

Gestión Sostenible de los Recursos Naturales con Enfoque a la Adaptación al Cambio Climático – PROCAMBIO



PLAN DE GESTIÓN

RESERVA DE BIOSFERA CACIQUE LEMPIRA

SEÑOR DE LAS MONTAÑAS

Junio 2022 – Diciembre 2032



RESERVA DE BIÓSFERA
CACIQUE LEMPIRA
SEÑOR DE LAS MONTAÑAS

Presentación

Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas (RBCLSM) (2022 – 20232)

Comité Nacional MAB- UNESCO

Comité Local MAB

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)

Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque (MAPANCE).

Fundación Comunitaria Puca.

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)

Organización Nacional Indígena Lenca (ONILH)

Cámara Nacional de Turismo (CANATURH).

Proyecto Gestión Sostenible de los Recursos Naturales con Enfoque a la Adaptación al Cambio Climático (PROCAMBIO-II- GIZ)

Créditos:

Documento elaborado y editado por:

Víctor Archaga, Consultor Proyecto PROCAMBIO II.

Equipo técnico de apoyo:

Hermes Vega, Especialista en Biodiversidad de MAPANCE.

Ludwin Argeñal, Especialista en Sistemas de Información Geográfica de MAPANCE.

Marleny Orellana, Guardarecursos de la Fundación Comunitaria Puca.

Karina Escalante, Técnico Forestal del ICF.

Colaboradores estratégicos:

Francis Tejada, Coordinador Técnico MAPANCE.

Juan Calderón, Director Fundación Comunitaria Puca.

Sugey Cortés, Universidad Pedagógica Nacional.

Elisa Pineda, Voluntaria.

Luis Tinoco, Programa Jóvenes para la Conservación, USFS:

Karina Escalante, Técnico ICF, oficina Gracias, Lempira.

Equipo facilitador, técnico y logístico:

Marco Pérez, Proyecto PROCAMBIO II

Lila Flores, Proyecto PROCAMBIO II.

Apoyo técnico y financiero de:

Proyecto PROCAMBIO II

Fotografías:

GIZ / Fabiola Budde, Proyecto PROCAMBIO II

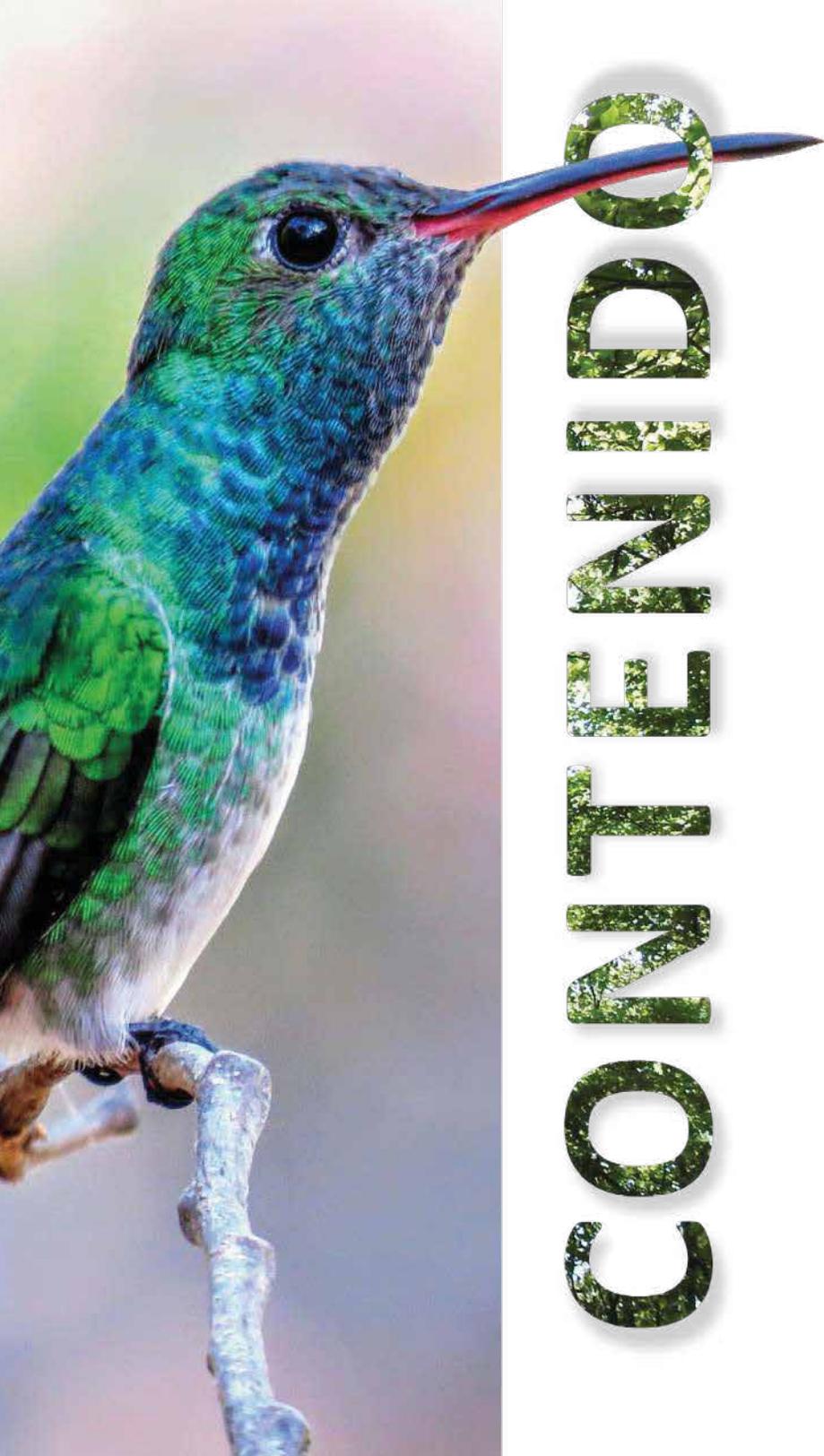
Diagramación:

Jasleen Franco, Proyecto PROCAMBIO II

Archaga, V. 2022. Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas 2022 - 2032: basado en la Guía para la elaboración de planes de gestión de las reservas de la biosfera de la Red IBEROMAB.

Comité Local MAB y PROCAMBIO II ____ pp.





CONTENIDO

Introducción	9
Antecedentes.....	10
Justificación del plan de gestión y objetivos estratégicos.....	10
Marco de referencia normativo e institucional del MAB y de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas	10
Caracterización de la situación actual de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.	11
Ubicación geográfica.....	11
Población y municipios	11
Cobertura boscosa y uso actual del suelo.	12
Zonificación territorial.....	13
Áreas protegidas dentro de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.	21
Valores de Conservación de la RB Cacique Lempira Señor de Las Montañas	23
Amenazas a los valores de conservación	22
Análisis del impacto de la variabilidad climática en la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas	32
Evaluación de efectividad de manejo de las áreas protegidas PN Celaque, RVS Puca y RB Volcán Pacayitas.....	36
La Gobernanza en la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.	29
Recomendaciones específicas al Comité Local MAB para contribuir a la gobernanza de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas:	41
Directrices transversales: Criterios generales de gestión de la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS.	43
Aprobación, vigencia y ruta crítica para el inicio del plan de gestión	45
Visión, misión, objetivos estratégicos y estrategias prioritarias.....	46
Visión de la Biosfera Cacique Lempira Señor de Las Montañas:	46
Visión del Comité Local MAB:.....	46
Para el 2032 somos una organización líder y funcional reconocida a nivel local y nacional, que contribuye al desarrollo de las comunidades, la conservación, y apoyo logístico de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.	46
Misión del Comité Local MAB:.....	46
Objetivos estratégicos:	47

Estrategias Prioritarias	48
I. Estrategias de desarrollo organizacional, gobernanza y funcionamiento de la gestión:	48
II. Líneas estratégicas operacionales (Estrategias operativas):.....	51

Plan de Acción, Monitoreo y Seguimiento 54

Objetivo estratégico 1: Establecido un modelo organizacional sostenible y funcional que promueva la gobernanza de manera eficaz, fomente la participación, colaboración, el desarrollo, y la comunicación entre los diferentes actores para la conservación efectiva de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira,	54
Tipo de estrategia: desarrollo organizacional, gobernanza y funcionamiento de la gestión.	54
Apoyar a las organizaciones socios en mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.....	54
Objetivo estratégico 2: Conservado el patrimonio cultural, la biodiversidad, restaurar los servicios ecosistémicos y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.	58
Objetivo estratégico 3: Se contribuye a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.	60
Objetivo estratégico 4: Mejorado el conocimiento sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos de la RB Cacique Lempira, promoviendo la educación para el desarrollo y la creación de capacidades. ...	61
Objetivo estratégico 5: Implementadas acciones para apoyar la atenuación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental y la adaptación a éste.	63

Retos Futuros 62

Conclusiones..... 64

Bibliografía..... 66

Anexos 70



Acrónimos

AESMO	Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque
ANAHCAFE	Asociación Nacional Hondureña de Café
AP	Área Protegida
APECACEL	Asociación de Productores Ecológicos de Caña de Azúcar de Celaque
BECAMO	Beneficio de Café Montecristo
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPP	Buenas Prácticas Pecuarias
CC	Cambio Climático
CODEL	Comité de Desarrollo Local
CODEM	Comité de Desarrollo Municipal
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
CPM	Conservation Measures Partnership
CS	Corredor Seco
CUROC	Centro Universitario Regional de Occidente
EAPC	Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación
GEMA	Gobernanza en Ecosistemas, Medios de Vida y Agua
ha	Hectárea(s)
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
INA	Instituto Nacional Agrario
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPCC	Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático
JAA	Junta Administradora de Agua
JPC	Programa Jóvenes para la Conservación
MAB	Man and Biosphere
MAPANCE	Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque
MC	Microcuencas

MCSE	Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos
MOCAPH	Mesa de ONG´s Comanejadoras de Áreas Protegidas de Honduras
msnm	Metros sobre nivel del mar
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONILH	Organización Nacional Indígena Lenca de Honduras.
PCA	Planificación para la Conservación de Áreas
PN	Parque Nacional
PNMC	Parque Nacional Montaña de Celaque
PROCAMBIO II	Gestión Sostenible de los Recursos Naturales con Enfoque a la Adaptación al Cambio Climático.
RB	Reserva Biológica
RB	Reserva de Biosfera
RBCLSM	Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas
REDD	Reducción de Emisiones por Deforestación- Comisión Centroamericana de Desarrollo
RMRB	Red Mundial de Reservas de Biosfera
RNP	Reserva Natural Privada
RVS	Refugio de Vida Silvestre
SAG	Secretaría de Agricultura
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UMA	Unidad Municipal Ambiental
UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USAID	Agencia de Desarrollo de Los Estados Unidos de América
USFS	Servicio Forestal de los Estados Unidos (por sus siglas en Inglés United States Forest Service)



Introducción

El Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO (MAB) y la Red mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), impulsan la consolidación de las reservas de biosfera a nivel mundial, como una estrategia de gestión integral del territorio que busca conseguir bases científicas para mejorar las relaciones del ser humano y el entorno. Con la Red mundial de Reservas de Biosfera se pretende desempeñar un papel activo en el que diferentes lugares experimenten sobre el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, es parte de la RMRB y debe por lo tanto, cumplir los objetivos del Programa MAB y mostrar los resultados de su gestión sostenible a sus habitantes y a la población en general, además de mostrar el camino de transformación social hacia el desarrollo sostenible.



medio natural, para implementar acciones de formación, capacitación y sensibilización de actores locales. Se espera que el plan de gestión pueda suscitar reflexión entre los miembros del Comité Local y Comité Nacional, ya que se proponen enfoques y recomendaciones para la construcción de un modelo de gestión funcional y descentralizada y se plantean retos futuros, necesarios para una adecuada gestión del territorio.

Se trata de un documento estratégico y operativo, que propone enfoques de trabajo que se están discutiendo e implementando en varias países, esto para enfrentar entornos complejos, de cambios acelerados, alta vulnerabilidad e incertidumbre, por ejemplo: Enfoque de Paisajes, Principios Ecosistémicos, Buena Gobernanza.

El presente plan de gestión fue formulado de manera participativa con los miembros del Comité Local MAB y está dirigido a los gestores de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, y propone bajo una buena gobernanza, articular las funciones de dicha reserva para cumplir con los objetivos de conservación del patrimonio natural y cultural, el desarrollo económico sostenible con un enfoque en adaptación al cambio climático y facilitando los medios para llevar a cabo investigaciones y seguimientos sobre la interacción de las actividades humanas con el

Justamente la GIZ, a través del proyecto PROCAMBIO II, promueve en sus estrategias de asistencia técnica, la gestión del territorio, bajo un enfoque integral y adaptación al cambio climático, mecanismos de sostenibilidad financiera, estrategias de mercado y marcas de productos locales, que para el caso de las Reserva de Biosfera Cacique Lempira tiene una oportuna aplicación y que se adapta exitosamente a las potencialidades que ofrece para impulsar sistemas de cooperación y articulación entre actores.

Antecedentes

Honduras es miembro de la UNESCO desde 1947, y el 8 de junio de 1979 ratificó la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, y desde entonces, nuestro país ha venido desarrollando experiencias en el tema y a la fecha se han declarado 4 reservas de biosfera, entre ellas la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas que fue declarada en 2015 y está ubicada en el occidente del país.

La RB Cacique Lempira Señor de las Montañas incluye el Parque Nacional (PN) Montaña de Celaque, Reserva Biológica (RB) Volcán Pacayitas y el Refugio de Vida Silvestre (RVS) Puca y se propuso por su invaluable biodiversidad, patrimonio cultural, historia, atractivos turísticos y bienes y servicios ecosistémicos que provee a la población local, representando un importante aporte al desarrollo económico de la región y al país.

Justificación del Plan de Gestión y objetivos estratégicos

Dada la importancia biológica, cultural y económica de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas, se hace imprescindible la formulación de un plan de gestión que contribuya eficazmente a orientar las estrategias y actuaciones del Comité Local MAB y reducir los impactos de las presiones sobre los valores naturales y culturales de dicha reserva.

El presente plan de gestión espera contribuir paulatinamente a alcanzar los objetivos estratégicos de la Red Mundial de Reservas de Biosfera para 2015-2025, el Plan de Acción de Lima y abordar estratégicamente los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esto se logrará gradualmente mediante la eficaz implementación del plan de gestión e iniciativas de desarrollo sostenible que se llevarán a cabo en colaboración

con todos los sectores de la sociedad para velar por el bienestar de la población y su entorno.



El plan de gestión contribuirá sustancialmente a mejorar la gobernanza del territorio, eje fundamental para lograr los otros 4 objetivos estratégicos propuestos, que se originan directamente de las funciones de las reservas de biosfera:

- 01** Establecer un modelo de gobernanza funcional y efectivo con un enfoque participativo que contribuye a lograr los objetivos de la biosfera.
- 02** Conservar la diversidad cultural y biológica, restaurar y mejorar los servicios de los ecosistemas y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.
- 03** Contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.
- 04** Facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la creación de capacidades.
- 05** Apoyar la mitigación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental y la adaptación a éste.

Marco de referencia normativo e institucional del MaB y de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas

Las Reservas de la Biosfera son territorios que la UNESCO distingue dentro del Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) y en los que se busca encontrar el equilibrio entre el ser humano y su entorno. Son espacios representativos de uno o varios ecosistemas valiosos, pero no son espacios naturales protegidos, aunque parte de su territorio sean áreas protegidas o que ostenten figuras de protección. Son territorios que se consideran adecuados para la conservación, la investigación científica y la aplicación de modelos de desarrollo sostenible en los que la población local debe ser protagonista. Estas reservas deben respetar las normas establecidas por la UNESCO, asumir las directrices fijadas en la Declaración de Lima (2016-2025) y su plan de acción.

El Programa MAB y la RMRB han generado una amplia experiencia a nivel mundial en la aplicación del concepto de biosfera y es uno de los primeros mecanismos de gestión territorial que abordan el enfoque de paisaje para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas, fue declarada en 2015 por la UNESCO a partir de una solicitud formal de nuestro país, como miembro de las Naciones Unidas. De acuerdo al Plan de Acción de Lima, la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas, debe contribuir a lograr los Objetivos de Desarrollo

Sostenible (ODS), la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de los pueblos locales, particularmente poblaciones tradicionales de la etnia Lenca y campesinos, y comunidades locales en general. Asimismo, debe contribuir a la generación de conocimiento y a la mitigación de los impactos al cambio climático y la adaptación a éste.

El modelo de gestión propuesto para la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS, tiene asociado tres instrumentos de gestión:

1. Gobernanza

Un Comité Nacional MAB, un Comité Local MAB y capítulos territoriales.

2. Territorial

Una zonificación

3. Estrategia

Constituido por el plan de gestión y plan acción.

El instrumento de la zonificación, ha definido zonas núcleo, las cuales están asociadas a áreas protegidas de protección estricta dentro de la Reserva de Biosfera, a saber, PN Celaque, RVS Puca y RB Volcán Pacayitas.

Las áreas protegidas dentro de la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS son manejadas a través de convenios de comanejo con organizaciones locales, tales como MAPANCE que gestiona el PN Celaque; la Fundación Comunitaria Puca gestiona el RVS Puca, y El Comité de Comanejo integrado por varias organizaciones locales, entre ellas Hermandad de Honduras, ODECO, Municipalidad de San Manuel de Colohete, Municipalidad de San Sebastián, y Municipalidad de Belén Gualcho, son responsables de la gestión de la RB Volcán Pacayitas. Sin embargo, en las zonas de amortiguamiento y transición, las instituciones públicas, sector privado y comunidades locales deben fomentar prácticas sostenibles de uso de los recursos naturales, promover alianzas y acuerdos de gestión apropiados.

Desde que la UNESCO creó el Programa MAB en 1971, el modelo de RB ha contribuido al enfoque de paisaje y

modelos de desarrollo sostenible en el territorio, ya que promueven que los gestores trabajen con las comunidades aledañas y apliquen métodos interdisciplinarios para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, comprendidas la prevención de conflictos y la conservación de la biodiversidad. En tal sentido, la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS combina tres funciones interconectadas: conservación, desarrollo y apoyo logístico.

Se integran la diversidad biológica y cultural y se reconoce en particular el papel de los conocimientos tradicionales y locales. Se busca que la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS tenga un sistema de gobernanza innovador y se centre en un enfoque de participación múltiple, haciendo hincapié en la participación de las comunidades locales.



Caracterización de la situación actual de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Ubicación geográfica

La RB Cacique Lempira, Señor de Las Montañas (RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS), se encuentra ubicada en la región occidental de Honduras,

en la región conocida como Corredor Seco Centroamericano, entre los departamentos de Lempira, Copán y Ocotepeque, comprendida en la jurisdicción de 11 municipios.

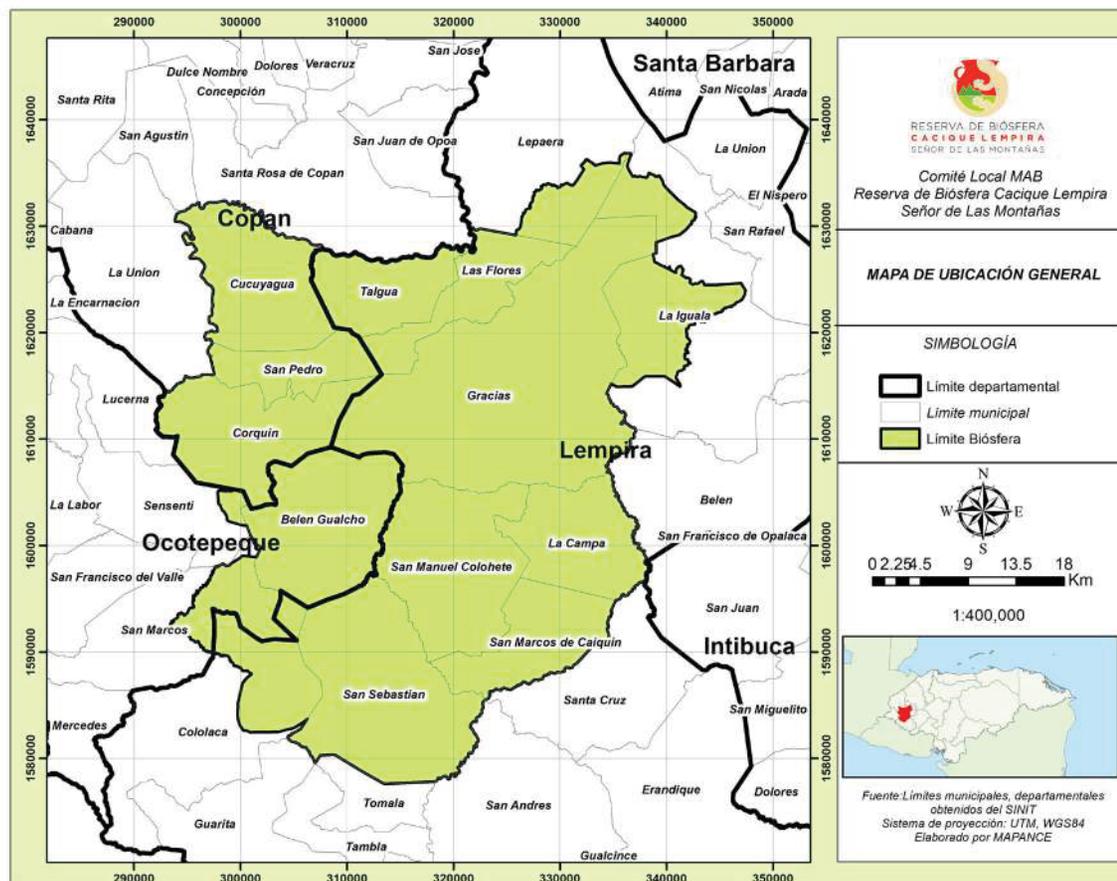


Figura 1: Mapa de ubicación general



Tiene una superficie total de aproximadamente 168,634.01 ha. e incluye tres áreas protegidas de importancia para el país, el PN Montaña de Celaque, RVS Puca y RB Volcán Pacayita Así como varias microcuencas prioritizadas que

abastecen de agua a comunidades locales. Existe un acuerdo para ampliar los límites de la reserva pero éstos aún no se han oficializado, de concretarse esta ampliación la superficie aumentaría a aproximadamente 197,243.43 ha.

