



★ ★ ★ ★ ★
INSTITUTO NACIONAL
DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL,
ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE



RESERVA DE LA BIOSFERA « CACIQUE LEMPIRA SEÑOR DE LAS MONTAÑAS »

FICHA DEL FORMULARIO DE PROPUESTA DE LA RESERVA DE BIOSFERA

AGOSTO 2014





FORMULARIO DE PROPUESTA DE RESERVA DE LA BIOSFERA

[Enero 2013]

INTRODUCCIÓN

Las reservas de biosfera son zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos, o una combinación de éstos, que han sido reconocidas internacionalmente como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO. Se las ha creado para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. Las reservas de biosfera son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del MAB a solicitud del Estado interesado. Cada Reserva de Biosfera permanece bajo la jurisdicción soberana del Estado en que está situada. Colectivamente, todas las reservas de biosfera constituyen una Red Mundial en la que los Estados participan voluntariamente.

La Red Mundial se rige por el Marco Estatutario aprobado por la Conferencia General de la UNESCO en 1995 en el que se exponen la definición, los objetivos y los criterios, así como el procedimiento de designación de las Reservas de Biosfera. Las medidas recomendadas para el desarrollo de las Reservas de Biosfera figuran en la “Estrategia de Sevilla”, desarrolladas posteriormente en el Plan de Acción de Madrid (2008-2013). Estos documentos deberán utilizarse como referencias básicas para rellenar este formulario de propuesta.

La UNESCO va a utilizar de diversas maneras la información presentada en este formulario de propuesta:

- a) para transmitirla al Comité Consultivo Internacional de las Reservas de Biosfera y a la Mesa del Consejo Internacional de Coordinación del MAB a fin de que examinen el lugar propuesto;
- b) para utilizarla en un sistema de información accesible a nivel mundial, en particular la red UNESCO-MAB, facilitando así las comunicaciones y la interacción entre personas interesadas en las Reservas de Biosfera en el mundo entero.

El formulario de propuesta consta de tres partes:

La primera es un resumen en que se indica de qué modo responde la zona propuesta a las funciones y los criterios de las Reservas de Biosfera enunciados en el Marco Estatutario, y se presentan las firmas de los apoyos oficiales a la propuesta prestados por las autoridades competentes. La segunda parte es más descriptiva y detallada y se refiere a las características humanas, físicas y biológicas, así como a los aspectos institucionales. La tercera parte consiste en dos anexos: el primer anexo se utilizará para actualizar el Directorio de Reservas de la Biosfera en el MaBnet, una vez que el lugar haya sido aprobado como Reserva de la Biosfera. El segundo anexo se utilizará para proporcionar materiales promocionales y de comunicación de la Reserva de la Biosfera. Se aceptan tablas, figuras y mapas según corresponda en todo el formulario de propuesta.

Una vez cumplimentado el formulario en inglés, francés o español, deberán enviarse dos ejemplares a la Secretaría según se detalla a continuación:

1. El original impreso, con firmas originales, cartas de apoyo oficiales, mapa de zonificación, y documentación de respaldo, se deberán enviar a la Secretaría por las vías oficiales de la UNESCO, a saber, la Comisión Nacional de la UNESCO y/o la Delegación Permanente ante la UNESCO;
2. Versión electrónica (en disquete, CD, etc.) del formulario de propuesta y, de ser posible, de los mapas (en especial el mapa de zonificación). Esto puede enviarse directamente a la Secretaría del MAB:

UNESCO
 División de Ciencias Ecológicas y de la Tierra
 1, rue Miollis
 F-75352 París CEDEX 15, Francia
 Tel.: +33 (0)1 45 68 41 51
 Fax: +33 (0)1 45 68 58 04
 Correo electrónico: mab@unesco.org
<http://www.unesco.org/mab>

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE I: RESUMEN	9
1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE LA BIOSFERA:	9
2. NOMBRE DEL PAIS:	9
3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE RESERVAS DE LA BIOSFERA:	9
3.1 “Conservación - contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética”.	9
3.2 “Desarrollo - Fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico”.	11
3.3 “Apoyo logístico - apoyo a proyectos de demostración, educación ambiental y capacitación, investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible”.	14
4. CRITERIOS PARA LA DESIGNACION COMO RESERVA DE LA BIOSFERA	16
4.1 “Contener un mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana”.	16
4.2 “Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica”.	17
4.3 “Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.”	18
4.4 “Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera.”	19
4.5 Mediante una zonificación apropiada:	20
4.6. Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la reserva de la biosfera”.	22
4.7 Mecanismos de implantación	23
5. APOYOS OFICIALES	25
5.1 firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo:	25

5.2	Firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) tampón:	25
5.3	firmados, según proceda, por la administración nacional (o estatal, o provincial) encargada de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo y la(s) zona(s) tampón:	26
5.4	Firmados bien por la autoridad o autoridades, el gobierno local electo, una autoridad reconocida o un portavoz representante de las comunidades asentadas en la zona de transición:	26
5.5	firmados en nombre del comité nacional o punto focal del MAB:	28
PARTE II: DESCRIPCION		29
6.	LOCALIZACIÓN (COORDENADAS Y MAPA(S)):	29
6.1	Coordenadas geográficas estándar de la reserva de la biosfera propuesta	29
6.2	Mapa de perfil topográfico de las tres zonas propuestas como reserva de biosfera	29
7.	SUPERFICIE	30
7.4	Breve justificación de esta zonificación desde el punto de vista de las distintas funciones de la reservas de biosfera.	31
8.	REGION BIOGEOGRAFICA:	32
9.	USOS DEL SUELO:	32
9.1	Antecedentes:	32
9.2	Principales usuarios de la reserva de la biosfera	33
9.3	Normas de usos del suelo de cada zona de la reserva de la biosfera propuesta y el acceso a dichas zonas.	33
9.4	describanse los diferentes niveles de acceso a los recursos y control de los mismos por parte de hombres y mujeres.	37
10.	POBLACION HUMANA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA:	38
10.4	Comunidades locales que viven en la reserva de la biosfera propuesta o en sus cercanías:	38
10.5	principales asentamientos dentro y en las proximidades de la reserva de la biosfera propuesta	42
10.6	Importancia cultural:	42

10.7	Lenguas habladas y escritas de la reserva de la biosfera propuesta.	44
11.	CARACTERISTICAS BIOFISICAS	44
11.1	descripción general de las características del sitio y topografía de la zona:	44
11.2	Rango altitudinal:	44
11.3	Clima:	44
11.4	Geología, geomorfología y suelos:	46
11.5	Zona bioclimática:	48
11.6	Características biológicas:	48
12.	SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS:	51
12.1	Servicios ambientales que proporciona cada ecosistema de la reserva de la biosfera y los beneficiarios de dichos servicios.	51
12.2	indicadores de los servicios de los ecosistemas se utilizan para evaluar las tres funciones de reservas de biosfera.	52
12.3	Biodiversidad implicada en la provisión de servicios ambientales en la reserva de la biosfera	52
12.4	Evaluación de servicios ambientales para la reserva de la biosfera propuesta.	54
13.	PRINCIPALES OBJETIVOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA	55
13.1	principales objetivos de la reserva de la biosfera propuesta	55
13.2	Objetivos de desarrollo sostenible de la reserva de la biosfera.	55
13.3	Principales actores implicados en la gestión de la reserva de la biosfera.	55
13.4	Procedimiento de consulta utilizado para la propuesta de la reserva de la biosfera	55
13.5	¿de qué manera se va a fomentar la implicación de los actores en la implantación y gestión de la reserva de la biosfera?	56
13.6	¿Con qué fuentes de recursos (financieros, materiales y humanos) se cuenta para implantar los objetivos de la Reserva de la Biosfera y los proyectos de la misma?	56
14.	FUNCION DE CONSERVACION:	57
14.1	Escala de paisajes y ecosistemas	57

14.2	Diversidad de especies y ecosistemas	62
14.3	Escala de diversidad genética:	40
15.	FUNCION DE DESARROLLO	42
15.1	potencial para fomentar un desarrollo económico y humano que sea sociocultural y ecológicamente sostenible:	42
15.3	Si el turismo es una actividad principal:.....	43
15.3	Actividades agrícolas (incluyendo pastoreo) y otras actividades (incluyendo actividades tradicionales y costumbres):.....	45
15.4	Tipos de actividades que contribuyan de una manera positiva o negativa al desarrollo local sostenible, incluyendo el impacto o la influencia que la reserva de la biosfera propuesta tiene fuera de sus fronteras.....	46
15.5	Beneficios de las actividades económicas para población local:	48
15.6	Valores espirituales, culturales y prácticas tradicionales.	49
16.	FUNCIÓN DE APOYO LOGISTICO:	51
16.1	investigación y seguimiento:.....	51
16.2	Educación para el desarrollo sostenible y la sensibilización pública:	54
16.3	Contribución a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera.....	54
16.4	canales de comunicación internos y externos y medios de comunicación utilizados por la reserva de la biosfera propuesta:	55
17.	GOBERNANZA, GESTIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA Y COORDINACIÓN:	55
17.1	Estructura de gestión y coordinación:.....	55
17.3	Representación, participación y consulta a las autoridades locales:.....	62
17.1	Política o plan de gestión/cooperación:	64
17.5	Conclusiones:	67
18.	DESIGNACIONES ESPECIALES:.....	68
19.	DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS	68
(1)	Mapa de localización general y de zonificación con coordenadas	68

(2) Mapa de la vegetación o de cobertura vegetal	68
(3) Lista de documentos jurídicos	68
(4) Lista de los planes de usos del suelo y gestión/cooperación	69
(5) Lista de especies (que deberá anexarse)	69
(6) Lista de las principales referencia bibliográficas (que deberá anexarse)	70
(7) Cartas de apoyo originales de acuerdo con el apartado 5	76
(8) Otros documentos de apoyo	76
20. DIRECCIONES:	76
20.1 Dirección de contacto de la Reserva de la Biosfera propuesta:	76
20.2 Organismo encargado de la administración de la zona núcleo:	77
20.3 Organismo encargado de la administración de la zona tampón:	78
ANEXOS	79

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Rendimientos en la producción de café en territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.	13
Cuadro 2. Mapeo de diferentes niveles de actores presentes en el territorio propuesto para Reserva	15
Cuadro 3. Coordenadas geográficas del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.	29
Cuadro 4. Área de zonificación propuesta como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.	31
Cuadro 5. Comunidades y Densidad Poblacional en el territorio propuesto como Reserva la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.	38
Cuadro 6. Índice de Desarrollo Humano por departamento	39
Cuadro 7. Distribución poblacional por municipio en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.	41
Cuadro 8. Estaciones meteorológicas dentro y alrededor de los límites propuestos como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.....	46
Cuadro 9. Clasificación geológica del área propuesta como Reserva del Hombre y La Biosfera, Cacique Lempira, Señor de las Montañas.....	46
Cuadro 10. Región bioclimática para la zona propuesta como reserva.....	48

