatus especial —por ejemplo, como territorio conservado, área prohibida para actividades destructivas, área de importancia ecológica o como parte de un sistema nacional de áreas protegidas y conservadas— al tiempo que se insiste en el CLPI de las comunidades custodias y la necesidad de mantener su responsabilidad de gobernanza colectiva hacia la naturaleza.	No imponer un estatus de área protegida o cualquier otro estatus especial sobre los territorios conservados sin el CLPI46 de las respectivas comunidades según lo hayan decidido y controlado ellas mismas.
Brindar apoyo coherente a las comunidades haciendo cumplir sus propias reglamentaciones para la conservación, incluyendo el apesamiento, enjuiciamiento y castigo de los infractores de manera justa y congruente.	No dejarles a las comunidades la carga completa de la vigilancia y de los esfuerzos por hacer cumplir las normas, en particular cuando las normas de los TICCA coinciden y refuerzan las normas estatales.
Acompañar a las comunidades para que logren el reconocimiento formal de sus derechos y responsabilidades colectivos sobre sus territorios, tierras, aguas y recursos bioculturales, por ejemplo, apoyando sus demandas (propiedad, custodia, uso...) por medio de mapas, demarcaciones y registros, y señalando allí donde se han dado injusticias históricas.	No consentir cuando se han violado o ignorado los derechos y responsabilidades sobre el territorio, la tierra, el agua y la diversidad biológica y cultural, no abandonar a los TICCA que se traslapan con áreas protegidas y buscar alguna forma de reconocimiento sobre su propio derecho.
Fortalecer leyes y políticas nacionales que reconocen a los pueblos indígenas y comunidades locales como actores legales que poseen derechos colectivos sobre la tierra, el agua y los recursos naturales.	No descuidar a las comunidades en la legislación estatal (por ejemplo, cuando se reconocen solo individuos, actores corporativos o agencias estatales como sujetos legales) ni olvidarse de reconocer adecuadamente sus derechos y responsabilidades colectivos.

Continúa...

Qué hacer	Qué no hacer
Brindar medios para la autovaloración y autoevaluación constructivas (o valoración y evaluación conjuntas) de las iniciativas de conservación por las comunidades interesadas, enfocándose en resultados e impactos para la conservación, los medios de sustento, la gobernanza y los valores sociales, culturales y espirituales.	No evaluar las iniciativas de conservación sin el compromiso completo de las comunidades interesadas o solo o principalmente en términos de cumplimiento de expectativas externas acerca de sus procesos (p. ej., respecto de normas, planes, tipos e instituciones).
Apoyar a las comunidades para autovalorar y autofortalecer la calidad de la gobernanza de sus territorios de vida (p. ej. rendición de cuentas, eficacia, equidad) y su vitalidad (p. ej. integración, conectividad, sabiduría, innovación).	No imponer métodos, procesos e indicadores de evaluación de gobernanza concebidos desde afuera.
Brindar ayuda en aspectos técnicos sobre gestión, si lo requieren y piden las comunidades, a través del diálogo respetuoso y multicultural entre diferentes conocedores, incluyendo validación mutua donde sea necesario.	No imponer objetivos de gestión, categorías legales o experiencia técnica que socave el significado y los valores locales; no validar el conocimiento tradicional por medio del conocimiento 'científico' como un proceso de una sola vía; no imponer evaluaciones de eficacia de la gestión.
Ayudar a apoyar los medios de sustento sostenibles y el bienestar de la comunidad, incluso a través de vías vinculadas o no a la conservación de la naturaleza.	No reconocer formalmente los TICCA de maneras que limiten los medios de sustento locales y el bienestar, no apoyar el desarrollo que los pueda socavar en el corto o largo plazo (p. e., turismo inadecuado, iniciativas que consideran la naturaleza y la cultura como bienes de consumo...).
Brindar o fortalecer incentivos socioculturales, políticos y económicos para conservar los TICCA que sean determinados por la comunidad, al mismo tiempo que se busca mantener su independencia y autonomía.	No desplazar ni socavar motivaciones comunitarias existentes para apoyar sus territorios de vida o hacerlos eminentemente dependientes de incentivos económicos externos.
Ayudar a las comunidades a obtener apoyo económico para sus actividades de conservación, si estas lo piden o lo desean.	No 'usar' a las comunidades para obtener financiación que beneficie principalmente los intereses de personas extrañas a la comunidad.
Brindar apoyo especial a las personas jóvenes, mujeres y sabedores que contribuyen con el gobierno y la gestión de los TICCA.	No apoyar programas ambientales o educativos que descuidan el conocimiento y las capacidades tradicionales para la conservación o ignoran a los TICCA.
Facilitar servicios de salud y educación que sean culturalmente sensibles y que incorporen las lenguas locales y los conocimientos acerca de los territorios de vida.	No imponer o apoyar servicios de salud, educación u otros que sean culturalmente insensibles o que no respondan a los contextos o medios de sustento locales y/o que sean perjudiciales para las identidades locales.
Promover valores como la integridad comunitaria y la solidaridad, así como la conciencia y el cuidado ambiental (p. e., por medio de discusiones con comunidades de base, grupos de estudio, visitas de intercambio).	No promover intereses privados y la acumulación de poder individual como valores positivos y en oposición a los valores comunitarios.
Apoyar la conformación de redes entre los TICCA para aprendizajes de mutuo beneficio y empoderamiento.	No abrumar a los TICCA con atención externa ni tratarlos como fenómenos únicos.
Apoyar alianzas respetuosas entre pueblos indígenas, comunidades locales, defensores de derechos humanos, académicos y profesionales de la conservación y el desarrollo.	No exacerbar conflictos dentro y entre comunidades o entre comunidades y actores e intereses externos.

Fuente: Farvar *et al.* (2018)

Argumentos que resumen el enfoque de “bienes naturales”

Recursos y bienes naturales

Los recursos naturales son los bienes o servicios que proporciona la naturaleza sin la intervención del hombre. Los recursos naturales incluyen a todos los productos animales, vegetales, minerales, aire, temperaturas, vientos, etc. Todos ellos son generados por la misma naturaleza y surgen libremente sin importar si el hombre existe o no.

Nuestro planeta pone entonces estos recursos a disposición del ser humano, quien los utiliza para su bienestar. Los recursos naturales son utilizados y transformados por el hombre para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, sin un adecuada planificación y organización, algunos de estos bienes pueden tender a su desaparición.

Tipos de recursos naturales

Los recursos naturales se pueden clasificar en varias categorías, bajo distintos criterios. A continuación, veremos tres de ellos:

Fuente de origen: si provienen de materia orgánica o inorgánica.

- **Bióticos:** aquellos que provienen de la materia orgánica como plantas, animales y sus productos. También se consideran como bióticos aquellos que vienen de la descomposición o modificación de la materia orgánica como, por ejemplo, el carbón que proviene de la descomposición de restos vegetales hace millones de años
- **Abióticos:** no vienen de materia orgánica como, por ejemplo, el suelo, el agua, el aire, los vientos, etc.

Estado de desarrollo: si están disponibles ahora o en el futuro.

- **Potenciales:** están disponibles en una región, pero por el momento no se está haciendo nada por explotarlos. Esto es, tal vez, porque no se cuenta con la tecnología o porque no existe el interés.
- **Actuales:** son los recursos disponibles en una zona y se están explotando actualmente. Generalmente, se tiene una idea clara de la cantidad disponible y de cómo se administrará en el futuro.
- **Reservas:** es una parte de un recurso natural actual cuya explotación se deja para el futuro.

Renovación: según se puedan renovar en el tiempo o se agoten definitivamente.

- **Renovables:** se trata de un recurso cuya tasa de renovación es relativamente superior a su tasa de uso. De esta forma, mientras se consume el recurso, se puede ir renovando para que no desaparezca en el tiempo. Un ejemplo de recurso renovable son los bosques de árboles de rápido crecimiento. Así, es posible cortar una parte de ellos mientras se toman las medidas para que crezcan otros nuevos árboles.
- **No renovables:** son aquellos recursos cuya tasa de extracción o consumo es mayor que la de su renovación por lo que se van agotando en el tiempo. Así, por ejemplo, tenemos el petróleo, del cual existen reservas que se van agotando a medida que se van consumiendo.

Economía de recursos naturales

La economía de recursos naturales es una rama de la economía que se ocupa de estudiar cómo las sociedades utilizan los recursos naturales, los problemas que surgen en su administración y las soluciones más eficientes.

Entre los problemas que surgen del consumo y administración de recursos se encuentran: la sobreexplotación, la existencia de **bienes públicos** (no exclusión y no rivalidad) y la existencia de **bienes de propiedad común** (no exclusión y rivalidad).

Fuente: Roldán (2020)

Servicios ecosistémicos

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, 11 de marzo de 2021

Los servicios ecosistémicos son aquellos que la naturaleza o los procesos ecológicos proveen a los seres vivos y al planeta. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), son esenciales para la vida.

Existen cuatro tipos de servicios:

- **Abastecimiento.** Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas como agua, alimentos, medicinas y materias primas. Para muchas poblaciones estos servicios representan su forma de subsistencia, por lo que su valor es mayor que si los comercializaran.
- **Regulación.** Entre los servicios de regulación están el clima y la calidad del aire, el secuestro y almacenamiento de carbono, la moderación de fenómenos naturales, el tratamiento de aguas residuales, la prevención de la erosión y conservación de la fertilidad de suelos, el control de plagas, la polinización y regulación de los flujos del agua. Para muchas personas son invisibles y se dan por sentados; sin embargo, cuando se ven afectados, como la calidad del aire o el suelo, las consecuencias son importantes y, en algunos casos, resulta difícil de reparar.
- **Apoyo.** Los ecosistemas proporcionan espacios vitales para la flora y la fauna. También conservan una diversidad de plantas y animales de complejos procesos que sustentan los demás servicios ecosistémicos. Algunos hábitats cuentan con un número excepcionalmente elevado de especies que los hace más diversos que otros desde el punto de vista genético.
- **Culturales.** Los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas se denominan servicios culturales. Comprenden la inspiración estética, la identidad cultural, el sentimiento de apego al terruño y la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural. En este grupo se incluyen las actividades recreativas y para el turismo.

Fuente: Gobierno de México (2021)

Anexo 4.4

Temática para tratar en los proyectos del Programa

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
1	Agua	Concepción del agua como el conector de la vida y su relevancia en el mantenimiento de los ecosistemas y sistemas sociales humanos. Los usos del agua (humanos, agrícolas, industriales, ecosistémicos, etc) como el eje de la economía ambiental.	Conservación de los caudales y el uso sostenible de los mismos.	Número de metros cúbicos producidos ecosistémicamente (incluyendo las capas freáticas)	Consortios, municipalidades, ONG, asociaciones de productores.
2	Agrobiodiversidad	Diversidad biológica que existe por la intersección de la diversidad biológica y cultural (agrícola), y que gira entorno a cuáles son nuestros alimentos, fibras y medicinas de origen natural y cómo los producimos. Es la biodiversidad que convive y establece una relación simbiótica con prácticas agrícolas y ganaderas.	Mejores prácticas que se enfoquen en mantener y conservar la biodiversidad. Conocer y hacer visibles los casos de biodiversidad en cultivos y crianzas de animales.	Número de prácticas sostenibles asumidas y monitoreadas en sus efectos. Consortios.	ONG locales, universidades y comunidad científica
3	Áreas protegidas	El <i>stock in situ</i> de capital natural, cultural y social, que produce flujos de bienes y servicios económicamente valiosos que benefician a la sociedad, aseguran los medios de vida, y contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.	Mejor protección y conservación.	Número de áreas protegidas que conservan la biodiversidad en asociación con actores locales.	Consortios locales, ONG locales, Conap (si se trata de áreas protegidas registradas o son parte de la Pacgeco), universidades y comunidad científica, niños y jóvenes.

Continúa...

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
4	Bioculturalidad	Conocimiento tradicional aplicado a la conservación de la biodiversidad. Innovaciones y prácticas tradicionales aplicadas a la conservación.	<p>Paisajes culturales (territorios que poseen características culturales humanas que definen su uso) son restaurados con la transformación de las prácticas locales que buscan la conservación y la sostenibilidad.</p> <p>El conocimiento, innovaciones y prácticas de comunidades indígenas y locales que incorporan estilos de vida tradicionales relevantes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica son respetadas, preservadas y mantenidas en uso.</p> <p>Se promueve su aplicación más amplia con la aprobación y participación de los titulares de tales conocimientos, innovaciones y prácticas y se fomenta la distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de tales innovaciones y prácticas de conocimiento.</p>	Número de hectáreas de bosque / hectáreas de humedal / hectáreas en las que se aplican normas locales para el manejo y conservación de la biodiversidad.	Conorcios, ONG locales, Conap (si se trata de áreas protegidas o parte de la Pacgeco), universidades y comunidad científica, niños y jóvenes, mujeres.
5	Biodiversidad y su uso sostenible	Uso de los recursos biológicos por los grupos humanos, de forma que se obtengan beneficios sociales, culturales y económicos a la vez que se mantiene su potencial para el futuro.	Uso sostenible de las poblaciones naturales por prácticas reguladas y manejadas con información y criterios de ciencia.	Número de especies y ecosistemas manejados con prácticas regidas por criterios científicos de la sostenibilidad.	Conorcios locales, ONG, Conap en su rol de ente científico, jóvenes y mujeres.