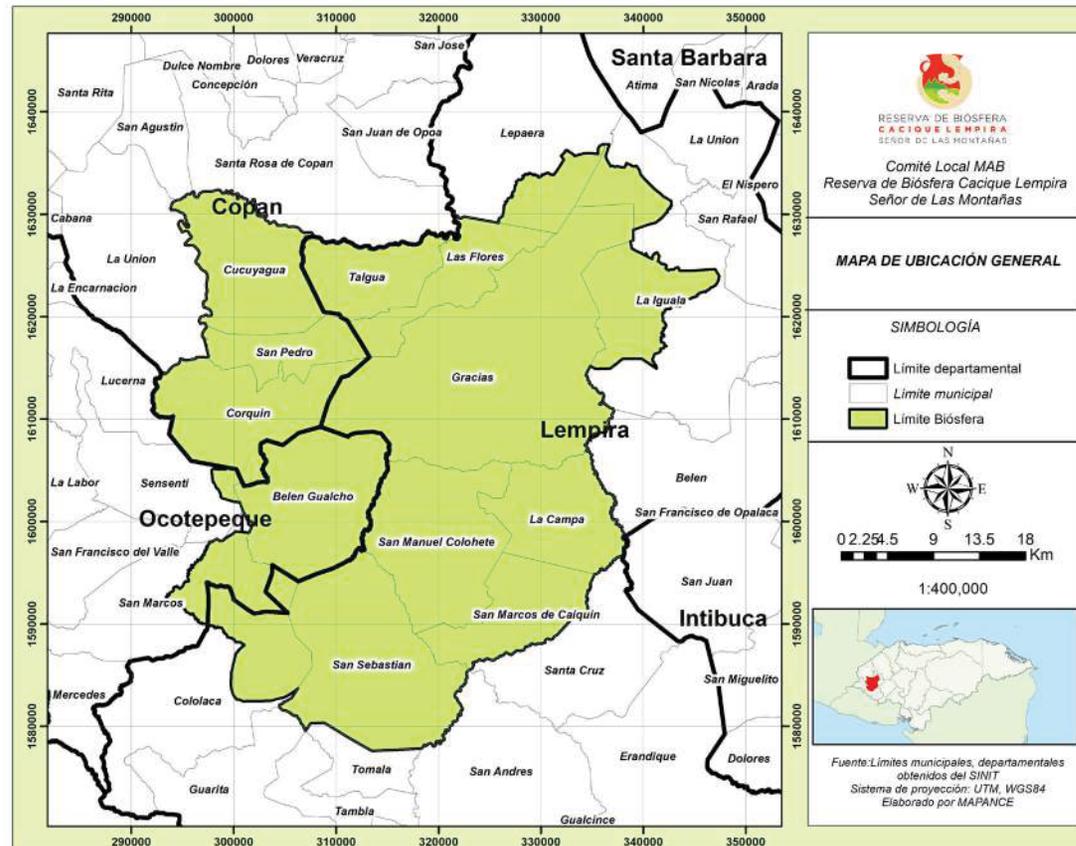


Figura 2: Mapa de Áreas Protegidas

Población y municipios

Actualmente la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS está en la jurisdicción de 11 municipios.

Cuadro 1: Datos poblacionales de la porción de los municipios dentro de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Municipio	Departamento	Población total	%	
Corquín	Copán	16,400	11.55	
Cucuyagua		16,077	11.32	
San Pedro		7,539	5.31	
Gracias	Lempira	35,335	24.88	
La Campa		6,515	4.59	
Las Flores		4217	2.97	
San Manuel de Colohete		14,061	9.90	
San Sebastián		10,451	7.36	
Talgua		10,394	7.32	
San Marcos de Caiquín		5,568	3.92	
Belén Gualcho		Ocotepeque	15,439	10.87
Población total		141,996	100.00	

Fuente: INE (2013)

Según el informe de Desarrollo Humano 2020 lanzado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Honduras tiene un IDH promedio de 0.634, lo que nos ubica en la posición 132 de 189 países. Se estima que cerca del 80% de la población en la región de occidente vive en situaciones de pobreza, siendo el Departamento de Lempira, uno de los departamentos más pobres del país,

con un índice de pobreza multidimensional de 93% (Informe IPM 2020), situación que se ve exacerbada por la crisis causada por la pandemia de COVID-19, el alto costo de la vida y la falta de oportunidades de empleo, lo cual está agudizando los problemas de migración ilegal hacia otros países. (FOSDEH 2021)

Cobertura boscosa y uso actual del suelo

Gran parte del territorio de la reserva posee cobertura vegetal en excelente estado de conservación. De la superficie total 76,194 has. (38.63 %) corresponde a cobertura boscosa. El resto del área (61.37 %), se distribuye entre cafetales,

árboles dispersos fuera de bosque, agricultura tecnificada, suelo desnudo continental, otras superficies de agua, zona urbana (continua y discontinua).

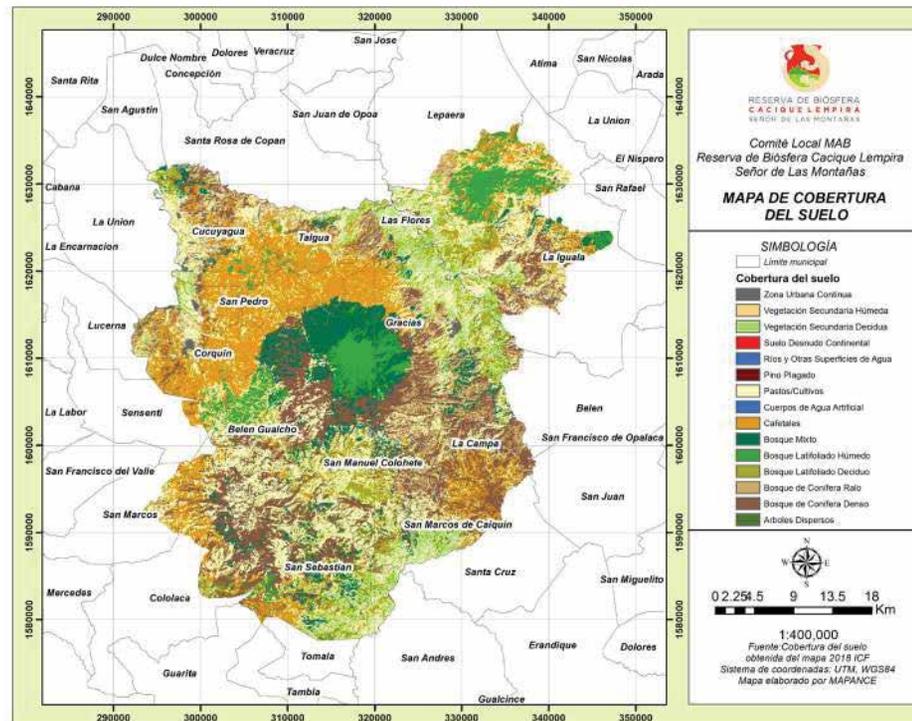


Figura 3: Mapa de Cobertura de Suelo

Cuadro 2: Datos de Cobertura Boscosa de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

No.	Uso del suelo	Superficie en has.	%
1.	Bosque Latifoliado Húmedo	12338.19	6.26
2.	Bosque Latifoliado Deciduo	13989.25	7.09
3.	Bosque Mixto	15768.25	8.00
4.	Bosque de Conífera Denso	36866.01	18.69
5.	Bosque de Conífera Ralo	16372.08	8.30
6.	Pino Plagado	1.74	0.00
7.	Arboles Dispersos	2493.79	1.26
8.	Cafetales	35214.81	17.85
9.	Vegetación Secundaria Húmeda	1184.2	0.60
10.	Vegetación Secundaria Decidua	7822.63	3.97
11.	Pastos/Cultivos	53761.45	27.26
12.	Zona Urbana Continua	877.62	0.45
13.	Suelo Desnudo Continental	83.58	0.04
14.	Cuerpos de Agua Artificial	11.76	0.01
15.	Ríos y Otras Superficies de Agua	456.97	0.23
	Total	197242.33	100.00

Fuente: Datos proporcionados por Ludwin Argeñal, MAPANCE.

Según estudio realizado por MAPANCE, la pérdida neta de bosque desde 1987 a 2016, se estima en aproximadamente 13,700 has. Siendo los bosques de pino los más afectados, en cambio, los bosques nubosos han mostrado alguna ganancia en cuanto a cobertura.

El tema de la zonificación de la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS es un tema pendiente aún de revisar, dado que análisis recientes en cuanto a límites, ecosistemas y servicios ecosistémicos, se proponen nuevos límites de la reserva y una zonificación más amplia, para dar mayor funcionalidad a los conceptos de reservas de biosfera. Esta propuesta de zonificación y nuevos límites está en proceso de discusión y forma parte de los retos futuros para el Comité Local MAB.

De acuerdo a la ficha técnica de postulación de la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS, las zonas en las cuales se ha dividido la reserva son las siguientes:

a) Zona Núcleo, o zona de protección absoluta, comprende un superficie de 15,494.88 ha. Según estudios realizados, esta zona es sumamente rica en biodiversidad a nivel de especies, ecosistemas y servicios ecosistémicos. Se han identificado para esta zona los siguientes objetos de conservación:

1. Bosque Nublado y coníferas de altura (Zona núcleo, 12,991 has.)

Es evidente que la pérdida de cobertura boscosa por cambios de uso del suelo para actividades agropecuarias y cultivo de café es importante, lo que afecta en general la integridad de los ecosistemas y pone en precario la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.

Zonificación territorial

2. Sistema hídrico (nueve microcuencas -siete drenan al océano atlántico y dos al océano pacífico-).
3. Felinos y especies cinegéticas (Se han reportado cuatro de los cinco felinos de Honduras).
4. Bolitoglossa celaque (Especie de Salamandra endémica y según UICN en peligro de extinción).

Los objetivos de conservación de la zona núcleo propuesta están orientados a la protección absoluta basándose como pilar fundamental en la protección de las fuentes productoras de agua, garantizando así, la perpetuidad de los bosques nubosos, la diversidad biológica y el mantenimiento en estado natural de los ecosistemas existentes. Es importante mencionar que la mayor parte de ésta zona núcleo ha sido catastrada y titulada a favor del estado; e inscrita en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable.



- b) Ésta es una zona de uso múltiple, con pequeños poblados dispersos y donde ocurren una serie de actividades económicas de distinta escala, razón por la cual, se espera que éstas se desarrollen de manera sostenibles y aplicando buenas prácticas agrícolas, pecuarias, caficultura, ganadería, aprovechamiento forestal y ecoturismo entre otras.

Ésta zona está cubierta principalmente por bosques de pino-encino y los incendios forestales, plagas y conversión hacia caficultura, constituyen la principal amenazas a este ecosistema.

Dada la naturaleza y objetivos de la zona de amortiguamiento, se permiten actividades de uso de los recursos naturales preferenciando a los pobladores locales. Todas las actividades deberán estar de acuerdo a la ley y a la capacidad del área y basadas en buenas prácticas que no afecten los valores de conservación, ecosistemas y el ambiente en general.

- c) Zona de transición tiene un área de 103,027.89 ha, en esta zona hay mayor presencia de asentamientos humanos urbanos y rurales y por lo tanto hay un mayor grado de intervención, por ende es más flexible y vulnerable a los cambios y conflictos debido a diversos criterios y objetivos de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y patrimoniales. Ésta zona surge por iniciativa de las autoridades locales, misma que ha sido socializada y aceptada por las comunidades.

En esta zona en particular no hay regulaciones específicas,

por tanto, cualquier actividad de cualquier naturaleza deberá realizarse conforme lo establece la legislación respectiva al caso que se refiera, haciendo énfasis siempre en buenas prácticas que eviten degradación de los valores de conservación, ecosistemas y media ambiente en general.

- d) **Interacción entre estas tres zonas.** Las tres zonas interactúan fuertemente, ya que están conectadas por corredores biológicos, recursos hídricos y ecosistemas. Además, con el fomento del concepto de servicios ecosistémicos, la conservación entra en la lógica económica del uso del territorio, que trae una serie de implicaciones y oportunidades, como el pago de servicios ecosistémicos por ejemplo, los relacionados con belleza escénica, biodiversidad, patrimonio cultural y el turismo y su relación con la producción de alimentos, caficultura y otros productos con la producción de agua para consumo humano, agricultura, e industria.

En Anexo 1 se amplía el detalle de las actividades permitidas y actividades no permitidas de acuerdo a la zonificación de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.



Áreas protegidas dentro de la RBCLSM

Las áreas protegidas constituyen la parte medular la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS, ya que éstas se consideran claves en el proceso de desarrollo y en cumplimiento de los objetivos de la reserva.

Parque Nacional Montaña de Celaque

Declarada como área protegida mediante el decreto 87 – 87 correspondiente a la Ley de Bosques Nubosos. Se encuentra ubicada en el occidente de Honduras, entre los departamentos de Lempira, Copán y Ocotepeque y limitado por los siguientes municipios: al norte por Las Flores y Gracias; al sur por Belén Gualcho y San Manuel Colohete; al este nuevamente por Gracias y al oeste por Corquín y San Pedro de Copán (Flores et al. 2012).

En abril del 2009, el Congreso Nacional aprobó la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (Ley PROCELAQUE), mediante Decreto 57–2009, donde se reconoce a la mancomunidad MAPANCE, como autoridad para la protección, fomento y promoción del área protegida.

El parque ha sido catalogado como una de las áreas protegidas más importantes de la región, por tener uno de los bosques nubosos más extensos del país y por contar con el punto más alto de Honduras, con una elevación de 2,849 msnm (Cerro Las Minas).

Así como su nombre lo indica “Celac”, que significa en vocablo Lenca “caja de agua” o “agua helada”, el parque abastece a un aproximado de 120 comunidades (Stufkens et al. 2014). Su importancia ecológica radica en: (a) abundante producción de agua, (b) su rica biodiversidad, (c) por ser hábitat de muchas especies amenazadas y en peligro de extinción, (d) por poseer uno de los mayores parches de bosque nuboso del país, (e) por sus asentamientos humanos y cultura lenca, y, (f) por tener escenarios idóneos para la investigación (ICF y MAPANCE 2016).

Posee una extensión total de 26,378.42 ha, de las cuales, 14,521.42 ha corresponden a la zona núcleo y 11,857 ha a la zona de amortiguamiento, representando el 13.37 % de toda la RHB Cacique Lempira Señor de las Montañas . Hasta la fecha, se reportan más de 1,200 especies de plantas, 68 especies de mamíferos terrestres y voladores, 292 especies de aves, 27 anfibios y 45 reptiles (ICF y MAPANCE 2016).



Refugio de Vida Silvestre Puca

Declarada también como área protegida mediante el decreto 87 – 87 correspondiente a la Ley de Bosques Nubosos. Esta área protegida se encuentra ubicada entre los Municipios de Lepaera, Gracias, La Iguala y Las Flores, en el sector norte del Departamento de Lempira, formando parte de la zona alta de las subcuencas de Mejocote y Gualcarque, afluentes significativos de la Cuenca del Río Ulúa.

El objetivo del área protegida es conservar y perpetuar la vida silvestre, la producción de agua y la producción de otros bienes y servicios ecosistémicos, a través de un manejo sostenible de los recursos naturales; generando espacios para la investigación, el ecoturismo, educación interdisciplinaria, el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y la adopción de mecanismos de adaptación y mitigación al cambio climático, mejorando la calidad de vida de los pobladores de las zona (ICF 2013). Posee una extensión total de 4,338.03 ha, de las cuales, 1,719.95 ha corresponden a la zona núcleo y 2,618.08 ha a la zona de amortiguamiento, representando el 2.2% de toda la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS.

Hasta la fecha, se reportan 31 especies de mamíferos terrestre y voladores 155 especies de aves, 26 anfibios y reptiles y 2 especies de peces (Fundación Comunitaria. Puca 2017). Actualmente el área protegida es comanejada por la organización **Fundación Comunitaria Puca**, en coordinación con las municipalidades de Lepaera, Gracias, Las Flores y La Iguala.

Reserva Biológica Volcán Pacayita

Esta área protegida, al igual que las dos anteriores, fue declarada bajo el decreto 87 – 87. Está se encuentra ubicada al noreste del PN Montaña de Celaque, entre los departamentos de Lempira y Ocotepeque, los municipios de Cololaca, San Sebastián y San Manuel Colohete en el departamento de Lempira y los municipios de Belén Gualcho y San Marcos en el departamento de Ocotepeque.

Posee una extensión total de 10,249.32 ha correspondiente a zona núcleo, la cual ha sido concebida con el objetivo de conservar a perpetuidad los recursos existentes en la misma. También se caracteriza por la presencia de bosque nuboso y el abastecimiento de agua para consumo humano y riego a más de 36 comunidades. En la misma se encuentra el cuarto cerro más alto de Honduras, Cerro Botoncillo, con una altitud de 2,516 msnm (Stufkens et al. 2014).

Actualmente el área protegida es comanejada por un Comité de Comanejo integrada por las siguientes organizaciones: Hermandad de Honduras, ODECO, Municipalidad de San Manuel de Colohete, Municipalidad de San Sebastián, y Municipalidad de Belén Gualcho.



Valores de conservación de la RBCLSM

La RBCLSM es una región muy rica en biodiversidad, valores culturales y servicios ecosistémicos, la cual es fundamental para contribuir al desarrollo socioeconómico de la población local y brindar beneficios ambientales a la región de occidente y el país en general. La conservación y el uso sostenible de los valores de conservación, son claves en el cumplimiento de las tres funciones de Reservas de Biosfera que dimanaron de la Estrategia de RMRB para 2015-2025.

Como parte del proceso de planificación, se identificaron y priorizaron los valores culturales y naturales de conservación que en su conjunto, abarcan la mayor parte de la diversidad biológica y cultural en el territorio y sobre los cuales se deben concentrar esfuerzos para su conservación y mejoramiento.

Los valores fueron seleccionados tomando como punto de partida los Planes de Manejo y Planes de Conservación del PN Montaña de Celaque y del RVS Puca, El Plan de Conservación de la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS (USAID-GEMA 2018) y por medio de la discusión y el consenso alcanzado durante los talleres de efectividad de manejo con el equipo técnico de planificación. A continuación se describen brevemente los valores de conservación:

a. Cultura Lenca :

El Grupo Indígena Lenca, está organizado en la Organización

Nacional Indígena Lenca de Honduras (ONILH), surgida en 1989 para luchar por hacer efectiva la disposición constitucional contenida en el Artículo 346, sobre la protección de los derechos e intereses de las comunidades indígenas, especialmente de sus tierras y bosques.

La gobernanza de esta organización está compuesta por una Coordinación General, un comité ejecutivo, una asamblea general y un consejo directivo. Mantiene enlaces por áreas de trabajo a nivel Departamental, Municipal o local, tienen consejos indígenas y consejos de ancianos, los que mantienen una comunicación constante con las instancias nacionales, mediante visitas recíprocas. (Informe Mapeo de Grupos y Organizaciones Indígenas del Occidente de Honduras, USAID 2019).

Existen además otras organizaciones comunitarias que representan a las comunidades lencas de la reserva, como la Universidad Indígena y de los Pueblos (UIP). También existen 3 radios comunitarias indígenas: Taragual, la Voz de Puca y Radio Tenán, las tres emisoras son muy influyentes y de amplio radio de cobertura en la región.



El pueblo Lenca uno de los grupos autóctonos más numerosos en el país que se establecieron desde tiempos precolombinos en la región de occidente. Actualmente en el territorio de la reserva, de los once municipios en ocho de ellos hay presencia de población Lenca, y cuatro de ellos son marcadamente indígenas (Línea base sobre los pueblos indígenas en la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS. PROCAMBIO 2018):

- ▶ San Manuel Colohete
- ▶ La Campa
- ▶ San Marcos Caiquín
- ▶ Belén Gualcho

Los municipios anteriormente mencionados, tienen identidad, costumbres, tradiciones, gastronomía y sistemas de producción propias que enriquecen el valor cultural de la reserva. Por ejemplo: El Guancasco², el cual incluye todos los aspectos de la celebración, el baile del garrobo en La Campa y los ritos vinculados.

Esta área protegida, al igual que las dos anteriores, fue declarada bajo el decreto 87 – 87. Está se encuentra ubicada al noreste del PN Montaña de Celaque, entre los departamentos de Lempira y Ocotepeque, los municipios de Cololaca, San Sebastián y San Manuel Colohete en el departamento de Lempira y los municipios de Belén Gualcho y San Marcos en el departamento de Ocotepeque. Posee una extensión total de 10,249.32 ha correspondiente a zona núcleo, la cual ha sido concebida con el objetivo

de conservar a perpetuidad los recursos existentes en la misma. También se caracteriza por la presencia de bosque nuboso y el abastecimiento de agua para consumo humano y riego a más de 36 comunidades. En la misma se encuentra el cuarto cerro más alto de Honduras, Cerro Botoncillo, con una altitud de 2,516 msnm (Stufkens et al. 2014).

Actualmente el área protegida es comanejada por un Comité de Comanejo integrada por las siguientes organizaciones: Hermandad de Honduras, ODECO, Municipalidad de San Manuel de Colohete, Municipalidad de San Sebastián, y Municipalidad de Belén Gualcho.

Costumbres y tradiciones:

- 01 Ritos tradicionales y composturas, como las romerías y las composturas³ que son cada vez menos practicada, siendo un reflejo del sincretismo colonial.
- 02 Mitos y leyendas, como anécdotas, historias y testimonios (Ej. sisimite, el duende, Colосуca).
- 03 Medicina natural (tradicional ritual).
- 04 Gastronomía local (Ej. choros).

² La Ceremonia del Guancasco consiste en encuentros recíprocos realizados entre dos pueblos, con la participación de sus habitantes y líderes naturales, religiosos y políticos, para reafirmar los lazos de amistad o reconciliar sus diferencias. Es una ceremonia de reconciliación entre pueblos y que representa un sincretismo entre la tradición Lenca y la iglesia católica en los tiempos de la colonia (Morales 2016).