Cuadro 11. Clasificación de la Cobertura Forestal y Uso del Suelo del territorio propuesto como RHBCLSM.....	48
Cuadro 12. Flora endémica del territorio propuesto como RHBCLSM	52
Cuadro 13. Flora de importancia en el territorio propuesto como RHBCLSM	53
Cuadro 14. Fauna endémica del territorio propuesto como RHBCLSM	54
Cuadro 15. Anfibios de importancia del territorio propuesto como RHBCLSM.....	54
Cuadro 16. Número de participantes en los talleres de participación y consulta para la propuesta de RHBCLSM	56
Cuadro 17. Número de participantes en cabildos abiertos municipales y reuniones de corporación.....	56
Cuadro 18. Recursos financieros anuales de la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE	57
Cuadro 19. Fondos recibidos de cooperación Nacional e Internacional para ejecución de actividades en el PNMC y su área de influencia.	57
Cuadro 20. Distribución de ecosistemas vegetales en la Reserva de la Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.....	60
Cuadro 21. Ámbitos e indicadores usados en la Medición de la Efectividad de Manejo de las Áreas Protegidas del SINAPH	61
Cuadro 22. Indicadores usados en la evaluación del convenio de Comanejo de las Áreas Protegidas del SINAPH.....	62
Cuadro 23. Escala de valorización en la aplicación del monitoreo de la Efectividad de Manejo y Comanejo en las Áreas Protegidas del SINAPH.	62
Cuadro 24. Indicadores usados por especie para evaluar la evolución del estado de las poblaciones	41
Cuadro 25. Fortalezas y oportunidades que fundamentan el Potencial del área para promover el Desarrollo Sostenible	42
Cuadro 26. Ejes estratégicos considerados en el Plan de Desarrollo Regional con enfoque de Ordenamiento Territorial (Región Lempa).	47
Cuadro 27. Principales investigaciones realizadas en el Parque Nacional Montaña de Celaque	51
Cuadro 28. Investigaciones Prioritarias según Plan de Investigación y Monitoreo del PNMC	53
Cuadro 29. Tenencia de la tierra en el 55% del territorio propuesto como RHBCLSM	57
Cuadro 30. Lista de especies de flora más importantes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.....	69
Cuadro 31. Lista de especies de fauna más importantes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.....	70

Cuadro 32. Coordenadas geográficas del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”. 80

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Zonificación propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas” 19

Figura 2. Perfil topográfico de la zonificación propuesta como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”. 29

Figura 3. Mapa de Zonificación para el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”. 30

Figura 4. Distribución de comunidades en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”. 41

Figura 5. Principales asentamientos dentro y en las proximidades del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas” 42

Figura 6. Mapa de Clasificación Geológica para el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas” 47

Figura 7. Mapa de Cobertura Forestal y Uso del Suelo del territorio propuesto como RHBCLSM..... 49

Figura 8. Mapa de ecosistemas presentes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”. 59

Figura 9. Estructura organizativa de la Mancomunidad MAPANCE - PROCELAQUE..... 61

PARTE I: RESUMEN

1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE LA BIOSFERA:

“CACIQUE LEMPIRA, SEÑOR DE LAS MONTAÑAS”

El nombre propuesto para la Reserva de biosfera ha considerado rasgos de la historia de la región occidental específicamente la época de la conquista española, misma en la que se resalta la valentía del Cacique Lempira quien fue un importante líder de la resistencia indígena contra la dominación española. El nombre Lempira, según sostienen Jorge Lardé y Larín, proviene de la palabra *Lempaera*, que a su vez procede de dos vocablos de la lengua lenca: de *lempa*, que significa "Señor" –título de alta dignidad o jerarquía–, y de *era*, que significa “cerro o sierra”, así pues, Lempira, significa “Señor de la sierra” o “Señor del cerro”.



Además esta parte de la historia también representa para la región, específicamente para el territorio comprendido en el área propuesta, una tradición cultural; ya que el 20 de Julio de cada año se conmemora la muerte del valiente Cacique Lempira.

El nombre Reserva de biosfera Cacique Lempira Señor de las montañas, además de la vinculación a la parte histórica cultural, también es emblemático por las características topográficas que predominan el área, bajo esta propuesta.

2. NOMBRE DEL PAIS:

Honduras Centro América (Ver en Mapa de Ubicación General).

3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE RESERVAS DE LA BIOSFERA:

3.1 “Conservación - contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética”.

El territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas incluye la totalidad de un área protegida y cierta porción de otras dos áreas protegidas legalmente declaradas en la Republica de Honduras, mediante Decreto legislativo 87-87 (ley de Bosques Nublados), las cuales se enumeran a continuación:

1. Parque Nacional Montaña de Celaque
2. Refugio de Vida Silvestre Puca
3. Reserva Biológica Volcán Pacayita

Las tres áreas protegidas anteriormente mencionadas tienen definida su zona núcleo o intocable a perpetuidad (Decreto Ley 87-87), esta zona cumple con la función de conservación. Sin embargo, para efectos de gestión, manejo y administración del territorio en la presente propuesta se está considerando únicamente la zona núcleo del Parque Nacional Montaña de Celaque, debido su importancia e impacto socio ambiental y económico en la Región.- Asimismo, por la importancia de éstas áreas protegidas como corredores biológicos y la dinámica de sus ecosistemas, en la medida que se vayan obteniendo resultados positivos para la zona propuesta como reserva, no se descarta la posibilidad de ampliar en el futuro el territorio de la reserva.

El Parque Nacional Montaña de Celaque (PNMC), ha sido catalogado como la más importante área protegida en la región occidental de Honduras; por ser el único bosque nublado del país que integra el parteaguas continental; en Celaque se encuentra el Punto Más Alto de Honduras, denominada Cerro Las Minas con una elevación de 2,849 msnm, además, abastece de agua a más de 100,000 personas distribuidas en 120 comunidades de su área de influencia. CELAQUE en lengua de la etnia Lenca significa “caja de agua o agua helada”, con esta especial característica cumple con su función en la captación y generación de agua, asimismo se caracteriza por la alta biodiversidad y endemismo de flora y fauna que posee.

En el Parque Nacional Montaña de Celaque se han identificado 940 especies de flora, siendo de ellas 323 de importancia interpretativa y otras endémicas del parque como ser: *Oreopanax lempiranus*, *Miconia celaquensis*, *Molinadendrum hondurensis*, *Alfaroa hondurensis*, así como de la región. La diversidad de fauna se encuentra dividida entre 60 especies de mamíferos, 32 especies de reptiles: 3 están CITES- cascabel (*Crotalus durissus*), iguana *Iguana iguana* y la boa (*Boa constrictor*), 22 especies de anfibios: 5 en peligro de extinción y 5 en peligro crítico de extinción según IUCN; 3 endémicas *Bolitoglossa celaque*, *Leptodactylus silvanimbus*, *Craugaster anciano* y 269 especies aves: en peligro de extinción el chipe de mejilla dorada *Dendroica chrysopairae*, pava o chacha *Penelopina nigra* y el quetzal *Pharomacrus moccino*, y el rey zope *Sarcoramphus papa* que se encuentra también en apéndice II de CITES, siendo estos los taxones más estudiados para el parque.

Para su protección y manejo, en función de sus principales amenazas y tomando en cuenta la metodología de estándares abiertos (también conocida como Plan de Conservación de Área –PCA–), se han identificado 5 objetos de conservación:

1. Bosque Nublado y coníferas de altura (Zona núcleo, 12,991 Ha)
2. Bosque de Pino – Encino (Zona de Amortiguamiento 6,382 Ha).
3. Sistema hídrico (9 microcuencas -7 drenan al océano atlántico y 2 al océano pacífico-).
4. Felinos y especies cinegéticas (Se han reportado 4 de los 5 felinos de Honduras).
5. *Bolitoglossa celaque* (Especie de Salamandra endémica y según UICN en peligro de extinción).

Por otra parte el Refugio de Vida Silvestre Puca tiene como objetivo 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. La zona núcleo del área protegida posee vegetación natural constituida por bosque latifoliado y bosque mixto, área en la cual se identifica una rica biodiversidad constituida tanto por flora y fauna, esta área constituye el área de refugio de más de 124 especies entre ellas 31 mamíferos, 79 aves, 12 reptiles y anfibios, 2 (dos) especies de peces; de estas 18 están clasificadas en CITES en los apéndices I, II, III, y más de 108 especies consideradas en lista roja de la UICN. Además sus ríos y quebradas se constituyen en los principales afluentes para el Río Grande de Mejocote. También el Río Cololaca en la parte baja es utilizado como uno de los principales abastecedores de agua para la generación de energía eléctrica para la Central Hidroeléctrica El Nispero, en el municipio de Santa Barbara.

Asimismo, la Reserva Biológica Volcán Pacayita está ubicada al Nor-Este del Parque Nacional Celaque, en la Región Occidental de Honduras, entre los Departamentos de Lempira y Ocotepeque, Municipios de Cololaca, San Sebastián y San Manuel Colohete en Lempira y Belén Gualcho y San Marcos en Ocotepeque. La zona núcleo de esta área protegida también ha sido concebida con el objetivo de conservar a perpetuidad los recursos existentes en la misma, también se caracteriza por la presencia del bosque nublado y el abastecimiento de agua para consumo humano y riego a más de 36 comunidades; Está cubierta en un 95% por bosque de conífera, en la misma se encuentra el cuarto Cerro más alto de Honduras (Cerro Botoncillo) con una altitud de 2,516 msnm.

3.2 “Desarrollo - Fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico”.

La región administrativa y geográfica que corresponde al territorio de la Mancomunidad De Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque en general presentan altos niveles de pobreza, bajo nivel de desarrollo y una significativa pérdida de hábitat (de especies) y recursos naturales.

Las características propias de la región Occidental de Honduras, el valor de los recursos naturales que se encuentran en el territorio propuesto para la “Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, y la importancia cultural que representan los habitantes Lenca de esta zona están ligados a su cosmovisión, tradiciones, y manejo sustentable de sus recursos naturales.

La zona propuesta representa un 1.5 % del territorio occidental de Honduras en el que habitan el 1.9 % de sus habitantes. Es la zona con menor índice de desarrollo humano y mayor nivel de recursos naturales en buen estado de conservación de la región. Estas características hacen posible basar el desarrollo social y económico de este territorio en actividades tradicionales como la agricultura de subsistencia, ganadería y caficultura, en las cuales se busca incorporar prácticas de uso sustentable de sus recursos naturales como parte de una Reserva de Biosfera.

La propuesta del territorio como Reserva de Biosfera, contribuirá a:

- Formar instancias de participación a nivel de comunidades, municipios, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, alianzas público – privadas responsables de las distintas acciones y elementos asociados a la gestión de la Reserva.
- Impulsar el desarrollo social, económico y ambiental e introducir los ajustes necesarios para lograr objetivos de desarrollo propuestos.
- Potencializar sellos de calidad y denominación de origen, basado en la definición de estándares de producción y uso sustentable de los recursos obedeciendo a la zonificación acordada para la Reserva de Biosfera.
- Crear estrategias de comunicación y divulgación que permita implementar mecanismos de educación de las acciones que se ejecuten en la Reserva.
- La propuesta como Reserva de Biosfera presenta una serie de oportunidades en las que todos los actores con vínculos en el territorio pueden participar, expresar sus intereses y beneficiarse a través de la generación de políticas públicas para el uso sustentable de sus recursos naturales.
- Rescate del Patrimonio Cultural Lenca de la población asentada en el territorio propuesto como Reserva, asociando la cultura local y sus tradiciones, fomentando las prácticas productivas sustentables.
- Estimular e implementar formas asociativas de capacitación, producción con buenas prácticas y comercialización de productos.
- Fortalecer el turismo local y servicios asociados con la agricultura, ganadería, artesanías, incluyendo acciones de ecoturismo responsable y sustentable.
- Mantener una estabilidad ecológica y ambiental en el territorio propuesto como Reserva.