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
6	Cambio climático	Desarrollo de prácticas de adaptación al cambio climático, sobre todo a la sequía y a la degradación ecológica que se aplican en el manejo de bosques, la agrobiodiversidad y el manejo de humedales, tierras secas y semihúmedas.	Las prácticas agrícolas y ganaderas ya existentes buscan mejorar el uso del agua, el suelo y otros recursos naturales, así como su relación con los ecosistemas.	Número de prácticas sostenibles asumidas y monitoreadas en sus efectos.	Grupos productivos, ONG locales, universidades y comunidad científica.
7	Capacidades locales	Circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades, habilidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo, el desarrollo de un proyecto, la posibilidad de decidir, etc.	Las personas, las organizaciones y la sociedad en su conjunto desatan, fortalecen, crean, adaptan y mantienen la capacidad de administrar sus asuntos a lo largo del tiempo en el territorio.	Número de capacidades identificadas, fortalecidas y ejercidas como parte del programa.	Consortios locales, municipalidades, ONG.
8	Cooperación técnica y científica	Alianzas con entes académicos y científicos para diversos temas como bioprospección, etnobotánica, antropología, socioambientalismo, bioculturalidad, biodiversidad, tecnología, agua, energía, etc.	Creación de una cultura local que comprenda y valore la ciencia como criterio de sostenibilidad.	Número de alianzas con entes académicos en temas relevantes al manejo del paisaje.	Jóvenes y mujeres, ONG, universidades
9	Comunicación, educación y conciencia pública para la conservación	Desarrollo de programas educativos escolares (primaria y secundaria) para la participación de jóvenes y niños en prácticas de conservación y monitoreo.	Nuevas generaciones más involucradas en la conservación y manejo del paisaje.	Número de escuelas y alumnos que practican los programas. Número de áreas o territorios delimitados que tienen programas de participación en el monitoreo.	Consortios, niños y jóvenes, ONG locales, universidades y comunidad científica, autoridades locales

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
10	Economía y comercio	Valoración económica de los recursos, de los que tienen un valor comercial en los mercados y de los que tienen un valor intrínseco para la sociedad en su conjunto ecosistémico, y la organización de cadenas comerciales que lleguen a los mercados o a los principales intermediarios.	<p>Servicios ecosistémicos (relacionados con agua, suelo, bosque, etc.) son valorados económicamente.</p> <p>Se desarrollan sistemas de incentivos para su conservación a través de fuentes públicas, pero sobre todo privadas.</p> <p>Se desarrollan medios de comercialización de recursos que tengan mercados.</p>	<p>Montos en venta de recursos comercializables.</p> <p>Montos en compensaciones económicas en la protección de ecosistemas valiosos.</p>	<p>Consortios, empresas privadas, autoridades locales (municipales), ONG locales, asociaciones de productores.</p>
11	Economía, incentivos y compensaciones	Fondos económicos para la compensación de la conservación e incentivos a las actividades productivas sostenibles.	Creación de mecanismos financieros cuyas fuentes sean actividades productivas sostenibles que logren incentivos fiscales y de otra índole y que compensen los esfuerzos de conservación local.	Cantidad de recursos movilizada para la conservación del paisaje.	ONG locales.
12	Energía y paisaje	Fuentes y usos sostenibles de energía para las actividades productivas del paisaje.	El uso de fuentes renovables con tecnología de bajo costo e impacto para suplir necesidades básicas productivas y su relacionamiento con los ecosistemas (como el agua por ejemplo).	Número de sistemas energéticos instalados y en uso.	ONG, municipalidades, empresas privadas.

Continúa...

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
13	Enfoque de ecosistemas	El enfoque por ecosistemas es una estrategia para la gestión integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de manera equitativa. Se basa en la aplicación de metodologías científicas apropiadas centradas en niveles de organización biológica que abarcan los procesos, funciones e interacciones esenciales entre los organismos y su entorno. Lo más importante es que reconoce que los humanos, con su diversidad cultural, son un componente integral de los ecosistemas.	Renovar el enfoque de áreas protegidas conceptualizándolo hacia ecosistemas. Basar la gestión del territorio y del paisaje en torno al enfoque de ecosistemas. Basar la planificación municipal en torno a ecosistemas.	Número de ecosistemas esenciales manejados de forma integrada (tierra, agua y recursos vivos).	Consortios, autoridades locales, empresas privadas, universidades y comunidad científica, ONG locales, (Segeplán cuando se trate de planificación del territorio)
14	Especies exóticas invasoras	Las especies exóticas (que vienen de otros ecosistemas, no nativos) que se vuelven invasivas se consideran los principales impulsores directos de la pérdida de biodiversidad en todo el mundo. Además, se estima que las especies exóticas les cuesta a nuestras economías cientos de miles de millones de dólares cada año.	Establecer programas de manejo de las especies exóticas.	Número de programas de manejo establecidos.	Consortios, empresas privadas, universidades y comunidad científica, jóvenes
15	Etnobotánica	Es el estudio de las relaciones entre los grupos humanos y su entorno vegetal, o bien, el estudio del uso y aprovechamiento de las plantas en los espacios culturales humanos a través del tiempo. Esto implica que los ecosistemas son dinámicos, con componentes naturales y sociales.	Se pone en valor a la naturaleza como proveedora de recursos para la salud y la cocina, recobrando los valores culturales de la medicina y la culinaria para la salud, en sustitución de las tendencias industriales más dañinas.	Número de especies identificadas y puestas en valor.	Mujeres, jóvenes, universidades, empresas privadas.

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
16	Género y Biodiversidad	Los roles de género de mujeres y hombres incluyen diferentes responsabilidades laborales, prioridades, poder de decisión y conocimiento, que afectan la forma en que las mujeres y los hombres usan y manejan los recursos biológicos.	Identificar la influencia de los roles y relaciones de género en el uso, la gestión y la conservación de la biodiversidad. Trabajar los distintos roles de hombres y mujeres con el fin de mejorar sus prácticas hacia la sostenibilidad.	Número de prácticas/ roles que mejorar. Número de hombres y mujeres que mejorar sus prácticas con enfoque de género.	Consortios, empresas privadas, ONG locales
17	Iniciativa mundial de taxonomía	A través del uso de tecnología y el código de barras, se identifican las especies locales como un primer paso para la investigación. El Consorcio Internacional de Código de Barras de Vida (iBOL) es la organización líder que desarrolla herramientas basadas en ADN para el monitoreo y conservación de la biodiversidad.	Involucrar a jóvenes en el monitoreo de especies. Involucrar a los jóvenes en el uso de nuevas tecnologías.	Número de jóvenes relacionados con la taxonomía práctica en el paisaje.	Jóvenes de los consorcios, universidades y comunidad científica, Conap.
18	Manejo sostenible de la vida silvestre	Manejo (utilización y actividades para la conservación y la restauración) de las especies de vida silvestre para mantener sus poblaciones y hábitats a lo largo del tiempo, considerando las necesidades socioeconómicas de las poblaciones humanas y usando parámetros científicos. Manejo sostenible de la vida silvestre utilizada para alimentos o carne salvaje, también conocida como carne de animales silvestres para la seguridad alimentaria.	Identificar los especies que ya se manejan (prioritariamente) e identificar aquellos que son susceptibles de utilización de parte de las poblaciones locales (comercialmente, de uso consuetudinario, etc.) y establecer prácticas de manejo sostenible.	Número de prácticas en uso para el manejo de la vida silvestre.	Jóvenes y mujeres de los consorcios, ONG, Conap.

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
19	Restauración del ecosistema	<p>Proceso que busca volver un ecosistema dañado, alterado o degradado, a su condición original, o por lo menos, a un estado cercano a como era antes de haber sufrido el daño. Restaurar, quiere decir reparar, recuperar, volver a su estado anterior lo que está dañado.</p> <p>El bienestar de la población mundial en las próximas décadas dependerá en gran parte de la conservación y restauración de los ecosistemas para mantener y mejorar la biodiversidad y los servicios que prestan, contribuyendo así al desarrollo sostenible al tiempo que reduce los riesgos relacionados con el medio ambiente.</p>	<p>Recuperar el potencial de resguardo y mantenimiento de la biodiversidad de ecosistemas priorizados.</p> <p>Recuperar el potencial productivo de los ecosistemas aplicando prácticas de restauración de bosques y cuencas.</p>	Hectáreas restauradas.	<p>Consortios, autoridades locales, universidades y comunidad científica, empresas privadas, ONG locales.</p>
20	Salud y Biodiversidad	<p>La biodiversidad proporciona bienes y servicios del ecosistema que son esenciales para la salud y el bienestar humanos. Es parte integral de sectores clave de desarrollo que modulan los resultados de salud directa o indirectamente, como la farmacia, la bioquímica, la agricultura o el turismo.</p>	<p>Desarrollar prácticas de mejora y cuidado de la salud en la aplicación práctica del turismo y la visitación a áreas protegidas y ecosistemas.</p>	Número de iniciativas de salud relacionadas con actividades productivas y biodiversidad.	<p>Consortios, empresas privadas, universidades y comunidad científica.</p>
21	Transferencia de tecnología	<p>Alianzas para el uso de tecnologías de bajo costo y pertinentes al contexto, sobre todo con empresas privadas.</p>	<p>Aplicar nuevas tecnologías (de comunicación, agrícola, forestal, etc.) al contexto productivo y de conservación del paisaje.</p>	Número de tecnologías asumidas.	<p>Empresas privadas, universidades y comunidad científica, ONG, grupos productivos, Conap.</p>

Continúa...

Orden	Tema	Descripción	Resultado buscado	Probable indicador	Actores prioritarios
22	Turismo y naturaleza	Pautas para asociaciones y concesiones turísticas para áreas protegidas: Generación de ingresos sostenibles para la conservación y el desarrollo	Dedicar áreas interesantes para el turismo y que sean adecuadas para la visitación, a la creación de negocios locales en cadenas productivas donde participen pequeños negocios. Definir cuáles son las normas de visitación sostenible.	Número de empresas operando turismo bajo normas sostenibles.	Empresas privadas, ONG, consorcios, jóvenes.
Fuente: elaboración propia					

Estimación de los costos de programación y administración del Plan

Subresultado	Actividad	Producto	Objeto de costo	Costo unitario	Costos anuales en miles de USD										Total
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Programa de Gobernanza del Paisaje: Nuestras reglas para proteger la tierra y el agua															
RESULTADO 1. Consorcios locales para la conservación inclusiva son estimulados e incentivados															
Estrategia A “Organización para la conservación inclusiva”.															
Subresultado 1.1	Levantar la línea de base	Línea base específica sobre el nivel de organización en Selva Maya / Guatemala	Numero de documentos de línea base	10	10										10
	Fortalecer la organización local	Organizaciones fortalecidas	Informes de fortalecimiento	5		40	40	10	10	10	10	10	10	10	140
	Generar competencias	Competencias generadas	Número de los eventos para generar competencias	1		32	32	8	8	8	8	8	8	8	112
Subresultado 1.2	Definir las rutas legales	Documento sobre las rutas de conformación y operación de consorcios.	Número de documentos sobre las rutas legales	10	10										10
Subresultado 1.3	Conformar consorcios	Arreglos firmados y registrados en la municipalidad	Número de arreglos firmados	1		2	2	2	2						8
Subresultado 1.4	Desarrollar y buscar la aprobación	Expedientes desarrollados y aprobados por INAB	Número de expedientes aprobados por INAB	5				5	10	20	30	30	30	30	155
	Monitorear hectáreas	Monitoreo de las hectáreas restauradas.	Número de hectáreas de bosque restauradas.	0.01				10	10	30	50	50	50	20	220
Subresultado 1.5	Actualizar planes maestros	Planes maestros actualizados	Número de procesos en los que los consorcios participan	40						80	80	80	80	80	400
			Número de hectáreas bajo mejor manejo								10	10	20	50	10

Continúa...

Subresultado	Actividad	Producto	Objeto de costo	Costo unitario	Costos anuales en miles de USD										Total
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Estrategia B “Empresas para la conservación inclusiva”.															
Subresultado 1.5	Levantar la línea base	Línea base específica sobre el sector privado en Selva Maya / Guatemala	Número de documentos de línea base	10	10										10
	Generar competencias	Competencias generadas	Número de los eventos para generar competencias	1		12	12	12	12	12					60
RESULTADO 2. Instrumentos políticos y normativos para la conservación inclusiva son desarrollados y aplicados.															
Estrategia C “Protocolos para la gobernanza inclusiva”.															
Subresultado 2.1	Levantar la línea de base	Línea de base	Numero de documentos de línea base	15	15										15
Subresultado 2.2	Desarrollar protocolos	Protocolos para la gestión de sistemas hídricos	Número de protocolos en aplicación	10			10	40	40	40	30	30			190
	Desarrollar protocolos	Protocolos para la gestión y protección de especies priorizadas	Número de protocolos en aplicación	10			10	30	30	30	30	20			150
	Desarrollar protocolos	Protocolos para la gestión y protección del bosque	Número de protocolos en aplicación	10			20	20	20	20	20	20			120
Programa de Ciencias del Paisaje: Nuestros conocimientos para conservar produciendo															
RESULTADO 3. El paisaje como construcción cultural definido con nuevas tecnologías.															
Estrategia D “Paisaje inclusivo e innovador”															
Subresultado 3.1	Modelar territorios	Territorios modelados	Número de territorios modelados.	60			120	120	120	120					480
			Número de hectáreas modeladas	0.001			30	30	30	30					120

Subresultado	Actividad	Producto	Objeto de costo	Costo unitario	Costos anuales en miles de USD										Total	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		
Subresultado 3.2	Convocatoria a presentar proyectos	Proyectos de uso de tecnologías innovadoras apoyados.	Número de proyectos apoyados de uso de nuevas tecnologías para la modelación del paisaje.	40			400	400	400	400						1600
Programa de Inversión Inclusiva en el Paisaje: Nuestra inversión para conservar y producir																
RESULTADO 4. Mecanismos de inversión para la conservación inclusiva consensuados e innovando																
Estrategia E “Incentivos para la conservación inclusiva”																
Subresultado 4.1	Conformar mecanismos de inversión	Mecanismos de inversión conformados e invirtiendo	Número de mecanismos de inversión conformados e invirtiendo	50			100	100	100	100						400
Estrategia F “Conservación inclusiva”.																
Subresultado 4.2	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación de sistemas hídricos.	Número de proyectos para conservación de sistemas hídricos apoyados	80					160	320	640	640	480	160		2400
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación aves.	Número de proyectos para conservación de aves apoyados	80					160	160	320	480	320			1440
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación de mamíferos.	Número de proyectos para conservación de mamíferos apoyados	80					160	160	320	480	320			1440

Continúa...