³ La compostura: rezos a la madre tierra para tener buenas cosechas, las artes, la comida y la medicina natural (Morales 2016).

b. Medios de vida tradicionales

Las comunidades Lencas son principalmente rurales, con altos índices de pobreza y dedicado principalmente a la agricultura de granos básicos, caficultura y artesanía, entre otros medios de vida tradicional, sin embargo, se ha priorizado el tema de la alfarería, producción de miel, la caficultura en pequeña escala, sistemas de producción agrícola, especialmente granos básicos, los cuales constituyen la base fundamental para la seguridad alimentaria de la población.

c. Patrimonio cultural edificado

Varios de los municipios de La RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS cuenta con una bella arquitectura colonial, levantada principalmente con bahareque y otros rasgos propios de la época, destacan por ejemplo: Fuerte San Cristóbal en Gracias; Iglesias como las de San Manuel de Colohete, San Marcos de Caiquín, Belén Gualcho, El Calvario y La Merced de Gracias, la Casa Galeano en Gracias, entre otras estructuras. Estas estructuras



d. Belleza paisajística y valor turístico:

La geografía de la región, características topográficas, cultura, tradiciones, ecosistemas, ríos, biodiversidad, entre otros, ofrecen una belleza escénica singular de la región y con un alto potencial turístico. Por mencionar algunos: Cascada de Santa Lucía, Cerro Las Minas (Figura), Cadena montañosa, Cerro La Cruz, Cascada de La Iguala, Cascada de San Sebastián, Cañón La Campa, Las Cuevas de Lepaera y Las Flores, entre muchas otras.

e. Bosque nuboso y de coníferas de altura

Corresponde al bosque tropical siempreverde estacional latifoliado montano superior, y al bosque tropical siempre verde mixto altimontano, superior, según el mapa de ecosistemas de Honduras (Mejía y House 2002), que, dentro del Área de Influencia cubre una extensión total de 5,836.19 ha. El bosque nuboso se encuentra dentro de las tres áreas protegidas que cuenta el paisaje, sin embargo, el bosque de coníferas de altura solamente se encuentra en el PN Montaña de Celaque, siendo esta la montaña más alta de Honduras, ya que este bosque comienza a los 2,300 msnm, y se distingue del nuboso por la presencia de especies aciculifoliadas (ICF y MAPANCE 2016).



Los bosques nubosos se caracterizan por su densa constitución, conformado por árboles con troncos gruesos rectos, ramificados a gran altura y vigorosos. El dosel se cierra a los 25 – 30 metros y con árboles emergentes de hasta 40 metros de altura y una precipitación mayor a los 2,000 mm. Se caracterizan por tener un epifitismo fuerte, con árboles cubiertos por bromelias, orquídeas, aráceas, helechos, musgos, bejucos y lianas que alcanzan notable desarrollo, y con abundante hojarasca en descomposición sobre el suelo, especialmente en época lluviosa (Mejía y House 2002).

f. Bosque mixto

Corresponde al bosque tropical siempreverde estacional mixto montano inferior según el mapa de ecosistemas de Honduras (Mejía y House 2002) y dentro del Área de Influencia, cubre una extensión de 18,109.01 ha (ICF 2014), estando la mayoría ubicado dentro del área protegida PN Montaña de Celaque, entre la zona núcleo y de amortiguamiento en el centro norte del parque. Este ecosistema es considerado de alta importancia por la conectividad que proporciona entre el bosque nuboso y bosque de pino, manteniendo elementos propios de la biodiversidad dentro del paisaje. De igual forma, posee un alto valor por ser considerado un bosque resiliente, ante las adversidades del cambio climático y otras enfermedades o plagas forestales que puedan afectar.



g. Bosque de pino

Según Mejía y House (2002), también se conoce como bosque tropical siempre verde estacional aciculifoliado submontano según el Manual de Ecosistemas de Mejía y House (2002). Éste bosque se distribuye en la zona central, oriental, occidental y parte de la zona sur de Honduras. A este ecosistema pertenece la mayor cantidad de bosque de pino de Honduras y se puede encontrar entre los 500 – 1,000 msnm. Este bosque tiene una extensión de 47,646.2 ha, de los cuales, 38,120.7 ha corresponde a pino denso, y representando un 24.16% de la totalidad del Área de Influencia.

h. Bosque seco

Este bosque se distribuye en las tierras bajas, especialmente en terrenos planos o cerros con pendientes leves, permitiendo un buen drenaje. Los bosques deciduos de Centroamérica tienen un alto nivel de endemismo, casi tan altos como los bosques montanos (REDD-CCAD-GIZ 2011).

El bosque seco tiene una extensión total de 4,598.85 ha, representando un 2.33% de la totalidad del Área de Influencia.

El parche más representativo se encuentra en la jurisdicción de Gracias, entre el PN Montaña de Celaque y el RVS Puca, con una alta intervención y constantes presiones a su integridad ecológica.

i. Sistema hídrico

Según el Instituto Geográfico Nacional (1994), dentro de la RB existen 73 ríos, 274 quebradas, de las cuales 178 son permanentes y 96 son intermitentes, y un cuerpo de agua de tipo lagunar.

Este importante complejo de áreas protegidas consiste básicamente en la provisión de agua para consumo humano para una población que sobrepasa los 100,000 habitantes, además de proveer agua para riego de importantes rubros para la economía local, como el café, ganadería, y hortalizas, entre otros.

El PN Montaña de Celaque, como área protegida clave en este paisaje, cuenta con el único bosque nublado del país que integra el extenso cordón montañoso del sur, y, por lo tanto, forma parte de la divisoria de aguas continentales. Existen 12 microcuencas de gran importancia socio ambiental que abastecen a más de 53,000 habitantes de las comunidades y cabeceras municipales de San Manuel Colohete, Gracias, y Corquín. Drenando siete al océano Atlántico a través de las subcuencas de los ríos Higuito y Mejocote, que integran la cuenca del Río Ulúa; y dos microcuencas que drenan al océano Pacífico, a través de las subcuencas de los ríos Gualmite y Mocal, que forman parte de la cuenca del río Lempa.

La RVS Puca también cuenta con abundante recurso hídrico, con una red que se encuentra localizada dentro de la cuenca del río Ulúa, específicamente en las subcuencas Mejocote

y Gualcarque. Existen 17 microcuencas que se encuentran en su totalidad dentro del área protegida, sumando una superficie de 1,313.63 ha y abasteciendo a un aproximado de 40 comunidades (Domínguez et al. 2013). Según la base de datos del ICF, hasta la fecha se tiene el registro de 26 microcuencas declaradas como abastecedoras de agua, con una superficie total de 5,689.77 ha, representando el 2.9% del área total de la Reserva.

i. Sistema hídrico

De los cinco felinos existentes en el país, cuatro de ellos se encuentran reportados dentro de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, siendo estos: puma (*Puma concolor*), ocelote (*Leopardus pardalis*), caucel (*Leopardus wiedii*) y yaguarundí (*Puma yaguarundi*) (Portillo et al. 2013). Según Marineros y Martínez (1998), el jaguar o tigre (*Panthera onca*), estuvo presente hace más de 60 años en todo el occidente de Honduras.

En la RB se han realizado esfuerzos de investigación y monitoreo por medio de uso de trampas cámaras, siendo el mayor esfuerzo de noches cámara realizado dentro del PN Montaña de Celaque, sin embargo, no se cuenta con los datos suficientes que permita determinar la abundancia relativa de este grupo taxonómico. Reflejando así la necesidad de hacer un mayor monitoreo de dichas especies en toda el área de influencia.

En cuanto a las especies presas, se registran venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), chanco de monte (*Tayassu tajacu*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), guatusa (*Dasyprocta punctata*), tacuazines (*Didelphis sp.*), mapache (*Procyon lotor*), pava de montaña (*Penelopina nigra*), entre otras especies menores. La presencia de las cuatro especies de felinos indica que, pese a las fuertes presiones a las que se encuentra expuesto el paisaje, aún mantiene espacio, alimento y refugio para dichas especies, lo cual representa un buen balance en cuanto a presas y depredadores (Portillo et al. 2013).



k. Especies endémicas y de importancia para la conservación

En lo que respecta a la biodiversidad en la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS, se puede mencionar que existen especies de importancia para la conservación, emblemáticas para el país o de interés para el turismo.

Hasta la fecha, se conoce que alberga 24 especies de plantas endémicas de Honduras, como, por ejemplo, *Oreopanax lempiranus*, *Alfaroa hondurensis*, *Arachnothryx evansii*, *Ctenitis leonii* y *Pecluma celaquensis*, entre otras (Vega 2022). Se reportan en eBird (2017) un total de 354 especies de aves, destacando la presencia de la única especie de ave endémica de Honduras, colibrí esmeralda hondureño (*Amazilia lucie* – *Honduran Emerald*), y especies endémicas regionales, siendo varias de interés para el aviturismo internacional, tales como, quetzal (*Pharomachrus mocinno* – *Resplendent Quetzal*), pavilla (*Penelopina nigra* – *Highland Guan*), colibrí montés cuellos verde (*Lampornis viridipallens* – *Green-throated Mountain Gem*), colibrí cuello de vino (*Atthis ellioti* – *Wine-throated Hummingbird*), jilguero común (*Myadestes unicolor* – *Slate-colored Solitaire*) y codorniz pintada (*Cyrtonyx ocellatus* – *Ocellated Quail*). Alberga varias especies de mamíferos, destacando venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), chanco de monte (*Pecari tajacu*), guatusas (*Dasyprocta punctata*), cusuco (*Dasyprocta novemcinctus*).

Es importante destacar que, en el 2015, para el PN Montaña de Celaque se registró una musaraña endémica (*Cryptotis celaque*). Existe la presencia de cuatro de los cinco felinos del país, puma (*Puma concolor*), ocelote (*Leopardus pardalis*), caucel (*Leopardus wiedii*) y yaguarundí (*Puma yaguarundi*) (Portillo et al. 2013). Con respecto a los anfibios, el área se encuentra albergando cinco especies endémicas para Honduras: *Bolitoglossa celaque*, *Craugastor anciano* y *Leptodactylus silvanumbus*, *Plectrohyla psiloderma* y *Plectrohyla calvata* (Vega, 2022).

L. Servicios Ecosistémicos y el Bienestar Humano

Con el fin de evidenciar el valor incalculable de la conservación de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, es importante listar los servicios ecosistémicos proporcionados por los valores naturales de conservación antes mencionados:

- ▶ Provisión de agua.
- ▶ Seguridad alimentaria.
- ▶ Recursos forestales maderables y no maderables:

Maderables: madera y leña para consumo local.

No maderables: musgo, barba de viejo, orquídeas, gallitos, flora comestible (ej. capuca, amargos, pacaya, etc.), material para elaboración de tumbillas (carrizo), flora y fauna para fines medicinales (zorrillo, garrobo y tacuazín), entre otros.

Servicios ecosistémicos para la agricultura: polinización, control biológico de plagas (incluyendo mamíferos menores), suelos productivos, entre otros.

Fuente de proteína animal: venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), chanco de monte (*Tayassu tajacu*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), guatusa (*Dasyprocta punctata*), cusuco (*Dasyprocta novemcinctus*), entre otras especies.

Regulación del clima: producción de oxígeno, fijación y secuestro de CO₂ y producción de precipitación horizontal.

Amenazas a los valores de conservación

Las amenazas son básicamente actividades humanas que tienen influencia inmediata sobre los valores de conservación, pero también pueden ser fenómenos naturales alterados por la actividad humana o fenómenos naturales cuyo impacto aumenta por causa de otras actividades humanas.

Es importante priorizar las amenazas directas que afectan los valores de conservación de manera que se puedan concentrar los esfuerzos donde sean más necesarios. En particular, se debería de tratar de identificar las amenazas críticas, las cuales se deben de atender de manera inmediata.

En el proceso de identificación y análisis de amenazas se tomó como base dos estudios importantes:

- a) Plan de Conservación de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, elaborado por el Proyecto USAID – GEMA (Gobernanza en Ecosistemas Medios de Vida y Agua) en Agosto de 2018.
- b) Análisis de efectividad de manejo utilizando la herramienta METT-4 en PN Celaque, RVS Puca y RB Volcán Pacayitas, elaborado por proyecto CONECTA+ entre Septiembre 2021 y Enero 2022.



Ambos estudios nos ayudaron a identificar y priorizar las siguientes amenazas:

Cuadro No. 3 Identificación y calificación de amenazas

Tipo de Amenaza	Calificación de la amenaza
1. Apertura, ampliación y mantenimiento de acceso.	Muy Alto
2. Avance de la frontera agrícola por café.	Alto
3. Prácticas pecuarias inadecuadas.	Alto
4. Corte ilegal de productos maderables y no maderables del bosque.	Alto
5. Avance de la frontera agrícola por granos básicos.	Alto
6. Cacería ilegal.	Medio
7. Extracción no controlada del agua.	Medio
8. Contaminación por aguas negras y grises.	Medio
9. Contaminación por uso inadecuado de agroquímicos y aguas mieles.	Medio
10. Incendios forestales.	Medio
11. Transculturización.	Medio
12. Deterioro de edificios históricos por el clima.	Medio
13. Extracción insostenible de recursos no maderables y fauna silvestre.	Bajo
14. Plagas forestales.	Bajo
15. Contaminación por desechos sólidos.	Bajo
16. Extracción de material no metálico.	Bajo
17. Desplazamiento de fauna.	Bajo
18. Alteración del régimen de caudales en los principales ríos.	Bajo
19. Ciclos fenológicos alterados.	Bajo
20. Aumento de enfermedades y plagas. (en cultivos y humanos).	Bajo
21. Aumento de la vulnerabilidad física y social.	Bajo
Calificación global	Muy Alta

Análisis del impacto de la variabilidad climática en la RBCLSM

Honduras es un país particularmente vulnerable a los efectos de la variabilidad climática, y la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS, localizada mayormente en el corredor seco, es altamente sensible a eventos climáticos extremos, donde largos períodos de sequía son seguidos de lluvias intensas que afectan fuertemente los medios de vida y la seguridad alimentaria de las poblaciones locales. Se estima que cerca del 80% de los pequeños productores en esta región viven en pobreza, y con muchas limitaciones en cuanto a seguridad alimentaria.

El Plan de Conservación de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, realizado en 2018 por el proyecto USAID GEMA, realizó un análisis del impacto de la variabilidad climática, destacando los siguientes aspectos:

En la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas el aumento de la temperatura podría provocar cambios en los patrones fenológicos de los frutos y la disminución de la capacidad de germinación de algunas especies de plantas, lo que conduciría a cambios en la fisionomía de los ecosistemas terrestres. Sumado a esto tendría lugar una disminución en la disponibilidad de alimentos para la fauna, lo cual causaría la disminución de las poblaciones de esta. El aumento de la temperatura ya ha provocado una mayor incidencia de la plaga del gorgojo de pino, disminución y pérdida de cosechas, y el aumento en la incidencia de enfermedades, a esto último contribuirán los periodos cada vez más largos de sequía.

La variación en los patrones de precipitación y en la frecuencia de eventos climatológicos extremos, provocaría disminuciones y aumentos bruscos de los caudales, teniendo una relación directa con la disponibilidad de

agua para consumo humano, sobre todo en las épocas de mayor sequía. Las tormentas tropicales y huracanes aumentan el riesgo de inundación y el desborde de ríos.

Con las simulaciones a futuro, se ha logrado proyectar a 50 y 100 años los efectos del calentamiento global a través de modelaciones, utilizando variables ambientales y bases de datos que han sido registradas desde hace unos 30 años, logrando documentar las tendencias que están ocurriendo a nivel de ecosistemas, poblaciones y especies (Araujo 2004).



A continuación, se presenta las modelaciones de precipitación y temperaturas según Climate Wizard para la región de occidente, que incluye la RHB Cacique Lempira Señor de las Montañas:

Cuadro No. 4 Proyección de variables climáticas en la RBCLSM

Variables climáticas	2017	2050	2080
Temperatura anual promedio	Rango promedio de temperatura: 35° (época seca) 18° (época lluviosa) Según Climate Wizard se reconoce un aumento en promedio de 0.6 °C para 2017.	Aumento en promedio de 2 °C	Aumento en promedio de 2.5 °C
Precipitación anual promedio	1,290 mm	Reducción del 5% ppt anual (64.5 mm)	Reducción del 17% ppt anual (219.3 mm)
Distribución de la precipitación		Disminución del 17% en época seca (marzo a mayo) y del 8% para el periodo de junio a agosto (primer periodo de la época lluviosa). Aumento del 4% para el periodo de septiembre a noviembre (segundo periodo de la época lluviosa).	Disminución del 21% en época seca (marzo a mayo) y del 21% para el periodo de junio a agosto (primer periodo de la época lluviosa). Aumento del 4% para el periodo de septiembre a noviembre (segundo periodo de la época lluviosa).

Fuente: www.climatewizard.org (consultado en agosto de 2017); ICF (2014).

De acuerdo al conocimiento y percepción local, la variabilidad climática ha tenido sus efectos en la Reserva, exacerbando aún más, algunas de las amenazas previamente descritas, las cuales son presentadas a continuación:

a. Desplazamiento de fauna

Se espera que, debido a los posibles cambios en las estructuras y condiciones de los bosques por los cambios en las temperaturas, esto provoque un desplazamiento de especies, y menor disponibilidad de alimento.

b. Ciclos fenológicos alterados

La floración y fructificación del bosque se verá modificada, y como consecuencia se alterarán los ciclos biológicos, ciclos reproductivos, periodos de cortejo, migraciones y otros comportamientos ecológicos de muchas especies que están vinculadas directamente con la fenología del bosque (tomado y modificado de Portillo et al. 2013).

La polinización y su vínculo directo con los ciclos fenológicos de la flora, se están viendo afectados por esta variabilidad climática, debido a estos fuertes cambios en la temperatura y las precipitaciones, las abejas han sido perjudicadas, debido a que se está presentando una mayor incidencia de parásitos, especialmente un tipo de acaro del genero *Varroa*, en las colmenas.



c. Alteración del régimen de caudales

El aumento de la temperatura, los periodos prolongados de sequias, así como la pérdida de cobertura forestal, afectan la lluvia horizontal, por consiguiente, la producción de agua, siendo estos los factores primordiales que influyen en la reducción de los regímenes de caudales de las microcuencas de la Reserva.

Para el paisaje se tienen identificadas las microcuencas que han disminuido severamente su caudal, hasta el punto de secarse durante la época seca, siendo estas, Río La Iguala, Río Salado, Río Cajé, Quebrada Caudate, Río Catulaca y Río Arcagual.

d. Incendios y plagas forestales

Los incendios forestales cada vez están afectando una mayor área y de forma más recurrentes, debido al aumento de la temperatura y la prolongación de las sequias. Sin embargo, en la reserva se considera que la alta ocurrencia de incendios forestales es atribuida a las malas prácticas agrícolas y por pirómanos, por lo cual, se identificó como necesario trabajar en la prevención y protección forestal en las temporadas de incendios, impartir educación ambiental en los distintos niveles y capacitar en buenas prácticas agrícolas.

Los bosques de pino dentro de la Reserva, se han visto afectados por el gorgojo descortezador de pino (*Dendroctonus frontalis*) y el muérdago (*Pittachanthus sp.*), mientras que la langosta (*Schistocerca sp.*) afecta al bosque mixto y seco.

Durante el taller de planificación se logró evidenciar algunos aspectos relevantes con respecto al aumento de la incidencia de las plagas presente en el paisaje, las cuales son mencionadas a continuación:

e. Avance de la frontera agrícola por el café

- ▶ **Cambios en los pisos altitudinales óptimos para el café:** según los expertos del rubro cafetero, se está recomendando que los cafés se cultiven entre los 1,300 y los 1,800 msnm.
- ▶ **Cambios en la floración del café:** según los participantes del taller de planificación, la temperatura y la humedad ha variado mucho, por lo que se han observado cambios en los patrones de floración y fructificación de este cultivo. Por ejemplo, en años anteriores en la zona del Zarzal y El Pinal San José, pertenecientes al municipio de Gracias y ubicados en las faldas del PN Montaña de Celaque, se daban anteriormente tres floraciones anuales, pero en el año 2017, solamente se reportó una floración a lo largo del año.
- ▶ **Aumento en la incidencia de enfermedades en los cultivos de café:** se ha evidenciado un acortamiento en la duración del ciclo de vida de la broca, y un aumento en la incidencia de la roya, lo cual está asociado al incremento de la temperatura y la humedad, por lo que los productores deben trabajar en la regulación de sombra. La afectación de estas enfermedades a los cultivos, ha sido un factor para que los productores instalen nuevas fincas de café, perjudicando el tamaño de los bosques.
- ▶ **Incentivos para aumentar el establecimiento de fincas de café de altura:** la demanda de cafés de altura, como por ejemplo la Taza de la Excelencia, que incentivan que los cultivos sean a mayor altitud.

f. Aumento en la contaminación por uso inadecuado de agroquímicos

Las variaciones climáticas, el aumento de la temperatura, las sequías prolongadas y los cambios en los patrones de precipitación, han propiciado que se estén dando brotes de plagas, como la explosión demográfica de especies de insectos que están afectando a los cultivos de café, granos básicos y hortalizas. La rápida adaptación y resistencia de los insectos perjudiciales ante los agroquímicos, ha obligado a los productores a utilizar nuevos tipos de agroquímicos y/o aumentar la dosificación, siendo altamente contaminante para los suelos y los recursos hídricos del paisaje.

Del análisis de amenazas a los valores de conservación y del análisis del impacto de la variabilidad climática, se puede concluir que el territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas tiene una gran riqueza cultural y natural y provee bienes y servicios ecosistémicos con un alto potencial para contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades. Sin embargo, también es un territorio con un alto nivel de amenazas a dichos valores culturales y naturales, poniendo en riesgo la viabilidad de los mismos y su capacidad de producir bienes y servicios ecosistémicos.

Los valores de conservación más amenazados constituyen el Recurso Hídrico con una calificación de muy alto, seguido del bosque mixto, bosque de pino y bosque seco con una calificación de alto. Los otros valores de conservación con una calificación de medio a bajo.

Evaluación de efectividad de manejo de las áreas protegidas PN Celaque, RVS Puca y RB volcán pacayitas.

El Proyecto CONECTA+ llevó a cabo entre septiembre 2021 y enero 2022 un estudio para evaluar la efectividad de manejo en 15 áreas protegidas, aplicando la herramienta de efectividad de manejo METT-4 (Management Effectiveness Tracking Tool Version 4). Dentro de las áreas protegidas evaluadas se incluyó el PN Celaque, RVS Puca y RB Volcán Pacayitas, mismas que están ubicadas en el territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

La efectividad de manejo evalúa el grado de efectividad con que se están gestionando las áreas protegidas y cumpliendo los objetivos de conservación. Se consideró importante incorporar el análisis de efectividad de manejo ya que las áreas protegidas son los espacios naturales con mayor cobertura forestal y por ende contienen una mayor riqueza biológica y de servicios ecosistémicos que contribuyen expresamente a los cuatro objetivos estratégicos de reservas de biosfera planteados en la Estrategia del MAB 2015- 2025 y Plan de Acción de Lima 2016-2025.