El territorio propuesto como Reserva, tiene un alto potencial para la gestión y manejo del recurso hídrico, la zonificación propuesta posee microcuencas que son manejadas como zonas productoras de agua a perpetuidad, (una sub categoría de manejo legalmente reconocida en Honduras¹), mismas que son manejadas con diferentes propósitos, como: corredores biológicos, generación de agua para consumo humano, uso doméstico e industrial; generación de energía hidroeléctrica e instalación de sistemas de riego; el uso eficiente y eficaz del recurso hídrico contribuirá sustancialmente a que sus habitantes tengan una mejor calidad de vida, a través del incremento de sus ingresos económicos mediante el manejo racional y sostenible de los recursos naturales.

En el territorio propuesto como “Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, las principales actividades productivas que se realizan son: agricultura de subsistencia, ganadería, y la caficultura, siendo este último, el rubro de mayor influencia en el sector agrícola; más de 100,000 familias se benefician directamente del aprovechamiento de éste cultivo; por lo tanto, vincula aproximadamente un millón de empleos directos e indirectos, en las labores de mantenimiento, cosecha, comercialización y procesamiento e industrialización del grano.

La actividad cafetalera ha sido uno de los principales pilares de la sostenibilidad económica, social y ambiental del país. Es una de las actividades humanas que a lo largo del siglo XX, transformó nuestro paisaje, la economía y la cultura de miles de familias rurales. El efecto multiplicador de la economía que ejerce la agroindustria del café puede medirse por su capacidad de generar ingreso a un gran número de subsectores de la economía, que satisfacen la necesidades de servicio del cultivo, como la demanda de insumos para la fase agronómica, labores de recolección, el proceso de beneficiado y el transporte, entre otras. A la vez, la producción de café fomenta la diversificación de actividades que generan ingresos a los productores dentro de sus fincas, evitando que estos emigren a la ciudad en busca de nuevas oportunidades.

Actualmente se trabaja promoviendo prácticas de manejo sostenible del cultivo, a través de su certificación con sellos socio ambientales promovidos por el Instituto Hondureño del Café y Rainforest Alliance, principalmente, quienes fomentan los sistemas agroforestales, elaboración de abonos orgánicos y manejo de aguas mieles, entre otras.

El café ha sido el principal contribuyente al Producto Interno Bruto (PIB). En el ámbito económico, hasta el año 2000 ocupaba el primer lugar en la generación de divisas con un aporte del 26% en el PIB nacional. Sin embargo, debido al impacto severo por el ataque de la roya y la crisis de bajos precios del café en el mercado internacional, pasó a ocupar el segundo lugar con una participación del 12%, permitiendo la adquisición de materias primas, bienes y servicios necesarios para la producción y el consumo interno. Asimismo, el café aporta el 33% del PIB agrícola, ocupando el segundo lugar como producto generador de divisas, lo que significa 300 millones de dólares en ingresos para el país. (Fuente: Banco Central de Honduras 2004).

El café hondureño ha ido incursionado día a día en apertura de nuevos mercados para lograr mantener una relación a largo plazo con los compradores de café en el mercado internacional. Desde el punto de vista ambiental es un producto que contribuye a mantener el equilibrio en el ecosistema, ya que aproximadamente el 90% del área esta cultivada bajo sombra diversificada con árboles maderables, contribuyendo significativamente a la producción de oxígeno, conservación de fauna, suelos, agua e incremento de biodiversidad.

¹ El reconocimiento de Declaratoria de Microcuencas como Zona Productora de Agua a Perpetuidad, se hace a través de Acuerdo Ministerial emitido por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), ente estatal rector de la política forestal de Honduras.

Cuadro 1. Rendimientos en la producción de café en territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

Departamento	Municipio	Cantidad Productores	Área Cultivada Mz	Producción QQ Oro ²	Productividad QQ Oro/mz
Lempira	San Sebastián	180	495,35	7361,07	14,86
	San Manuel Colohete	66	128,78	1125,25	8,74
	San Marcos De Caiquín	164	448,25	8685,74	19,38
	La Campa	343	965,15	14953,14	15,49
	Gracias	1029	3028,79	47651,07	15,73
	Las Flores	516	1889,9	25766,95	13,63
	Sub Total		2298	6956,22	105543,22
Copan	Corquin	1180	4880,98	100049,8	20,50
	San Pedro Copan	491	2777,06	42832,68	15,42
	Cucuyagua	359	1890,15	40630,52	21,50
	Sub Total		5873	21423,1	362474,24
Ocotepeque	Belen Gualcho	377	683,72	8441,24	12,35
	Sub Total		10578	38611,23	659971,7
TOTAL		18749	66990,55	1.127.989,16	16,84

Fuente: Elaborador por Unidad Técnica Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE

Honduras cuenta actualmente con una Estrategia Nacional de Turismo Sostenible – ENTS, esta estrategia es realizada con una visión a largo plazo para el año 2,021, Honduras debe fortalecerse dentro de la actividad turística a nivel regional, desarrollando y diversificando subproductos y destinos, en función de la evolución de la demanda y del mercado. Las empresas, verdadero motor turístico, deben proyectarse a los mercados internacionales y ser más rentables, competitivas y diversas.

La ENTS más que presentar un plan turístico, establece un modelo de desarrollo turístico sostenible, con un carácter filosófico y conceptual, que impacte a todos los niveles sociales en las distintas regiones del territorio, conforme al nuevo papel del turismo como una actividad productiva y económicamente rentable, ambientalmente responsable, incluyente y con capacidad propiciar y consolidar oportunidades a través de la generación de empleo. La estrategia divide el territorio nacional en 12 regiones turística, que luego se han dividido en 4 niveles jerárquicos.

La región turística Ruta Lenca, fue identificada en categoría 3 según la jerarquización de la ENTS. La ruta lenca la cual es una ruta que muestra todas las zonas en las cuales viven una de las etnias más grandes de Honduras que es la etnia Lenca. Es un gran atractivo turístico para los invitados nacionales e internacionales ya que muestran el idioma, las tradiciones, el lenguaje, vestimentas y creencias de una pequeña cultura que es tan antigua como el tiempo de la conquista Hondureña.

La Ruta Lenca se encuentra ubicada en el oeste y suroeste del territorio de Honduras. en los departamentos de La Paz, Intibucá, Lempira, Ocotepeque, Santa Bárbara, Copán y parte de los departamentos de Comayagua, Cortés y Francisco Morazán, que en su conjunto, abarcan una superficie de 24,119.03 Km.² y representan el 21.44% del territorio hondureño.

² Producción expresada en quintales de café pergamino (QQ).

Entre los atractivos culturales cabe mencionar las festividades religiosas, católicas y de culto sincrético, así como una diversidad de artesanías de particular encanto, la arquitectura colonial, entre los atractivos naturales se pueden mencionar el Parque Nacional Montaña de Celaque y la Reserva de Vida Silvestre de Puca y Erapuca. Un 50% del territorio Propuesto para Reserva entra dentro de la Ruta Lenca, eso indicándonos el enfoque e importancia que se le dará a la zona para poder incrementar el desarrollo económico del área por medio del turismo.

3.3 “Apoyo logístico - apoyo a proyectos de demostración, educación ambiental y capacitación, investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible”.

En el territorio de la reserva existe una estructura organizativa legalmente constituida y reconocida por la Secretaría de Gobernación y Justicia, mediante personería jurídica otorgada a través de resolución 642-2008, registrada como Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña Celaque (MAPANCE), la cual está integrada por 11 municipios que se encuentran alrededor del Parque Nacional Montaña de Celaque y que avalan la postulación de este territorio como “Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, estos municipios son: Gracias, San Sebastián, San Manuel de Colohete, San Marcos de Caiquín, La Campa, Las Flores y Talgua en el Departamento de Lempira; San Pedro de Copán, Corquín y Cucuyagua en el Departamento de Copán y Belén Gualcho en el Departamento de Ocotepeque)

La Mancomunidad MAPANCE, fue reconocida mediante Decreto 57–2009³ como la Autoridad para la Protección, Manejo y Promoción del Parque Nacional Montaña de Celaque-PNMC (Ley PROCELAQUE), de aquí se deriva su acrónimo MAPANCE-PROCELAQUE; quien administra el territorio de los 11 municipios y a la vez ha suscrito convenio de comanejo con el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), para la gestión y manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque (PNMC).

Es importante resaltar que esta estructura organizativa posee la capacidad de gestión y ejecución de proyectos amparados en el plan general de manejo que abordan programas enfocados en el involucramiento de las comunidades en el manejo de los recursos naturales para potenciar el uso y aprovechamiento racional y sostenible de los bienes y servicios ambientales.

A continuación se presenta la estructura del Plan General de Manejo para el Parque Nacional Montaña de Celaque, el cual está enfocado en todo el territorio propuesto como reserva y además tiene un enfoque de adaptación y mitigación ante el cambio climático:

1 Programa de Administración

- 1.1 Sub-Programa de Gestión de la Administración
- 1.2 Sub-programa de Fortalecimiento Institucional
- 1.3 Sub-programa de Gobernabilidad de los Recursos Naturales
- 1.4 Sub-programa de Infraestructura y Mantenimiento

2 Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales

- 2.1 Sub-programa de Manejo de Cuencas
- 2.2 Sub-Programa de Ordenamiento Territorial
- 2.3 Sub-programa de Gestión de Riesgos

³ Mediante el Decreto 57 – 2009 se crea la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (Ley PROCELAQUE)

3 Programa de Protección y Manejo Forestal

3.1 Sub-programa de Protección Forestal

3.2 Sub-programa de Manejo Forestal Comunitario

4 Programa de Desarrollo Económico Local

4.1 Sub-programa de Seguridad Alimentaria

4.2 Sub-programa de Caficultura Sostenible

4.3 Sub-programa de Recreación y Ecoturismo Sustentable

5 Programa de rescate del patrimonio cultural Lenca

6 Programa de Comunicación y Extensión

6.1 Sub-programa de Educación Ambiental

6.2 Sub-programa de Promoción y Divulgación

7 Programa de Investigación y Monitoreo

7.1 Sub-programa de Investigación

7.2 Sub-programa de Monitoreo Biológico (Biodiversidad)

7.3 Sub-programa monitoreo de la cantidad y calidad del agua

Para la implementación de cada uno de los programas anteriormente mencionados se han planteado líneas estratégicas para trabajar en conjunto con las siguientes instancias de participación y consulta:

- Alcaldes Municipales.
- Coordinación con los coordinadores de la Unidades Municipales Ambientales (UMAs) que integral el Comité Técnico Operativo (CTO).
- Patronatos, Asociaciones de Padres de familia.
- Alcaldes Auxiliares y líderes comunitarios con quienes coordinan las acciones de campo.
- Consejos Consultivos Comunitarios y comités para el manejo de cuencas hidrográficas.
- Estructura Organizativa Empresarial de productores de café y caña.