Subresultado	Actividad	Producto	Objeto de costo	Costo unitario	Costos anuales en miles de USD										Total
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Subresultado 4.2 (continuación)	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación de peces.	Número de proyectos para conservación de peces apoyados	80					160	160	320	480	320		1440
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación de insectos.	Número de proyectos para conservación de insectos apoyados	80					160	160	320	480	320		1440
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la conservación de plantas.	Número de proyectos para conservación de plantas apoyados	80					160	160	320	480	320		1440
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la restauración del paisaje.	Número de proyectos para la restauración del paisaje apoyados	80					160	160	320	480	320		1440
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas (proyectos) innovadoras ejecutadas para la prevención de incendios.	Número de proyectos para la prevención de incendios apoyados	80					160	160	320	480	320		1440
	Monitorear hectáreas	La sumatoria de las hectáreas intervenidas con las iniciativas	Número de hectáreas con iniciativas	10					50	100	200	200	80	50	680
	Desarrollar alianzas	Alianzas interuniversitarias con los consorcios	Número de alianzas	60					60	60	60	60	60		300

Continúa...

Subresultado	Actividad	Producto	Objeto de costo	Costo unitario	Costos anuales en miles de USD										Total
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Estrategia G "Producción para la conservación inclusiva"															
Subresultado 4.3	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas ejecutadas de ganadería regenerativa	Número de iniciativas ejecutadas en ganadería	150					300	300	300	900	600		2400
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas ejecutadas de silvicultura.	Número de iniciativas ejecutadas en silvicultura	150					300	300	300	900	600		2400
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas ejecutadas de agricultura regenerativa.	Número de iniciativas ejecutadas en agricultura	150					300	300	300	900	600		2400
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas Ejecutadas de turismo sostenible.	Número de iniciativas ejecutadas en turismo	150					300	300	300	900	600		2400
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas ejecutadas en eficiencia del uso del agua.	Número de iniciativas ejecutadas en agua	150					300	750	1500	1500	1500	750	6300
	Convocatoria a presentar proyectos	Iniciativas ejecutadas en energía y producción.	Número de iniciativas ejecutadas en energía y producción	100					200	200	400	600	400		1800
	Monitorear hectáreas	La sumatoria de las hectáreas intervenidas con las iniciativas	Número de hectáreas con iniciativas	10					50	100	200	200	80	50	680
	Desarrollar alianzas	Alianzas inter-universitarias con los consorcios	Número de alianzas	60					60	60	60	60	60		300
Totales por año y por década de inversión					45	86	736	737	3992	4820	6,78	10 498	7598	1150	36 440

Fuente: elaboración propia

Costos de administración del Plan

Rubro	Unidad	Costo unitario	Unidades	Total (miles de USD)
Recurso humano				
Director de proyecto	Mes	7	160	1120
Subdirector de proyecto	Mes	5	160	800
Líder del resultado 1	Mes	4	160	640
Asistente técnico del líder del resultado 1	Mes	2.5	160	400
Líder del resultado 2	Mes	4	160	640
Asistente técnico del líder del resultado 2	Mes	2.5	160	400
Líder del resultado 3	Mes	4	160	640
Asistente técnico del líder del resultado 3	Mes	2.5	160	400
Líder del resultado 4	Mes	4	160	640
Asistente Técnico del líder del resultado 4	Mes	2.5	160	400
Encargado de monitoreo	Mes	2.5	160	400
Encargado de comunicaciones	Mes	2.5	160	400
Administrador contable del Plan	Mes	5	160	800
Asistente de compras	Mes	2.5	160	400
Asistente de contratos	Mes	2.5	160	400
Subcontratos				
Servicios de limpieza y mantenimiento	Mes	5	120	600
Leasing y renta de vehículos	Mes	12	120	1440
Renta de locales	Mes	4	120	480
Costos de oficina (internet, telefonía, papel, accesorios, etc.)	Mes	3	120	360
Viáticos, hospedajes y vuelos				
Viajes al campo	Viaje estimado	0.75	600	450
Total del costo de la inversión (en miles de USD)				11 810

Costos totales del Plan	Total (USD)
Costos técnicos y logísticos en el campo	36 440 000
Costos de dirección y administración del plan	11 810 000
Total	48 250 000

Anexo 5.1

Instituciones participantes en el taller de recopilación de información

Sector	Institución/Organización
Público	<ul style="list-style-type: none"> Instituto de Antropología e Historia (Idaeh)/Ministerio de Cultura y Deportes (MCD) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) Instituto Nacional de Bosques (INAB) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Privado	Concesión Industrial Paxbán
ONG	<ul style="list-style-type: none"> Fundación ProPetén Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) Fundación Naturaleza para la Vida (NPV) Wildlife Conservation Society (WCS)
Asociación comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> Sociedad Civil para el Desarrollo Árbol Verde Selva Maya del Norte Acofop Custodios de la Selva (Custosel) Asociación Forestal Integral Cruce a La Colorada (Aficc) Cooperativa Carmelita Sociedad Civil Amigos del Bosque (SCAB) Asociación Forestal Integral San Andrés (Afisap) Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita (Aprolapa)
Gobierno local	<ul style="list-style-type: none"> Municipalidad de San Andrés

Fuente: elaboración propia

Anexo 5.2

Instituciones que participaron en el taller de capacitación sobre monitoreo hidrológico

Sector	Institución/Organización
Público	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
Privado	Concesión Industrial Paxbán
ONG	Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN)
Asociación comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> Sociedad Civil para el Desarrollo Árbol Verde Selva Maya del Norte Acofop Asociación Forestal Integral Cruce a La Colorada (AFICC) Cooperativa Carmelita Sociedad Civil Amigos del Bosque (SCAB) Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita (Aprolapa)
Gobierno local	Municipalidad de San Andrés

Fuente: elaboración propia

Propuesta de texto de la enmienda al Convenio de Conservación de Bosques (español e inglés)

“ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES

ENTRE

EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,

THE NATURE CONSERVANCY

Y

CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION

_ de _____ de 2021

Esta ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES es hecha y celebrada con fecha _ de _____ de 2021 por y entre:

1. El Gobierno de la República de Guatemala (GOG), representado por el Ministerio de Finanzas Públicas y con la participación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas; y
2. las siguientes organizaciones no gubernamentales:
 - (a) The Nature Conservancy, una corporación no lucrativa organizada bajo las leyes del Distrito de Columbia en los Estados Unidos de América (“TNC”); y
 - (b) Conservation International Foundation, una corporación no lucrativa organizada bajo las leyes del Estado de California en los Estados Unidos de América (“CI”, junto con “TNC”, las “ONG”).

CONSIDERANDO QUE:

- (A) El Gobierno de los Estados Unidos de América (“USG”), GOG y las ONG continúan en su esfuerzo para facilitar la conservación, protección, restauración y el uso sostenible de las selvas tropicales en Guatemala;
- (B) Los resultados alcanzados hasta la presente fecha como consecuencia de la suscripción del Convenio de Canje (“Swap”) de Deuda, el Convenio de Cofinanciamiento del Canje de la suscripción e implementación del FCA y del Fideicomiso Guatemala TFCA, demuestran que el esfuerzo ha sido positivo en la conservación de selva tropical en Guatemala;
- (C) La sostenibilidad de la selva de El Petén enfrenta retos importantes, y que los recursos humanos y financieros asignados al servicio de la gestión de las diferentes zonas de la Reserva de la Biósfera Maya son limitados, lo cual incide directamente en los procesos de deforestación y degradación de bosque que afectan la estabilidad e integridad ecológica y territorial de la Reserva;

- (D) Dicha sostenibilidad de la selva de El Petén requiere de un mecanismo financiero específico que conforme un fondo mixto para la conservación y la restauración, mediante la combinación de diferentes modalidades de financiación;
- (E) La creación de dicho mecanismo se encuentra dentro de los propósitos autorizados del FCA, y de las finalidades del Fideicomiso Guatemala TFCA;
- (F) El Gobierno de los Estados Unidos de América (“USG”), GOG y las ONG han dado su anuencia expresa y manifiesta para la suscripción de la ENMIENDA AL CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES en atención a los puntos considerados anteriormente, como consta en _____, documentos que como Anexo A forman parte de la presente enmienda;

POR TANTO, en consideración a la necesidad de crear un mecanismo específico que atienda con especial importancia la sostenibilidad de la selva de El Petén, se acuerda por y entre las partes lo siguiente:

1. DE LA ENMIENDA

Las partes del CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES proceden enmendar dicho acuerdo con relación a los siguientes puntos:

- 1.1. Se autoriza para que de los recursos que conforman el “Fondo Patrimonial” establecido bajo el contrato de fideicomiso denominado Fideicomiso Guatemala-TFCA, se disponga de un capital semilla, a fin de crear un fondo específico para el departamento de El Petén;
- 1.2. Dicho fondo específico deberá denominarse FONDO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN, GUATEMALA, FCRP;
- 1.3. Dicho fondo deberá crearse mediante la constitución de un fideicomiso independiente del Fideicomiso Guatemala TFCA, el cual funcionará como un fondo mixto, utilizando diversas modalidades de financiación, tales como, a manera enunciativa, más no limitativa, fondos de dotación (“endowment funds”), fondos de amortización (“sinking funds”), fondos rotatorios (“revolving funds”), entre otros;
- 1.4. Dicho fondo podrá, asimismo, captar recursos de otras entidades cooperantes que quieran participar activamente en los objetivos del fondo;
- 1.5. Se instruye y faculta al comité de supervisión del Convenio de Conservación de Bosques para que, luego de un estudio financiero y técnico que lo sustente, y dentro de los alcances que se han establecido en la presente enmienda:
 - 1.5.1. Autorice la constitución de dicho fondo, con el capital semilla que el comité de supervisión determine, pudiendo comparecer en la constitución del fideicomiso, el mismo administrador del Fideicomiso Guatemala-TFCA, u otro, según lo considere pertinente;
 - 1.5.2. Determine la integración del comité de supervisión del Fondo, con los actores que estime convenientes;
- 1.6. EL FONDO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN GUATEMALA, FCRP, deberá funcionar en lo que fuere aplicable, en iguales términos que el Fideicomiso Guatemala-TFCA, salvo aquellas condiciones que el comité de supervisión considere deban ser distintas, debiendo velar en todo momento el resguardo de los propósitos autorizados del CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.
- 1.7. Este Convenio no entrará en vigencia a menos y hasta que sea suscrito por todas las Partes celebrantes, y en todo lo que no fue expresamente enmendado o modificado, se ratifica en su totalidad el CONVENIO DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.
- 1.8. Esta enmienda contiene el acuerdo completo de las Partes con respecto al asunto en referencia del mismo, y todos los entendimientos o acuerdos previos o contemporáneos, ya sean escritos u orales, entre las Partes con respecto a dicho asunto, por este medio se sobreesen en su totalidad.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han suscrito y entregado esta Enmienda al Convenio de Conservación de Bosques, en la fecha y año escritos al inicio de este documento.

POR EL GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE GUATEMALA

Nombre:
Cargo:

POR THE NATURE CONSERVANCY

Nombre:
Cargo:

POR CONSERVATION INTERNATIONAL
FOUNDATION

Nombre:
Cargo:

(ANEXO A)”

(TRADUCCIÓN AL INGLÉS)

“AMENDMENT TO THE CONVENTION FOR RAINFOREST CONSERVATION

BETWEEN

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA,

THE NATURE CONSERVANCY

AND

CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION

_ from _____ of 2021

This AMENDMENT TO THE FOREST CONSERVATION AGREEMENT is made and entered into this _ day of _____, 2021 by and between:

1. THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF GUATEMALA (GOG), represented by the Ministry of Public Finance and with the participation of the National Council of Protected Areas, and
2. THE FOLLOWING NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS:
 - a) THE NATURE CONSERVANCY, a not-for-profit corporation organized under the laws of the District of Columbia in the United States of America (“TNC”); and
 - b) CONSERVATION INTERNATIONAL FOUNDATION, a non-profit corporation organized under the laws of the State of California in the United States of America (“CI”, together with “TNC”, the “NGOs”).

WHEREAS:

- (A) The United States Government of the United States of America (“USG”), GOG and the NGOs continue in their effort to facilitate the conservation, protection, restoration, and sustainable use of tropical rainforests in Guatemala;
- (B) The results achieved to date as a result of the execution of the Debt Swap Agreement, the Debt Swap Cofinancing Agreement, the execution and implementation of the FCA and the Guatemala TFCA Trust Fund, demonstrate that the effort has been positive in rainforest conservation in Guatemala;
- (C) The sustainability of the Petén rainforest faces significant challenges, and the human and financial resources allocated to the management of the different zones of the Maya Biosphere Reserve are limited, which directly affects the deforestation and forest degradation processes that affect the ecological and territorial stability and integrity of the Reserve;
- (D) The sustainability of the Petén rainforest requires a specific financial mechanism to create a mixed fund for conservation and restoration, through a combination of different financing modalities;
- (E) The creation of such a mechanism is within the Authorized Purposes of the FCA, and the purposes of the Guatemala TFCA Trust;
- (F) The Government of the United States of America (“USG”), GOG and the NGOs have given their express and manifest consent for the subscription of the AMENDMENT TO THE CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST in consideration of the points considered above, as stated in _____, documents that as Annex A are part of this amendment;

THEREFORE, in consideration of the need to create a specific mechanism to attend with special importance to the sustainability of the rainforest of El Petén, it is agreed by and between the parties as follows:

1. THE AMENDMENT

The parties to the CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST proceed to amend said agreement in relation to the following points:

- 1.1. It is authorized that from the resources that make up the “Patrimonial Fund” established under the Trust Contract called Guatemala TFCA Trust, a seed capital be made available, to create a specific fund for the department of El Petén.
- 1.2. Said specific fund shall be called FONDO PARA LA CONSERVACION Y RESTAURACIÓN DE LOS BOSQUES DE EL PETÉN, GUATEMALA, FCRP (Fonds for the Conservation and Restoration of El Petén’s

Forests);

- 1.3. This fund shall be established through the creation of a trust separate from the Guatemala TFCA Trust, which shall operate as a mixed fund, using different financing modalities, such as, but not limited to, endowment funds, sinking funds, revolving funds, among others.
- 1.4. This fund may also attract resources from other cooperating entities that wish to actively participate in the objectives of the fund.
- 1.5. The Oversight Committee of the Rainforest Conservation Agreement is instructed and empowered to, after a financial and technical study to support it, and within the scope established in this amendment:
 - 1.5.1. Authorize the constitution of said fund, with the seed capital that the Oversight Committee determines, with the same administrator of the Guatemala TFCA Trust, or another, as it deems pertinent, being able to appear in the constitution of the trust;
 - 1.5.2. Determine the composition of the Fund's Oversight Committee, with the actors it deems appropriate;
- 1.6. The FUND FOR THE CONSERVATION AND RESTORATION OF THE FORESTS OF EL PETÉN GUATEMALA, FCRP, shall operate, as applicable, under the same terms as the Guatemala TFCA Trust, except for those conditions that the Oversight Committee considers should be different, and shall at all times safeguard the authorized purposes of the CONVENTION FOR THE CONSERVATION OF THE FOREST.
- 1.7. This Agreement shall not enter into force unless and until it is signed by all the Parties, and in all that has not been expressly amended or modified, the FOREST CONSERVATION AGREEMENT is ratified in its entirety.
- 1.8. This amendment contains the entire agreement of the Parties with respect to the subject matter hereof, and all prior or contemporaneous understandings or agreements, whether written or oral, between the Parties with respect to such subject matter are hereby superseded in their entirety.