La evaluación de efectividad de manejo realizada por CONECTA+ evaluó 38 indicadores agrupados en 5 ámbitos de gestión:

- a) Diseño y planificación del área protegida;
- b) Insumos, administración y financiamiento;

- c) Procesos de gestión (actividades de manejo);
- d) Productos logrados a partir de las acciones de manejo;
- e) Resultados de conservación.

Los resultados de las 3 áreas protegidas anteriormente mencionadas se muestran a continuación:

Cuadro No. 5 Resultados de Efectividad de Manejo Utilizando la Herramienta METT-4

No.	Áreas Protegidas Evaluadas	Elementos de Gestión de Áreas Protegidas / Calificación Máxima					Total
		Planificación	Insumos	Procesos	Productos	Resultados	
1	Refugio de Vida Silvestre Puca.	14/21	12/18	21/51	7/12	3/9	57/111 51%
2	Parque Nacional Montaña de Celaque	5/21	12/18	35/60	12/15	8/12	82/126 65%
3	Reserva Biológica Volcán Pacayitas	8/15	4/18	19/54	7/12	2/12	40/111 36%

Fuente: CONECTA+

Los resultados anteriores muestran una pobre gestión de las áreas protegidas. Bajo estas condiciones de manejo no es posible reducir o mitigar las amenazas a los valores de culturales y naturales de conservación en la RB PN Celaque y RVS Puca, muestran una mejor evaluación, en comparación con RB Volcán Pacayitas. Esto se debe a que ambas áreas protegidas cuentan con convenios de comanejo más estables y que llevan varios años de trabajo, además cuentan con algunos recursos o mecanismos de financiamiento que les permiten realizar algunas actividades en el campo, sin embargo, en la RB Volcán Pacayitas, el manejo es incipiente y no hay claridad en el comanejo. Tanto en el análisis de amenazas, como en los resultados de efectividad de manejo, las tres áreas protegidas evaluadas

presentan altos niveles de amenazas, siendo las amenazas más importantes los relacionados con apertura, ampliación y mantenimiento de accesos, prácticas agrícolas y pecuarias no adecuadas e insostenibles, contaminación de aguas, y desarrollos urbanos sin planificación.

Estas amenazas impactan fuertemente en los valores de conservación y reducen la provisión de bienes y servicios ecosistémicos impactando negativamente sobre las comunidades locales y limitando sus opciones de desarrollo.

Los indicadores más críticos y que evidencian mayores debilidades son los siguientes:

- 01 Débil gobernanza:** Lo cual se evidencia por:
- a) Pobres o inexistentes mecanismos de participación de pueblos indígenas y comunidades locales en el comanejo de las áreas protegidas;
 - b) Participación del sector privado en la gestión de las áreas protegidas es prácticamente nula. No existen estrategias ni mecanismos para establecer alianzas con el sector productivo.
- 02 Financiamiento:** La disponibilidad y seguridad de presupuesto es crítica. Por otro lado, la gestión de recursos es muy pobre y la mayoría de las áreas protegidas no pueden identificar claramente el presupuesto disponible, en el caso que lo haya.
- 03** En la mayoría de las áreas protegidas no hay personal asignado específicamente a las labores de campo, por tanto, existe una baja ejecución de planes de manejo y planes operativos, lo que no permite tener una ejecución que aborde las principales amenazas y orientada a objetivos y resultados de conservación.
- 04** Carecen de sistemas de monitoreo e investigación adecuados que les permita recopilar datos para la toma de decisiones. En las áreas protegidas donde existen datos, no hay una base de datos propia para el análisis e interpretación de información.

En resumen, podemos concluir que la salud de los valores de conservación de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, es de regular, siendo todos los valores de conservación calificados en un estado regular de salud, a excepción del sistema hídrico con una calificación de salud de pobre.

Cabe mencionar que tomando en cuenta los resultados obtenidos en este análisis y la complejidad del paisaje, en cuanto a la conservación de los remanentes de bosque, y las amenazas presentes como el crecimiento poblacional, la apertura de accesos y los avances de las fronteras agrícolas, es necesario realizar estrategias y acciones de conservación, para mejorar la salud de la biodiversidad a corto, mediano y largo plazo.



La Gobernanza en la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas

La gobernanza en la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas está a cargo de un Comité Local MAB, bajo la dirección estratégica del Comité Nacional MAB. (Ver Anexo 2: Estructura actual del Comité Local MAB). El Comité Local MAB funciona desde 2015, cuando el territorio se declara como Reserva de Hombre y Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas. Cuenta con una junta directiva integrada por 12 miembros en los siguientes puestos: Coordinación, subcoordinación, secretaría y prosecretaria, tesorería, fiscalía, 5 vocalías, comisión de turismo, comisión de juventud. Además cuenta con una asamblea general integrada por 105 asambleístas, representantes de la sociedad civil (No se tiene un registro oficial de los asambleístas), que se reúne regularmente cada 2 años para elegir una nueva junta directiva.

Algunas instituciones de gobierno y organizaciones locales que han tomado un liderazgo importante en la gestión de la biosfera son el Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y MAPANCE, comanejadora del PN Celaque. ambas organizaciones jugaron un rol importante en el proceso de declaratoria. Otras organizaciones con liderazgo importante son la Fundación Comunitaria Puca comanejadora del RVS Puca, la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPN), la Organización Nacional Indígena Lenca (ONILH), El Programa de Jóvenes para la Conservación y la Red de Jóvenes de la Reserva de Biosfera, cuyo rol ha sido clave para impulsar la participación de jóvenes en los procesos de gestión.

La gobernanza tiende a ser un tema complejo de abordar en cualquier territorio por su dinámica y naturaleza, sin embargo, en el caso particular de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, este se ve especialmente exacerbado por varios factores, entre los cuales podemos mencionar:

- a) Alto nivel de pobreza de la población en general.
- b) La presencia y la exclusión de población Lenca, campesinos productores agrícolas de subsistencia con poca o ninguna representación en los órganos de gobernanza del territorio.
- c) Organizaciones de base existentes tienen poca capacidad técnica y financiera (juntas de agua, patronatos, asociaciones de juntas de agua, organizaciones indígenas).
- d) Sector privado empresarial tiene un nivel de participación muy pobre en lo relacionado con los temas de la biosfera.
- e) Débil coordinación entre instituciones del sector público y 11 municipios que toman decisiones sobre la gestión del territorio.
- f) Debilidad de las instituciones del Estado en la aplicación de la ley y normas ambientales.
- g) Poco o ningún apoyo político en los temas de conservación de los recursos naturales y ambiente.

Adicionalmente, el territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas presenta varios conflictos de tierras entre comunidades indígenas Lencas que lo reclaman y las presiones para explotarlo comercialmente por intereses de la actividad caficultora, y el desarrollo de infraestructura de comunicación, especialmente en zonas con cobertura forestal con la intención de promover cambios de uso del suelo. Todo esto ocurre en un territorio que aún preserva un volumen importante de cobertura natural e importantes valores culturales e históricos y que por ser considerado Reserva de Biosfera por la UNESCO, goza de la mirada atenta de la comunidad internacional.

Si bien es cierto que el Plan de Gestión de la RB Cacique Lempira Señor de Las Montañas está lejos de poder redireccionar los diversos aspectos de la gobernanza, pretende hacer alguna contribución en este tema, fortaleciendo la comprensión entre El Comité Local MAB, autoridades municipales, organizaciones indígenas, organizaciones comanejadoras, organizaciones de base, líderes locales, productores agrícolas, sector privado empresarial, academia y otros actores claves en la gestión del territorio, sobre lo que es la buena gobernanza y los mecanismos que existen para implementarla.



A continuación se detallan las principales conclusiones generales tomando como base los resultados del análisis de gobernanza:

- ▶ El Comité Local MAB es una organización que a pesar de las fortalezas, sigue siendo una estructura bastante débil, sin una visión estratégica clara, Cuenta con poco apoyo político y muestra muy poco impacto en el territorio. No cuenta con personalidad jurídica y por lo tanto no puede ejecutar proyectos o manejar recursos y por tanto no puede aprovecharlas oportunidades que se presentan.
- ▶ El financiamiento es crítico para mantener un adecuado funcionamiento de las estructuras de gobernanza de la RB. El Comité Local MAB no tiene financiamiento y las organizaciones socias su financiamiento no está garantizado.
- ▶ Las instituciones del Estado (ICF, SAG, Mi Ambiente, Fiscalía, etc.) reguladoras y responsables de aplicar las leyes e implementar las políticas enfrentan retos en la aplicación de la ley vinculados a limitaciones en la capacidad de sus recursos humanos y financieros.
- ▶ Dificultad para articular y coordinar procesos que ocurren en la RB (los gestores realizan muchas otras funciones, la prioridad de la gestión está en las áreas protegidas o porque no hay capacidad de convocatoria). La coordinación continúa siendo un reto a pesar de que las leyes definen la autoridad, responsabilidad y mandatos de cada una de las instituciones.

- ▶ La participación ciudadana en la gestión de la RB, continúa siendo un desafío, ya que ésta sigue siendo débil, especialmente la participación de las organizaciones indígenas, organizaciones de base, participación de la mujer, etc.
- ▶ La población aún no está empoderada del concepto de biosfera y existe la percepción que una biosfera puede imponer regulaciones y sanciones, lo que genera cierto temor especialmente en el sector privado.
- ▶ Los derechos de pueblos indígenas, equidad de género continúan siendo un desafío para la gestión de la RB.



Recomendaciones específicas al comité local mab para contribuir a la gobernanza de la Reserva de Biosfera cacique lempira señor de las montañas:

- ▶ Implementar un modelo organizacional adecuado, con representatividad de los principales sectores que operan en la RB CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS y presencia en todo el territorio, si es posible en cada municipio o sectores de la reserva. (Anexo 3: Propuesta modelo organizacional).
- ▶ Promover una gestión descentralizada y democrática del Comité Local MAB con el fin de estar más cerca de la gente y las comunidades. Dicho comité debe estar orientado en resultados a corto, mediano y largo plazo.
- ▶ Diseñar e implementar una estrategia de financiamiento sostenible orientada a captar fondos locales, apalancar y movilizar fondos públicos y del sector privado, y gestionar fondos de la cooperación internacional.
- ▶ Crear espacios y plataformas de intercambio de experiencias, aprendizaje e innovación con participación de actores claves.
- ▶ Dar sentido al Comité Local MAB y a la Biosfera: El arte de hacer entender a cada colaborador –hasta la base– la filosofía y los objetivos del comité y el valor de la biosfera, el sentido de actuar al servicio de la sociedad y del territorio, así como la importancia de su propia contribución individual a todo el conjunto y viceversa.

- ▶ Promover buenos canales de comunicación: fomentar la comunicación, hablar entre las organizaciones, comunicación informal, etc.

Un análisis más detallado de la gobernanza se presenta en *Anexo 4. Análisis de Gobernanza en la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.*



Directrices transversales: Criterios Generales de Gestión de la RBCLSM

La principal directriz transversal en la gestión de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, es la aplicación de un enfoque de paisaje, según lo recomienda la CDB, basando la estrategia de desarrollo a partir del buen manejo de las áreas protegidas existentes en la reserva. Las reservas de biosfera constituyen uno de los primeros mecanismos de gestión territorial que adoptaron un enfoque basado en el paisaje para lograr objetivos de conservación de la biodiversidad y el desarrollo de las comunidades locales, particularmente poblaciones indígenas. Los criterios generales para gestionar la RB, comienzan por considerar que las comunidades pasan de ser “la amenaza”, a ser aliadas para el logro de objetivos de conservación en los territorios.

Por otro lado, la aparición del enfoque de servicios ecosistémicos y de la creciente evidencia del rol de las reservas de biosfera en el desarrollo de los pueblos, hace que estas sean vistas no sólo como espacios para proteger la biodiversidad, sino también como activos económicos para el desarrollo sustentable de las comunidades que habitan el territorio. Bajo este concepto, la conservación entra en la lógica económica del uso del territorio, que trae una serie de implicaciones y oportunidades, al darse cuenta que hay un mercado para la conservación, por ejemplo, el pago de servicios ecosistémicos, especialmente los relacionados con la producción de agua, servicios comerciales de turismo, bonos de carbono, cuando sea posible y otros que puedan surgir.

Otra directriz transversal es el tema de la buena gobernanza, introduciendo la variable política en la gestión, ya que muchos problemas en la gestión del territorio ocurren por decisiones e intereses políticos o de sectores económicos influyentes.

Lo anterior implica la necesidad de crear alianzas y lograr acuerdos con varios sectores, trabajar en ordenamiento territorial y otros enfoques similares, de manera que en el paisaje, como un todo y de forma integral, se mantenga la funcionalidad ecológica, social y económica.

Todos estos aspectos cambian significativamente la gestión del territorio y el rol de los gestores ante los aspectos ecológicos, sociales y económicos del paisaje que la rodea. En ese sentido, lo que mejor resume los criterios para gestionar las reservas de biosfera, son los 12 Principios del Enfoque Ecosistémico (EE), promovido por el CDB. La aplicación de ellos trae consigo una serie de desafíos que la hacen mucho más compleja, pero efectiva. (*Anexo 5 Los 12 Principios Ecosistémicos*).



Los 12 principios constituyen la base que define la calidad de los procesos de conservación a escala de grandes territorios y, por lo tanto, da los lineamientos de calidad para una gestión con enfoque de paisaje. Adicionalmente, la CDB estableció una serie de directrices operacionales para su implementación, que se enuncian a continuación:

- ▶ Centrado en las relaciones funcionales y los procesos dentro de los ecosistemas.
- ▶ Enfatizar en la repartición justa de los beneficios.
- ▶ Usar prácticas de manejo adaptables.
- ▶ Llevar acciones de manejo a una escala adecuada al problema que está trabajando, incluyendo según sea apropiado la descentralización al nivel más bajo apropiado.
- ▶ Asegurar la cooperación intersectorial.



Aprobación, vigencia y ruta crítica para el inicio del Plan de Gestión

El plan de gestión entrará en vigencia inmediatamente después de su aprobación por parte del Comité Local MAB. La vigencia del plan es por un período de 10 años, con acciones concretas e indicadores para los primeros 5 años. Se recomienda establecer un Programa de Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje que pueda, en base a los indicadores acordados, hacer los ajustes necesarios a los 5 años de iniciado el plan de gestión.

Una vez aprobado el plan, el Comité Local debe proceder a elaborar un plan operativo y presupuesto más detallado y establecer todos los mecanismos para la ejecución.

La ruta crítica para iniciar con el plan de gestión es la siguiente:

- ▶ Instaurar y consolidar el Comité Local MAB. Definir roles y responsabilidades de los miembros del Comité Local con respecto al plan de gestión.
- ▶ Identificar socios claves que apoyen en la implementación del plan de gestión de acuerdo a los objetivos estratégicos. Definir y lograr acuerdos con los socios claves, sobre su rol y responsabilidades, financiamiento y recursos para la ejecución del plan de gestión.
- ▶ Promover y formalizar alianzas con los socios claves y municipalidades, que establezcan los compromisos, responsabilidades, coordinación, seguimiento,

financiamiento y recursos para implementar el plan de gestión.

- ▶ Gestionar y coordinar a nivel municipal acciones prioritarias y necesidades de financiamiento y fortalecimiento.
- ▶ Instaurar gradualmente los Capítulos Operativos del Comité Local MAB. Los capítulos son los brazos operativos del Comité Local MAB y estarían integradas por representantes de municipalidades, juntas de agua, representantes de las de las organizaciones comanejadoras, organizaciones locales indígenas, asociaciones locales de productores, patronatos, centros de educación, etc. Estos estarían ubicados en municipios estratégicos para mayor cobertura y presencia local.
- ▶ En base al plan de gestión, definir conjuntamente con socios locales sus responsabilidades a nivel del territorio.
- ▶ Definir planes operativos para cada capítulo establecido.
- ▶ Fortalecer capítulos operativos orientados a la implementación del plan operativo.
- ▶ Seguimiento y acompañamiento a los capítulos en la ejecución de planes de trabajo.

(Ver Anexo 6: Ruta Crítica)

Visión, misión, objetivos estratégicos y estrategias prioritarias

El presente plan de acción contiene un conjunto de acciones priorizadas por el Comité Local MAB, las cuales fueron agrupadas en líneas estratégicas, conforme a los objetivos estratégicos del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO y su Red Mundial de Reservas de Biosfera para 2015-2025, y el Plan de Acción de Lima 2016-2025.

Con base en la gravedad de las amenazas que enfrenta la RB Cacique Lempira, se definieron estrategias para la reducción o mitigación de las mismas. Las estrategias y acciones fueron priorizadas con base en los criterios del impacto potencial de éstas para reducir la amenaza en cuestión, y de la factibilidad de su implementación.

Visión de la RBCLSM

Para el 2032 las comunidades locales, municipios y diversos actores claves, son conscientes de su futuro común y de su interacción con la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, contribuyendo en forma colectiva y responsable a su conservación y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para construir una sociedad más próspera en armonía con la biosfera.

Visión del Comité Local MaB

Para el 2032 somos una organización líder y funcional reconocida a nivel local y nacional, que contribuye al desarrollo de las comunidades, la conservación, y apoyo logístico de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Misión de la RBCLSM

Promover la gestión sostenible de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas, a través de procesos formativos, participativos, transparentes e incluyentes, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de la población.



Objetivos estratégicos

- ▶ Establecido un modelo de gobernanza funcional y efectivo con un enfoque participativo que contribuye a lograr los objetivos de la biosfera.
- ▶ Conservada la diversidad cultural, biológica y los servicios ecosistémicos restaurados y mejorados para fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.
- ▶ Se contribuye a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.
- ▶ Establecidos los mecanismos para facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la creación de capacidades.
- ▶ Implementadas acciones para apoyar la atenuación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental y la adaptación a éste.



Estrategias prioritarias

I. Estrategias de desarrollo organizacional, gobernanza y funcionamiento de la gestión

Objetivos:

El presente plan de acción contiene un conjunto de acciones priorizadas por el Comité Local MAB, las cuales fueron agrupadas en líneas estratégicas, conforme a los objetivos estratégicos del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO y su Red Mundial de Reservas de Biosfera para 2015-2025, y el Plan de Acción de Lima 2016-2025.

Con base en la gravedad de las amenazas que enfrenta la RB Cacique Lempira, se definieron estrategias para la reducción o mitigación de las mismas. Las estrategias y acciones fueron priorizadas con base en los criterios del impacto potencial de éstas para reducir la amenaza en cuestión, y de la factibilidad de su implementación.

Los ámbitos de acción se agrupan en 6 ejes estratégicos:

a. fortalecimiento organizacional y gobernanza:

Promover la cooperación, coordinación, sinergias y complementariedad entre los distintos actores sociales y económicos de la RB que faciliten una adecuada gobernanza de la RB.

- ▶ Llevar a cabo acciones correspondientes que garanticen la participación de todos los actores sociales en los órganos de dirección de la RB: asociaciones de mujeres, organizaciones indígenas, jóvenes, sector empresarial, organizaciones de base, productores, etc.
- ▶ Implementar la estructura del modelo organizacional del Comité Local MAB y los Capítulos correspondientes.
- ▶ Revisar periódicamente los roles y relaciones entre los

órganos de gestión de la RB: comisiones, junta directiva, asamblea, capítulos, etc. a fin de que éstos sean funcionales y efectivos.

- ▶ Crear y fortalecer redes de cooperación entre agentes sociales e instituciones.
- ▶ Establecer convenios con instituciones públicas y privadas para canalizar esfuerzos en beneficio de la población y para el cumplimiento de los objetivos de la RB.

c. Monitoreo, evaluación y aprendizaje

Dar seguimiento a los indicadores y metas del plan de gestión y elaborar planes operativos anuales basados en los avances, lecciones aprendidas y situación actual de la biosfera, de manera que sea un plan adaptado a las circunstancias actuales.

- ▶ Elaborar plan de monitoreo, evaluación y aprendizaje.
- ▶ Elaborar plan de trabajo anual para la gestión de la RB.

d. Financiamiento sostenible:

Generar confianza en la población y crear espacios de comunicación formal e informal, a fin de lograr un reconocimiento de la RB como modelo que contribuya a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de acuerdos multilaterales y ambientales.

- ▶ Identificar necesidades financieras para la gestión de la RB (brecha financiera).
- ▶ Definir una estrategia orientada a gestionar fondos, movilizar recursos existentes y mecanismos para apalancar recursos.
- ▶ Desarrollar e implementar una estrategia para gestión de fondos a nivel de municipios y aumentar sus contribuciones.
- ▶ Desarrollar e implementar una estrategia de pago por servicios ecosistémicos en las microcuencas priorizadas.
- ▶ Crear e implementar una marca de la RB que abarque productos (cadena de café y cadena apícola) y servicios (turismo: gastronomía, hostelería, artesanía, patrimonio cultural).

e. Incidencia:

Eliminar barreras y crear condiciones habilitantes para una adecuada gestión de la RB.

- ▶ Proponer e incidir en los gobiernos locales el cumplimiento de ordenanzas municipales para una adecuada gestión de la RB.
- ▶ Asegurar que las instituciones de gobierno y sector privado incluyan en sus planes operativos y presupuestos anuales, acciones tendientes a mejorar la gestión de la RB.
- ▶ Elaborar una estrategia de gestión de riesgos para la RB.
- ▶ Impulsar la aprobación de los nuevos límites y zonificación de la RB.
Impulsar la estrategia de conectividad y corredores biológicos.
- ▶ Promover la creación de oportunidades a nivel municipal para la participación de las mujeres, organizaciones indígenas y grupos locales de jóvenes, en aspectos relacionados con la gestión de la RB.
- ▶ Promover políticas a nivel municipal, para el fortalecimiento y la participación de las organizaciones indígenas en aspectos relacionados con la gestión de la biosfera.

f. Fortalecimiento de capacidades gerenciales y administrativas internas y de los socios locales

Mejorar las capacidades gerenciales y administrativas propias y de las organizaciones socias para que puedan cumplir sus metas.

- ▶ Potenciar y fortalecer las organizaciones socias en su rol principal para la gestión de la RB.
- ▶ Fortalecer la ONILH y la Organización de Jóvenes Para la Conservación (JPC) para garantizar su participación efectiva en los órganos de gobernanza de la reserva de biosfera.
- ▶ Apoyar a las organizaciones socias facilitando los procesos de entrega de servicios a la población.
- ▶ Apoyar a las organizaciones socios en mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.
- ▶ Capacitar en temas de género y concienciación para lograr la equidad de género en los órganos de gobernanza.