Además de las figuras de gestión anteriormente mencionadas, se han realizado convenios y alianzas estratégicas con otras instituciones y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que están trabajando en la zona de influencia y que contribuyen al manejo efectivo del territorio en diferentes temas como ser educación, salud, agricultura, derechos humanos, estrategias de género, entre otros, como se muestra a continuación.

Cuadro 2. Mapeo de diferentes niveles de actores presentes en el territorio propuesto para Reserva

N°	Gobiernos y estructuras locales
1	Juntas Administradoras de Agua Potable
2	Patronatos
3	ADEL
4	Comisión de Transparencia
5	Comités Locales de la ONILH (Organización
6	Nacional Indígena Lencas de Honduras)
7	Juntas Locales de Productores de Café
8	AHROCAFE
9	ANACAFEH
10	Asociación para el desarrollo integral (APDI)
11	Cooperativa Agroforestal de Resineros

12	Asociación de Juntas administradoras de agua municipales (AJAAM)
13	CODEM (Comité de Emergencia Municipal)
Organizaciones Regionales y/o Mancomunidades	
1	COLOSUCA: Mancomunidad de Municipios Lencas del Centro de Lempira
2	CIH: Consejo Intermunicipal Río Higuito
2	Mancomunidad PUCA
3	ODECO Organización para el Desarrollo de Corquín
4	ONILH (Organización Nacional de Indígenas Lencas de Honduras)
6	Asociación Indígena lenca
7	PROMUR/PNUD Programa de Fortalecimiento de Municipios Rurales
8	Fundación Jicatuyo
9	Asociación de Guías Lencas COLOSUCA – MAPANCE
Organizaciones No Gubernamentales y de Sociedad Civil	
1	Visión Mundial
2	Plan Internacional en Honduras
3	Aldea Global
4	Solidaridad Internacional
5	ASONOG (Asociación de organizaciones No Gubernamentales).
6	CARE

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de influencia.

4. CRITERIOS PARA LA DESIGNACION COMO RESERVA DE LA BIOSFERA

4.1 “Contener un mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiones biogeográficas importantes, que comprenda una serie progresiva de formas de intervención humana”.

Región biogeográfica, se define como “una parte de la superficie terrestre representativa de una unidad ecológica a gran escala, caracterizada por factores abióticos y bióticos particulares. Este sistema de ecozonas fue propuesto por Miklos Udvardy, basado en las clasificaciones previas de Sclater y Wallace, con el propósito de ayudar en la conservación del medio ambiente” (Udvardy, 1975). A nivel mundial existe una gran diversidad de clasificaciones y denominaciones de los ecosistemas, por lo que para la realización del presente expediente se consideró la clasificación de WWF y UNESCO.

La reserva de la biosfera propuesta se encuentra en la región biogeográfica neotropical caracterizada por incluir los mayores bosques tropicales, la mayor parte del territorio de la reserva de acuerdo a la clasificación ecológica de la UNESCO aproximadamente 64,872.70 Ha se encuentran dentro del bosque tropical diferenciado por altitudes lo que representa una gran gama de diversidad de especies tanto de flora como de fauna.

La superficie terrestre se divide en 5 y 8 ecozonas respectivamente, coincidiendo en que Honduras pertenece a la eozona neotropical, la cual es definida como una ecorregión terrestre que incluye Sur y Centroamérica, las tierras bajas mexicanas, las islas bajas caribeñas y Florida del Sur con un territorio de 19.0 km². Las cuales comparten un gran número de especies de flora y grupos de animales. A veces .El Neotrópico o región neotropical incluye los mayores bosques tropicales que cualquier otra eozona.

El territorio propuesto de Reserva de Biosfera se encuentra el Bosque Húmedo Tropical es el bioma más complejo de la tierra en términos de su estructura y diversidad de especies.

Ocurre bajo condiciones ambientales óptimas para la vida: Disponibilidad de calor durante todo el año, abundante precipitación. No hay estaciones de crecimiento e hibernación como en las zonas templadas de los hemisferios norte y sur. Aunque si se observa estacionalidad que afecta el ritmo de los procesos biológicos de las especies de manera particular. La luz del sol en el bosque húmedo tropical es un factor condicionante importante. Una variedad de estrategias han desarrollado las especies para obtener luz o adaptarse a una baja intensidad de la misma por debajo del dosel.

4.2 “Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica”.

En contraposición con bosques del mismo tipo en otras áreas del país, el estrato del bosque nublado de la reserva de biosfera representa uno de los últimos remanentes de biodiversidad y endemismo en fuerte peligro de extinción.

Para el área total de la reserva de biosfera no existen estudios sobre las especies biológicas, sin embargo a nivel de las áreas protegidas se han realizado estudios para conocer la biodiversidad presente por lo que se destaca a continuación la información referente a este criterio:

El Parque Nacional Montaña de Celaque presenta la estructura florística más diversa de todos los bosques nublados del país (Briceño, 2010), entre los 1800 y 2000 msnm, se observa el bosque latifoliado o nublado, caracterizado por la presencia de mayor número de especies vegetales y animales. Morfológicamente los árboles de bosque nublado, presentan una estructura típica: fustes gruesos y nudosos; copas densas y compactas; hojas pequeñas, gruesas y duras (esclerófilas) (Hamilton, 1995).

Bosques del mismo tipo en otras regiones, el estrato nublado del PNMC, representa un remanente de biodiversidad y endemismo relativamente alto e íntegro. Debido a las condiciones climáticas y topográficas, el bosque de Celaque está inmerso en un ambiente propicio para el aislamiento genético. De las 334 especies de anfibios y reptiles de Honduras, 122 (36.52%) están distribuidas en hábitats de bosques nublados localizados en sistemas montañosos del interior del país.

En el Parque Nacional Montaña de Celaque se pueden encontrar 6 de las 7 especies de pino reportadas para Honduras, se han identificado 940 especies vegetales de las cuales 323 especies son de importancia interpretativa, asimismo se han encontrado especies endémicas como ser *Oreopanax lempiranus*, *Miconia celaquensis*, *Molinadendrum hondurensis*, *Alfaroa hondurensis*, la presencia de *Abies guatemalensis*, *Cupressus lusitánica* en estado natural. En relación a las especies de fauna se han reportado 60 especies de mamíferos: 3 en apéndice CITES -*Leopardus pardalis*, Puma concolor, *Carbassous centralis*, 32 reptiles: 3 están CITES- cascabel (*Crotalus durissus*), iguana *Iguana iguana* y la boa (*Boa constrictor*), 22 anfibios: 3 endémicas *Bolitoglossa celaque*, *Leptodactylus silvanimbus*, *Craugaster anciano* y 269 aves, de las cuales, el chipe de mejilla dorada es una ave migratoria que se encuentra en peligro de extinción *Dendroica chrysopirae*, pava o chacha *Penelopina nigra* y el quetzal *Pharomacrus moccino*, y el rey zope *Sarcoramphus papa* que se encuentra también en apéndice II de CITES. Además se identificó una especie nueva de escarabajo rutelino *Plusiotis pastoris*

PN Celaque ha sido considerada como área de “Important Bird Area IBA” sitio clave para la importancia de la conservación de aves bajo el código HN018, presentando una especie de aves en peligro de extinción según UICN.

En el refugio de Vida Silvestre Puca se encuentran 30 especies de árboles, 114 especies arbustivas y herbáceas encontrándose en categoría II de CITES 2 especies maderables (*Swietenia humilis*, *Cedrela odorata*, 9 especies de bromelias (*Catopsis hanni*, *Tillandsia*

lucida, *Tillandsia orogenes*, *Tillandsia punctulata*, *Tillandsia schiedeana*, *Tillandsia tricolor*, *Tillandsia visentina*, *Tillandsia imperialis*, *Tillandsia juncea*), 1 especie de cactus (*Disocactus nelsonii*) y 5 especies de orquídeas (*Dichaea sp.*, *Epidendrum umbelliferum*, *Govenia superva*, *Prosthechea ochracea*, *Scaphyglotis fasciculata*).

El estudio de especies de fauna realizados en el área han identificado la existencia de más de 124 especies entre ellas 31 mamíferos, 79 aves, 12 reptiles y 2 anfibios, 2 especies de peces; de estas 18 están clasificadas en CITES en los apéndices I, II, III, y más de 108 especies consideradas en lista roja de la UICN. Se pueden mencionar el Tepezcuinte *Cuniculus paca*, Gato de monte *Puma yagouaroundi* y el Buho *Glaucidium brasilianum*

4.3 “Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible en escala regional.”

Actualmente se han desarrollado varios procesos que pueden servir de modelos pilotos a escala regional y nacional entre los que se pueden considerar en el programa de desarrollo económico local los siguientes:

Manejo y Protección de Microcuencas: Se han declarado microcuencas como abastecedoras de agua potable a perpetuidad; proceso en el cual se ha empoderado a las comunidades para garantizar su involucramiento en actividades de protección y conservación de estas fuentes de agua.

Manejo sostenible del cultivo de café, caña de azúcar y huertos familiares: Se han desarrollado experiencias de asistencia técnica y formación de productores en la parte productiva – ambiental y organizativa – empresarial, para la implementación de mejores prácticas en el manejo de estos cultivos (tratamiento de aguas mieles, elaboración de abono orgánico, etc.), En el manejo de cultivos de café se promueve la certificación de sus fincas con sellos socioambientales como Rainforest Alliance, UTZ, 4C, Amigos de los pájaros entre otros. Además se está promoviendo la incorporación de los productores en actividades relacionadas con la denominación de origen como HWC (Honduran Western Coffe).

Proyecto Fortalecimiento de las capacidades para la gestión turística en el PNMC: En el marco de este proyecto se están realizando mejoras a la infraestructura existente y construcción de nueva infraestructura que contribuya a mejorar la experiencia del visitante. A la vez se está trabajando en procesos de promoción y mercadeo del PNMC y en el fortalecimiento de capacidades a nivel local para mejorar los servicios al visitante.

Regularización de Tierras en la zona núcleo del PNMC: En el marco de la Ley forestal áreas protegidas y Vida Silvestre (98-2007), se ha llevado a cabo un proceso de investigación sobre la tenencia de la tierra en la zona núcleo con el objetivo de cumplir con el mandato de la Ley Forestal que consiste en titular a favor del estado el área nacional de las áreas protegidas para su posterior inscripción en el catálogo del patrimonio público forestal inalienable (Ya titulado e inscrito). El proceso dio como resultado la identificación de 13 comunidades asentadas en la zona núcleo, por lo que la información recabada durante este proceso ha permitido tomar mejores decisiones para el manejo efectivo del parque, por lo que además se está culminando el proceso de regularización que incluye los mecanismos de adjudicación a ocupantes, por medio de la otorgación de contratos de usufructo, en los cuales los habitantes adquieren compromisos para formar parte integral en el manejo, uso sostenible y conservación de los recursos del PNMC.

Inventarios de Carbono: Con el objetivo de conocer la capacidad de almacenamiento de carbono que posee el bosque presente en el PNMC se ha realizado un estudio para cuantificar ésta capacidad y su relación con el potencial para la captura de carbono.