This amendment contains the entire agreement of the Parties with respect to the subject matter hereof, and all prior or contemporaneous understandings or agreements, whether written or oral, between the Parties with respect to such subject matter are hereby superseded in their entirety.

IN WITNESS WHEREOF, the Parties have executed and delivered this Amendment to the Rainforest Conservation Agreement, as of the date and year first written above.

FOR THE GOVERNMENT OF THE
REPUBLIC OF GUATEMALA

Name:
Title:

FOR THE NATURE CONSERVANCY

Name:
Position:

BY CONSERVATION INTERNATIONAL
FOUNDATION

Name:
Position:

(APPENDIX A)”

Anexo 8.1

Identificación de proyectos financiados

A. Programas, proyectos y actividades con financiamiento de las entidades de la administración central relacionado con las acciones del Fondo de El Petén para el periodo 2016-2020. Cifras en Quetzales

Entidad	Monto (Q)
Conap	93 716 895
Cobertura forestal y biodiversidad	36 346 524
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	36 346 524
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	57 370 371
Desarrollo sostenible para la conservación de los recursos naturales	690 869
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	9 242 364
Protección y conservación para el uso sostenible del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la diversidad biológica	47 437 137
INAB	33 326 560
Desarrollo forestal sostenible	33 326 560
Comunicación y divulgación forestal	202 288
Fomento a la competitividad e inversión forestal	3 353 323
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	13 636 581
Fomento, manejo y conservación forestal	6 956 197
Fortalecimiento de la participación social para la gobernanza y cultura forestal	6 580 387
Regulación, protección y control forestal	2 597 783
Incentivos forestales	430 736 587
Pinfor	48 195 641
Manejo de bosques naturales	19 263 750
Plantación forestal	28 930 786
Restauración	1105
Pinpep	170 764 689
Manejo de bosques naturales con fines de producción	232 496
Manejo de bosques naturales con fines de protección	169 091 840
Plantación forestal	1 415 473
Sistemas agroforestales	24 880
Probosque	211 776 257
Manejo de bosques naturales	157 905 032
Plantación forestal	45 873 258
Restauración de tierras forestales degradadas	6 489 193
Sistemas agroforestales	1 508 774
MAGA	114 312 469
Apoyo a la agricultura familiar	38 988 118
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	2 221 202
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	10 409 895
Apoyo a la producción comunitaria de alimentos	66 186
Apoyo a la producción comunitaria de alimentos	256 936
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	5 250 574

Continúa...

Entidad	Monto (Q)
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	9 386 402
Dirección y coordinación	7 945 119
Servicios de dirección y coordinación	1 096 742
Servicios de dirección y coordinación	2 355 064
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica	34 137 440
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	11 544 938
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	19 745 394
Dirección y coordinación	200 004
Regulación del patrimonio productivo agropecuario	594 580
Regulación del patrimonio productivo agropecuario	1 760 803
Servicios de dirección y coordinación	64 947
Servicios de dirección y coordinación	226 774
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	41 186 911
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	3 932 280
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	21 326 313
Dirección y coordinación	6 334 162
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	98 314
Servicios de dirección y coordinación	2 944 698
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	150 926
Servicios de dirección y coordinación	6 400 217
MARN	38 232 140
Gestión ambiental con énfasis en el cambio climático	3 233 791
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	3 233 791
Infraestructura para la conservación y desarrollo de la Reserva de la Biósfera Maya	29 531 837
Construcción de planta de tratamiento del área central y sistema de bombeo	27 952 414
Construcción de infraestructura turística en el Sitio Arqueológico Mirador y su área de influencia	1 579 423
Resiliencia y adaptación al cambio climático	3 896 290
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	3 896 290
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana	31 653
Capacitación y sensibilización socioambiental	31 653
Sistema Integrado de Gestión Ambiental Nacional	1 538 570
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	1 509 890
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	28 680
Micude	245 599 078
Restauración, preservación y protección del patrimonio cultural y natural	245 599 078
Servicios de administración de museos	4 352 152
Servicios de administración del Parque Nacional Tikal	107 596 628
Servicios de administración y protección de parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural	70 058 857
Servicios de investigación, catalogación y registro de bienes culturales	6 284 152
Servicios de rescate y conservación de sitios arqueológicos prehispánicos	57 307 290
Total general	955 923 729

B. Programas, proyectos y actividades con financiamiento de las entidades de la administración central relacionado con las acciones del Fondo de El Petén para el periodo 2016-2020. Cifras en USD

Entidad	Monto (\$)
Conap	12 339 330
Cobertura forestal y biodiversidad	4 882 613
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	4 882 613
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	7 456 717
Desarrollo sostenible para la conservación de los recursos naturales	89 586
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	1 215 771
Protección y conservación para el uso sostenible del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la diversidad biológica	6 151 361
INAB	4 389 764
Desarrollo forestal sostenible	4 389 764
Comunicación y divulgación forestal	26 704
Fomento a la competitividad e inversión forestal	434 816
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	1 771 926
Fomento, manejo y conservación forestal	940 013
Fortalecimiento de la participación social para la gobernanza y cultura forestal	872 916
Regulación, protección y control forestal	343 389
Incentivos forestales	56 695 066
Pinfor	6 339 813
Manejo de bosques naturales	2 534 017
Plantación forestal	3 805 650
Restauración	145
Pinpep	22 481 712
Manejo de bosques naturales con fines de producción	30 653
Manejo de bosques naturales con fines de protección	22 260 177
Plantación forestal	187 582
Sistemas agroforestales	3300
Probosque	27 873 542
Manejo de bosques naturales	20 754 457
Plantación forestal	6 080 716
Restauración de tierras forestales degradadas	841 194
Sistemas agroforestales	197 175
MAGA	15 075 342
Apoyo a la agricultura familiar	5 130 220
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	292 184
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	1 350 221
Apoyo a la producción comunitaria de alimentos	8706
Apoyo a la producción comunitaria de alimentos	33 924
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	690 678
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	1 261 171
Dirección y coordinación	1 031 883
Servicios de dirección y coordinación	144 269
Servicios de dirección y coordinación	317 183

Continúa...

Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica	4 507 452
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	1 545 820
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	2 584 891
Dirección y coordinación	25 946
Regulación del patrimonio productivo agropecuario	78 213
Regulación del patrimonio productivo agropecuario	233 534
Servicios de dirección y coordinación	8543
Servicios de dirección y coordinación	30 505
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	5 437 670
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	517 265
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	2 818 060
Dirección y coordinación	821 535
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	13 162
Servicios de dirección y coordinación	387 355
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	19 741
Servicios de dirección y coordinación	860 552
MARN	5 034 481
Gestión ambiental con énfasis en el cambio climático	419 496
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	419 496
Infraestructura para la conservación y desarrollo de la Reserva de la Biósfera Maya	3 884 715
Construcción de planta de tratamiento del área central y sistema de bombeo	3,676 952
Construcción infraestructura turística en el Sitio Arqueológico Mirador y su área de influencia	207 762
Resiliencia y adaptación al cambio climático	523 769
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	523 769
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana	4113
Capacitación y sensibilización socioambiental	4113
Sistema Integrado de Gestión Ambiental Nacional	202 389
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	198 616
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	3773
Micude	32 492 604
Restauración, preservación y protección del patrimonio cultural y natural	32 492 604
Servicios de administración de museos	575 394
Servicios de administración del Parque Nacional Tikal	14 240 961
Servicios de administración y protección de parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural	9 268 476
Servicios de investigación, catalogación y registro de bienes culturales	831 302
Servicios de rescate y conservación de sitios arqueológicos prehispánicos	7 576 471
Total general	126 026 587

C. Programas, proyectos y actividades con financiamiento municipal relacionado con las acciones del Fondo de El Petén para el periodo 2016-2020. Cifras en quetzales

Programas, proyectos y actividades	Monto (Q)
RBM	254 065 301
Flores	156 365 014
Apoyo a la agricultura familiar	60 641 593
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	26 943 380
Apoyo a la producción comunitaria de alimentos	323 122
Apoyo al incremento de ingresos en el hogar para la prevención de la desnutrición crónica	913 978
Apoyo al mejoramiento del hogar	4 608 978
Apoyo al mejoramiento del hogar rural	2 067 649
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	14 387 562
Dirección y coordinación	7 945 119
Servicios de dirección y coordinación	3 451 806
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica	33 973 236
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	31 126 129
Dirección y coordinación	200 004
Regulación del patrimonio productivo agropecuario	2 355 383
Servicios de dirección y coordinación	291 721
Atención a la conflictividad agraria	1 385 982
Intermediación en la resolución de conflictos agrarios	1 385 982
Cobertura forestal y biodiversidad	2 263 673
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	2 263 673
Construcción de obra pública	2 349 333
Dirección y coordinación	2 349 333
Desarrollo forestal sostenible	375
Fomento a la competitividad e inversión forestal	375
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	35 240 088
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	19 513 691
Dirección y coordinación	6 334 162
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	47 320
Servicios de dirección y coordinación	9 344 915
Fomento y desarrollo cooperativo	2 142 600
Asistencia técnica y capacitación a grupos de interés	2 142 600
Gestión ambiental con énfasis en el cambio climático	3 233 791
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	3 233 791
Promoción de la formalidad del empleo	1 933 570
Servicios de inspección laboral	1 933 570
Resiliencia y adaptación al cambio climático	3 896 290
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	3 896 290

Continúa...

Programas, proyectos y actividades	Monto (Q)
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	3 857 331
Desarrollo sostenible para la conservación de los recursos naturales	661 123
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	606 105
Protección y conservación para el uso sostenible del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la diversidad biológica	2 590 103
Sensibilización socioambiental y participación ciudadana	31 653
Capacitación socioambiental	27 515
Capacitación y sensibilización socioambiental	4139
Servicios de información sismológica, climática, meteorológica e hidrológica	1 202 255
Servicios de información climática y meteorológica	1 202 255
Servicios de investigación y desarrollo	112 807
Servicios de investigación aplicada y transferencia de tecnología	22 214
Servicios de investigación básica e innovaciones	90 593
Servicios de turismo	2 590 546
Servicios de asistencia personal al visitante	373 432
Servicios de información turística	2 217 114
Sistema Integrado de Gestión Ambiental Nacional	1 509 890
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	1 509 890
La Libertad	4 839 068
Actividades comunes a los programas de preprimaria, primaria, básico y diversificado (prg. 11, 12, 13 y 14)	47 080
Servicios de control y acompañamiento de la calidad educativa	47 080
Apoyo a la agricultura familiar	250 023
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Asistencia técnica a pequeños productores agropecuarios en Petén	249 413
Apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica	164 203
Apoyo para la producción agropecuaria comercial competitiva	164 203
Atención a la conflictividad agraria	1 840 789
Intermediación en la resolución de conflictos agrarios	1 840 789
Desarrollo forestal sostenible	2 455 254
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	2 371 254
Fomento, manejo y conservación forestal	84 000
Generación y transferencia de tecnología agrícola	81 718
Promoción y transferencia de tecnología	81 718
Melchor de Mencos	610
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
San Andrés	17 872 085
Actividades comunes a los programas de preprimaria, primaria, básico y diversificado (prg. 11, 12, 13 y 14)	32 479
Servicios de control y acompañamiento de la calidad educativa	32 479

Continúa...

Programas, proyectos y actividades	Monto (Q)
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Cobertura forestal y biodiversidad	6 977 804
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	6 977 804
Construcción de obra pública	137 566
Dirección y coordinación	137 566
Desarrollo ambiental de Petén	1 579 423
Construcción de infraestructura turística en el Sitio Arqueológico Mirador y su área de influencia	1 579 423
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	9 144 204
Desarrollo sostenible para la conservación de los recursos naturales	193
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	737 959
Protección y conservación para el uso sostenible del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la diversidad biológica	8 406 053
San Benito	74 940 767
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Atención a la conflictividad agraria	2 624 607
Intermediación en la resolución de conflictos agrarios	2 624 607
Cobertura forestal y biodiversidad	27 105 047
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	27 105 047
Construcción de obra pública	740 573
Dirección y coordinación	740 573
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	101 094
Servicios de control de áreas de reservas territoriales del Estado	101 094
Restauración, protección, conservación de áreas protegidas y diversidad biológica	44 368 836
Desarrollo sostenible para la conservación de los recursos naturales	29 554
Protección y conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -Sigap- y de la diversidad biológica	7 898 300
Protección y conservación para el uso sostenible del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la diversidad biológica	36 440 982
San José	47 757
Actividades comunes a los programas de preprimaria, primaria, básico y diversificado (prg. 11, 12, 13 y 14)	18 467
Servicios de control y acompañamiento de la calidad educativa	18 467
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Sistema Integrado de Gestión Ambiental Nacional	28 680
Emisión de licencias, resoluciones e informes ambientales	28 680
Sur	44 134 692
Dolores	610
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610

Continúa...