II. Líneas estratégicas operacionales (estrategias operativas)

Objetivos:

- ▶ Conservado el patrimonio cultural, la biodiversidad, restaurar los servicios ecosistémicos y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.
- ▶ Se contribuye a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.
- ▶ Mejorado el conocimiento sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos de la RB Cacique Lempira, promoviendo la educación para el desarrollo y la creación de capacidades.
- ▶ Implementadas acciones para apoyar la atenuación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental y la adaptación a éste.

Los Capítulos locales son los brazos operativos del Comité Local MAB, por tanto, sus estrategias se enfocan en la operatividad de la organización, sus actividades cotidianas y continuas, o sea, a la implementación del plan operativo y sus procedimientos contribuyendo de esta manera eliminar, reducir, o mitigar el impacto de las principales amenazas, incluyendo el cambio climático, a los valores de conservación de la RB.

Los ámbitos de acción se agrupan en 4 ejes estratégicos, alineados con los objetivos operacionales.

a. conservación del patrimonio natural, la biodiversidad y el paisaje:

Conservar la biodiversidad, restaurar y mejorar los servicios de los ecosistemas y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales mediante una gestión adaptativa que incremente la resiliencia de la RB frente al cambio climático.

- ▶ Promover la implementación de buenas prácticas agrícolas (café, granos básicos, hortalizas).
- ▶ Promover la gestión integrada de los recursos hídricos en microcuencas priorizadas.
- ▶ Promover el establecimiento de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos (MCSE).
- ▶ Monitorear calidad y cantidad de agua en principales microcuencas.
- ▶ Promover la compra de tierras destinadas para la conservación, priorizando la conservación de los recursos hídricos y la conectividad.
- ▶ Restablecer la conectividad entre las áreas protegidas y establecer corredores biológicos.

b. Conservación del patrimonio cultural:

Enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial, y que pueda convertirse en un activo económico vital que impulse el desarrollo sostenible.

- ▶ Inventariar el patrimonio tangible e intangible existente.
- ▶ Promover costumbres y tradiciones de la cultura Lenca en eventos locales a nivel de los municipios, con el propósito de revalorizar el patrimonio cultural.
- ▶ Organizar eventos y jornadas temáticas dedicadas al traspaso intergeneracional del conocimiento ancestral y tradicional de la cultura Lenca.

c. Impulso de la economía sostenible:

Contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.

- ▶ Implementar tecnologías de energías renovables, como estufas mejoradas, hornos ecológicos biodigestores y paneles solares.
- ▶ Enlazar organizaciones y cooperantes socios para promover la formación de gestión comercial y mercadeo en sectores como la agricultura o el turismo.
- ▶ Desarrollar e implementar un plan de desarrollo y promoción turística en la RB.
- ▶ Desarrollar acciones formativas para la erradicación de situaciones de exclusión social referidas a género, juventud y pueblos indígenas o cualquier otro grupo vulnerable (tenencia de la tierra, empleo, emprendimientos).
- ▶ Organizar jornadas informativas para emprendedores locales sobre prácticas de turismo sostenible.
- ▶ Apoyar a empresarios y emprendedores locales, asesorándolos en el desarrollo de actividades económicas tradicionales sostenibles.

d) Fortalecimiento de capacidades, investigación, conocimiento y educación para el desarrollo sostenible:

Facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la creación de capacidades para abordar la problemática en la RB.

- ▶ Establecer convenios de colaboración con universidades, empresas o centros de investigación.
- ▶ Establecer espacios para el intercambio de experiencias y diálogo de conocimientos y prácticas tradicionales para la gestión de la RB.
- ▶ Implementar programas de educación ambiental en las escuelas y colegios de la RB.
- ▶ Elaborar material divulgativo específico dirigido a población local, escolar, visitantes y sectores productivos involucrados
- ▶ Promover y concertar programas de pasantías y voluntariado.

e. Promover estrategias para atenuar el cambio climático y aumentar la resiliencia en las comunidades y RB:

Contribuir a la atenuación de los efectos del cambio climático y promover estrategias de adaptación para aumentar la resiliencia de las comunidades locales.

- ▶ Ejecutar a nivel municipal zonificación y protección de áreas críticas por deslizamientos, inundaciones, zonas de recarga en microcuencas, hábitats críticos y sitios de belleza escénica.
- ▶ Ejecutar planes de protección y gestión de riesgos en la zonificación territorial identificada.
- ▶ Ejecutar planes de protección forestal contra incendios en zonas de protección intensiva.
- ▶ Establecer a nivel comunitario mecanismos de alerta temprana ante eventos climáticos extremos.
- ▶ Implementar a nivel municipal campañas para reducción y recolección de basura y otros desechos sólidos.
- ▶ Implementar a nivel municipal campañas de educación ambiental.

Plan de acción, monitoreo y seguimiento

Objetivo estratégico 1:

Establecido un modelo organizacional sostenible y funcional que promueva la gobernanza de manera eficaz, fomente la participación, colaboración, el desarrollo, y la comunicación entre los diferentes actores para la conservación efectiva de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Promover costumbres y tradiciones de la cultura Lenca en eventos locales a nivel de los municipios, con el propósito de revalorizar el patrimonio cultural.

Tipo de estrategia:

Desarrollo organizacional, gobernanza y funcionamiento de la gestión.



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Fortalecimiento organizacional y gobernanza	1. Llevar a cabo acciones correspondientes que garanticen la participación de todos los actores sociales en los órganos de dirección de la RB: asociaciones de mujeres, organizaciones indígenas, jóvenes, sector empresarial, organizaciones de base, productores, etc.	2022-2025	ONLH, Asociaciones de Mujeres, Jóvenes para La Conservación y Sector Privado Empresarial y Productores incorporados en el Comité Local MAB.	Junta Directiva Comité Local MAB.
	2. Implementar la estructura del modelo organizacional del Comité Local MAB y los Capítulos correspondientes	2022-2025	Organizados y funcionales los capítulos del Comité Local MAB.	Comité Local MAB
	3. Revisar periódicamente los roles y relaciones entre los órganos de gestión de la RB: comisiones, junta directiva, asamblea, capítulos, etc. a fin de que éstos sean funcionales y efectivos.	2027	Ajustes realizados según las evaluaciones del Comité Local MAB	Comité Local MAB
	4. Crear y fortalecer redes de cooperación entre agentes sociales e instituciones.	2022- 2027	Operan de manera funcional plataformas multisectoriales temáticas para abordar los temas de la biosfera	Comité Local MAB
	5. Establecer convenios con instituciones públicas y privadas para canalizar esfuerzos en beneficio de la población y para el cumplimiento de los objetivos de la RB.	2022- 2025	Al menos dos convenios son firmados y en operación con instituciones privadas y públicas.	Comité Local MAB
Comunicación y divulgación	1. Elaborar e implementar plan de comunicación de la RB orientado a los objetivos del plan de gestión y su contribución activa a los ODS y mitigación o reducción de los impactos del cambio climático y que garantice la comunicación entre actores claves.	2022-2023	Acordado y en ejecución el plan de comunicación y divulgación de la biosfera.	Comité Local MAB

Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / Indicador	Responsable
Monitoreo, evaluación y aprendizaje	1. Elaborar plan de monitoreo, evaluación y aprendizaje	2022	aprobado el plan de monitoreo y evaluación de la biosfera.	Comité Local MAB
	2. Elaborar plan de trabajo anual para la gestión de la RB.	Anualmente a partir de 2022	Cada año es elaborado y aprobado el plan operativo anual de la biosfera	Comité Local MAB
Financiamiento sostenible	1. Identificar necesidades financieras para la gestión de la RB (brecha financiera)	2022	Identificadas las necesidades de financiamiento para la efectiva implementación del plan de gestión.	Comité Local MAB
	2. Definir una estrategia orientada a gestionar fondos, movilizar recursos existentes y mecanismos para apalancar recursos.	2022- 2027	Estrategia aprobada y plan de trabajo en ejecución. Al 2027 la brecha financiera se reduce en un 30%.	Comité Local MAB
	3. Desarrollar e implementar una estrategia para gestión de fondos a nivel de municipios y aumentar sus contribuciones.	2022- 2023	A partir de 2023 municipios acuerdan aumentar sus contribuciones en un 10% cada año. 4 municipios (Gracias, Las Flores, Talgua, Corquín) establecen un mecanismo para captar fondos de la comunidad.	Comité Local MAB
	4. Desarrollar e implementar una estrategia de pago por servicios ecosistémicos en las microcuencas priorizadas.	2022- 2025	En 2023 se elabora y socializa la estrategia para establecer mecanismos de pago por servicios ecosistémicos en 5 municipios prioritarios.	Comité Local MAB. Municipio de Talgua, Gracias, Las Flores, San Pedro de Copán y Corquín.
	5. Crear e implementar una marca de la RB que abarque productos (cadena de café y cadena apícola) y servicios (turismo: gastronomía, hostelería, artesanía, patrimonio cultural)	2023	A finales de 2022 está formalizada legalmente la marca la marca y se cuenta con los criterios técnicos y legales para la selección de las empresas beneficiarias de la marca. A finales de 2023 Al menos 5 empresas participan en el lanzamiento de la marca.	Comité Local MAB.

Eje estratégico	Acciones	Período	Resultado / Indicador	Responsable
Incidencia	1. Proponer e incidir en los gobiernos locales el cumplimiento de ordenanzas municipales para una adecuada gestión de la RB.	Permanente	Municipios prioritarios establecen mecanismos para la implementación de ordenanzas municipales orientadas a la conservación de la biosfera.	Municipios.
	2. Asegurar que las instituciones de gobierno y sector privado incluyan en sus planes operativos y presupuestos anuales, acciones tendientes a mejorar la gestión de la RB.	Permanente	Presupuestos y planes operativos contemplan acciones para la gestión de la biosfera	Instituciones de gobierno.
	3. Elaborar una estrategia de gestión de riesgos para la RB.	2025	4 municipios (Belén Gualcho, San Manuel de Colohete, Gracias, Las Flores) implementan acciones coordinadas para la gestión de riesgos en microcuencas prioritarias,	Municipios, COPECO
	4. Impulsar la aprobación de los nuevos límites y zonificación de la RB.	2025	Propuesta presentada al Comité Nacional MAB y la UNESCO.	Comité Local MAB
	5. Impulsar la estrategia de conectividad y corredores biológicos.	2027	Definidos los corredores prioritarios para una adecuada gestión de la biosfera. Municipios con influencia en los corredores prioritarios implementan acciones de conservación. Cobertura forestal en corredores biológicos prioritarios se mantiene sin sufrir alteraciones.	Organizaciones comanejadoras. Municipios. ICF, SAG, Mi Ambiente, Fiscalía, Productores, Propietarios de Tierras.
	6. Promover la creación de oportunidades a nivel municipal para la participación de las mujeres, organizaciones indígenas y grupos locales de jóvenes, en aspectos relacionados con la gestión de la RB.	Permanente	En 2025 municipios incorporan al menos 2 nuevas organizaciones o asociaciones en los procesos de gestión de la biosfera.	Municipios seleccionados





Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
	7. Promover políticas a nivel municipal, para el fortalecimiento y la participación efectiva de las organizaciones indígenas en aspectos relacionados con la gestión de la biosfera.	Permanente	En el 2024, 5 municipios (San Manuel de Colohete, San Sebastián, San Marcos de Caiquin y la Campa, Belén Gualcho) incorporan a los representantes municipales de la ONILH en los procesos de gestión de la biosfera.	Municipios seleccionados. ONILH.
Fortalecimiento de capacidades gerenciales y administrativas internas y de los socios locales	1. Potenciar y fortalecer las organizaciones socias en su rol principal para la gestión de la RB.	Permanente	En 2023 identificadas las necesidades de capacitación y fortalecimiento organizacional.	Comité Local MAB. ONILH. JPCH. Mancomunidades. Sector Privado Empresarial.
	2. Fortalecer la ONILH, La Red de Jóvenes de la Biosfera y la Organización de Jóvenes Para la Conservación de Honduras (JPC) para garantizar su participación efectiva en los órganos de gobernanza de la reserva de biosfera.	Permanente		
	3. Apoyar a las organizaciones socias facilitando los procesos de entrega de servicios a la población.	Permanente	En 2025, cinco organizaciones socias cuentan con planes de desarrollo organizacional, incorporando temas de género, indígena, transparencia y rendición de cuentas.	
	APOYAR A LAS ORGANIZACIONES SOCIOS EN MECANISMOS DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.	Permanente		
	4. Capacitar en temas de género y concienciación para lograr la equidad de género.	Permanente		

Objetivo estratégico 2:

Conservado el patrimonio cultural, la biodiversidad, restaurar los servicios ecosistémicos y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.

Tipo de estrategia:

Líneas estratégicas operacionales para abordar a nivel de territorio, las amenazas a los valores de conservación natural y cultural.



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Conservación del patrimonio natural, la biodiversidad y el paisaje	1. Promover la implementación de buenas prácticas agrícolas (café, granos básicos, hortalizas)	Permanente	En 2023, levantar línea base de número de productores y área cultivada en 4 microcuencas prioritarias. Al 2027, el 50% de los productores en las 4 microcuencas prioritarias implementan mejores prácticas agrícolas.	Organizaciones comanejadoras, IHCAFÉ, SAG, ICF, Mancomunidades, proyectos de desarrollo. Asociaciones de Productores (AHPROCAFE, ANACAFÉ, etc.)
	2. Promover la gestión integrada de los recursos hídricos en microcuencas priorizadas.	Permanente	Para el año 2027, en 4 microcuencas prioritarias se ha regulado la instalación de los sistemas de riego y la extracción de agua por parte de propietarios privados.	Organizaciones comanejadoras, ICF, municipalidades, mancomunidades, juntas de agua, SAG, Mi Ambiente, productores, propietarios de bosques, etc.
	3. Promover el establecimiento de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos (MCSE)	Permanente.		
	4. Monitorear calidad y cantidad de agua en principales microcuencas.	Permanente.	Establecido un modelo de gobernanza hídrica y gestión del recurso, en el cual se fortalezca las juntas administradoras de agua y que cuente con la participación de las municipalidades y productores agropecuarios. En 2028, en las 4 microcuencas prioritarias se ha eliminado por completo la contaminación por aguas mieles y agroquímicos en las zonas altas de recarga hídrica y se ha reducido al 50% en las zonas medias y bajas de la biosfera, Para el tratamiento de aguas mieles, se instalan beneficios ecológicos de café, la adopción de buenas prácticas agrícolas, y la recolección de envases de plaguicidas.	



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Conservación del patrimonio natural, la biodiversidad y el paisaje	5. Promover la compra de tierras, declaración de reservas naturales privadas y microcuencas comunitarias destinadas para la conservación, priorizando la conservación de los recursos hídricos y la conectividad.	Permanente	En 2027, se declaran 200 has. Destinadas a la conservación y conectividad. (Microcuencas, reservas naturales privadas, compra de tierras, etc.)	Municipalidades, Juntas de Agua, Organizaciones Comanejadoras, ICF.
	6. Restablecer la conectividad entre las áreas protegidas y establecer corredores biológicos.	Permanente.		
Conservación del patrimonio cultural.	1. Inventariar el patrimonio tangible e intangible existente.	2023	Inventario completo del patrimonio tangible e intangible existente en la biosfera.	Municipalidades, CANATURH, IHAH, Sector Privado empresarial (hoteles, restaurantes, etc.)
	2. Organizar eventos y jornadas temáticas dedicadas al traspaso intergeneracional del conocimiento ancestral y tradicional de la cultura Lenca.	Permanente	4 municipios realizan eventos anualmente o en forma periódica sobre para dar a conocer, rescatar y revalorizar costumbres y tradiciones Lencas.	
	3. Promover costumbres y tradiciones de la cultura Lenca en eventos locales a nivel de los municipios, con el propósito de revalorizar el patrimonio cultural	Permanente		

Objetivo estratégico 3:

Se contribuye a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.

Tipo de estrategia:

Líneas estratégicas operacionales a nivel de territorio para contribuir al desarrollo económico local en armonía con la biosfera



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Impulso de la economía sostenible	1. Implementar tecnologías de energías renovables, como estufas mejoradas, hornos ecológicos biodigestores y paneles solares.	Permanente	En 2023 se levante línea base de consumo de leña en 4 microcuencas prioritarias. En 2027 se reduce en un 15% el consumo de leña en las microcuencas prioritarias seleccionadas.	Organizaciones comanejadoras, Municipalidades, Juntas de Agua, ICF, Mancomunidades, SAG, Mi Ambiente.
	2. Desarrollar e implementar un plan de desarrollo y promoción turística en la RB.	2023	En el 2023 se elabora estrategia para el desarrollo del turismo en la biosfera.	Organizaciones comanejadoras, Mancomunidades, CANATURH, IHAH.
	3. Organizar jornadas informativas para emprendedores locales sobre prácticas de turismo sostenible	Permanente	En 2027 aumenta el número de visitantes con fines turísticos en la biosfera.	
	4. Apoyar a empresarios y emprendedores locales, asesorándolos en el desarrollo de actividades económicas tradicionales sostenibles.	Permanente	En 2023 se identifican las necesidades de capacitación y se elabora el plan de fortalecimiento para empresarios locales, incluyendo jóvenes, mujeres y población Lenca.	Organizaciones comanejadoras, Mancomunidades, CANATURH, CDE.
	5. Enlazar organizaciones y cooperantes socios para promover la formación de gestión comercial y mercadeo en sectores como la agricultura o el turismo.	Permanente		Sector Privado Empresarial.
	6. Desarrollar acciones formativas para la erradicación de situaciones de exclusión social referidas a género, juventud y pueblo Lenca y cualquier otro grupo vulnerable (empleo, emprendimientos).	Permanente	En 2027 al menos 100 MIPYMES mejoran sus capacidades en la prestación de servicios.	

Objetivo estratégico 4:

Mejorado el conocimiento sobre la biodiversidad y servicios ecosistémicos de la rb cacique lempira, promoviendo la educación para el desarrollo y la creación de capacidades.

Tipo de estrategia:

Líneas estratégicas operacionales que contribuyan aumentar el conocimiento sobre la biosfera con el propósito de mejorar la toma de decisiones en la implementación del plan de gestión.



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Fortalecimiento de capacidades, investigación, conocimiento y educación para el desarrollo sostenible	1. Establecer convenios de colaboración con universidades, empresas o centros de investigación para promover la investigación en la biosfera.	Permanente.	En 2023 la biosfera cuenta con un plan de investigación. En 2025 al menos dos universidades nacionales realizan investigaciones en aspectos relacionados con la gestión de la biosfera.	Organizaciones comanejadoras, ICF, Mi Ambiente, Universidad UPN, Universidad Indígena. Colegios de Educación. Secretaría de Educación Pública.
	2. Establecer espacios para el intercambio de experiencias y diálogo de conocimientos y prácticas exitosas en la gestión de la biosfera.	Permanente.	En el 2027, el 100% de los colegios y escuelas de 4 municipios prioritarios implementan un plan de educación ambiental tendiente a aumentar la conciencia sobre la importancia de la biosfera.	Comité MAB Local. Organizaciones comanejadoras, mancomunidades, ONILH, ICF.
	3. Implementar programas de educación ambiental en las escuelas y colegios de la biosfera.	Permanente.		Escuelas e institutos de educación públicos y privados. Organizaciones comanejadoras, mancomunidades, ONILH, ICF.
	4. Elaborar material divulgativo específico dirigido a población local, escolar, visitantes y sectores productivos involucrados.			Escuelas e institutos de educación públicos y privados. Organizaciones comanejadoras, mancomunidades, ONILH, ICF.

Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Fortalecimiento de capacidades, investigación, conocimiento y educación para el desarrollo sostenible	5. Promover y concertar programas de pasantías y voluntariado.	Permanente.	En el 2023 se aprueba el plan para promover el voluntariado en la biosfera. Al 2025, al menos 4 organizaciones locales (MAPANCE, Fundación Puca, ODECO, Hermandad de Honduras) reciben apoyo de voluntarios nacionales y/o extranjeros para acciones específicas en la gestión de la biosfera.	Organizaciones comanejadoras, mancomunidades, ONILH, ICF.
	6. Diseñar e implementar un programa de monitoreo biológico participativo para conocer el estado de las especies indicadores de la RB.	Permanente	Programa montado e implementado para monitoreo de felinos y sus presas.	MAPANCE, Fundación Comunitaria Puca, ICF.
	7. Promover eventos de avistamiento de aves utilizando herramientas de ciencia ciudadana.	Permanente	Al menos dos eventos anuales realizados con la participación de actores claves.	MAPANCE, Fundación Comunitaria Puca, ICF.



Objetivo estratégico 4:

Implementadas acciones para apoyar la atenuación de los efectos del cambio climático y otros aspectos del cambio medioambiental y la adaptación a éste.

Tipo de estrategia:

Líneas estratégicas operacionales a nivel de territorio que contribuyan atenuar los impactos del cambio climático y aumentar la resiliencia de las comunidades locales.



Eje estratégico	Acciones	Periodo	Resultado / indicador	Responsable
Promover estrategias para atenuar el cambio climático y aumentar la resiliencia en las comunidades y RB.	1. Ejecutar a nivel municipal zonificación y protección de áreas críticas por deslizamientos, inundaciones, zonas de recarga en microcuencas, hábitats críticos y sitios de belleza escénica.	2023	Mapa con áreas identificadas y socializado.	Municipios prioritarios. COPECO. ICF. Mi Ambiente.
	2. Ejecutar planes de protección y gestión de riesgos en la zonificación territorial identificada.	Permanente	En 2025 el 100% de la población en zonas de riesgo conoce las medidas a tomar en casos de eventos climáticos extremos.	Municipios prioritarios. COPECO. ICF. Juntas de Agua
	3. Ejecutar planes de protección forestal contra incendios en zonas de protección intensiva.	Permanente	Al 2027 en las zonas de protección intensiva se reduce en un 50% la superficie afectada por incendios forestales de gran magnitud.	Organizaciones comanejadoras, Municipios prioritarios. COPECO. ICF. Fuerzas Armadas. Juntas de Agua.
	4. Establecer a nivel comunitario mecanismos de alerta temprana ante eventos climáticos extremos.	Permanente	Al 2025, se establecen los mecanismos de alerta temprana en los municipios priorizados.	Municipios prioritarios. COPECO. ICF.
	5. Implementar a nivel municipal campañas para reducción y recolección de basura y otros desechos sólidos.	Permanente	En 2027, 4 municipios prioritarios implementan medidas efectivas para reducir la contaminación por basura y desechos sólidos.	Municipios prioritarios. COPECO. ICF. Mi Ambiente.
	6. Implementar a nivel municipal campañas de educación ambiental.	Permanente.	En 2027, se implementa a nivel de la biosfera un plan de educación ambiental en todos los municipios involucrados.	Municipios prioritarios. COPECO. ICF. Escuelas y Colegios locales. JCP.