La Ruta Lenca se encuentra ubicada en el oeste y suroeste del territorio de Honduras. Administrativamente, esta Ruta se encuentra localizada en los departamentos de La Paz, Intibucá, Lempira, Ocotepeque, Santa Bárbara, Copán y en parte de los departamentos de Comayagua, Cortés y Francisco Morazán, que en su conjunto, abarcan una superficie aproximada de 24,119.03 Km.² (2,411,903.60 ha.) y representan el 21.44% del territorio hondureño. Es un gran atractivo turístico para los invitados nacionales e internacionales ya que muestran el idioma, las tradiciones, el lenguaje, vestimentas y creencias de una pequeña cultura que es tan antigua como el tiempo de la conquista Hondureña.

Entre los atractivos culturales cabe mencionar las festividades religiosas, católicas y de culto sincrético, así como una diversidad de artesanías de particular encanto, la arquitectura colonial, entre los atractivos naturales se pueden mencionar el Parque Nacional Montaña de Celaque y la Reserva de Vida Silvestre de Puca y Erapuca. Un 50% del territorio Propuesto para Reserva entra dentro de la Ruta Lenca, eso indicándonos el enfoque e importancia que se le dará a la zona para poder incrementar el desarrollo económico del área por medio del turismo.

4.4 “Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera.”

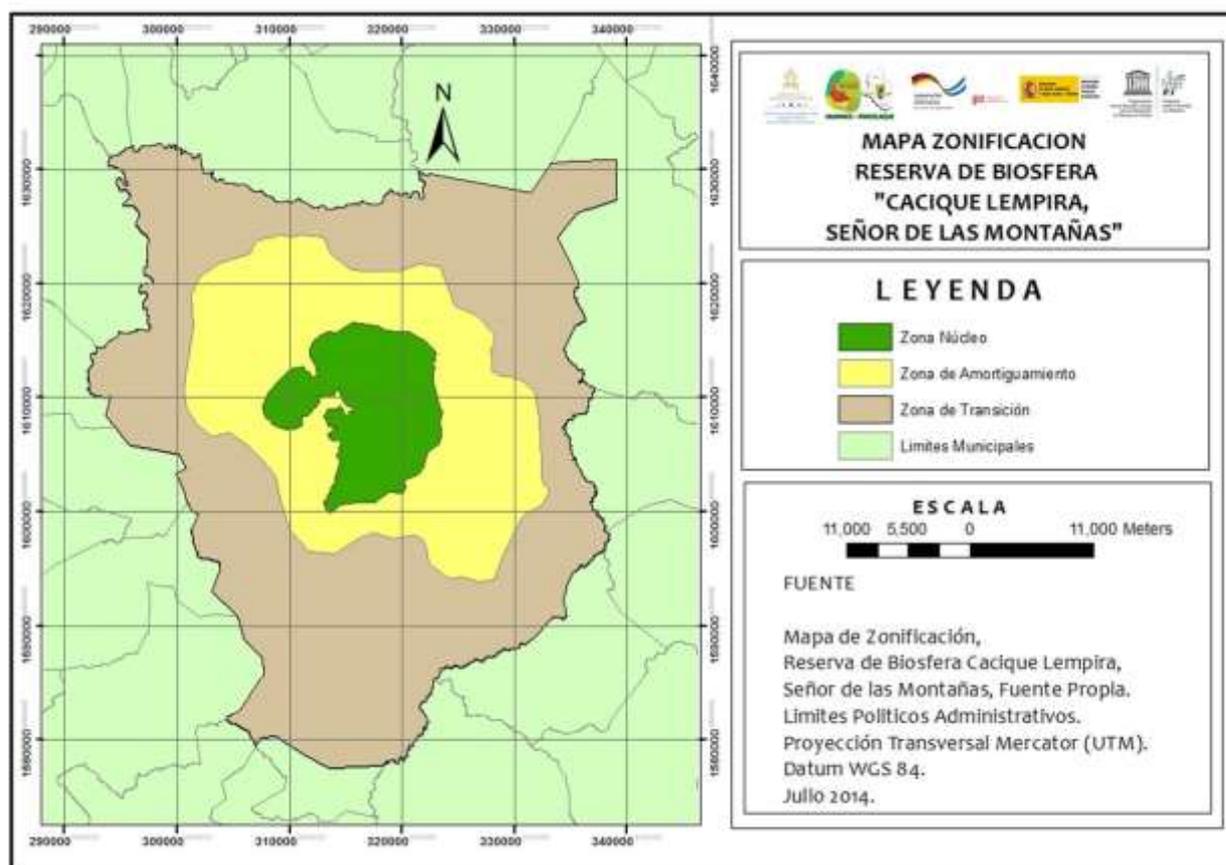


Figura 1. Mapa de Zonificación propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”

Con el objetivo de darle un mejor manejo al territorio propuesto como Reserva, las corporaciones municipales de los 11 Municipios, representadas por sus respectivos Alcaldes tomaron a bien hacer la postulación de la totalidad del territorio que comprende los once municipios que conforman la mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Celaque

(MAPANCE), lo cual implica una integración de tres departamentos del occidente de Honduras; Lempira, Copan y Ocotepeque. La zonificación propuesta comprende una superficie aproximada de **168,634.01** hectáreas (Ha) de las cuales **15,494.88** Ha. constituyen la zona núcleo, **50,111.33** Ha. conforman la zona de amortiguamiento y **103,027.89** Ha. la zona de transición o influencia.

La superficie total de la reserva posee zonas apropiadas para desarrollar 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.

4.5 Mediante una zonificación apropiada:

a). Zona Núcleo

Las zona núcleo propuesta para la Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, comprende un superficie de **15,494.88** Ha.

Para su protección y manejo, en función de sus principales amenazas y tomando en cuenta la metodología de estándares abiertos, (también conocida como Plan de Conservación de Área PCA), se han identificado para esta zona los siguientes objetos de conservación:

1. Bosque Nublado y coníferas de altura (Zona núcleo, 12,991 has.)
2. Sistema hídrico (9 microcuencas -7 drenan al océano atlántico y 2 al océano pacífico-).
3. Felinos y especies cinegéticas (Se han reportado 4 de los 5 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 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. Contribuyendo de esta manera con lo establecido en los objetos de conservación anteriormente mencionados.

b). Zonas tampón o Amortiguamiento

La zona de amortiguamiento propuesta para la Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, comprende una superficie de Ha, y está concebida como un área para reducir las presiones de las actividades antropogénicas hacia la zona núcleo, razón por la cual, en ella se contempla el desarrollo de las comunidades mediante las actividades económicas sostenibles como las agrícolas, pecuarias; caficultura, ganadería, aprovechamiento forestal y ecoturismo entre otras.

Para su protección y manejo, en función de sus principales amenazas y tomando en cuenta la metodología de estándares abiertos (también conocida como Plan de Conservación de Área PCA), para esta zona se ha identificado el siguiente objeto de conservación:

1. Bosque de Pino – Encino (Zona de Amortiguamiento 6,382 Ha).

Este objeto de conservación se ha visto seriamente amenazado principalmente por la incidencia de incendios forestales y el cambio de uso del suelo para el establecimiento de plantaciones de café. Con el ánimo de mitigar estas amenazas la Mancomunidad MAPANCE

–PROCELAQUE, trabaja fuertemente en la organización de consejos consultivos comunitarios para la protección y manejo de las partes bajas de las microcuencas. Asimismo, se trabaja en la implementación de un proyecto de caficultura sostenible enfocado en la asistencia técnica a familias productoras de café en la parte organizativa – empresarial y productiva–ambiental, promoviendo la certificación de sus fincas de café con sellos socioambientales de Rainforest Alliance, UTZ, 4C, Amigos de los pájaros, entre otros.

Es importante mencionar que la iniciativa de caficultura sostenible no promueve la expansión o creación de nuevas fincas, sino que ayuda a que el productor aplique prácticas amigables al ambiente mediante la optimización de los rendimientos en la producción de café en sus parcelas; además, se promueve la comercialización en bloque para obtener mejores diferenciales en los precios a la hora de vender sus productos.

En la zona de amortiguamiento se promoverán actividades orientadas al uso y manejo apropiado de los recursos naturales con carácter participativo para controlar el avance de la frontera agrícola hacia la zona núcleo.

c). Zona de transición

La zona de transición tiene un área de **103,027.89** Ha, en esta zona hay un mayor grado de intervención humana, por ende es más flexible y vulnerable a los cambios, debido a esto, los criterios de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y patrimoniales se orientarán a garantizar una sostenibilidad y estrecha relación población-recurso natural considerando el significado social para el desarrollo de la zona involucrando a la población local, organizaciones dedicadas a la conservación, grupos culturales, sector privado y otros interesados a trabajar en conjunto en tareas y desarrollo sostenible de los recursos de esta zona para el beneficio de los habitantes.

Como se mencionó anteriormente, ésta zona surge mediante la iniciativa de las autoridades locales, misma que ha sido socializada y aceptada por las comunidades.

d). Interacción entre estas tres zonas.

Los límites de la zona propuesta como Reserva coinciden con los límites de once municipios, de los cuales siete se encuentran en el departamento de Lempira (San Sebastián, San Manuel, Gracias, San Marcos de Caiquin, Las Flores, La Campa y Talgua), tres municipios en el departamento de Copan (Corquín, San Pedro y Cucuyagua) y un municipio del departamento de Ocotepeque (Belén Gualcho).

La zona de influencia o transición interactúa con las demás zonas debido a que a ella se agregaran elementos no incorporados en la zona de amortiguamiento, existiendo una mayor relación con actividades humanas por la presencia de áreas urbanas y rurales.

En las zonas de amortiguamiento y zona de transición es donde se encuentran concentradas las poblaciones que reciben beneficios directos de las zona núcleo, teniendo en consideración la importancia de proteger y conservar los recursos se han comprometidos a ser parte integral en la conservación de los recursos del área.

El nivel de conectividad entre las zonas se presenta dado los siguientes elementos:

- a. Problemáticas en común
- b. Altitud y su vinculación con otras áreas protegidas cercanas (Volcán Pacayitas, PNMC y Montaña de Puca) y microcuencas de interés que se encuentran en la zona de influencia.
- c. La distancia entre áreas protegidas
- d. Red hidrológica con los cursos de agua y los afluentes principales y secundarios
- e. Cantidad de bosques y paisajes existentes entre áreas protegidas
- f. Disponibilidad de hábitats

4.6. Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración y participación de una gama adecuada de sectores, entre otros autoridades públicas, comunidades locales e intereses privados, en la concepción y ejecución de las funciones de la reserva de la biosfera”.

La Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre aprobada mediante Decreto Legislativo 98-2007, en su artículo 111, concede al ICF, las facultades de Manejo y Administración de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del País, este a su vez puede suscribir convenios con organizaciones no gubernamentales a efecto de delegar responsabilidades del manejo de estas áreas.

La Mancomunidad de municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque, MAPANCE (11 municipios que definen también los límites de la reserva de biosfera) ha firmado convenio de Comanejo con el ICF para la administración del parque, igualmente por Ley es un ente rector, con atribución otorgada mediante Decreto Ejecutivo No. 57-2009 (MAPANCE-PROCELAQUE). La ley tiene por finalidad establecer las bases técnicas y operativas, regulaciones y disposiciones para la gestión sostenible del PNMC.