Programas, proyectos y actividades	Monto (Q)
Poptún	13 430 424
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Atención a la conflictividad agraria	2 816 692
Intermediación en la resolución de conflictos agrarios	2 816 692
Desarrollo forestal sostenible	4 616 224
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	4 292 674
Fomento, manejo y conservación forestal	52 800
Regulación, protección y control forestal	270 750
Desarrollo sostenible de los recursos naturales	5 744 903
Apoyo a la conservación de los recursos naturales para el mejoramiento de la producción agropecuaria	5 744 903
Servicios de información sismológica, climática, meteorológica e hidrológica	251 995
Servicios de información climática y meteorológica	251 995
San Francisco	20 234 973
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Desarrollo forestal sostenible	20 234 363
Comunicación y divulgación forestal	202 288
Fomento a la competitividad e inversión forestal	1 415 200
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	4 340 370
Fomento, manejo y conservación forestal	6 351 334
Fortalecimiento de la participación social para la gobernanza y cultura forestal	5 712 734
Regulación, protección y control forestal	2 212 437
San Luis	7 512 573
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Construcción de obra pública	7 511 963
Dirección y coordinación	7 511 963
Santa Ana	610
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Sayaxché	2 955 503
Apoyo a la agricultura familiar	610
Agricultura familiar para el fortalecimiento de la economía campesina	610
Desarrollo forestal sostenible	2 954 893
Fomento al manejo, protección y restauración de bosques	2 303 172
Fomento, manejo y conservación forestal	60 000
Fortalecimiento de la participación social para la gobernanza y cultura forestal	591 721
Total general	298 199 993

D. Programas, proyectos y actividades con financiamiento bilateral y multilateral relacionado con las acciones del Fondo de El Petén para el periodo 2016-2020. Cifras en USD

Entidad	Monto (\$)
BILATERAL	54 924 768
Alemania	13 642 640
CCAD	7 833 640
Protección y uso sostenible de la selva maya (fase I y fase II)	7 833 640
Eje 1: Conservación de áreas protegidas y diversidad biológica, Eje 2: Planificación del uso de la tierra tomando en cuenta la protección del medio ambiente, Eje 3: Alternativas sostenibles para el aumento de los ingresos, Eje 4: Fortalecimiento de la gobernanza ambiental en la región de la Selva Maya	7 833 640
Grupo Regional de Monitoreo de Cuerpos de Agua y Fauna Asociada en la Selva Maya	5 686 000
Fomento del monitoreo de la biodiversidad y el cambio climático en la Selva Maya	5 686 000
Utilizar el monitoreo estandarizado de cuerpos de agua y fauna asociada como un indicador del estado de conservación de la biodiversidad y el cambio climático en la región, para generar recomendaciones de manejo y conservación para la toma de decisiones. Vigilancia y monitoreo de las áreas protegidas.	5 686 000
PNUD-MARN	123 000
Fortalecimiento de la institucionalidad ambiental para la gobernanza y manejo de la pesca, en el río la Pasión, Sayaxché, Petén	123 000
Infraestructura básica, manejo del recurso pesquero, protocolos para la reducción de riesgos	123 000
FCG	1 384 000
Asociación Balam	318 000
Consolidación de un sistema de protección especial para la recuperación, restauración y conservación de la zona este del PNLT y su corredor biológico en la RBM con participación y alianzas entre instituciones de gobierno, grupos comunitarios y sociedad civil organizada	318 000
Protección para la recuperación, restauración y recuperación de PNLT	318 000
Cooperativa Integral Carmelita R. L.	333 000
Gestión de los recursos naturales para la consolidación del manejo integral en el proceso concesionario de la Unidad de Manejo Carmelita	333 000
Gestión sostenible de los recursos naturales	333 000
Fundación Naturaleza para la Vida (FNPV)	400 000
Subprograma Regional Reserva de la Biósfera Maya	400 000
Protección del bosque tropical, fortalecimiento del manejo forestal, lucha contra incendios, protección del bosque comunitario	400 000
WCS	333 000
Alianzas para mejorar la gobernabilidad en las áreas altamente amenazadas en la ZUM-RBM	333 000
Gobernabilidad, reducir amenazas para la conservación de los bienes naturales y culturales en la ruta carmelita y candelaria	333 000
Inter-American Foundation	1 852 530
Acofop	338 565
Alianza Mesoamericana de Pueblos y Bosques: capacitación en liderazgo para jóvenes	338 565
Desarrollo económico inclusivo, capacitación a líderes emergentes en desarrollo y gestión de proyectos, capital semilla.	338 565
Asociación de Comunidades Campesinas Indígenas para el Desarrollo Integral de Petén	317 635
Proyecto Weel para la Defensa de la Tierra de las Comunidades Maya Q'eqchi' de Petén	317 635
Participación cívica, derechos humanos, desarrollo organizacional	317 635
ProPetén	717 680
Theobroma Cacao Producción de Cacao en Comunidades Maya Q'eqchi'	717 680
Agricultura sostenible, seguridad alimentaria, desarrollo de habilidades empresariales, habilidades laborales	717 680

Continúa...

Entidad	Monto (\$)
Sociedad Civil el Esfuerzo	261 500
Silvicultura sostenible en la RBM	261 500
Agricultura sostenible, seguridad alimentaria, gestión de recursos naturales	261 500
Sociedad civil Organización, Manejo y Conservación (OMYC)	217 150
Ecoturismo en la comunidad Uaxactún	217 150
Desarrollo empresarial, habilidades laborales	217 150
Reino Unido	592 000
Arcas, Agencia Espacial del Reino Unido, UICN, Rainforest Alliance, otros	202 000
Construcción del Centro de Educación de la Biodiversidad (Cebio)	202 000
Construcción del Cebio	202 000
nd	390 000
Protección de especies de maderas y animales en la RBM Guatemala y México	390 000
Fortalecimiento de la aplicación de la ley en la frontera contra el tráfico de especies; Aumentar el conocimiento del impacto que el tráfico de especies causa; Promover leyes efectivas para evitar el tráfico; Ayudar a las comunidades al lado de la reserva con medios de vida sostenibles, quienes tienen muchos retos en cuanto a pobreza y es posible que puedan ver recursos dentro de la reserva; Fomentar redes de información	390 000
Usaid	37 453 598
Chemomics Internacional, Inc.	19 998 471
Proyecto de Biodiversidad	19 998 471
Mejorar los enfoques de conservación; Apoyo a reformas del marco legislativo y regulatorio; Crear capacidades de cumplimiento de la Ley; Vinculación con actores locales	19 998 471
Departamento del Interior de los Estados Unidos	9 955 127
Fortalecimiento de la gobernanza en la RBM	9 955 127
Apoyo de las patrullas de campo y procesos judiciales; Mejorar la participación pública y la sociedad civil en la gobernanza; Desarrollo turístico; Protección del patrimonio arqueológico	9 955 127
Rainforest Alliance	7 500 000
Acelerar la prosperidad económica de las mujeres en riesgo mediante cadenas de valor productivas en América Latina	7 500 000
Conservación basada en el mercado; Desarrollo empresarial para el empoderamiento de las mujeres	7 500 000
MULTILATERAL	120 186 161
BID	52 960 161
BID	385 161
REDD	385 161
Actualización de los niveles de referencia en bosques; Acciones para abordar agentes de deforestación	385 161
En proceso	4 500 000
MDE para pueblos indígenas y comunidades locales	4 500 000
Fortalecimiento de la capacidad en los pueblos indígenas y comunidades locales con orientación forestal; Fortalecer las oportunidades económicas y los medios de vida como incentivos para la sostenibilidad del manejo	4 500 000
INAB	12 475 000
Garantía verde	3 250 000
Acceso a financiamiento verde; Acceso a mercados y productividad	3 250 000
Gestión forestal sostenible	9 225 000
Fortalecimiento institucional; Restauración incluyente; Vinculación bosque, industria, mercado	9 225 000

Continúa...

Entidad	Monto (\$)
INAB /Conap	11 800 000
Gobernanza forestal	11 800 000
Fortalecimiento de la gobernanza forestal; Aumentar el acceso a la diversidad a los medios de vida basados en los bosques; Comunicación, diálogo de los medios de vida: MRV	11 800 000
MARN	23 800 000
Agricultura climáticamente inteligente	20 000 000
Apoyará a Mipymes a contratar prestamistas para los préstamos a más largo plazo necesarios para inversiones climáticamente inteligentes	20 000 000
REDD	3 800 000
Consulta REDD+; Propuesta de estrategia REDD+; Niveles de referencia REDD+; Sistema de MRV	3 800 000
FAO	62 123 000
MARN	123 000
Fortalecimiento institucional ambiental para la gobernanza y el manejo de la pesca en el río la Pasión, Sayaxché, Petén	123 000
Fortalecimiento institucional sobre riesgos de manejo de plaguicidas y desechos industriales; Instrumentos de diálogo; Mejorar las capacidades de la población afectada en el río la Pasión	123 000
MARN, MAGA e INAB (Fondo Verde del Clima)	62 000 000
Asegurar la resiliencia de los pequeños agricultores vulnerables en las regiones mayas del Petén, las Verapaces y el Corredor Seco de Guatemala	62 000 000
Resiliencia climática agrícola a nivel local; Acceso a los recursos hídricos y la gestión a escala de las cuencas; Condiciones propicias necesaria	62 000 000
Unión Europea	5 103 000
Action AID/Iarna-URL, Congcoop	600 000
Gobernanza forestal	600 000
Base de evidencia de la industria palmera, impacto en el medio ambiente y nivel social. Diálogo inter e intra sectoriales. Recomendaciones para mejorar el cumplimiento de los derechos humanos por parte de la industria palmera, a través de espacios nacionales e internacionales que estén vinculado a la producción de palma aceitera	600 000
Comité Catholique contre la Faim et pour le Développement - Terre Solidaire	493 000
Tejiendo redes de mujeres mayas y mestizas	493 000
Empoderar mujeres indígenas líderes, sobrevivientes de violencia sexual en el conflicto y post conflicto y defensoras en redes. Potenciar la incidencia a nivel local, nacional e internacional para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres	493 000
ICCO Cooperation/Acofop, Utz Che´, Ya´axhé, otros	3 500 000
Gobernanza forestal	3 500 000
Consolidar las capacidades organizativas, institucionales y de liderazgo de las organizaciones y plataformas de pueblos indígenas (OPI) y de base comunitaria (OBC)	3 500 000
ProPetén	510 000
Incendios forestales	510 000
Prácticas para la reducción de riesgos de incendios forestales, prevención y control de incendios forestales	510 000
Total	175 110 929

Anexo 8.2

Identificación de proyectos financiados

Medida 1. Costos para el desarrollo de procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes de Petén

1) Elaboración y socialización del plan de ordenamiento territorial	\$125 959.08
2) Elaboración de normativo para el uso del suelo en zonas de uso múltiple	\$15 000.00
3) Socialización del plan de ordenamiento	\$30 000.00
Costo total	\$170 959.08

Fuente: elaboración propia con datos de consultas a expertos realizada en abril de 2022¹.

Medida 2.1 Costos para la medida sobre prevención de incendios forestales

Renglones	Costo USD
Inversión inicial (sistema actual de alerta actual)	
Licencias Arcgis	6 000
Capacitaciones y socializaciones	54 000
Coordinación interinstitucional	10 000
Personal institucional	90 000
Equipamiento	50 000
Supervisiones de campo (viáticos y combustible)	46 000
Campañas de divulgación de prevención	42 000
Total	298 000

Nota 1. Los montos incluidos en el cuadro corresponden a costos de trabajo en Petén, pero toman de referencia los costos estimados en las medidas de la NDC, para toda la república. Nota 2. Se tomó el supuesto de que cerca del 33.33 % de la cobertura forestal que habrá que cuidar de incendios está en Petén, y para otro tipo de amenazas se trabajó con el supuesto de utilizar el 33 % del costo estimado por la NDC (Iarna, 2017). Nota 2. La cobertura de Petén al 2016 fue de 1 633 521 hectáreas (Gimbut, 2016). Fuente: elaboración propia con datos de la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) 2020

Medida 2.2 Monitoreo del bosque y acciones de restauración	Costo Q	Costo anual USD	Costo por ha
Personal técnico a cargo de tomar georeferencia y registro de la cobertura forestal y acciones de restauración (3 técnicos)	3800.00	21 404.43	\$ 5.92
Equipo para las actividades		67.59	
Coordinación con Airbus u otra instancia que preste el servicio de seguimiento satelital y análisis de la información y construcción de mapas		20 000.00	
Costo total anual		41 472.02	

Fuente: elaboración propia

Medida 3. Mantener la cobertura forestal de ecosistemas estratégicos de Petén	2006	2021
Se revisó el costo de conservación por hectárea para Costa Rica, que corresponde al más alto de Latinoamérica, y se tomó como el óptimo para Guatemala (en \$ de USA)	\$ 16.47	\$ 27.00
Este costo se pasó a quetzales, se indexó y luego se dolarizó	Q 125.21	Q 208.90
Tipo de cambio 2021	7.736717642	
tipo de cambio 2006	7.602435274	
Factor index 2006-2021	1.6684	

Fuente: Fundación Vida Silvestre Argentina (2010)
<https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/indice-de-precios-al-consumidor/>
<https://www.banguat.gob.gt/cambio/>

Medida 4. Restauración de bosques ribereños	Conversión de km a metros cuadrados (m ²)
1659 km de longitud de ríos	1 659 000 m ²
1 659 000 m ² x 50 m ² de ancho (25 m ² cada lado del río)	82 950 000 metros
82 950 000 / 10 000 m ² (ha)	8295 ha
20 % del total 8 295 ha / 20 años	83 ha al año

Costos ROAM	2017	2021	USD
	16 450	19365.18987	2503.023992

Nota. Tipo de cambio en 2021: 7.736717642. Factor index al 2021: 1.17721519. Fuente: Mesa Nacional de Restauración del Paisaje Forestal de Guatemala (2018)
<https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/indice-de-precios-al-consumidor/>

Medida 5. Programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente	Q	Q	USD	USD
	Costo mensual 2021	Costo anual 2021	Costo mensual 2021	Costo anual 2021
Apoyo al extensionismo (extensionista)*	24 000	288 000	3102	37 225
Técnico de acciones de campo (promotor)	72 000	864 000	9306	111 675
Total	96 000	1 152 000	12 408	148 900
Costo por ha (si son 3207 ha anuales)		718		93
Costo de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes		4125		533
Costo total anual de la medida por ha		4843		626

*Los costos incluyen dos profesionales que hacen extensionismo y doce promotores, uno por municipio de Petén. Nota 1. Todo el MAGA planificó atender 6592.75 ha en prácticas y estructuras para la conservación de suelos en todo el país en el 2022 (MAGA, 2021a). Nota 2. Tipo de cambio 2021: 7.736717642. Factor index al 2021: 1.17721519.