Retos futuros

La propuesta de gestionar el territorio bajo el enfoque de paisajes basado en los 12 Principios Ecosistémicos trae implicaciones para el Comité de Gestión Local que los lleva a tener desafíos importantes, los cuales se citan a continuación:

Fortalecer la institucionalidad de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas:

La reserva de biosfera actualmente no cuenta con un marco legal institucional que defina claramente las responsabilidades y autoridad de las instituciones y municipalidades en la gestión del territorio. El comité no cuenta con personalidad jurídica, y por tanto no tiene un mandato expreso en manejo de fondos, gestión de proyectos, etc. Asimismo, existe la percepción, entre los miembros del Comité Local MAB, que su participación en estos procesos es voluntaria, y por lo mismo, no destinan tiempo suficiente a las actividades de la biosfera, ya que sus prioridades se basan en el mandato legal que sustentan.

Por otro lado, de acuerdo a la zonificación de la biosfera, existen zonas donde ocurren una serie de actividades económicas muy diversas y de distinta naturaleza, que impactan de una u otra forma sobre los recursos naturales, y en la cual, son varias las instituciones públicas y privadas que tienen jurisdicción en este territorio. Los pobladores de estas zonas, demandan en forma creciente bienes y servicios ecosistémicos que provienen de las áreas protegidas y microcuencas, mismas que a su vez están siendo degradadas por la misma actividad económica que ocurre en la zona.

Se requiere un Comité con un mandato fuerte en promover la coordinación, articular procesos, financiamiento, políticas locales y trabajar mano a mano con los actores claves del territorio y generar resultados de acuerdo a los objetivos de la biosfera.

Mejorar la gobernanza:

Este es un desafío clave que debe trabajarse intensamente. Sin una buena gobernanza los demás aspectos difícilmente se pueden alcanzar.

Este desafío implica:

- ▶ Se requiere de mucha capacidad para interactuar con actores de diversos sectores, por lo que el Comité Local MAB necesita saber manejarse en ambientes con intereses diferentes e inclusive contrapuestos a los objetivos de la RB.
- ▶ El Comité debe estar dispuesto a gestionar y liderar bajo esquemas de trabajo en alianza y cooperación con otros actores y amparados en una visión común, para ganar capacidad de gobernabilidad en el territorio.

- ▶ Es importante contar con un equipo de gestión multidisciplinario, de forma que pueda comprender y gestionar no sólo temas ecosistémicos, sino también una diversidad de procesos socio-culturales, económico-productivos, políticos e institucionales y de otra índole.
- ▶ Promover la creación de incentivos económicos y sociales como una forma de lograr objetivos relacionados con cambios en las prácticas de uso, ya que estará trabajando en zonas de amortiguamiento, zonas de transición, donde existen diversos tipos de tenencia y sobre las cuales no existe un régimen especial.

Financiamiento sostenible:

Los esfuerzos para una gestión integrada a escala de paisaje, demanda de recursos y financiamiento que actualmente no se tiene. Se requiere definir una estrategia que establezca mecanismos para acceder a fondos locales, municipales, y de la cooperación internacional.

Esto implica:

- ▶ Deberá liderar la gestión del territorio, de manera tal que se pueda construir confianza en la población, actores locales y autoridades de gobierno. Que sume con entusiasmo a otras fuerzas y actores presentes y que logre sinergia entre las metas de conservación y el desarrollo económico.
- ▶ Actuar con transparencia y rendición de cuentas.
- ▶ Mostrar resultados y una buena comunicación.

Mejorar la efectividad de manejo de las áreas protegidas

Las 3 áreas protegidas insertas en la RB son claves para el cumplimiento de los objetivos planteados en el presente plan de gestión y en los objetivos estratégicos de la Red IBEROMAB.

Éste es un reto sumamente importante, ya que las tres áreas protegidas evaluadas presentan altos niveles de amenazas, siendo las amenazas más importantes los relacionados con prácticas agrícolas y pecuarias no adecuadas e insostenibles, contaminación de aguas, construcción y mantenimiento de accesos y desarrollos urbanos sin planificación. Estas amenazas impactan fuertemente en los valores de conservación y reducen la provisión de bienes y servicios ecosistémicos impactando negativamente sobre las comunidades locales y limitando sus opciones de desarrollo.



Conclusiones

- ▶ El proceso ha sido sumamente enriquecedor y con una adecuada participación de los miembros del Comité Local MAB, y de las organizaciones locales, que a pesar de las múltiples funciones de sus funcionarios, siempre estuvieron dispuestos a colaborar.
- ▶ El momento político en el que se dio el proceso fue sumamente complejo, ya que hubo momentos de incertidumbre y poco apoyo político, ya que muchos actores claves estuvieron involucrados en actividades políticas o relacionadas con ello. Esto obligó a poner pausa a algunos procesos, reanalizar algunas acciones y puso en evidencia varias debilidades en el tema de gobernanza.
- ▶ La situación actual de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas es bastante compleja en todos los ámbitos: altamente amenazada, débil gobernanza, insuficiente apoyo político y financiero y limitadas capacidades para hacer frente a la problemática. Esto demanda tomar acciones rápidas para evitar mayor degradación de los bienes y servicios ecosistémicos.
- ▶ El tema de gobernanza es fundamental para desencadenar procesos en los objetivos estratégicos de la reserva. Un modelo organizacional adecuado y funcional debe ser descentralizado, democrático, participativo, flexible, que promueva la coordinación, la construcción de alianzas y orientado a resultado en el corto, mediano y largo plazo.



Bibliografía

4to. Congreso Mundial de Reservas de Biosfera 14 – 17 de Marzo 2016 . 2016. Los Resplandores de Lima. Presentación por Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Lima, Perú.

A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves. MAB Strategy (2015-2025), Lima Action Plan (2016-2025), Lima Declaration. Publicado en 2017 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Abate, M., Rosales, J. (Dexis Consulting Group). 2019. Mapeo de Grupos y Organizaciones Indígenas del Occidente de Honduras. Monitoring & Evaluation Support for Collaborative Learning and Adapting (MESCLA). United States Agency for International Development or the United States Government (USAID). Tegucigalpa, Honduras. 136 pp.

Andrade Pérez, Ángela (Ed.). 2007. Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica. CEM - UICN. Bogotá, Colombia.
Arguedas, S. (2021). El enfoque de paisaje aplicado a la gestión integrada de áreas protegidas: el gran desafío de la Visión Amazónica de la RedParques. Proyecto IAPA – Visión Amazónica. REDPARQUES, WWF, FAO, UICN, ONU Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

Buss, Ralph. Manejo Participativo de Áreas Protegidas ¿Un paso hacia la autodeterminación de los Pueblos Indígenas. Universidad de la Región Autónoma de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN). Managua, Nicaragua. 23PP.

Cárcamo, Jesús. 2018. Línea de base sobre la situación actual de los pueblos indígenas que habitan en la Reserva de Biósfera Cacique Lempira Señor de las Montañas - RBCLSM. PROCAMBIO- GIZ. Santa Rosa de Copán, Honduras.

Conservación Internacional (CI). 2018. Enfoque del Paisaje Sostenible: Guía de Implementación. 25 pp.

Consortio Reserva de la Biosfera Ordesa Viñamala. (2014). Plan de Gestión Reserva de Biosfera Ordesa Viñamala. España.

Doppler, K., Lauterburgm C. 1998. Change Management: Cómo configurar el cambio en las empresas. Editorial Ariel S.A. Córcega, 270- Barcelona, España. 375 pp.

Gobierno del Principado de Asturias, Xunta de Galicia. Borrador Plan de Gestión de la Reserva de Biosfera Río Eo, Oscos y Terras de Burón. 111 pp.

Guía para la Elaboración de Planes de Gestión en Reservas de Biosfera. 2020. IBEROMAB Red de Reservas de Biosfera, Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). 2013. Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Montaña de Puca. 2013 – 2025. Oficina regional de Gracias, Lempira. 199 pp.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). 2014. Mapa forestal y cobertura de la tierra en la Republica de Honduras.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y MAPANCE. 2016. Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque 2016 – 2027. Gracias, Lempira. 87 pp.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). 2016. Microcuencas declaradas en la Republica de Honduras.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y MAPANCE. 2014. Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas. Ficha del Formulario de Propuesta de la Reserva de Biosfera. 112 pp.

Lavola. 2019. Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Menorca. Consell Insular de Menorca, Menorca Reserva de Biosfera, Govern Illes Balears. 33pp.

Mow, J., Mueller, E., Crespo, P. y Moreno, T. 2017. La Gestión de las Biosferas Frente al Cambio Climático. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania. Quito, Ecuador. 99 pp.

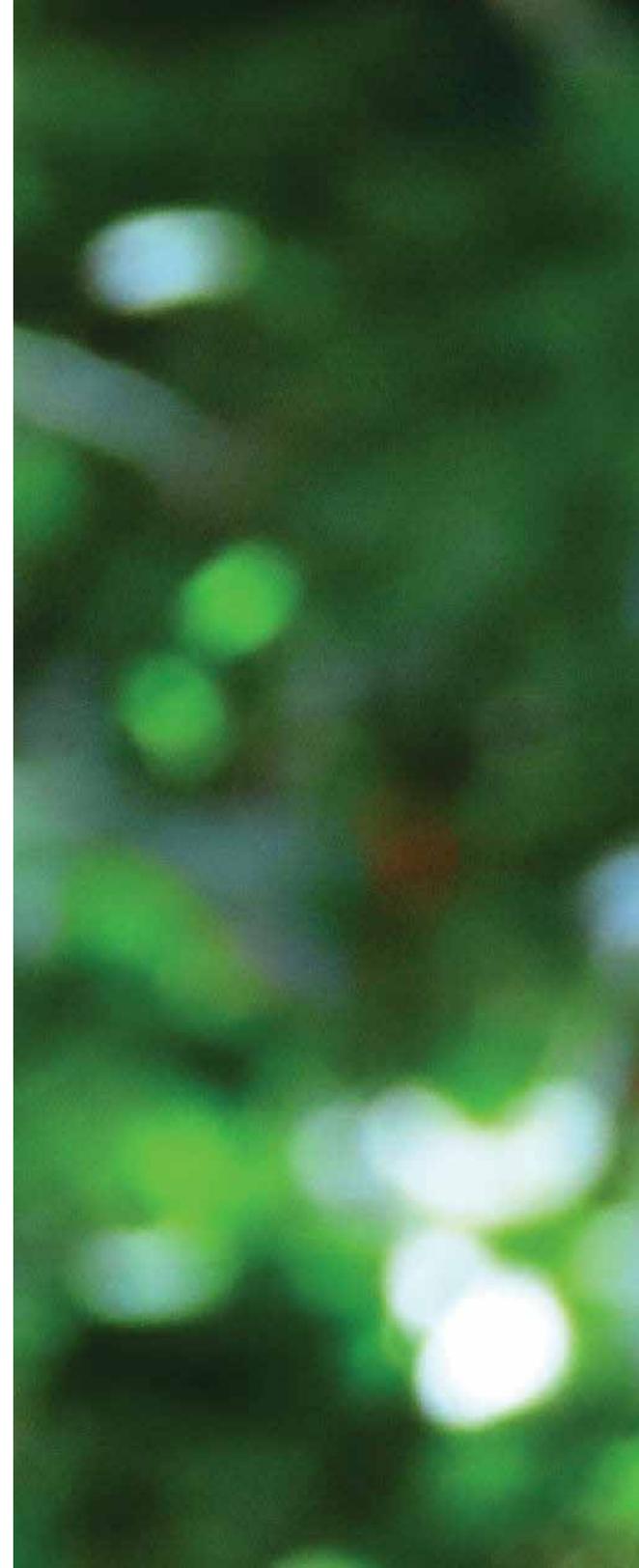
Ramírez, A. Participación indígena: desarrollo y alcances en torno a la participación ambiental. 2013. Revista *Ius et Praxis*, Año 19, N° 2– 300 ISSN 0717– 2877 Universidad de Talca - Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Talca, Chile. 251 pp.

Secretaría de Coordinación General de Gobierno (SCGG) de la República de Honduras. 2016. Evolución del Índice de Pobreza Multidimensional en Honduras-2012 – 2016. Tegucigalpa, Honduras. 39 pp.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004). Enfoque por Ecosistemas, 50 pp. (Directrices de la CDB).

Stufkens, M. y Lara, K. 2018. Línea base de la integridad ecológica del área de influencia Reserva de Hombre y Biosfera Cacique Lempira, Señor de Las Montañas (informe técnico de resultados). ICF, MOCAPH, MAPANCE–PROCELAQUE y USAID GEMA. Tegucigalpa, Honduras. 34 pp.

Stufkens, M., Lara, K. y Secaira, E. (eds). 2018. Plan de Conservación de la Reserva de Hombre y Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas (2018 – 2028): basado en análisis de amenazas, de situación, y del impacto de la variabilidad climática; y en la definición de objetivos, metas y estrategias. ICF, MOCAPH, MAPANCE–PROCELAQUE y USAID GEMA. 90 pp.





Anexos

Anexo 1

Zonificación y regulaciones de uso en la RB Cacique Lempira Señor de Las Montañas.

Actualmente la reserva posee una zonificación territorial, que en cierta forma Permite cumplir las 3 funciones básicas de la reserva de la biosfera, existiendo oportunidades para el desarrollo de las comunidades locales mediante el uso sostenible de los recursos naturales, cumpliendo de esta manera con los requerimientos del programa del Hombre y la Biosfera de UNESCO en relación a la zonificación de las reservas de la biosfera.

Las zonas en las cuales se ha dividido la reserva son las siguientes:

a) Zona Núcleo, o zona de protección absoluta, comprende un superficie de 15,494.88 Ha. Según estudios realizados, esta zona es sumamente rica en biodiversidad a nivel de especies, ecosistemas y servicios ecosistémicos.

Se han identificado para esta zona los siguientes objetos de conservación:

- 01 Bosque Nublado y coníferas de altura (Zona núcleo, 12,991 has.)
- 02 Sistema hídrico (9 microcuencas -7 drenan al océano atlántico y 2 al océano pacífico-).
- 03 Felinos y especies cinegéticas (Se han reportado 4 de los 5 felinos de Honduras).
- 04 Bolitoglossa celaque (Especie de Salamandra endémica y según UICN en peligro de extinción).

Los objetivos de conservación de la zona núcleo propuesta están orientados a la protección absoluta basándose como pilar fundamental en la protección de las fuentes productoras de agua, garantizando así, la perpetuidad bosques nublados, la diversidad biológica y el mantenimiento en estado natural de los ecosistemas existentes. Es importante mencionar que la mayor parte de ésta zona núcleo ha sido catastrada y titulada a favor del estado; asimismo ha sido inscrita en el catálogo del patrimonio público forestal inalienable.

La zona núcleo es considerada zona de protección absoluta y sola se permiten las siguientes actividades:

- ▶ Investigación científica, para lo cual deberá contarse con la aprobación y dictamen correspondiente, emitido por el Departamento de áreas protegidas DAP, del Instituto de Conservación Forestal –ICF y la Mancomunidad MAPANCE - Autoridad – PROCELAQUE.
- ▶ Actividades de conservación, restauración y protección absoluta de la zona.

- ▶ La demarcación de microcuencas estará acorde con la Ley Forestal y la Ley General de Aguas.
- ▶ La rotulación debe ser acorde al paisaje natural de la zona, utilizando materiales locales;
- ▶ Las expediciones a la zona núcleo se registrarán por las normas que establezca el Programa de Investigación y Monitoreo.
- ▶ Actividades de patrullaje y vigilancia conjunta por personal guarda recurso y Juntas de Agua, en los límites de la zona.
- ▶ Mantenimiento de los límites de zona núcleo y micro cuencas protegidas.
- ▶ Actividades de educación ambiental con restricciones.

En la zona núcleo, en general no se permite ninguna actividad extractiva comercial o que altere la funcionalidad de los ecosistemas. Específicamente no se permiten las siguientes actividades:

- ▶ Aprovechamientos forestales, extracción de especímenes de flora y fauna exceptuando los casos de investigación científica.
- ▶ Descombro, quemado, pastoreo de ganado, todas las formas de agricultura.
- ▶ Prestación de asistencia técnica y fomento de actividades agrícolas en la zona por parte de instituciones estatales; internacionales y organizaciones no gubernamentales y por cualquier otro tipo de organización civil.
- ▶ Ejecución de proyectos de agua potable sin seguir procedimientos establecidos en la Legislación Ambiental vigente.
- ▶ Uso de cualquier tipo de Agroquímico.
- ▶ Ampliación de parcelas agrícolas y ganaderas
- ▶ Contaminación de las fuentes de agua de la zona.
- ▶ Apertura de carreteras, brechas, senderos y caminos a excepción de aquellas acciones correspondientes al mantenimiento de la demarcación física del parque acorde con la norma vigente lo cual estará bajo la supervisión de la Autoridad PROCELAQUE y el ICF.
- ▶ Prospecciones, exploraciones y explotaciones mineras.
- ▶ Instalación de antenas de telecomunicaciones, rótulos y vallas publicitarias, a excepción de aquellas informativas de límites.
- ▶ Instalación de antenas de transmisión de radio – comunicación y electricidad
- ▶ Construcción de represas para la generación de energía hidroeléctrica.

b). Zona tampón o amortiguamiento comprende una superficie de 50,111.33 Ha, y está concebida como un área para reducir la presión de actividades humanas hacia la zona núcleo.

Ésta es una zona de uso múltiple, con pequeños poblados dispersos y donde ocurren una serie de actividades económicas de distinta escala, razón por la cual, se espera que éstas se desarrollen de manera sostenibles y aplicando buenas prácticas agrícolas, pecuarias, caficultura, ganadería, aprovechamiento forestal y ecoturismo entre otras. Ésta zona está cubierta principalmente por bosques de pino-encino y los incendios forestales, plagas y conversión hacia caficultura, constituyen la principal amenazas a este ecosistema.

Dada la naturaleza y objetivos de la zona de amortiguamiento, se permitirán únicamente las siguientes actividades:

- ▶ El uso de los recursos naturales por parte de los pobladores locales deberá estar de acuerdo a la ley; a la capacidad del área y a las normas de uso establecidas.
- ▶ Se incentivarán actividades productivas viables, tales como el ecoturismo, actividades artesanales, pequeña hotelería, formación de guías eco-turísticos, promotores ambientales, entre otras; integrando a los pobladores en la protección y conservación de área haciéndolos partícipes de los beneficios que la reserva les brinde.
- ▶ Los bienes y servicios que presta la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas serán valorados y compensados en su justa dimensión a fin de buscar la sostenibilidad de procesos.
- ▶ Agroindustria con carácter artesanal.
- ▶ Establecimiento de plantaciones forestales; bosques comunales para protección, restauración y uso endoenergético, así como, la certificación forestal.
- ▶ Implementará la tecnología de cultivos orgánicos.
- ▶ Implementación de proyectos productivos que estabilicen al productor en su predio para disminuir la presión de los recursos naturales hacia la zona núcleo.
- ▶ Cualquier entidad del estado, organización de base o proyecto de cooperación internacional que requiera del desarrollo de infraestructura deberá contar con un estudio de evaluación de impacto ambiental acorde a ley general del ambiente.
- ▶ El establecimiento de proyectos para el manejo de energía renovable: eólica, solar en la zona deberá contar con estudios de evaluación de impacto ambiental, sus respectivas medidas de mitigación y la retribución a la RB Cacique Lempira Señor de Las Montañas en pago o compensación por los servicios ambientales utilizados.
- ▶ Aplicación de Técnicas de manejo y conservación de suelos y agua.
- ▶ Extracción de madera y subproductos del bosque de acuerdo a las normas establecidas por ICF para

En general no se permite en la zona de amortiguamiento las siguientes actividades:

- ▶ Contaminación de las fuentes abastecedoras de agua con aguas mieles, agroquímicos, productos tóxicos, desechos industriales, heces y otros.
- ▶ Incorporación de especies exóticas en plantaciones, sistemas agroforestales y silvopastoriles. Las especies forestales exóticas actualmente utilizadas en la caficultura existente en la zona serán evaluadas para sustitución por especies nativas.
- ▶ Establecimiento de cultivos agrícolas, en especial hortalizas en las cabeceras y márgenes de cuencas, subcuencas y microcuencas; deberán respetarse los límites estipulados en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y la Ley General de Aguas.
- ▶ La titulación de tierras de vocación forestal; en todo caso la afectación de tierras estará sujeta a dictámenes de afectación de tierras realizado por el ICF en base a la aplicación de la Ley Forestal vigente.
- ▶ Agricultura migratoria y avance de la frontera agrícola.
- ▶ Establecimiento de proyectos habitacionales que no cuenten con sistemas de manejo y tratamiento de las aguas residuales.
- ▶ Construcción de cualquier tipo de infraestructura sin los respectivos estudios de impacto ambiental y sin contrato de medidas de mitigación.
- ▶ Talar el bosque a razón de cambiar el uso del suelo.

c). Zona de transición tiene un área de 103,027.89 Ha, en esta zona hay mayor presencia de asentamientos humanos urbanos y rurales y por lo tanto hay un mayor grado de intervención, por ende es más flexible y vulnerable a los cambios y conflictos debido a diversos criterios y objetivos de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y patrimoniales.

Ésta zona surge por iniciativa de las autoridades locales, misma que ha sido socializada y aceptada por las comunidades. En esta zona en particular no hay regulaciones específicas, por tanto, cualquier actividad de cualquier naturaleza deberá realizarse conforme lo establece la legislación respectiva al caso que se refiera.

Anexo 2

Estructura del Comité Local MAB de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas durante el proceso de planificación.