Además de esta figura la ley forestal promueve otra figura de participación denominados consejos consultivos nacional, municipal y comunitario que los mismos se integran por todos los sectores con acciones en las áreas protegidas y/o forestales, en las áreas protegidas se enfoca más directamente a los consejos consultivos comunitarios que son integrados por los representantes de organizaciones de base (patronatos, juntas de agua, iglesia, padres de familia etc.); estos tienen como función velar por el uso adecuado de los recursos y ser partícipes en el manejo de los mismos.

Teniendo como base las organizaciones ya existentes, una vez declarada la Reserva de la Biósfera, el Instituto de Conservación Forestal (ICF) y la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE, liderarán el proceso de conformación del Comité de Gestión de la Reserva de la Biósfera del cual formaran parte las instituciones del estado, organizaciones no gubernamentales, sociedad civil, sector privado, academia y organizaciones comunitarias tomando como base la experiencia de los Comités de Gestión ya establecidos para las otras dos Reservas de la Biósfera de Honduras, y sobre la base de la experiencia con el Comité Nacional MAB de Honduras, actualmente en proceso de conformación.

4.6.1 Describense los acuerdos en vigor o previstos.

En abril del 2008, el estado a través de la Secretaría de Gobernación y Justicia (SGJ), le otorga Personería Jurídica No. 2008000086 a la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque (MAPANCE), mediante resolución No.642-2008.

En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009. Dicha Ley, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE. (Incluye el territorio de los 11 municipios propuestos como Reserva).

Para el año 2011, se aprueba el Reglamento General de la Ley PROCELAQUE mediante Acuerdo Ejecutivo N°. 007-2011, publicado en el Diario La Gaceta el 14 de septiembre del 2011.

En el año 2012 se firma el segundo convenio de Comanejo para el manejo del parque nacional Celaque entre el Instituto de Conservación Forestal y la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque (MAPANCE).

Para el año 2013 mediante Acuerdo No. 001–2013 se aprueba el Plan General de Manejo para el Parque Nacional Montaña de Celaque para el periodo 2012–2024.

4.6.2 ¿Se ha llevado a cabo alguna evaluación del impacto cultural y social ¿en la Reserva de la Biosfera?, o se ha utilizado alguna herramienta o guía parecida?

Hasta el momento no se ha llevado a cabo ningún tipo de evaluación del impacto cultural y social en relación a la Reserva de Biosfera propuesta. Existen algunos estudios temáticos en algunas áreas relacionadas a la investigación social considerando aspectos culturales de los pueblos indígenas que se encuentran dentro de la reserva propuesta. En este caso la etnia Lenca.

En dichos estudios destaca que en la actualidad los Lencas se concentran en Lempira, Intibucá y La Paz y se ubican en su mayor parte en zonas altas, mesetas, montañas y en pequeños valles. Las actividades que desarrollan en la región son la agricultura, ganadería, comercio y la industria artesanal. Todas estas actividades son a menor escala por lo que no constituyen una fuente de empleo e ingreso para la población a excepción de la actividad cafetalera.

El actual Plan de manejo para el Parque Nacional Montaña de Celaque y su área de influencia (propuesta para Reserva), contempla en uno de sus programas, el Rescate del Patrimonio Cultural Lenca en el cual se busca realizar entre otras las siguientes actividades: Elaboración de la estrategia de género para el abordaje en las comunidades lencas del PNMC y su área de influencia. Rescate del conocimiento de plantas autóctonas comestibles y medicinales utilizadas por la cultura lenca.

4.7 Mecanismos de implantación

a) Mecanismos de gestión de los usos humanos y las actividades humanas en la(s) zona(s) tampón?

La zona definida como zona tampón dentro de la reserva de biosfera, en su mayoría coinciden con la zona de amortiguamiento legalmente definida para el Parque Nacional Montaña de Celaque -PNMC, por lo que existen normativas para regular su uso, inicialmente el decreto 87-87 mediante el cual se declara el PNMC, en sus artículos 8 y 9 establece que el uso futuro de esta zona estará sujeto a las regulaciones y disposiciones establecidas en el plan de manejo del área.

Por otra parte la Ley Forestal áreas protegidas y vida silvestre también define pautas para regular el uso de los recursos naturales en la zona de amortiguamiento por lo que basados en la misma se ha elaborado una normativa especial para el manejo de zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, en las que se establecen las actividades que se permiten y algunas restricciones para su realización así como mejores prácticas para reducir los impactos de las mismas sobre los recursos existentes.

El Parque Nacional Celaque cuenta con su Plan General de manejo aprobado y vigente en los que se establecen las regulaciones de uso de los recursos para las diferentes zonas del área protegida, en el mismo, se ha considerado la legislación y normativa existente.

Los once (11) municipios que componen la zona propuesta como Reserva de Biosfera poseen mecanismos de gestión de los usos humanos a través de los marcos de ley existentes a nivel nacional, en los que se consideran las regulaciones ya existentes para las áreas protegidas y la zonas de amortiguamiento o tampón, es regulado de la misma forma:

- Plan de Desarrollo Regional con Enfoque de Ordenamiento Territorial Región Lempa
- Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal
- Planes de Ordenamiento Territorial
- Planes Municipales de Gestión de Riesgos (Algunos municipios)
- Planes de Protección Forestal Municipal

b) Una política o un plan de gestión de la zona en su calidad de Reserva de la Biosfera”?

En el marco de la superficie que conforma la Reserva de Biosfera propuesta, se encuentra un área protegida en su totalidad Parque Nacional Montaña de Celaque y gran parte de las áreas protegidas Reserva Biológica Volcán Pacayitas y Refugio de Vida Silvestre Montaña de Puca, por lo que considerando esto se deberá elaborar un plan de gestión específico para la reserva de biosfera en el que se consideren las normativas ya establecidas en los planes de manejo de las áreas protegidas de Honduras, por lo que, el comité de gestión jugará un papel determinante en la construcción del mismo; es importante mencionar que por la conectividad existente en estas áreas en el plan de manejo se ha considerado la necesidad de salvaguardar las especies del bosque nublado como prioridad, así como, los demás tipos de bosques existentes en las zonas de amortiguamiento y de influencia o transición, considerando los efectos del cambio climático.

c) Una autoridad institucional o un dispositivo para aplicar esa política o ese plan”?

Las autoridades institucionales con fundamento en ley que deben liderar, promover y velar por la aplicación de la política y elaboración del plan son las siguientes:

- El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida silvestre (ICF) como órgano Estatal designado por ley para la administración del recurso forestal áreas protegidas y vida silvestre de Honduras (Decreto 98-2007)
- En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009. Dicha Ley, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque; incluyendo a los Diputados de Lempira, Copan y Ocotepeque en concepto de Comanejo con el Estado de Honduras, la cual para los efectos de esta Ley se identificará como PROCELAQUE; reconocida como un organismos regulador que funcionara con independencia técnica, administrativa, presupuestaria y de gestión, adscrito a la Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas para efectos presupuestarios. Tiene su domicilio en el Municipio de Gracias, Lempira y su duración será indefinida.

d) programas de investigación, observación permanente, educación y capacitación”?

La zona propuesta como Reserva, considera en el Plan de Manejo del PNMC el Programa de Investigación y Monitoreo, en el marco de dicho programa se ha elaborado un plan de investigación y monitoreo aprobado por el Instituto de Conservación Forestal (ICF), en febrero de 2014, en éste se priorizan las necesidades de investigación requeridas que contribuyan a la toma de decisiones; muchas de las investigaciones priorizadas están relacionadas con el tema de integridad ecológica con el fin aportar elementos que contribuyan a la gestión de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las montañas. En el marco de lo anterior, se hace necesario promover la investigación científica como pilar fundamental para mejorar la calidad del manejo y la conservación de los recursos naturales, actualizar inventarios de flora y fauna, como línea base para la planificación del manejo de los recursos naturales, que integra objetos o valores de conservación, así como investigar la parte cultural y social por la influencia que posee en el uso de los recursos naturales.

Es de suma importancia considerar que el desarrollo de un área determinada debe estar basado en los requisitos y las necesidades ambientales de las especies, poblaciones y comunidades respectivas. Para el manejo de la RHBCL, se ha definido la investigación como una actividad de carácter prioritaria enfocada en las áreas generadoras de la mayor parte de beneficios ecológicos en el área.

5. APOYOS OFICIALES

5.1 firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo:

Nombre completo y cargo: Ingeniero Misael León Carbajal Director ejecutivo Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: Ing. José Antonio Galdámez Secretario de estado Despacho Recursos Naturales, Ambiente y Minas.

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: Ing. Ángel Prado Jefe Regional Occidente-ICF

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: J. Marcos Perdomo Caballero. Presidente MAPANCE

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

5.2 Firmados por la autoridad o autoridades encargadas de la ordenación de la(s) zona(s) tampón:

Nombre completo y cargo: Ingeniero Misael León Carbajal Director ejecutivo Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: Ingeniero Ángel Matute Menocal SubDirector ejecutivo Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF.

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: J. Marcos Perdomo Caballero. Presidente MAPANCE

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

5.3 firmados, según proceda, por la administración nacional (o estatal, o provincial) encargada de la ordenación de la(s) zona(s) núcleo y la(s) zona(s) tampón:

Nombre completo y cargo: Ingeniero Misael León Carbajal Director ejecutivo Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: Ing. José Antonio Galdámez Secretario de estado Despacho Recursos Naturales, Ambiente y Minas.

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: Ing. Angel Prado Jefe Regional Occidente-ICF

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

Nombre completo y cargo: J. Marcos Perdomo Caballero. Presidente MAPANCE

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

5.4 Firmados bien por la autoridad o autoridades, el gobierno local electo, una autoridad reconocida o un portavoz representante de las comunidades asentadas en la zona de transición:

1. Nombre completo y cargo: Javier Enamorado Rodríguez Alcalde Municipal de Gracias, Lempira. Vicepresidente Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

2. Nombre completo y cargo: J Inés Mejía Romero Alcalde de San Manuel Colohete, Lempira Vocal IV Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

3. Nombre completo y cargo: Juan Carlos Pascual Melgar-Alcalde San Sebastián, Lempira Vocal V Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

4. Nombre completo y cargo: J Marcos Perdomo Caballero-Alcalde Talgua, Lempira Presidente Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto,

Dirección, email, teléfono: _____

5. Nombre completo y cargo: Wilfredo Cáceres Argueta- Alcalde Las Flores Lempira Tesorero Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

6. Nombre completo y cargo: Nery Noé Méndez Sánchez-Alcalde La Campa, Lempira, Pro Secretario, Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

7. Nombre completo y cargo: Efraín Guadalupe Muñoz Muñoz-Alcalde San Marcos de Caiquín, lempira, Vocal II Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

8. Nombre completo y cargo: Ricardo Arturo Fuentes-Alcalde Corquín Copán. Vocal III, Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE

Fecha: 26 de Agosto,.

Dirección, email, teléfono: _____

9. Nombre completo y cargo: Cergio Antonio Lemus España- Alcalde San Pedro, Copán, Secretario, Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

10. Nombre completo y cargo: Javier Adalid López Alvarado- Alcalde Cucuyagua, Copán, Fiscal, Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

11. Nombre completo y cargo: José Eliseo Ventura Santos-Alcalde de Belén Gualcho, Ocotepeque. Vocal I, Junta Directiva MAPANCE – PROCELAQUE.