Fuente: elaboración propia con datos de nómina de sueldos MAGA (2021a), <https://www.banguat.gob.gt/cambio/>

Costos / PNUD/ Modalidad/ha	Q	Q	USD
	2016	2021	2021
Plantaciones forestales con fines industriales	25 453.65	29 964	3873
Forestales con fines energéticos	20 660.31	24 322	3144
Plantaciones forestales como fuentes semilleras	17 490.55	20 590	2661
Sistema agroforestal/árboles forestales	13 254.34	15 603	2017
Manejo de bosques naturales para producción	28 143.55	33 131	4282
Manejo de bosques naturales para producción de semillas	10 506.00	12 368	1599
Manejo de bosques naturales con fines de protección y provisión de servicios ambientales	10 024.22	11 801	1525
Agroforestal en asocio con cultivos perennes	3503.76	4125	533
Sistema silvopastoril	3503.76	4125	533
Agroforestales en árboles en línea	2803.00	3300	427

Fuente: MARN et al. (s. f.)

Medida 6. Restauración de áreas de recarga hídrica	Q	USD
	2021	2021
Actividad 1. Incluye costos de reforestación, preparación de zanjas y medidas para reducción de escorrentía y aumento de infiltración	14 149	1 828.81

Fuente: Informe de priorización de medidas de la NDC 2020, sector gestión riesgos

Medida 7. Restauración de áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico	2016	2021	2021
Manejo de bosques naturales con fines de protección y provisión de servicios ambientales	10 024.22	Q 11 800.66	\$ 1525.28

Nota. Tipo de cambio 2021: 7.736717642 . Factor index al 2021: 1.17721519 . Fuente: MARN et al. (s. f.), <https://www.banguat.gob.gt/cambio/>

Medida 8. Costos de sistemas silvopastoril y agroforestal	Dólar Belice/BDZ	Q	\$
	2020	2021	USD
Costos de implementación de sistema silvopastoril y agroforestal. Implementación de sistemas silvopastoriles (establecer mejores pastos productores de biomasa, establecer sombra, siembra de árboles para fuente de proteínas y plantación de árboles frutales u otros cultivos comestibles en temporadas de sequía)	7550	29 145.27	3767.14
Sistema agroforestal		9 417.72	1217.28

Nota. Tipo de cambio BZD/GTQ: 3.8603. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del Guatemala, ROAM 2018, Belice ROAM 2021. 11560.pdf (marn.gob.gt), <https://www.mataf.net/es/cambio/divisas-BZD-GTQ>

Información complementaria sobre el alineamiento entre el FCA y el FCRP

El presente anexo contiene dos tablas con el análisis sobre el alineamiento entre el FCA y el FCRP. La primera lo muestra a través de prioridades de inversión y otros criterios, mientras que la segunda compara las acciones, objetivos y medidas.

Resumen comparativo de prioridades y criterios de inversión entre el FCA y el FCRP

Prioridades de inversión y criterios	FCA	FCRP
Descripción	Mecanismo financiero que fortalece las agendas de conservación y desarrollo sostenible a través de proyectos de alto impacto para lograr la conservación duradera de los recursos naturales en las regiones prioritarias de Guatemala, para mejorar el bienestar de la comunidad	Mecanismo financiero orientado a la conservación y gestión de los recursos naturales de Petén
Regiones geográficas	<ol style="list-style-type: none"> 1. RBM (ZUM, PNSL y parte este del PNLT) 2. Cuchumatanes 3. Sistema Motagua–Polochic y la costa del Caribe 4. Cadena volcánica del altiplano occidental de Guatemala 	Departamento de Petén
Propósitos / objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecimiento, restauración, protección y mantenimiento de parques, reservas y otras áreas protegidas. 2. Desarrollo e implementación de sistemas científicamente sanos de manejo de recursos naturales, incluyendo prácticas de manejo del suelo y ecosistemas. 3. Programas de capacitación para incrementar las capacidades científicas, técnicas y administrativas de individuos y organizaciones involucradas en esfuerzos de conservación. 4. Restauración, protección o uso sostenible de diversas especies de animales y plantas. 5. Investigación e identificación de usos medicinales de plantas forestales tropicales para el tratamiento de enfermedades humanas, males y afecciones en asuntos relacionados con la salud. 6. Desarrollo y apoyo de la supervivencia de los individuos que viven en o cerca de bosques tropicales en una forma consistente que proteja dicho bosque tropical. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservación del bosque tropical de la Selva Maya. 2. Restauración del paisaje agropecuario degradado (ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques ribereños). 3. Mejora en los medios de vida de las comunidades locales a partir del uso sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas de adaptación basadas en la naturaleza. 4. Restauración del paisaje agropecuario degradado (ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques ribereños).

Continúa...

Prioridades de inversión y criterios		FCA	FCRP
Acciones de intervención para la RBM	Conservación	Áreas protegidas: 1. ZUM 2. PNLT 3. PNSL	Todo el departamento de Petén
	Conservación y restauración	Franja noreste del PNSL	
	Restauración	Áreas protegidas 1. ZUM: parte sureste del municipio de San Andrés, límite sur de los municipios de Melchor de Mencos y Flores, cerca de la Laguna Yaxhá 2. Suroeste del PNLT 3. Franja suroriental del PNSL	ZAM y zona sur de Petén, incluyendo bosques ribereños

Fuente: elaboración propia

Comparativo extensivo entre las acciones, objetivos, y actividades del FCA y el FCRP

Acciones	Actividades	Objetivo	Medida	Actividad
Conservación	Fortalecer la gestión de áreas protegidas	Conservación del bosque tropical de la Selva Maya	Fortalecimiento de la capacidad operacional de áreas naturales protegidas (públicas, privadas o comunitarias)	Desarrollo de procesos de ordenamiento territorial dentro de las unidades de manejo respectivas en áreas protegidas, para fortalecer la gestión de los planes maestros y de manejo correspondientes, de Petén
Conservación	Implementar proyectos de saneamiento forestal		Manejo del fuego (prevención y control de incendios) en el departamento de Petén	Prevenir y reducir la incidencia de incendios forestales Seguimiento y monitoreo de los bosques mediante tecnología satelital

Continúa...

Acciones	Actividades	Objetivo	Medida	Actividad
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Realizar patrullajes interinstitucionales para resguardar la gobernabilidad territorial de las áreas protegidas Implementar proyectos Pinpep y/o Probosque Establecer, fortalecer y mantener viveros forestales Efectuar reforestaciones, dando prioridad a especies nativas e incluyendo bosques riparios 	Continuación Conservación del bosque tropical de la Selva Maya	Fortalecimiento de la capacidad operacional de áreas protegidas (públicas, privadas o comunitarias) y otras áreas con ecosistemas estratégicos	Mantener la cobertura forestal de los ecosistemas estratégicos de Petén
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> Implementar proyectos Pinpep y/o Probosque Implementar sistemas agroforestales Desarrollar prácticas de regeneración natural 		Establecimiento de corredores ribereños y bosques remanentes protegidos	Restauración de bosques de ribera de río de las principales cuencas de Petén
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Implementar mecanismos de conservación para la conectividad forestal Proteger cuencas y zonas de recarga hídrica, incluyendo los bosques riparios 	Restauración del paisaje agropecuario degradado	Agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> Establecer, fortalecer y mantener viveros forestales Efectuar reforestaciones, dando prioridad a especies nativas e incluyendo bosques riparios Implementar proyectos Pinpep y/o Probosque 			
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Brindar capacitación técnica relacionada e implementar acciones de conservación 	Restauración del paisaje agropecuario degradado	Agricultura de conservación, sistemas agroforestales, manejo de suelos, cosecha de agua de lluvia y mini riego, etc.	Desarrollar programas de capacitación para la adopción de acciones de agricultura climáticamente inteligente
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar estrategias de conservación de suelos Brindar capacitación técnica relacionada e implementar acciones de restauración 			

Continúa...

Acciones	Actividades	Objetivo	Medida	Actividad
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Generar ingresos por el manejo sostenible de recursos naturales Implementar mecanismos de conservación para la conectividad forestal Promover la preservación de especies de fauna y flora nativas, amenazadas o en peligro de extinción Implementar acciones de ecoturismo 	Continuación	Diversificación de ingresos a partir de actividades derivadas de la conservación y/o restauración de recursos naturales o sitios patrimoniales	Incorporar acciones de restauración del paisaje forestal en los programas de producción agropecuaria, agricultura familiar para la seguridad alimentaria con pertinencia cultural y la promoción del manejo de especies de fauna silvestre (zoo criaderos y calendarios cinegéticos en áreas protegidas) a través del enfoque de medios de vida y agricultura sostenibles
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> Generar ingresos por el manejo sostenible de los recursos naturales 	Restauración del paisaje agropecuario degradado		
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Proteger cuencas y zonas de recarga hídrica, incluyendo los bosques riparios 	Mejora en los medios de vida de las comunidades locales a partir del uso sostenible de los recursos naturales y adopción de prácticas de adaptación basadas en la naturaleza	Establecimiento y rehabilitación de cuerpos de agua para consumo humano, agrícolas y forestales y de la vida silvestre (aguadas, mini-embalses, lagunas)	Implementar programas para la gestión del recurso hídrico a nivel municipal (proteger áreas de recarga hídrica que alimentan los sistemas de captación y distribución de agua municipal)
Restauración	<ul style="list-style-type: none"> Establecer, fortalecer y mantener viveros forestales Efectuar reforestaciones, dando prioridad a especies nativas e incluyendo bosques riparios Implementar proyectos Pinpep y/o Probosque 			Restauración de áreas de alta y muy alta recarga hídrica que impacte zonas de vulnerabilidad al déficit hídrico
Otras acciones incluidas, sin alineación con el FCRP				
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> Promover la declaración de áreas protegidas 			

Fuente: elaboración propia

Consideraciones para el uso de capital semilla del FCA

El presente anexo contiene un resumen sobre las consideraciones para el uso del capital semilla del FCA en el FCRP. Como se describió anteriormente, los fondos patrimoniales del FCA se han considerado como una posible fuente de financiamiento que permita la capitalización inicial del FCRP. Sin embargo, el acceso a estos fondos no puede darse por sentado. La revisión de documentos y entrevistas llevadas a cabo hasta la fecha de preparación de este documento sugieren que, como mínimo, las siguientes consideraciones críticas en cuanto al uso exitoso del capital semilla del FCA:

- Requerimientos legales del uso de capital semilla del FCA.
- Apoyo político para el uso de capital semilla del FCA.
- Posibles estructuras y modelos de gobernanza del FCRP.

Estos puntos son cruciales, tanto para concretar el uso de fondos del FCA, como para utilizar estos mismos como capital semilla y atraer nuevos donantes.

1. Factibilidad legal del uso del capital semilla del FCA

De la revisión de los convenios relevantes disponibles (ver anexo 9.4), el Convenio de Conservación de Bosques entre el Gobierno de Guatemala, TNC y CI es el más importante y prescriptivo de los documentos de la transacción del canje de deuda con respecto al uso de los ingresos. Dicho convenio describe las reglas y procedimientos sobre la inversión de fondos, el otorgamiento de subvenciones, la gobernanza y el fondo patrimonial, entre otras cosas.

La disposición 13.1 del Convenio permite su modificación mediante instrumentos escritos acordados por las partes con la aprobación previa y por escrito del Gobierno de los Estados Unidos de

América. Así, en teoría, este convenio podría adaptarse a los intereses, ambiciones y objetivos del FCRP.

Una enmienda al Convenio podría dar efecto a cualquier arreglo que las partes y el Gobierno de los Estados Unidos estén dispuestos a aceptar para los fondos patrimoniales. Como mínimo, estos arreglos deberían garantizar que se cumplan los objetivos del convenio y el canje de deuda y que los recursos de dotación del FCA que sean transferidos estén bien administrados.

En términos concretos, la enmienda descrita podría, por ejemplo, llamar a la finalización del fondo patrimonial actual y el Acuerdo de Fideicomiso, y a la capitalización de un nuevo fondo patrimonial u otro mecanismo de financiamiento, o bien, establecer otros cambios para hacer efectiva la visión del FCRP. Sin embargo, esto se encuentra sujeto a la negociación entre las partes signatarias y al apoyo de las partes involucradas en el comité de supervisión del FCA.

2. Apoyo político para concretar el uso de capital semilla del FCA

Para iniciar la negociación y deliberación entre las partes del Convenio de Conservación de Bosques y el gobierno de los Estados Unidos, en primer lugar, se debe considerar si las partes estuviesen dispuestas a enmendar el convenio. A continuación, se deberá evaluar si el *status quo* legal y operativo del convenio sería óptimo para el FCRP⁸⁹. Asimismo, se deberá contar con el apoyo de los miembros del comité de supervisión del FCA para avanzar en el proceso con posterioridad⁹⁰.

Dado lo anterior, una campaña para enmendar el Convenio requerirá de una sólida estrategia de promoción anclada en fundamentos sólidos y convincentes, con el apoyo de un negociador político hábil.

⁸⁹ Por ejemplo, una enmienda del convenio que exija la transferencia de los recursos del fondo patrimonial del FCA al nuevo FCRP conservando la construcción del fideicomiso de derecho civil (fideicomiso) puede resultar poco atractiva para futuros donantes del FCRP (o prohibir su participación), dependiendo de cuán permisivos sean los términos del acuerdo de fideicomiso para que los futuros donantes prescriban reglas y procedimientos para el uso de sus fondos.

⁹⁰ El apoyo del gobierno de Guatemala por la alternativa que se proponga es fundamental para avanzar en este proceso. Según información recopilada durante entrevistas, en 2012 se llevaron a cabo discusiones para crear un fondo patrimonial para Petén, pero no dieron frutos luego de que el gobierno quisiera tomar control de la iniciativa, sin generar el progreso esperado.