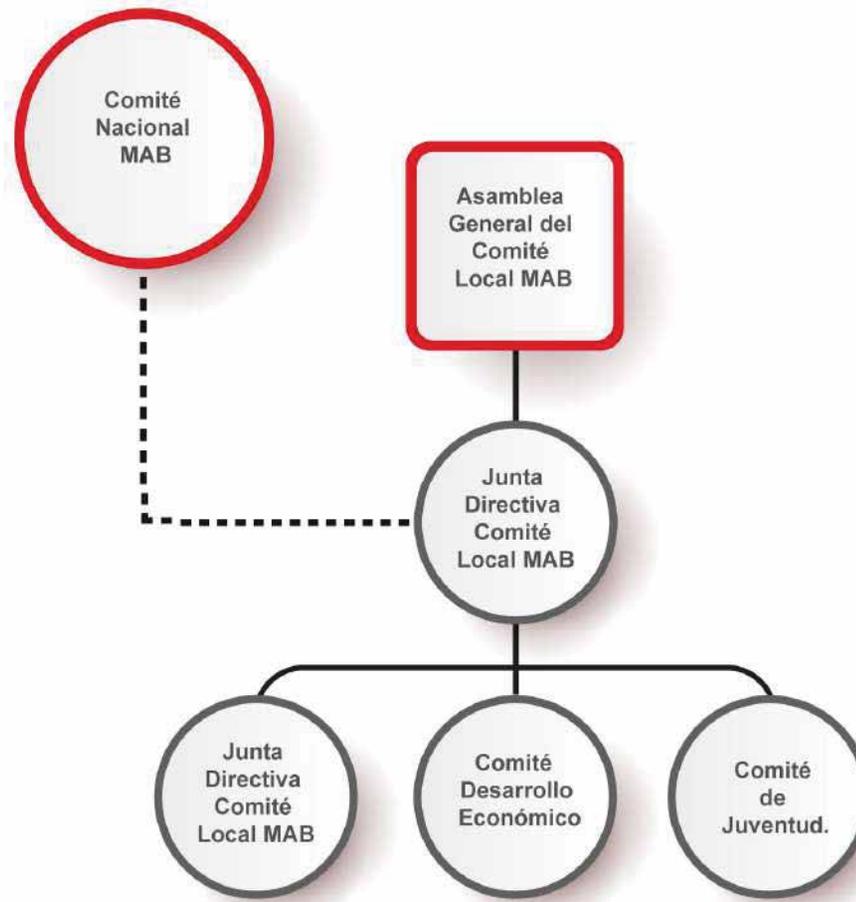


JUNTA DIRECTIVA COMITE DE GESTIÓN LOCAL



Cargo	Institución / Empresa	Representante	Correo Electronico	Celular
Coordinación	MAPANCE	Ing. Francis Tejada	frantevi@gmail.com	3143-2981
Sub Coordinación	Alcaldía de Gracias	Dr. Javier Antonio Enamorado	jaer_1301@gamil.com	9893-7917
Secretaria	UPNFM	Licda. Sugey Cortez	losugey16@yahoo.es	3181-5340
Pro Secretaria	JPC	Lic. Erick Sáenz	ejsaenz81@hotmail.com	9807-8407
Tesorería	COLOSUCA	Ing. Elisa Pineda	colosuca.ep@gmail.com	9522-4838
Fiscal	ONILM	Silvestre Pérez		9862-3297
Vocal 1	Fundación PUCA	Ing. Juan Adiel Calderón	fund_puca@yahoo.com	9672-4144
Vocal 2	Mancomunidad CAFEG	Ricardo Hernández	uticafeg@yahoo.com	9887-9028
Vocal 3	CANATURH	Angel Antonio Herrera	tonyherrerav84@gmail.com	9637-5292
Vocal 4	HDH	Eber Herrera		
Vocal 4	HDH	Nelson Javier Perez	nelsonjavierp@hotmail.es	3335-4305
Vocal 5	Cooperativa Capucas	Alex Meléndez		3192-0020

Comités	Institución / Empresa	Representante	Correo Electronico	Celular
Turismo	Beaks and Peaks	William Marcelo Orellana	info@beaksandpeaks.com william@beaksandpeaks.com	9966-5163 / 9752-2606
Desarrollo Económico	Monte Horeb	Willy David Vásquez	ecoturismo_montehoreb@yahoo.com	9888-0959
Juventud	CIIE	Korina García		9519-4735



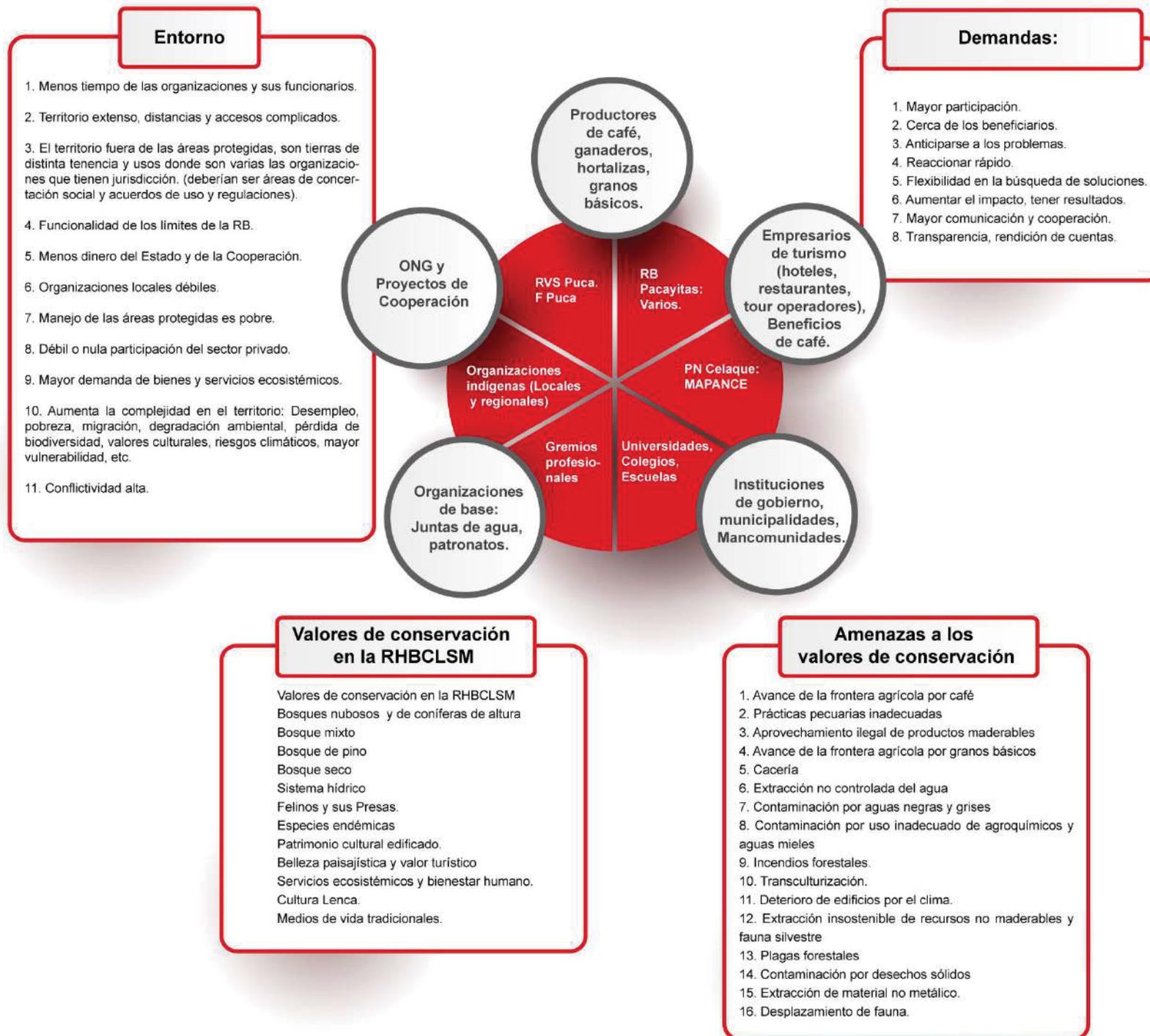
Anexo 2

Propuesta para un modelo de gestión del Comité Local MAB para la RBCLSM.

1. La RBCLSM vista como un sistema.

Gestión: Las acciones de manejo que hacemos para lograr los objetivos de la biosfera.

Gobernanza: Se refiere al ejercicio del poder y como se toman las decisiones claves.



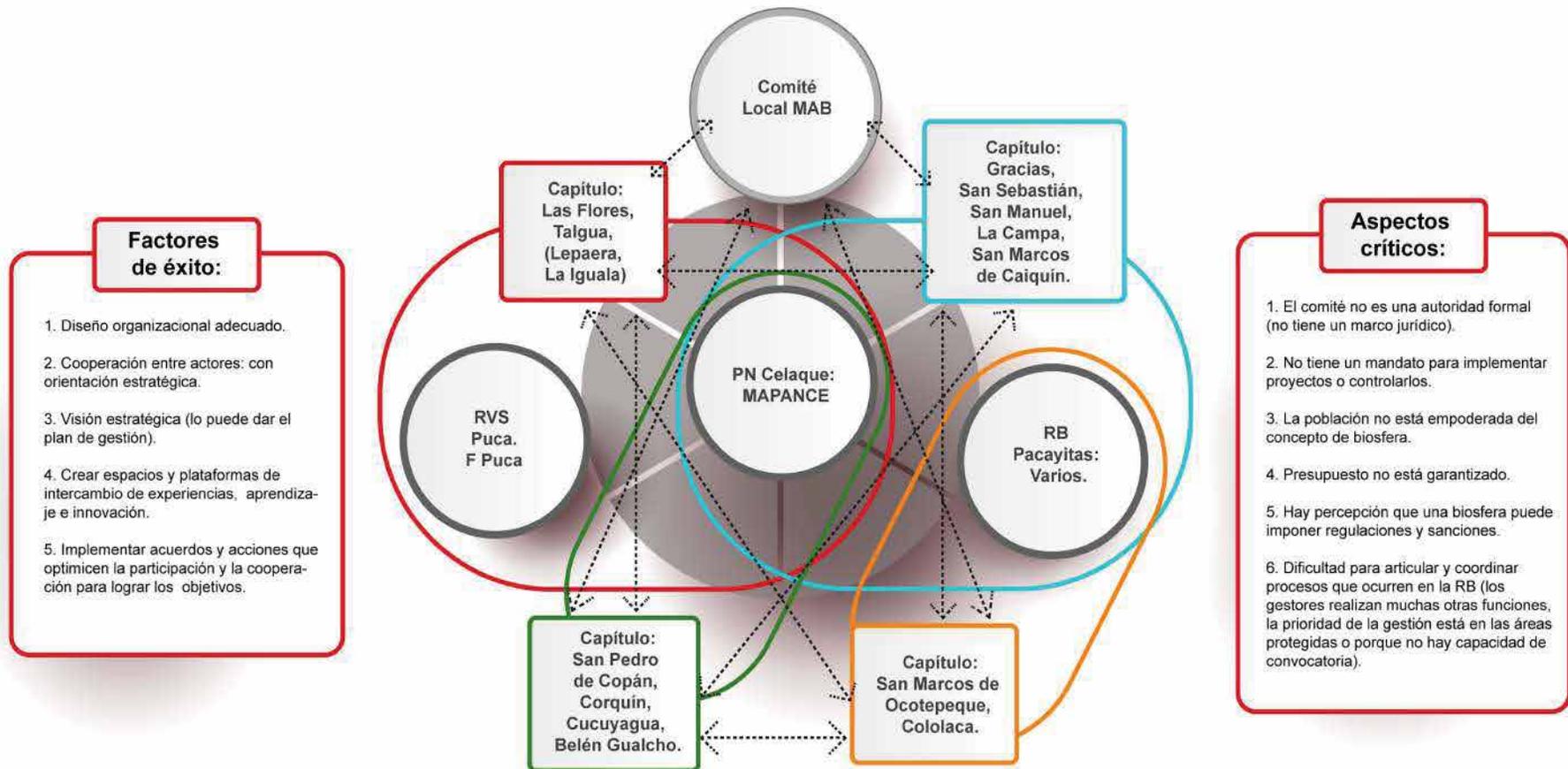
2. Propuesta de la estructura del Comité Local MAB

Asamblea general: representantes de cada comisión local, notables, etc.

Junta directiva: instituciones de gobierno, mapance, fundación puca, odeco, upn, onilh, colосуca, hermandad

honduras, consejo higuito, fundación jicatuyo, canaturh, líderes locales.

Capítulos locales: municipalidades, organizaciones de base, organizaciones indígenas locales, organizaciones comanejadoras, juntas de agua, líderes locales, etc.



3. Aspectos relacionados con el entorno de la RBCLSM como un sistema:

- ▶ El sistema surge de la relación entre sus elementos. Cada cajita en la imagen anterior es un elemento del sistema y la relación entre los elementos puede ser intensa o floja, conflictiva o armoniosa.
- ▶ Sistema dinámico y abiertos, porque cada uno de los elementos cumplen una función y justifican con ella su razón de ser y además porque toman recursos del medio ambiente y aportan productos al exterior.
- ▶ Sistema complejo porque las relaciones entre los elementos y con el entorno son dinámicas.
- ▶ Cada elemento tiene funciones específicas en el mismo territorio, realizan tareas que no siempre se complementan, relacionan, coordinan o se reparten.
- ▶ Algunas tienen límites definidos, otras sus límites son amplios y crean conflictos.
- ▶ Lo que ocurre en el territorio depende de las decisiones que toman los actores claves.

4. Puntos claves de cómo debería funcionar la estructura del Comité Local MAB.

- ▶ La Junta Directiva del Comité Local MAB debe ser funcional e integrada por una mezcla balanceada de organizaciones de la sociedad civil y gobierno. Las organizaciones que integran el Comité Local MAB deberían tener un alcance geográfico regional o a nivel de mancomunidades, e incorporar a líderes de la sociedad o personas notables que pueden darle mayor prestigio a la organización.
- ▶ Los capítulos son los brazos operativos del Comité Local MAB y estarían integradas por representantes de municipalidades, juntas de agua, representantes de las organizaciones comanejadoras, organizaciones locales indígenas, asociaciones locales de productores, patronatos, centros de educación, etc.
- ▶ Cada capítulo tendría su coordinación propia, plan de trabajo en función del plan de gestión y sería responsable de coordinar, ejecutar acciones y tomar decisiones en un territorio con estrategias específicas de acuerdo a los valores de conservación y amenazas, que se presentan en el territorio. Los capítulos deberán tener una estrecha coordinación entre ellos, pues sus áreas de influencia se traslapan.
- ▶ Los roles y las actividades del plan de trabajo deben asignarse de acuerdo al mandato de cada institución. A lo interno de cada capítulo se debe coordinar y provocar sinergias entre actores.
- ▶ Cada capítulo debería reunirse por lo menos cada dos meses para coordinar en base al plan de trabajo y hacer los requerimientos al Comité Local MAB.
- ▶ Una vez al año se recomienda una asamblea para compartir experiencias, aprendizajes e historias de éxito, evaluar cumplimiento del plan operativo, hacer recomendaciones, consolidar las Comisiones y el Comité bajo un concepto de biosfera y formular el nuevo plan operativo anual en función del plan de gestión y con los ajustes necesarios.

5. En función de las características de la RHBCLSM se requiere que el Comité Local MAB

- ▶ Representatividad de los principales sectores que operan en la RBCLSM.
- ▶ Presencia en todo el territorio, si es posible en cada municipio o sectores de la reserva. (Tener polo a tierra para extender el concepto de biosfera en todo el territorio).
- ▶ Gestión descentralizada y democrática (estar más cerca de la gente y las comunidades).
- ▶ Flexibilidad y creatividad al cambio de acuerdo al entorno y procesos que sean necesarios.
- ▶ Rapidez, eficiencia y efectividad en la toma de decisiones.
- ▶ Habilidad para manejar conflictos, negociaciones y alianzas estratégicas.
- ▶ Orientado en resultados a corto, mediano y largo plazo. Espíritu de compañerismo: Fortalecer el sentimiento de formar parte y de participar. (“nosotros” en vez de “los de ahí” o los “de arriba” o “los de abajo”. Debe fomentarse un sentido de comunidad basado en la confianza y la aceptación recíproca.
- ▶ Dar sentido al Comité Local MAB y a la Biosfera: El arte de hacer entender a cada colaborador –hasta la base– la filosofía y los objetivos del comité y el valor de la biosfera, el sentido de actuar al servicio de la sociedad y del territorio, así como la importancia de su propia contribución individual a todo el conjunto y viceversa.
- ▶ Buenos canales de comunicación: fomentar la comunicación, hablar entre las organizaciones, comunicación informal, etc.

6. Estrategias de desarrollo organizacional, gobernanza y funcionamiento de la gestión:

Basado en las características que deben prevalecer en el Comité Local MAB, éste debería estar centrado en procesos y no tanto en la estructura o normas. Debe priorizar estrategias organizacionales, enfocadas en la organización y su funcionamiento, jerarquía, subdivisiones y su distribución interna. Las tareas pueden agruparse en 6 líneas estratégicas o programas:

Buenos canales de comunicación: fomentar la comunicación, hablar entre las organizaciones, comunicación informal, etc.

a) Programa de comunicación y divulgación: generar confianza y crear espacios de comunicación informal.

b) Programa de monitoreo, evaluación y aprendizaje: Dar seguimiento a los indicadores y metas del plan de gestión y elaborar planes operativos anuales basados en los avances y lecciones aprendidas.

c) Programa de gestión de financiamiento: Definir las estrategias necesarias para alcanzar los propósitos económicos para la implementación del plan de gestión, aprovechando de manera eficiente sus recursos y generar resultados positivos.

e) Programa de incidencia: Eliminar barreras y crear condiciones habilitantes para una adecuada gestión de la RB.

f) Programa de fortalecimiento de capacidades gerenciales y administrativas: Mejorar las capacidades gerenciales y administrativas de las organizaciones socias para que puedan cumplir sus metas.

7. Estrategias o programas operacionales (Estrategias operativas):

Los Capítulos locales son los brazos operativos del Comité Local MAB, por tanto sus estrategias se enfocan en la operatividad de la organización, es decir, a sus actividades cotidianas y continuas, o sea a la implementación del plan operativo y sus procedimientos contribuyendo de esta manera eliminar, reducir, o mitigar el impacto de las principales amenazas a los valores de conservación de la RB.

a) Programa de conservación del patrimonio natural, la biodiversidad y el paisaje: Conservar la biodiversidad, restaurar y mejorar los servicios de los ecosistemas y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales mediante una gestión adaptativa que incremente la resiliencia de la RB frente al cambio climático.

b) Programa de conservación del patrimonio cultural: Enriquecer el capital social conformando un sentido de pertenencia, individual y colectivo, que ayuda a mantener la cohesión social y territorial, y que pueda convertirse en un activo económico vital que impulse el desarrollo sostenible.

c) Programa de impulso de la economía sostenible: Contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, sanas y equitativas y asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera.

d) Programa de fortalecimiento de capacidades, investigación, conocimiento y educación para el desarrollo sostenible: facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y la sostenibilidad, la educación para el desarrollo sostenible y la creación de capacidades para abordar la problemática en la RB.

Anexo 4

Análisis de gobernanza de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.

1. La Gobernanza en la RBCLSM

La gobernanza tiende a ser un tema complejo de abordar en cualquier territorio por su dinámica y naturaleza, sin embargo, en el caso particular de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, este se ve especialmente exacerbado por varios factores, entre los cuales podemos mencionar:

Buenos canales de comunicación: fomentar la comunicación, hablar entre las organizaciones, comunicación informal, etc.

- ▶ Alto nivel de pobreza de la población en general.
- ▶ La presencia y la exclusión de población Lenca, campesinos productores agrícolas de subsistencia con poca o ninguna representación en los órganos de gobernanza del territorio.
- ▶ Organizaciones de base existentes tienen poca capacidad técnica y financiera (juntas de agua, patronatos, asociaciones de juntas de agua, organizaciones indígenas).
- ▶ Sector privado empresarial tiene un nivel de participación muy pobre en lo relacionado con los temas de la biosfera.
- ▶ Débil coordinación entre instituciones del sector público y 11 municipios que toman decisiones sobre la gestión del territorio.
- ▶ Debilidad de las instituciones del Estado en la aplicación de la ley y normas ambientales.
- ▶ Poco o ningún apoyo político en los temas de conservación de los recursos naturales y ambiente.

Adicionalmente, el territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas presenta varios conflictos de tierras entre comunidades indígenas Lencas que lo reclaman y las presiones para explotarlo comercialmente por intereses de la actividad caficultora, y el desarrollo de infraestructura de comunicación. Todo esto ocurre en un territorio que aún preserva un volumen importante de cobertura natural e importantes valores culturales e históricos y que por ser considerado Reserva de Biosfera por la UNESCO, goza de la mirada atenta de la comunidad internacional.

Considerando ésta situación, el análisis de gobernanza de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas, parte de cuatro aspectos claves:

- | | |
|--|---|
| <p>01 Análisis FODA del Comité Local MAB.</p> | <p>03 Evaluación de efectividad de manejo de las áreas protegidas</p> |
| <p>02 Análisis de actores.</p> | <p>04 Identificación de valores culturales y naturales de conservación y amenazas.</p> |

Si bien es cierto que el Plan de Gestión de la RB Cacique Lempira Señor de Las Montañas está lejos de poder redireccionar los diversos aspectos de la gobernanza, pretende hacer alguna contribución en este tema, fortaleciendo la comprensión entre El Comité Local MAB, autoridades municipales, organizaciones indígenas, organizaciones comanejadoras, organizaciones de base, líderes locales, productores agrícolas, sector privado empresarial, academia y otros actores claves en la gestión del territorio, sobre lo que es la buena gobernanza y los mecanismos que existen para implementarla.

A continuación se detallan las conclusiones generales tomando como base los resultados del análisis de los 4 aspectos arriba mencionados.

1. Análisis FODA

El análisis FODA del Comité Local MAB se realiza con el propósito de analizar de manera objetiva la situación actual de dicho comité, y saber en qué punto se encuentra tanto a nivel interno como externo, y así poder orientar su estructura, objetivos, composición y mejorar su impacto.

El Comité Local MAB funciona desde 2015, cuando el territorio se declara como Reserva de Hombre y Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas. Cuenta con una junta directiva integrada por 12 miembros en los siguientes

puestos: Coordinación, sub-coordinación, secretaría y prosecretaría, tesorería, fiscalía, 5 vocalías, comisión de turismo, comisión de juventud. Además cuenta con una asamblea general integrada por 105 asambleístas, representantes de la sociedad civil (No se tiene un registro oficial de los asambleístas), que se reúne regularmente cada 2 años para elegir una nueva junta directiva.

El Comité cuenta con un plan de trabajo y se reúne regularmente para abordar temas de la biosfera.