Fecha: 26 de Agosto

Dirección, email, teléfono: _____

5.5 firmados en nombre del comité nacional o punto focal del MAB:

Nombre completo y cargo: _____

Fecha: _____

Dirección, email, teléfono: _____

PARTE II: DESCRIPCION

6. LOCALIZACIÓN (COORDENADAS Y MAPA(S)):

6.1 Coordenadas geográficas estándar de la reserva de la biosfera propuesta

Cuadro 3. Coordenadas geográficas del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

Puntos cardinales	Latitud	Longitud
Punto más céntrico	315594	1607963
Extremo sur	312802	1587558
Extremo norte	313661	1623214
Extremo oeste	302169	1605278
Extremo este	331274	1606782

Fuente: Elaboración propia. Proyección WGS 84

6.2 Mapa de perfil topográfico de las tres zonas propuestas como reserva de biosfera

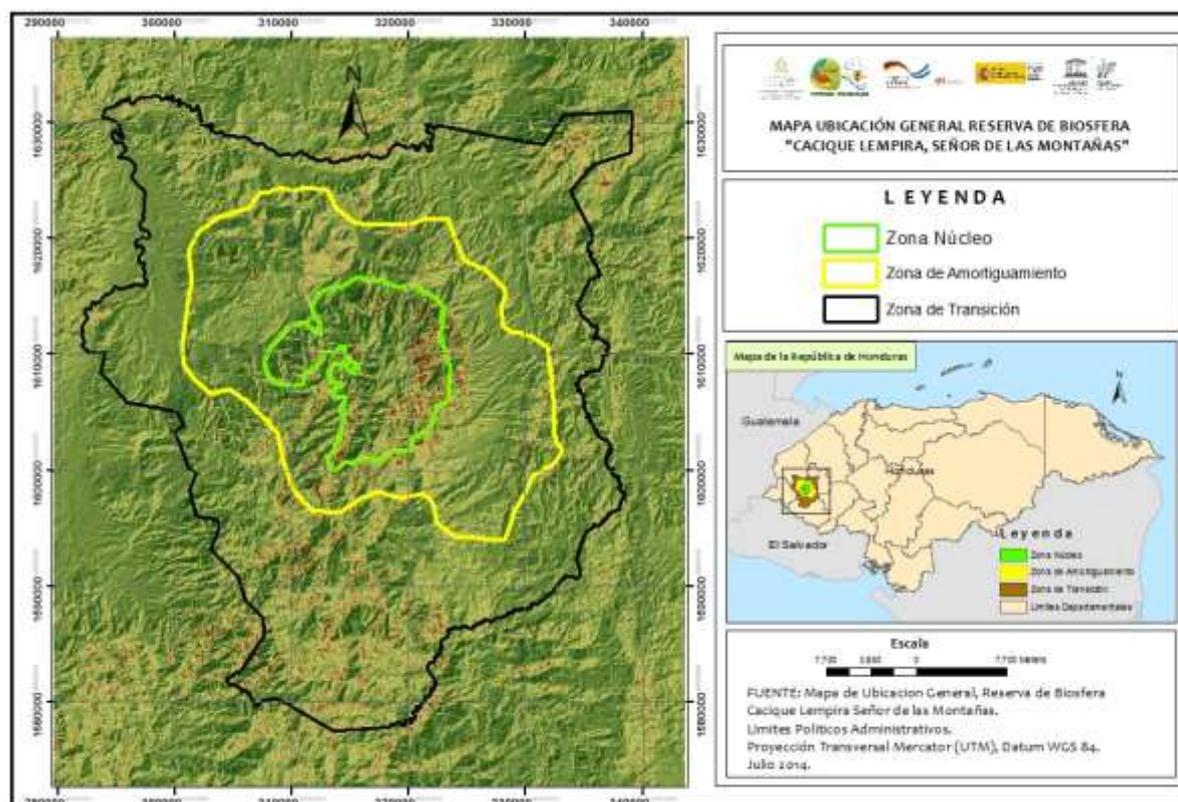


Figura 2. Perfil topográfico de la zonificación propuesta como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

En el marco del Artículo 325 del Reglamento de la Ley Forestal, (Decreto 031-2010) establece que “corresponde al ICF someter las propuestas de Reservas a la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO) a través de las autoridades correspondientes, el establecimiento de Reservas del Hombre y la Biosfera nacional, así como apoyar administrativa y técnicamente su manejo. Acorde a lo anterior desde el año 2009 se ha venido trabajando la propuesta de Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de la Montaña”, la cual tiene como su principal eje el PNMC, siendo esta auspiciada por la UNESCO para la obtención de tal categoría. **El día 12 de marzo del 2010, en Acta de Reunión Ordinaria No.13 en el punto No.8, la Junta Directiva de la MAPANCE hoy Autoridad PROCELAQUE,** tomo la decisión de definir la zona de influencia a los límites externos de los 11 municipios en una primera etapa, esto a razón de cumplir con el **Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera. En su Artículo 4,** que establece que: **“una reserva de biosfera debe tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de las reservas de biosfera definidas”.**

7. SUPERFICIE

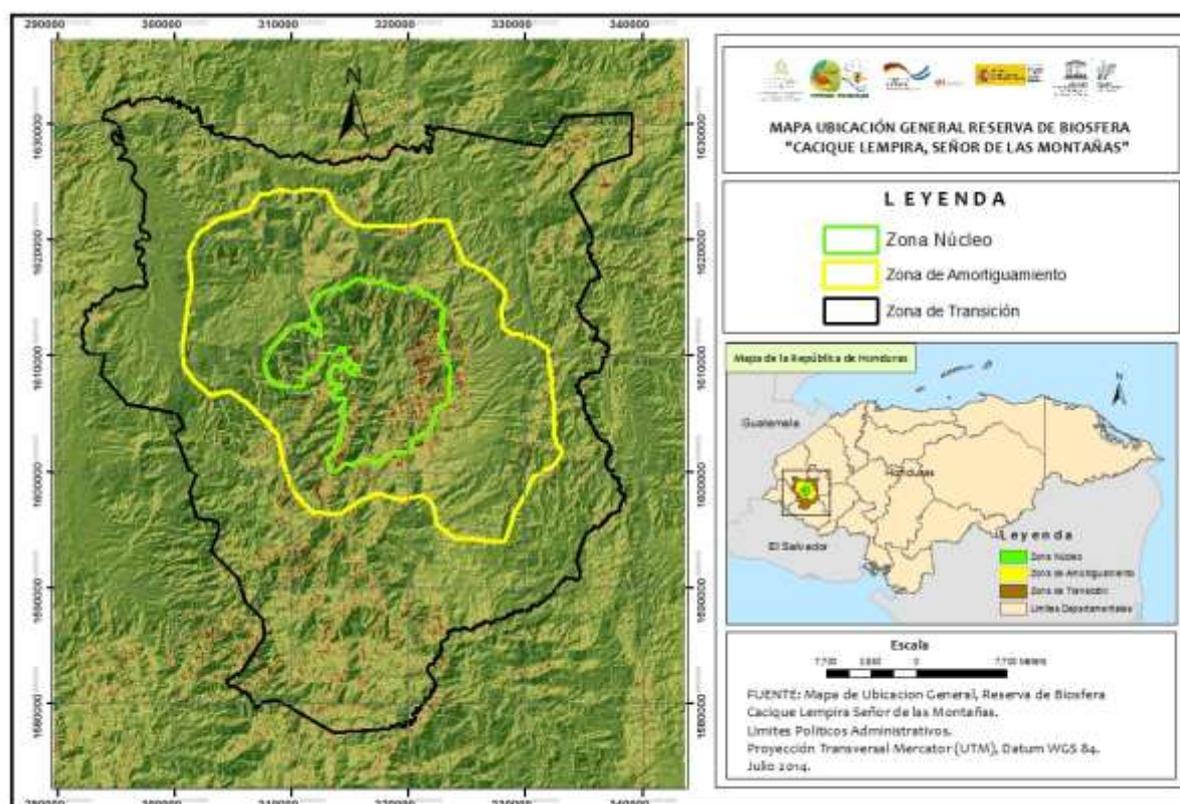


Figura 3. Mapa de Zonificación para el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

En el siguiente cuadro se presenta el área para cada una de las zonas propuestas como reserva.

Cuadro 4. Área de zonificación propuesta como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

Zona	Área (Ha)
Núcleo	15,494.88
Amortiguamiento	50111.33
Transición	103027.89
Total	168,634.01

7.4 Breve justificación de esta zonificación desde el punto de vista de las distintas funciones de la reservas de biosfera.

a). Zona Núcleo de la Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

Está integrada por la zona núcleo del Parque Nacional Montaña Celaque, ésta área es el centro de protección absoluta desde el punto de vista de conservación por cumplir con funciones de captación-producción de agua, bosques nublados y la diversidad de flora-fauna existente, brindando beneficios y servicios a las diferentes comunidades asentadas en los límites de la Reserva.

b). Zona de Amortiguamiento de la Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

La función principal de la zona de amortiguamiento es minimizar los impactos hacia la zona de núcleo, considerando que en esta área se encuentran asentadas poblaciones realizando actividades productivas económicas y es donde existe la capacidad para el desarrollo del ecoturismo mismo que permite el desarrollo social, económico y ambiental de las comunidades, promoviendo las riquezas naturales y culturales de la zona.

Según el Artículo 356 del Reglamento de la ley Forestal (Decreto No. 031 – 2010) por zona de amortiguamiento se entenderá aquella contigua a las zonas de estricta protección, cuyo objeto es reducir impactos y servir como un área de transición. Además sigue mencionando en el Decreto 87-87, como zona de manejo especial y resguardo para reducir los impactos y presiones Antropogénica hacia la zona núcleo sometida a una serie de regulaciones sobre el uso del suelo y de los recursos naturales.

Tomando en consideración la legislación y el objetivo de creación de las áreas protegidas, están ampliamente vinculados con los objetivos de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira.

c). Zona de Influencia o Transición de la Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

La Zona de Influencia tiene un área es considerada la parte más alejada de la zona núcleo y está definida por los límites externos de 11 municipios; esta zona corresponde a una dinámica y siempre expansiva zona de cooperación, donde el trabajo, las iniciativas de protección y conservación en las tres áreas protegidas que la forman será aplicado a la reserva de biosfera teniendo con claridad y cumpliendo con los fines establecidos.

Por ser esta zona la de mayor superficie se agregan elementos no incorporados en la zona de amortiguamiento, como ser áreas pertenecientes a las nueve subcuencas que se originan en el PNMC, con una estrecha relación topográfica, ecológica y humana y el área total de la reserva, ya que la población en su mayor parte recibe beneficios directos e indirectos de la reserva, tomando en consideración una de las principales funciones de la reserva y que se pretende incorporar aún más el interés de la población en el manejo sostenible de los

recursos naturales. La interacción de esta zona de influencia servirá de mucho para reducir los impactos antropogénicos hacia las zonas núcleo y amortiguamiento.

8. REGION BIOGEOGRAFICA:

Región biogeográfica, se define como “una parte de la superficie terrestre representativa de una unidad ecológica a gran escala, caracterizada por factores abióticos y bióticos particulares. Este sistema de ecozonas fue propuesto por Miklos Udvardy, basado en las clasificaciones previas de Sclater y Wallace, con el propósito de ayudar en la conservación del medio ambiente” (Udvardy, 1975). A nivel mundial existe una gran diversidad de clasificaciones y denominaciones de los ecosistemas, por lo que para la realización del presente expediente se consideró la clasificación de WWF y UNESCO.