Otros canjes de deuda entre países de la región y el gobierno de los Estados Unidos ya han completado sus últimos desembolsos, o se encuentran próximos a completarlos, por lo que en dichos casos también ha sido relevante establecer condiciones de continuidad o posibles adaptaciones.

3. ¿Qué restricciones impone la FCA al uso de los ingresos generados por el fondo de dotación capitalizado a través del DFNS?

Varias disposiciones de la FCA rigen el funcionamiento del fondo de dotación y el uso de sus ingresos. El acuerdo otorga un amplio margen de maniobra al comité de supervisión (“CO”) para orientar el uso de los ingresos generados por los fondos de dotación, en particular a través del anexo 7, que establece criterios modificables para orientar al CO en la priorización del uso de los fondos de subvención disponibles.

Reconociendo que la planificación de la conservación y el establecimiento de prioridades son “dinámicos e iterativos y nunca terminan”, el acuerdo faculta al comité de organización para ajustar el contenido del anexo 7 de vez en cuando. El artículo 6.7 también confiere al comité organizador una amplia autoridad, otorgándole el derecho exclusivo de dar instrucciones al fideicomisario sobre el funcionamiento y la inversión de la dotación.

Definición de dotación

La FCA define la cuenta de dotación de la FCA como “... gestionada por el fiduciario de acuerdo con las instrucciones del comité de supervisión y de conformidad con las limitaciones establecidas en el anexo 7 (descrito más adelante), tal y como dichas limitaciones puedan ser modificadas en cada momento”.

Concesión de subvenciones con el producto de la dotación

El anexo 7 (que se hace eco del artículo 5.2.2) exige que las subvenciones se destinen a fines autorizados que beneficien directamente a los “terrenos forestales”; señala la necesidad de que el administrador y el CO prioricen el uso de los fondos disponibles y define criterios a tal efecto. Reconoce explícitamente que la planificación de la conservación y el establecimiento de prioridades son dinámicos e iterativos y no tienen fin.

Tras cumplir cuatro criterios de admisibilidad de proyectos, el comité de supervisión debe decidir qué propuestas financiar teniendo en cuenta sus ventajas relativas con respecto a determinados factores biológicos prescritos (urgencia, representatividad, unicidad, complementariedad y funcionalidad); factores geotemáticos y factores sociales e institucionales. El programa 7 también prevé que los intereses generados por una dotación especial de 2.1 millones de dólares americanos se destinen a sufragar los costes recurrentes de gestión de las áreas protegidas efectivas declaradas tras la ejecución de la FCA.

Por último, pero crucial, el CO, en virtud de la definición de “cuenta de dotación de la FCA”, puede modificar estos criterios de vez en cuando.

Los amplios poderes del comité de supervisión con respecto al uso de los fondos de dotación

El comité de supervisión tiene amplios poderes y responsabilidades en virtud del apartado 6.7 para orientar el uso de los fondos de dotación. Esto incluye la obligación de elaborar un plan estratégico.

La FCA no habla explícitamente de la modificación o actualización del plan estratégico, pero puede implicarse dentro de los amplios poderes de este artículo. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- 6.7(g) faculta al CO para dar instrucciones al administrador con relación al funcionamiento de la cuenta de subvenciones de la FCA y todos los demás asuntos previstos en este Acuerdo, así como la supervisión de la administración de la cuenta de subvenciones de la FCA ...
- 6.7(o) pide al CO que revise la eficacia de la concesión de subvenciones y el desarrollo y aplicación de medidas para mejorar la eficacia.
- 6.7(r) subraya que el CO da exclusivamente instrucciones al fideicomisario sobre el funcionamiento y la inversión de la dotación.

Por último, el apartado 7 pide al comité de supervisión que elabore procedimientos claros para aplicar estas disposiciones.

Otras disposiciones relativas a los fondos que salen de la cuenta de dotación

5.1.2 se refiere a los fondos que salen de la cuenta de dotación de la FCA y entran en las cuentas de

concesión de subvenciones. Salvo algunas excepciones (incluidos honorarios fiduciarios, impuestos), todos los intereses de la dotación se reinvertirán en la cuenta de dotación de la FCA hasta que el valor de la cuenta de dotación de la FCA alcance los 4.9 millones de dólares americanos (fecha de desembolso inicial de la dotación). Después de esa fecha, todos los intereses

anuales de la dotación (menos los honorarios del fideicomisario, los impuestos y el dinero retenido en la cuenta de dotación de la FCA para preservar el valor de la dotación) se transferirán a la cuenta de subvenciones de la FCA de acuerdo con las instrucciones del comité de supervisión.

Consideraciones sobre la jurisdicción de registro del FCRP

El presente anexo contiene consideraciones sobre la jurisdicción del registro del FCRP, hace un comparativo entre las dos opciones existentes: dentro o fuera del territorio nacional.

Los fondos de conservación (FC) pueden establecerse utilizando una amplia variedad de formas jurídicas. La elección de una u otra depende de diversos factores (como la volatilidad política o financiera, las restricciones a la inversión o la exposición fiscal, entre otros), así como de lo que esté disponible y sea más ventajoso con arreglo a las leyes y normativas locales. En algunos casos, puede ser preferible un vehículo extraterritorial (es decir, una entidad constituida en una jurisdicción distinta de donde tiene sus programas de conservación y operaciones principales). Como punto de referencia, la mayoría de los FC establecidos en América Latina utilizan estructuras jurídicas locales. A nivel mundial, el 20 % de los 50 FC que respondieron a una encuesta realizada en 2020 se establecieron en el extranjero.

La Norma de Práctica 10 del FC recomienda que se establezcan “bajo las leyes de un país que garantice efectivamente la independencia del FC del gobierno, que tenga leyes claras y bien aplicadas relativas a las organizaciones no gubernamentales privadas (incluyendo fundaciones o fideicomisos), y que no someta al FC al pago de impuestos sustanciales”. La justificación de la norma señala:

La independencia permite a un FC reflejar con mayor eficacia las opiniones de las diversas partes interesadas y garantizar que los beneficiarios de

las subvenciones del FC (incluidos los organismos nacionales de áreas protegidas) estén obligados a cumplir determinadas normas, condiciones y objetivos de rendimiento. Estar exento de impuestos o sujeto sólo a impuestos bajos permite destinar una mayor parte de los ingresos de un FC a apoyar actividades relacionadas con la conservación. Por último, la mayoría de los donantes internacionales sólo contribuirán a un FC o a un Fondo que sea legalmente independiente y no esté controlado por el gobierno.

Una entidad extraterritorial puede ser preferible cuando:

- El ordenamiento jurídico de un país no pueda garantizar la autonomía de un FC
- Falta de un entramado básico de instituciones jurídicas en las que la población confíe
- Las leyes y reglamentos restringen las transferencias de dinero dentro y fuera del país
- Una entidad local estaría sujeta a elevados niveles de fiscalidad (incluidos los impuestos sobre los intereses y los rendimientos de las inversiones).

Los FC extraterritoriales suelen establecerse con arreglo a las leyes del Reino Unido, Estados Unidos, Países Bajos y Alemania.

El siguiente cuadro resume algunas de las ventajas e inconvenientes de constituir una FC como entidad dentro del territorio con arreglo a la legislación local o como entidad extraterritorial con arreglo a la legislación de una jurisdicción distinta.

Tipo de entidad	Pros	Contras
FC en el mismo territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente más apetecible políticamente para las partes interesadas locales • Puede contribuir a un sentimiento de propiedad local, una cualidad generalmente “local” de la empresa • Proximidad al trabajo sobre el terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede someter al fondo a riesgos indebidos si las leyes no garantizan la autonomía y protegen el capital • Puede restringir la capacidad del FC para atraer capital de fuera del país • Puede someter al fideicomiso a niveles desfavorables de tributación

Continúa...

Tipo de entidad	Pros	Contras
FC extraterritorial	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad del capital de un FC, especialmente en países políticamente inestables • Puede ser parte de un enfoque gradual, si el tiempo es un factor. El FC puede establecerse inicialmente en el extranjero, con la expectativa de que, una vez cumplidas ciertas condiciones, la entidad extraterritorial pueda transferir activos a una entidad en el mismo territorio • Dependiendo de la jurisdicción extraterritorial elegida, puede facilitar las donaciones privadas/individuales debido a la deducibilidad fiscal de las donaciones privadas • Facilita el acceso a proveedores de servicios jurídicos o financieros globales • A menudo hay más seguridad de que los fondos se gestionarán de forma independiente • Mayor libertad para gestionar inversiones globales 	<ul style="list-style-type: none"> • A menudo es menos aceptable políticamente • Puede requerir la contratación de asesores fiscales en diferentes jurisdicciones para hacer frente a las diferentes leyes y reglamentos de retención de impuestos, así como a los requisitos de información • A menudo se requiere el reconocimiento de beneficio público en el país de operación para los FC creados extraterritorialmente y a veces se requiere para los FC que operan en su propio país

Fuente: elaboración propia

Resumen de los documentos oficiales del canje de deuda con Estados Unidos

Un conjunto de “documentos de transacción” prescribe las operaciones y la institucionalidad de lo que se podría denominar informalmente el “canje de deuda” del TFCA de Guatemala (2006). Estos documentos incluyen:

Documento	Partes
Acuerdo de conservación forestal	Gobierno de Guatemala (“GdG”), The Nature Conservancy (“TNC”) y Conservación Internacional (“CI”)
Acuerdo de canje de deuda	GdG, Gobierno de Estados Unidos (“USG”)
Contrato de permuta financiera	USG, TNC y CI
Acuerdo fiduciario	GdG, CI y TNC y el fideicomisario
Instrumento de aceptación	Administrador previsto en el contrato de fideicomiso

Las disposiciones de estos acuerdos separados se refuerzan mutuamente con respecto a la ejecución de la transacción y los marcos operativos resultantes. El Acuerdo de Conservación Forestal entre el Gobierno de Ghana, TNC y Conservación Internacional es el más importante y prescriptivo con respecto al uso de los ingresos del canje de deuda, ya que describe normas y procedimientos relativos a la inversión de fondos, la concesión de subvenciones y la gobernanza, entre otras cosas.

1. El Acuerdo de Conservación Forestal (“FCA”)

La FCA establece un comité de supervisión como principal órgano decisorio para los ingresos del canje de deuda; prescribe normas y procedimientos de concesión de subvenciones, y define las zonas geográficas elegibles y los usos (temas) de la financiación, *entre otras cosas*. La FCA también exige la firma de un contrato fiduciario, que contribuye a definir el marco institucional del canje de deuda. En virtud del mismo, un fideicomisario (una institución financiera competente designada por el comité de supervisión) gestiona una dotación según los términos de un acuerdo fiduciario, y concede fondos

a un administrador que supervisa las operaciones cotidianas del programa de concesión de subvenciones previsto por el canje.

El comité de supervisión⁹¹

Cuatro miembros permanentes (USG, TNC, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (“Conap”), CI y un quinto “miembro a término” que sirve por un período de dos años⁹² componen el Comité, el cual supervisa la administración de las cuentas creadas por la transacción, supervisa la concesión de subvenciones, aprueba los presupuestos y planes de trabajo de los posibles beneficiarios, revisa la gestión de las inversiones, establece comités consultivos (según sea necesario), define los planes estratégicos y nombra al administrador y revisa su desempeño (incluida la sustitución, según sea necesario).

El síndico

El fideicomisario, nombrado por el CS, gestiona la cuenta del servicio de la deuda y la cuenta de dotación de la FCA en nombre y de acuerdo con las instrucciones del CS y puede transferir fondos al

⁹¹ O comité de supervisión.

⁹² Se debe tener en cuenta que el acuerdo no permite el inicio de las actividades de concesión de subvenciones hasta que se haya nombrado a un miembro del mandato.

administrador con el fin de conceder subvenciones para alcanzar los objetivos del canje de deuda⁹³.

El Administrador

El administrador gestiona la cuenta de subvenciones de la FCA y concede subvenciones a las entidades “elegibles” definidas en la FCA (incluidas ONG y organizaciones comunitarias) para alcanzar los fines del canje, de acuerdo con las instrucciones y el plan estratégico definidos por el CS. FCG es el administrador original y actual. La FCA permite la sustitución del administrador⁹⁴.

- El administrador sólo puede programar fondos en la cuenta de subvenciones de acuerdo con los deseos del CS, quien debe aprobar el presupuesto y los planes de proyecto de los posibles beneficiarios.
- El administrador no podrá mezclar las cantidades recibidas en la cuenta de subvención de la FCA con ningún otro fondo.

Objetivos de las subvenciones, actividades subvencionables

Las subvenciones deben beneficiar directamente a “terrenos forestales” y ajustarse a los criterios, procedimientos y prioridades de concesión de subvenciones. Las “tierras forestales” se definen como aquellas que se encuentran en una de las cuatro zonas de Guatemala:

1. La Reserva de la Biósfera Maya,
2. La cadena volcánica de las tierras altas occidentales,
3. Sistema Matagua-Polochic y Costa Caribe y
4. Región de los Cuchumatanes.

La sección 5.2.8 de la FCA permite que los fondos de subvención apoyen lo siguiente:

- Establecimiento, restauración, protección y mantenimiento de parques, áreas protegidas y reservas;
- Desarrollo de sistemas de gestión de los recursos naturales;
- Programas de formación;
- Restauración, protección y uso sostenible de diversas especies animales y vegetales;
- Investigación e identificación de usos medicinales de plantas tropicales;
- Desarrollo y apoyo de los medios de subsistencia de quienes viven en los bosques tropicales o cerca de ellos, en consonancia con la protección de dichos bosques tropicales.

El CS determina la cantidad que el administrador recibirá para gastos de gestión dentro de unos límites prescritos, es decir, la mayor de las siguientes cantidades: (a) el 10 % de los pagos efectuados por el GdG en un año o (b) el 15 % de la cantidad desembolsada como subvenciones en un año.

Otras disposiciones

Modificación. La modificación de los acuerdos está permitida previo consentimiento por escrito de las partes, así como del Gobierno de los Estados Unidos. El acuerdo sólo permite la renuncia por escrito (según el artículo 13).