Fortalezas

1. Conocimiento y experiencia de los miembros del Comité Local MAB.
2. Diversidad de actores sociales y económicos.
3. Organizaciones que integran el Comité son reconocidas y con prestigio.
la RB posee recursos naturales y culturales importantes: bosques, agua, biodiversidad, patrimonio cultural, histórico, etc.
4. Existen varias organizaciones de base en el territorio: jóvenes, mujeres, MiPYMES, asociaciones de productores, etc.
5. Presencia de la etnia Lenca.
6. Potencial turístico: aviturismo, cultura, historia, senderismo, gastronomía, etc.
7. Participación de la academia en la gestión de la reserva.
8. Existen varias universidades en el territorio (CUROC, UPNF, UNICAH, UCEMN, Universidad Indígena)



Debilidades

1. Financiamiento insuficiente.
2. No se cuenta con oficinas (visibilidad)
3. El Comité Local MAB no cuenta con personalidad jurídica o un marco jurídico que lo respalde.
4. Miembros del Comité Local MAB disponen de poco tiempo para atender asuntos de la RB.
5. Poca claridad en la visión estratégica.
6. Poca presencia e impacto del comité en el territorio ya que el territorio es muy extenso y difícil acceso.
7. Límites actuales de la RB dejan por fuera importantes remanentes de bosques en la RVS Puca y RB Volcán Pacayita.
8. Organizaciones locales débiles.
9. Poca participación de la sociedad civil: organizaciones indígenas, organizaciones de mujeres, organizaciones de jóvenes, sector privado, mancomunidades, etc.
10. Manejo de áreas protegidas es poco efectivo.
11. Falta de conciencia de los actores para trabajar en pro de la biosfera.
12. Bajo nivel de estructura organizativa y participativa en los pueblos indígenas.
13. Bajo nivel de empoderamiento en el tema de biosfera. (Autoridades locales y población en general).
14. Falta de cohesión del sector empresarial en torno a la RB.
15. Débil investigación científica en el territorio de la RB.
16. Mal estado de vías de comunicación terrestres.
17. Ausencia de política clara en la gestión de Reserva de Biosfera a nivel de país.
18. No existe dentro del plan de gobierno una estructura para gestión de las biosferas.

Amenazas

1. Política partidista crea inestabilidad en el personal.
2. Aumenta la complejidad y vulnerabilidad del territorio: pérdida de ecosistemas por cambios de uso del suelo, contaminación hídrica, degradación ambiental, riesgo climático, mayor vulnerabilidad.
3. Población con conocimientos confusos sobre la RB. (temor a restricciones, confusión con áreas protegidas, desconocimiento).
4. El territorio en la zona de influencia son tierras de distinta tenencia y usos donde son varias las organizaciones que tienen jurisdicción y donde se da la mayor conflictividad.
5. Recesión económica mundial.
6. Problemática social en general (pobreza, migración, desempleo, alcoholismo y drogadicción, desigualdad y violencia de género).

Oportunidades

1. Interés de organismos internacionales en la RB.
2. Demanda de bienes y servicios ecosistémicos: agua, turismo, alimento, etc.
3. Potencial para negocios “verdes”, marca, sellos, etc.
4. Existencia de proyectos y programas de inversión de organismos no gubernamentales y mancomunidades.
5. Acceso a incentivos para emprendimiento.
6. Política de municipios verdes dentro del territorio.
7. Potencial interés del sector privado en el desarrollo de la biosfera.
8. Experiencias exitosas de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos.

Conclusiones a partir del análisis FODA:

- 01** El comité local MAB debe adoptar una estructura funcional y efectiva que promueva la gobernanza y fomente la participación de manera eficaz.
- 02** Debe promoverse una estrategia de comunicación y divulgación que amplíe el conocimiento de la biosfera a toda la población y genere confianza en los sectores claves que deben participar en la gestión de la biosfera.
- 03** La falta de financiamiento constituye un cuello de botella importante para gestionar la biosfera, por tanto es importante desarrollar una estrategia con los siguientes elementos:
 - a) Captar fondos locales;
 - b) Apalancar y movilizar nuevos fondos;
 - c) Acceder a fondos verdes y otros mecanismos de financiamiento externo;
 - d) Promover alianzas con sector privado;
 - e) Promover mecanismos de compensación y servicios comerciales.
- 04** Desarrollar un programa de fortalecimiento de capacidades para socios locales en los siguientes temas:
 - a) Liderazgo;
 - b) Gestión de recursos naturales;
 - c) Manejo gerencial y administrativo.



2. Análisis de Actores:

El análisis de actores sociales es importante porque nos permite ver las distintas relaciones que se dan en el territorio y como estas interactúan o pueden interactuar en beneficio del territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

En este caso, consideramos actores sociales a los grupos u organizaciones que tienen interés en la reserva de biosfera y que pueden influir significativamente (positiva o negativamente una intervención) o son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma. Por lo general, un actor social es alguien que tiene algo que ganar o algo que perder a partir de los resultados de una determinada intervención o la acción de otros actores, asimismo, poseen información, recursos, experiencia y alguna forma de poder para influenciar la acción de otros (ECFAO, 2006).

Se clasificaron los actores sociales en los siguientes grupos:

- ▶ Instituciones de gobierno: ICF, SAG, Mi Ambiente, Fiscalía, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, IHCAFE, ENEE, IHT, Ministerio de Educación, Secretaría de Salud, IHAH.
- ▶ Municipalidades: Departamento de Lempira: Gracias, La Campa, San Marcos de Caiquín, San Manuel de Colohete, San Sebastián, Las Flores, Talgua. Departamento de Ocotepeque: Belén Gualcho; Departamento de Copán: San Pedro de Copán, Cucuyagua, Corquín.
- ▶ Mancomunidades: MAPANCE, COLOSUCA, Consejo Intermunicipal Higuato, MANVASÉN.
- ▶ Sector privado empresarial: CANATURH, Cámara de Comercio, Asociación de Guías Turísticos, AHPROCAFE, CAPUCAS, ARUCO, Beneficio Santa Rosa, BECAMO, HQC.
- ▶ Organizaciones indígenas: ONILH (Consejos departamentales, municipales y comunitarios).
- ▶ Organizaciones de base: juntas de agua, patronatos, asociaciones de juntas de agua.
- ▶ Organizaciones no gubernamentales: ODECO, Fundación Puca, Fundación Jicatuyo, Hermandad de Honduras, AESMO, Centros de Desarrollo Empresarial (Lempira, Copán y Ocotepeque).
- ▶ Medios de comunicación: GRT, La Opinión, TV San Marcos, La Voz de Puca, Radio Congolón, La Latina, Radio Lenca.
- ▶ Asociaciones de guías turísticos: Asociación de guías de Gracias, Servitour Romero, Senderismo tour, Said tour, Entre montañas, Cacique tour, Celaque- tour.
- ▶ Instituciones educativas: centros de educación básica e institutos de segunda enseñanza.
- ▶ Universidades: UPNFM, CUROC, Universidad Indígena.
- ▶ Instituciones religiosas: Iglesia Católica y Evangélica.
- ▶ Organizaciones de jóvenes: Jóvenes para la Conservación.

Cuadro de Análisis de Actores Sociales

Categoría de actores claves	¿Tienen Recursos? (Alto, medio, bajo)	¿Tienen influencia? (Si, no)	¿Qué impacto tienen En la situación de la RB? (Alto, bajo, medio)	Relación con los objetivos de la RB. (Fuerte, Medio, Bajo, Ninguna).	Tipo de relación que tenemos: Operativa, contractual, información, política, ninguna, etc.	Recomendación.	Prioridad (Alto, medio, bajo)
Instituciones de gobierno: ICF, SAG, Mi Ambiente, Fiscalía, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, IHCAFE, IHT, Ministerio de Educación, Secretaría de Salud, IHAH.	Medio	Si	Alto	Fuerte/ Apoyo.	Operativa, pero la coordinación es débil con la mayoría de las instituciones a excepción de ICF.	Fortalecer relación e incidir para que tengan mayor participación en la gestión de la Reserva de Biosfera.	Alta
Organizaciones indígenas: ONILH (Consejos departamentales, municipales y comunitarios).	Bajo	Si	Alto	Fuerte /Apoyo	Política, Operativa	Formación en doble vía. Participación de las organizaciones en los órganos de gobernanza de la RB.	Alta
Municipalidades: Departamento de Lempira: Gracias, La Campa, San Marcos de Caiquín, San Manuel de Colohete, San Sebastián, Las Flores, Talgua. Departamento de Ocotepeque: Belén Gualcho; Departamento de Copán: San Pedro de Copán, Cucuyagua, Corquín.	Medio	Si	Alto	Fuerte /Apoyo	Operativa y política.	Fortalecer relación e incidir en gestión de fondos, ordenanzas municipales, acciones en el terreno.	Alta
Mancomunidades: MAPANCE, COLOSUCA, Consejo Intermunicipal Higuito, MANVASEN	Medio a Alto.	Si	Alto	Fuerte /Apoyo	Operativa, Política	Fortalecer la relación con COLOSUCA, Consejo Intermunicipal Higuito, MANVASEN.	Alta
Sector privado empresarial: CANATURH, Cámara de Comercio, Asociación de Guías Turísticas, AHFROCAFE, CAPUCAS, ARUCO, Beneficio Santa Rosa, BECAMO, HQC, CAFICO, Aroma y Cultura, Hoteles de la zona.	Alto	Si	Medio	Fuerte / Apoyo, Conflictiva	Operativa	Efecto de réplica para todo el territorio. Promoción de objetivos de la biosfera. Mercados sostenibles. Fomento del turismo. Financiamiento.	Alta.
Organizaciones de base: juntas de agua, patronatos, asociaciones de juntas de agua.	Bajo	Si	Alto	Fuerte / Apoyo	Operativa	Fortalecimiento organizacional, capacitación.	Alta
Organizaciones no gubernamentales: ODECO, Fundación Puca, Fundación Jicatuyo, Hermandad de Honduras, AESMO, Centros de Desarrollo Empresarial (Lempira, Copán y Ocotepeque)	Medio- Bajo	Si	Alto	Fuerte/ Apoyo	Operativa	Fortalecimiento organizacional, fortalecer alianzas, desarrollo empresarial.	Alta
Medios de comunicación: GRT, La Opinión, TV San Marcos, La Voz de Puca, Radio Congolón, La Latina, Radio Lenca	Medio	Si	Alto	Medio / Apoyo, influencia.	Información.	Establecer alianzas, general material informativo que se pueda replicar, promoción, divulgación, incidencia.	Alta
Asociaciones de guías turísticos: Asociación de guías de Gracias, Servitour Romero, Senderismo tour, Sald tour, Entre montañas, Caciques tour, Celaque tour	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Operativa	Estandarizar política de visitación, Guianza. Promover voluntariado, responsabilidad social en el territorio. Educación ambiental.	Medio
Instituciones educativas: centros de educación básica e institutos de segunda enseñanza.	Bajo	No	Bajo	Bajo	Operativa	Incorporar escuelas y colegios en educación ambiental, promover voluntariado.	Alta
Universidades: UPNFM, CUROC, Universidad Indígena	Medio	No	Medio	Fuerte / Apoyo	Operativa- Política	Incorporar universidad en Comité Científico, promover voluntariado, investigaciones. En el caso de la Universidad Indígena buscar reconocimiento legal y que sirva de modelo para expandir el conocimiento en la zona.	Alta
Instituciones religiosas: Iglesia Católica y Evangélica.	Medio	No	Medio	Bajo	Política	Promover la biosfera y hacer incidencia, concientizar a la población.	Media.
JPCH	Si	Si	Alta	Fuerte / Apoyo	Operativa	Firmar convenio. Participación en órganos de gobernanza.	Alta.

Conclusiones del análisis de actores:

- 01** La RB es un sistema social complejo, que surge de la relación entre los distintos actores sociales y económicos. Cada sector o categoría de actores sociales mantienen relaciones internas, y además se relacionan con instituciones de otros sectores sociales. Ésta relación no siempre es armoniosa y en algunos casos tiende a ser tensa o floja y hasta conflictiva. Por ejemplo: conflictos por acceso al agua entre juntas de agua, juntas de agua y asociaciones de productores, etc. conflictos de tierras entre propietarios y productores; etc.
- 02** La RB es un sistema dinámico y abiertos, porque cada uno de los actores sociales cumplen una función en el territorio y justifican con ella su razón de ser y además porque toman recursos del medio ambiente y aportan productos al exterior.
- 03** Cada institución u organización tiene funciones específicas en el mismo territorio, realizan tareas que no siempre se complementan, relacionan, coordinan o se reparten. Algunas organizaciones tienen límites claramente definidos, otras sus límites son amplios y crean conflictos con otras organizaciones.
- 04** Son varias las instituciones y organizaciones con las cuales el Comité Local MAB mantiene una relación, sin embargo, en la mayoría de los casos, las relaciones no son estables o no se han consolidado o son coyunturales para alguna acción específica.
- 05** El concepto de reserva de biosfera es un tema que aún no se ha consolidado en el territorio. La mayoría de los actores sociales y económicos tienen un conocimiento poco claro y confuso acerca del concepto de biosfera.
- 06** La participación en general es muy débil, y con varias instituciones no existen relaciones formales y tampoco existen mecanismos formales o informales de participación en temas de gestión de la biosfera.

La principales demandas que se identificaron por parte de los actores claves hacia el Comité Local MAB son las siguientes:

- ▶ Mejorar los mecanismos de comunicación y divulgación.
- ▶ Establecer mecanismos de cooperación, voluntariado.
- ▶ Mayor participación en los órganos de gobernanza.
- ▶ Estar más cerca de los beneficiarios, reaccionar rápido y anticiparse a los problemas.
- ▶ Flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones.
- ▶ Aumentar el impacto, tener resultados.

- 07 Debe estructurarse una estrategia de participación en la gestión de la RB, fomentar alianzas entre sectores y establecer plataformas de diálogo para abordar temas de interés.

3. Evaluación de efectividad de manejo de áreas protegidas e identificación de valores

El Proyecto CONECTA+ llevó a cabo entre septiembre 2021 y enero 2022 un estudio para evaluar la efectividad de manejo en 15 áreas protegidas, aplicando la herramienta de efectividad de manejo METT-4 (Management Effectiveness Tracking Tool Version 4). Dentro de las áreas protegidas evaluadas se incluyó el PN Celaque, RVS Montaña de Puca y RB Volcán Pacayitas, mismas que están ubicadas en el territorio de la RB Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Se consideró importante incorporar en el análisis de gobernanza, lo relacionado a la efectividad de manejo ya que las áreas protegidas son los espacios naturales con mayor cobertura forestal, y contribuyen expresamente a los cuatro objetivos estratégicos de reservas de biosfera planteados en la Estrategia del MAB 2015- 2025 y Plan de Acción de Lima 2016-2025.

La evaluación de efectividad de manejo evalúa 38 indicadores agrupados en 5 ámbitos de gestión:

- ▶ Diseño y planificación del área protegida;
- ▶ Insumos, administración y financiamiento;
- ▶ Procesos de gestión (actividades de manejo);
- ▶ Productos logrados a partir de las acciones de manejo;
- ▶ Resultados de conservación.

Anexo 5

Los 12 Principios Ecosistémicos.

La decisión de lograr los objetivos del CDB con base en un enfoque basado en los ecosistemas, se tomó desde la COP2 en el año 1995, pero la estructura del EE que consiste en 12 principios y 5 orientaciones operacionales, fue adoptada por medio de la decisión V6 en la COP5 en el año 2000. Este último hecho, hace que el EE sea un componente integral de este Convenio y debe ser aplicado por los países parte. Sus principios contienen una compilación concertada mundialmente, sobre las principales lecciones aprendidas en materia de gestión de recursos naturales de un territorio dado, ya sea continental o marino.

El EE se define como la estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos por medio de la cual se promueve la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad de modo equitativo. Por lo tanto, la aplicación del EE ayudará a lograr de forma equilibrada los tres objetivos del CDB: 1) conservación de la biodiversidad, 2) uso sostenible de la misma y 3) distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

Los 12 principios que conforman el EE son:

Principio 1:

La elección de los objetivos de la gestión de los recursos de tierras, hídricos y vivos debe quedar en manos de la sociedad.

Principio 2:

La gestión debe descentralizarse al nivel más bajo apropiado.

Principio 3:

Los administradores de los ecosistemas deben tener en cuenta los efectos de sus actividades en los ecosistemas adyacentes y en otros ecosistemas.

Principio 4:

Dados los posibles beneficios derivados de su gestión, es necesario comprender y gestionar el ecosistema en un contexto económico.

Principio 5:

A los fines de mantener los servicios de los ecosistemas, la conservación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas debería ser un objetivo prioritario del EE.

Principio 6:

Los ecosistemas se deben gestionar dentro de los límites de su funcionamiento.

Principio 7:

El EE debe aplicarse en las escalas espaciales y temporales apropiadas a los objetivos.

Principio 8:

Habida cuenta de las diversas escalas temporales y los efectos retardados que caracterizan los procesos de los ecosistemas, se debería establecer objetivos a largo plazo en la gestión de los ecosistemas.

Principio 9:

En la gestión debe reconocerse que el cambio es inevitable.

Principio 10:

En el EE se debe procurar el equilibrio apropiado entre la conservación y la utilización de la diversidad biológica y su integración.

Principio 11:

En el EE deberían tenerse en cuenta todas las formas de informaciones pertinentes, incluidas los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas, científicas y locales.

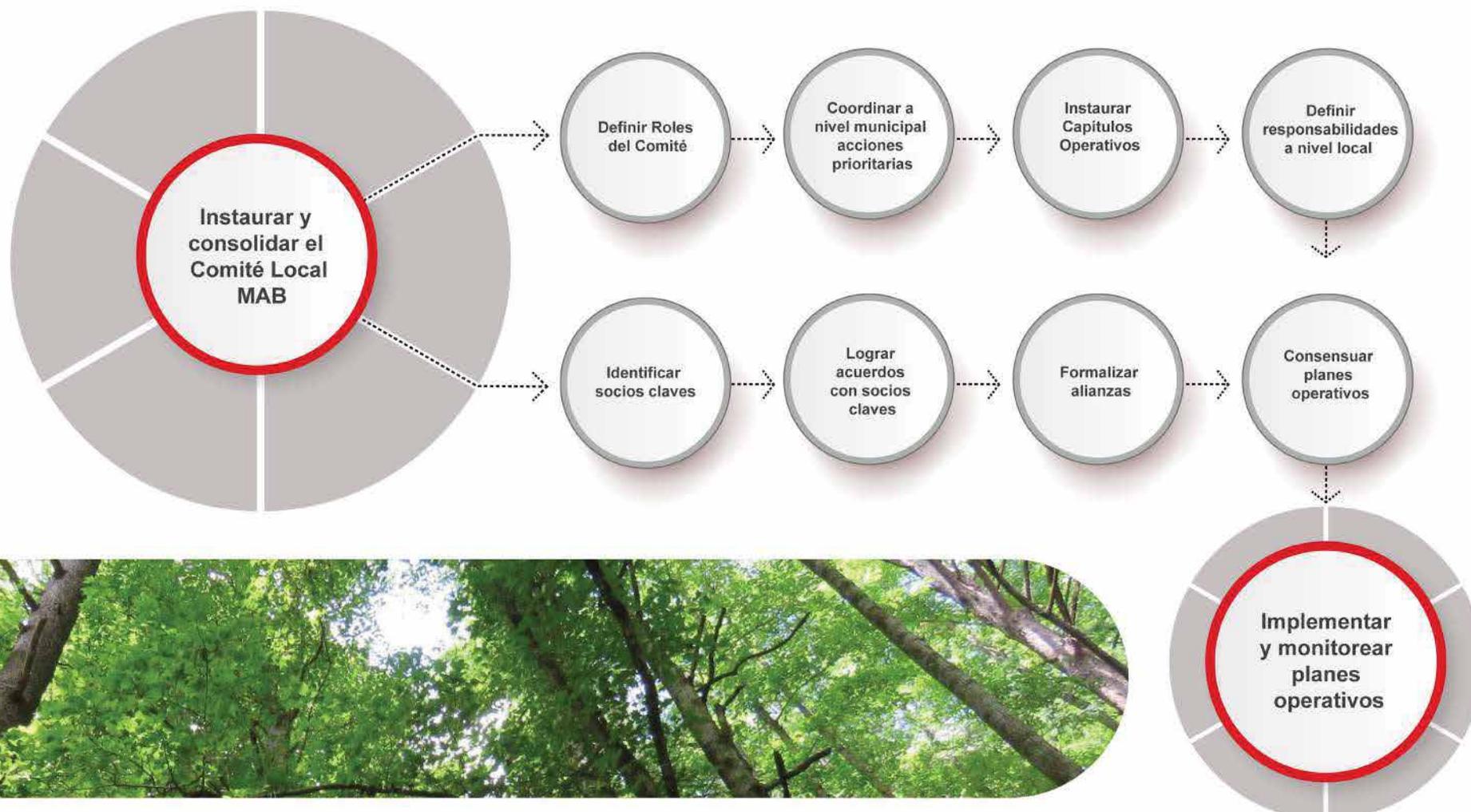
Principio 11:

En el EE deben intervenir todos los sectores de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes.



Anexo 6

Ruta Crítica Plan de Gestión Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas



- a) Instaurar y consolidar el Comité Local MAB.
- b) Definir roles y responsabilidades de los miembros del C
- c) Comité Local con respecto al plan de gestión.
- d) Identificar socios claves que apoyen en la implementación del plan de gestión de acuerdo a los objetivos estratégicos.
- e) Definir y lograr acuerdos con los socios claves, sobre su rol y responsabilidades, financiamiento y recursos para la ejecución del plan de gestión.
- f) Promover y formalizar alianzas con los socios claves y municipalidades, que establezcan los compromisos, responsabilidades, coordinación, seguimiento, financiamiento y recursos para implementar el plan de gestión.
- g) Gestionar y coordinar a nivel municipal acciones prioritarias y necesidades de financiamiento y fortalecimiento.
- h) Instaurar Capítulos Operativos, brazos operativos del Comité Local MAB e integradas por representantes de municipalidades, juntas de agua, representantes de las organizaciones comanejadoras, organizaciones locales indígenas, asociaciones locales de productores, patronatos, centros de educación, etc.
- i) En base al plan de gestión, definir conjuntamente con socios locales sus responsabilidades a nivel del territorio.
- j) Definir planes operativos para cada capítulo establecido.
- k) Fortalecer capítulos orientados a la implementación del plan operativo.
- l) Seguimiento y acompañamiento a los capítulos en la ejecución de planes operativos.



Gestión Sostenible de los Recursos Naturales con Enfoque a la Adaptación al Cambio Climático – PROCAMBIO



RESERVA DE BIÓSFERA
CACIQUE LEMPIRA
SEÑOR DE LAS MONTAÑAS