11.1. Terminación y supervivencia del Acuerdo. La terminación (11.1.2) se produce en el momento del desembolso final al receptor de la subvención por parte del administrador. Esto es algo vago, ya que parecería que el CS podría decidir, a su discreción, no programar dinero de la cuenta de servicio de la deuda a la cuenta de subvención de la FCA o declarar de otro modo que se ha realizado el “desembolso

⁹³ La FCA exige la apertura de tres cuentas, dos de las cuales son gestionadas por el fideicomisario (la cuenta del servicio de la deuda y la cuenta de dotación de la FCA), y la cuenta de subvención de la FCA que abrirá y gestionará el administrador. El Gobierno de Alemania ingresa el dinero en la cuenta del servicio de la deuda de conformidad con el acuerdo de canje de deuda y el calendario de pagos (anexo 1). La cuenta de dotación de la FCA recibe fondos de la cuenta del servicio de la deuda y se gestiona de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el CS. El fideicomisario emite pagos desde la cuenta de dotación de la FCA a la cuenta de subvenciones de la FCA siguiendo las instrucciones del CS para financiar el programa de subvenciones que es responsabilidad del Administrador (“FCG”). El CS puede decidir cuánto dinero fluye anualmente a la cuenta de subvenciones de la FCA desde la cuenta de dotación a partir de los fondos disponibles (es decir, el interés neto anual de la dotación). Si los fondos disponibles no se destinan a la concesión de subvenciones, pueden reinvertirse en la dotación. Se debe tener en cuenta que la FCA no se refiere explícitamente al uso del capital de la dotación, salvo que la dotación debe existir durante un mínimo de 90 años.

⁹⁴ Puede ser cambiado por el CS, en tal caso, el nuevo administrador debe ejecutar un “instrumento de aceptación”.

final”. Sin embargo, la dotación subsiste. En tal caso, el comité de organización, según el punto 11.3, con el consentimiento previo por escrito de las partes y del Gobierno de los EE. UU., daría instrucciones sobre cómo utilizar los fondos de la dotación.

2. Acuerdo de canje de deuda

Este acuerdo efectúa la reestructuración de la deuda contraída por el Gobierno de Guatemala con el Gobierno de Estados Unidos y prescribe las condiciones de cierre de la operación de canje de deuda; los términos y condiciones del pago de las “nuevas obligaciones” del Gobierno de Guatemala a Usaid y a la cuenta del servicio de la deuda (es decir, a los fines medioambientales), *entre otras cosas*.

3. Acuerdo de comisión de intercambio

Este acuerdo se refiere a las contribuciones de las ONG (CI y TNC) a la reducción de la deuda (en total

USD 2 000 003.00 dólares americanos). El Gobierno de Guatemala, a cambio de las promesas del gobierno de los EE. UU. y de las ONG en el acuerdo de comisión de canje, realizará los pagos a los que se hace referencia en el FCA y en los acuerdos de canje de deuda.

4. Acuerdo fiduciario

El acuerdo de fideicomiso es acordado por las partes de la FCA y el fideicomisario asegura la gestión juiciosa de los ingresos del canje de deuda. Según sus términos, el fideicomisario gestiona el fondo de dotación, que debe permanecer vigente durante un mínimo de 90 años e invertirse de acuerdo con las instrucciones del comité de supervisión y el acuerdo fiduciario. Transfiere los fondos al administrador, nombrado por el comité de vigilancia, que a su vez concede fondos a organizaciones comunitarias y ONG para que realicen labores de conservación en las zonas focales y geográficas objetivo.

Fuentes de financiamiento existentes para Petén

Dada su importancia y nivel de exposición a importantes amenazas, el departamento de Petén ha recibido la atención de diversas entidades de financiamiento a nivel nacional e internacional, las cuales se describen a continuación. Estas fuentes de financiamiento pueden complementar los recursos que se canalicen para la conservación y restauración de bosques de Petén en el futuro, servir como parte de alianzas y sinergias con el FCRP, y/o eventualmente contribuir a la capitalización del FCRP.

Financiamiento nacional

En el diagnóstico existente sobre fuentes de financiamiento para el FCRP (TNC, 2022) destacan los siguientes hallazgos sobre el financiamiento existente a nivel nacional para la conservación y restauración de los bosques de Petén:

- El financiamiento público se canaliza a través de entidades de la administración central (por ejemplo, ministerios relevantes y Conap), y de entidades municipales ubicadas dentro y al sur de la RBM.
- Las principales fuentes de financiamiento público son ingresos tributarios a través del IVA paz, Ley de Probosque, Ley Pinpep y Ley de Fonpetrol, además de otros recursos del Fondo Común de Presupuesto.
- El financiamiento de entidades de administración central abarca la conservación y restauración de la biodiversidad y el patrimonio cultural, desarrollo forestal y agrícola sostenible, y adaptación al cambio climático, a través de al menos 15 programas relevantes que desembolsaron alrededor de USD 25 millones anualmente en promedio entre 2016 y 2020 (casi la mitad de estos recursos en incentivos forestales).
- A nivel de la administración central se cuenta con: el Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza (Fonacon), que se dirige a instituciones identificadas como relevantes por Conap; el Fondo Nacional de Cambio Climático (Fonacc), que canaliza recursos de diversas fuentes hacia

proyectos de adaptación y mitigación; y el Fondo Nacional de Bosques (Fonabosque), que dirige recursos hacia el programa de incentivos, asistencia técnica y compensaciones por servicios ecosistémicos. Todos estos instrumentos públicos se alinean con el alcance programático del FCRP.

- Las municipalidades en Petén absorben financiamiento de la administración central e implementan programas relevantes centrados en agricultura familiar, desarrollo agropecuario, desarrollo forestal, conservación y restauración de la biodiversidad y sensibilización socioambiental, entre otros.

En el diagnóstico disponible se identificaron brechas de información sobre el financiamiento existente para micro, pequeños y medianos empresarios (mipyme), productores que aportan la conservación y restauración de los bosques de Petén. Estos vacíos de información se ven específicamente en los sectores turismo, artesanía, agrícola, pecuaria y agroindustria.

Con relación a este objetivo de financiamiento, se ha identificado al Fondo para la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Ministerio de Economía⁹⁵ (Mineco), establecido según el Decreto 12-2020⁹⁶ con el objetivo de fortalecer la reactivación de los emprendedores afectados por la crisis económica causada por la pandemia COVID-19⁹⁷. Sin embargo, este fondo se enfoca en la contingencia de los impactos de la pandemia, y no se ha identificado hasta el momento otro fondo existente que sea relevante para estos fines a largo plazo.

Adicionalmente, a partir del análisis llevado a cabo de las fuentes de financiamiento existentes a nivel nacional, se reconoce que aún podría existir la necesidad de coordinación y articulación de los fondos existentes para minimizar la duplicación de esfuerzos y potenciar sinergias en Petén. El trabajo con mipyme y la articulación de fondos existentes se presentan, por lo tanto, como posibles nichos de operación potencialmente adecuados para el FCRP.

⁹⁵ [Mipymes de Mineco - Banco CHN](#)

⁹⁶ Ley de Emergencia para Proteger a los Guatemaltecos por los Efectos causados por la Pandemia Coronavirus. [KM_367-20220819112903 \(chn.com.gt\)](#)

⁹⁷ El fondo se constituye con un monto de Q400 000 000 y otorga créditos fiduciario, hipotecario, inmobiliario y con garantía mixta de entre Q80 000 y Q3 000 000, se cierra en diciembre del 2022; sin embargo, se ha prorrogado.

Financiamiento internacional

Usaid, el Departamento de Interior de Estados Unidos, FAO, PNUD, BID y la cooperación alemana (GIZ, KfW y BMZ) son las principales fuentes de financiamiento internacional que han destinado recursos para apoyar la gestión sostenible de bosques, la resiliencia climática y la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en el departamento de Petén (TNC, 2022).

A lo anterior se agrega el llamado al proyecto de Usaid Guatemala's Prosperous and Resilient Landscapes, cuya convocatoria cerró en agosto del 2022 y se encuentra en proceso de adjudicación. El llamado por un monto de hasta USD 30 millones para implementarse en cinco años, incluye al departamento de Petén como una de sus áreas prioritarias de inversión para fortalecer cadenas de valor y acciones para el manejo sostenible de bosques, restauración y conservación.

UK Mesoamerican Resilience Landscape

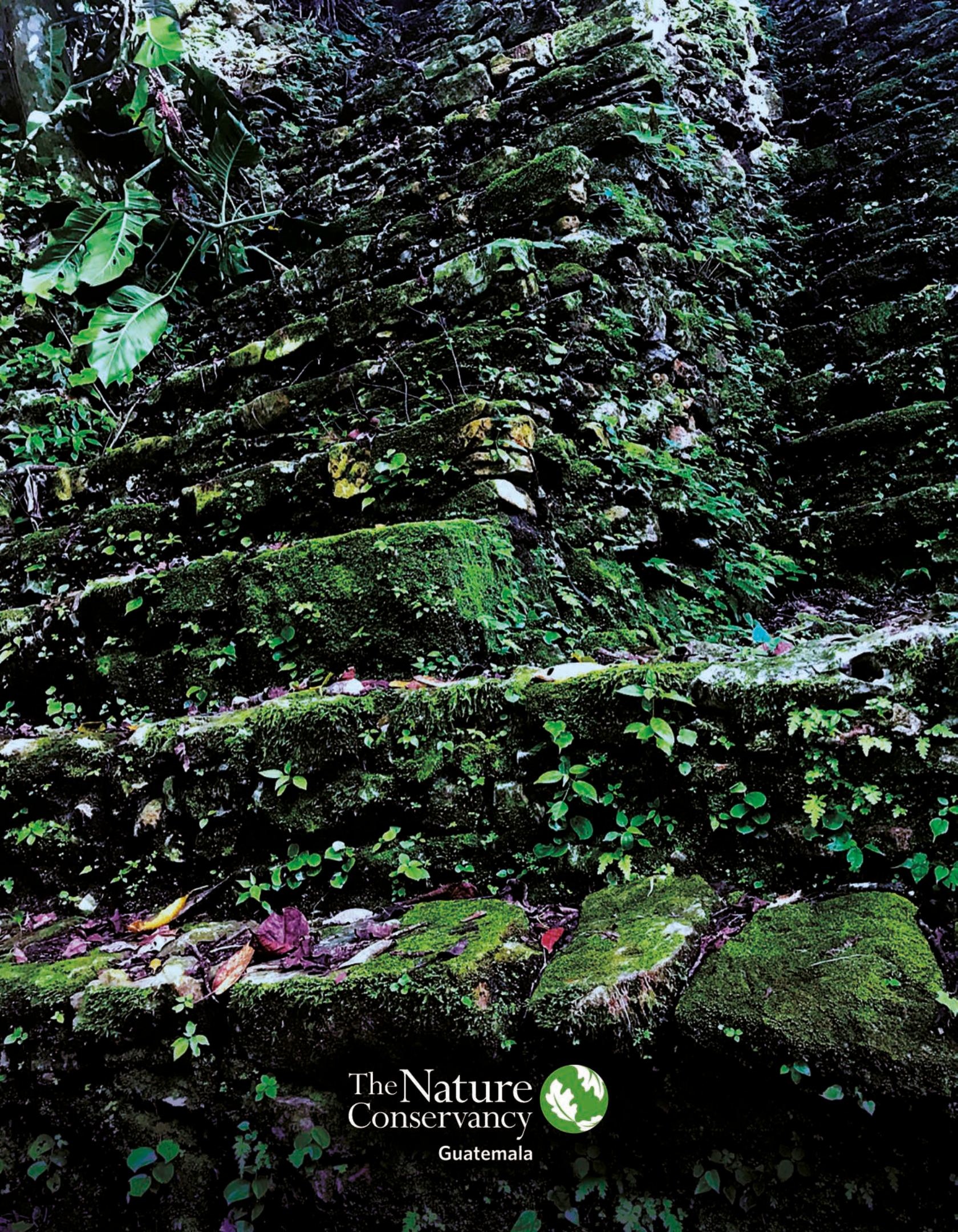
El Biodiverse Landscape Fund (BLF) forma parte del International Biodiversity Fund que fue anunciado por el primer ministro británico en septiembre del 2019 en la asamblea general de la ONU. Con unos recursos que alcanzan los £100 millones, el objetivo del fondo es comprometerse con frenar la pérdida de biodiversidad por medio de la preservación de paisajes claves alrededor del mundo. Una de las regiones seleccionadas por el fondo es Mesoamérica, un territorio que abarcan regiones de Belice, El Salvador, Guatemala y Honduras. Para Mesoamérica se cubren dos regiones claves, la Selva Maya en Belice y Guatemala, y la región Trifinio que comparten Guatemala, Honduras y El Salvador.

Los objetivos principales del fondo incluyen:

- Mejorar el manejo de áreas protegidas y la conexión de estas.
- Crear medios de sustento alternativos para las comunidades basados en un uso sostenible de los recursos.
- Fortalecer los derechos sobre la tierra y la gobernanza de los recursos naturales.
- Intervención en actividades ilícitas (p. ej. caza furtiva y la tala ilegal).
- Identificación de mecanismos de financiación sostenible que soporten las comunidades.
- La gestión del fondo se le adjudicó a PwC, aunque actualmente las aplicaciones para acceder a recursos del fondo se encuentran cerradas.

El Programa de Transición Ecológica de Petén realizado por parte de la UE tiene un valor de € 55 millones (en conjunto con Alemania, España, Suecia y la FAO), y tiene como objetivo principal el desarrollo sostenible del sector forestal, el turismo, la agricultura, residuos y agua. De los proyectos que ya se encuentran enmarcados dentro de este programa, resaltan la construcción de un relleno sanitario para los distritos de San José y San Andrés, así como una red de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales. Otros proyectos de infraestructura incluyen el mejoramiento de tramos viales de la región para mejorar la conexión entre distintos distritos y el acceso turístico de la región.

Esta inversión forma parte del programa Pacto Verde de la UE, que tiene como objetivo apoyar a Guatemala en la lucha contra el cambio climático, y la protección del medio ambiente y la biodiversidad. También cuenta como parte del programa de desarrollo económico inclusivo sostenible, que forma parte del marco estratégico de cooperación para el ciclo 2021-2027.



The Nature
Conservancy
Guatemala