La superficie terrestre se divide en 5 y 8 ecozonas respectivamente, coincidiendo en que Honduras pertenece a la ecozona neotropical, la cual es definida como una ecorregión terrestre que incluye Sur y Centroamérica, las tierras bajas mexicanas, las islas bajas caribeñas y Florida del Sur con un territorio de 19.0 km². Las cuales comparten un gran número de especies de flora y grupos de animales. A veces .El Neotrópico o región neotropical incluye los mayores bosques tropicales que cualquier otra ecozona.

La reserva propuesta se encuentra ubicada en la ecorregión de Bosques de Pino-Encino y Húmedo Tropical de Centroamérica, el bosque Pino-Encino esta ecorregion toma su nombre por la asociación vegetal dominante de especies de *Pinus spp.* y *Quercus spp.*, que ocupa el rango altitudinal de 600 a 2,300 metros sobre el nivel del mar (msnm). En términos geográficos abarca desde el centro y Sur de Chiapas (México) hasta el Noroeste de Nicaragua. Esta ecorregion es de gran importancia debido a la gran diversidad de coníferas y encinos, además de ser hábitat para muchas especies catalogadas en peligro de extinción a nivel global y varias especies endémicas (WWF, 2007). Debido al alto endemismo de fauna, la ecorregion es considerada —Área de endemismos de aves y una Ecoregión Terrestre Prioritaria (ETP o Hot Spot, según Conservación Internacional). Además, se considera la más importante zona de reabastecimiento para aves migratorias neotropicales (al menos 225 especies) (Rappole et al., 1999; Welton et al., 2006). El estatus de conservación: “en peligro crítico” (WWF) y “amenazada” (TNC) (deforestación, los incendios forestales, la conversión del suelo para agricultura, plantaciones, ganadería).

El territorio propuesto de Reserva de Biosfera se encuentra el Bosque Húmedo Tropical es el bioma más complejo de la tierra en términos de su estructura y diversidad de especies. Ocurre bajo condiciones ambientales óptimas para la vida: Disponibilidad de calor durante todo el año, abundante precipitación. No hay estaciones de crecimiento e hibernación como en las zonas templadas de los hemisferios norte y sur. Aunque si se observa estacionalidad que afecta el ritmo de los procesos biológicos de las especies de manera particular. La luz del sol en el bosque húmedo tropical es un factor condicionante importante. Una variedad de estrategias han desarrollado las especies para obtener luz o adaptarse a una baja intensidad de la misma por debajo del dosel.

9. USOS DEL SUELO:

9. 1. Antecedentes:

La historia del uso de la tierra en la reserva propuesta ha estado en función de la organización y cultura ancestral de los Lencas basado más que todo en la agricultura de subsistencia (maíz y frijoles, también siembran papas, camotes, árboles frutales y hortalizas en menor escala). Los Lencas han cultivado sus predios una vez por año aprovechando la época de lluvias. Se considera que lo accidentado del terreno y las temperaturas bajas no favorecen la agricultura de granos básicos tradicional.

Las zona Núcleo de la reserva en la parte que traslapa con el Parque Nacional Montaña de Celaque el uso actual es bosque de protección en el total de la misma; al igual existen pequeños parches de guamiles que se han definido como áreas de recuperación y algunos parches donde existen sistemas agroforestales, pero en una cantidad mínima. En el caso de las zonas de amortiguamiento existen diferentes usos como ser bosque, café, agricultura, ganadería y pastos sin embargo estos son regulados por encontrarse dentro y en los alrededores de los límites del área protegida.

En la zona de influencia y/o transición existen los mismos usos que en la zona de amortiguamiento solo que en mayor escala y con regulaciones mínimas, aunque sin duda en la zona existen diferentes programas y proyectos que trabajan en la promoción de prácticas agropecuarias adecuados con los fines de disminuir las presiones ambientales de dichas actividades.

9.2 Principales usuarios de la reserva de la biosfera

La población total que habita dentro del territorio propuesto como Reserva, en su mayoría de origen étnico Lenca, asentados en la zona rural, en tal sentido la cultura indígena lenca como cultura viva, costumbres, tradiciones, formas organizativas, producción y cosmovisión tiene un profundo arraigo en toda el área, beneficiándose de los recursos disponibles en la reserva. Además de la riqueza en recursos naturales, los municipios cuentan con una gran riqueza cultural que puede ser de gran valor para el desarrollo de la Reserva de Biosfera.

9.3 Normas de usos del suelo de cada zona de la reserva de la biosfera propuesta y el acceso a dichas zonas.

Los lencas son agricultores de subsistencia, que ejercen su actividad en tierras que son de vocación forestal; a causa de los procesos históricos de ocupación del territorio, los asentamientos étnicos fueron desplazados hacia las zonas de ladera, que no son aptas para la agricultura. A pesar de este desplazamiento hacia tierras menos fértiles, debido a la existencia de una cultura de producción agrícola única, basada en el cultivo de maíz y frijol, siguieron ejerciendo la agricultura por medio de la rotación de suelos y, a pesar de la acelerada erosión, sin la aplicación de técnica de conservación. Sólo en algunas comunidades donde operaron algunos proyectos como PRODERO (Proyecto de Desarrollo de la Región de Occidente), MARGOAS (Proyecto Marcala- Goascorán) y otros proyectos de los años 80s y 90s, se han venido realizando esfuerzos para la adopción de prácticas sostenibles en el manejo de la agricultura de laderas (apoyo FIDA/BID y Cooperación Suiza).

En la región lenca es tradicional la milpa, que es la acumulación de diversas plantas de cultivo en el mismo terreno, donde se siembra el maíz en combinación con el grano; ello responde a la necesidad de obtener el mayor rendimiento posible del suelo, como consecuencia de la escasez de tierra para el cultivo, puesto que, como ya hemos mencionado, la mayor parte de los asentamientos lencas son áreas de vocación forestal, pero con tradición productiva, básicamente agrícola. Por esta razón, el agotamiento de los bosques latifoliados ha sido evidente; sin embargo en las áreas de bosque de pino, en los años 90s, se inició un proceso de transferencia tecnológica de cierta magnitud a través de proyectos forestales de cooperación internacional, que han permitido un aprovechamiento racional del bosque y con ello, el paso progresivo de una cultura agrícola a una cultura silvícola siguiendo las experiencias de municipios forestales de Ojojona, Lepaterique y Curarén en el Departamento de Francisco Morazán, donde el Proyecto MAFOR en su momento (apoyo Finlandés) constituyó grupos campesinos indígenas agroforestales con considerables avances hacia un sistema productivo de acuerdo al potencial forestal del suelo.

El cultivo de hortalizas ha venido tomando creciente importancia en la economía Lenca, realizándose en pequeños lotes y en los solares alrededor de las viviendas; las más importantes hortalizas cultivadas son: el frijol, la cebolla, la zanahoria, la remolacha y el ajo.

Los frutales de altura también han sido parte de la tradición productiva de la zona alta de los lencas ubicada en los departamento de Lempira; la manzana, granadillas, aguacate y el durazno sobresalen como las frutas producidas en esta zona. En el municipio de Belén Gualcho, departamento de Ocotepeque, una Asociación de Productores lencas, con el apoyo de la ONG Aldea Global, han establecido una planta procesadora y envasadora de concentrados de manzana, mora y otras frutas de altura, experiencia de gran significado histórico para el desarrollo empresarial de los lencas.

Otro aspecto de relativa importancia para los lencas es lo que se refiere a la producción artesanal. En muchas comunidades, sobre todo las ubicadas en las zonas bajas, los lencas también se han dedicado a elaborar artesanías, principalmente la alfarería, la producción de artículos de tule y palma, lo mismo que el envasado de hortalizas y frutas, en su mayor parte como actividades colaterales a la agricultura y forestaría.

Sin embargo, la producción de café es regionalmente importante en la zona alta lenca, principalmente en los Departamentos de Lempira, Copan y Ocotepeque puesto que se trata de un producto de exportación que en los últimos años ha pasado a ser el primer generador de divisas. Las fincas de café son empresas de terratenientes de la zona; algunas han introducido importantes modificaciones tecnológicas, la limpia, poda y recolección del grano se hace manualmente, lo cual significa la más importante fuente de empleo estacional para los lencas, tanto en la zona como en otros departamentos del país, como Santa Bárbara, Copán y Comayagua, donde también se trasladan a la zafra cafetera. El período de mayor demanda de mano de obra es entre noviembre y enero de cada año.

Por otra parte en el área de la reserva que traslapa con áreas protegidas se han establecido en los planes de manejo de las mismas, normas para el uso de recursos en la zona núcleo como en la de amortiguamiento las mismas se describen a continuación, según lo establecido en el Plan General de Manejo para el Parque Nacional Montaña de Celaque:

a). Normas de uso y manejo de la Zona Núcleo

- a. Para la realización de investigación en esta zona, 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.
- b. Únicamente serán permitidas actividades orientadas a la conservación, restauración y protección absoluta de la zona
- c. La colecta y/o extracción de especímenes de flora y fauna no será permitida únicamente a investigadores autorizados por las instancias correspondientes.
- d. La demarcación de microcuencas estará acorde con la Ley Forestal y la Ley General de Aguas
- e. La rotulación debe ser acorde al paisaje natural de la zona, utilizando materiales locales.
- f. Las expediciones a la zona núcleo se regirán por las normas que establezca el Programa de Investigación y Monitoreo.

a.1. Actividades permitidas

- a. Se permite la realización de investigaciones científicas,
- b. Se permite el patrullaje y vigilancia conjunta por personal guarda recurso y Juntas de Agua, en los límites de la zona;
- c. Se permite el mantenimiento de los límites de zona núcleo y micro cuencas protegidas;
- d. Se permiten la expediciones de investigación autorizadas,
- e. Se permite la educación ambiental con restricciones,

- f. Se permitirán algunas actividades de subsistencia, las cuales serán reguladas por el proceso de regularización a aquellas personas o familias que definan su estatus en la zona núcleo

a.2. Actividades no permitidas

- a. Quedan prohibidas todas las actividades que alteren el ecosistema original o recuperado: aprovechamientos forestales, extracción de especímenes de flora y fauna exceptuando los casos de investigación científica.
- b. Quedan prohibidos los descombros, quemas, pastoreo de ganado, todas las formas de agricultura
- c. Queda prohibida la 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;
- d. Queda prohibida la ejecución de proyectos de agua potable sin seguir procedimientos establecidos en la Legislación Ambiental vigente.
- e. Queda prohibido el uso de cualquier tipo de Agroquímico,
- f. Queda prohibida la ampliación de parcelas agrícolas y ganaderas,
- g. Queda prohibida la contaminación de las fuentes de agua de la zona.
- h. Queda prohibida la 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
- i. Quedan prohibidas las prospecciones, exploraciones y explotaciones mineras.
- j. Queda prohibida la Instalación de antenas de telecomunicaciones rótulos y vallas publicitarias, a excepción de aquellas informativas de límites.
- k. Queda prohibida la Instalación de antenas de transmisión de radio – comunicación y electricidad.
- l. Queda prohibida la construcción de represas para la generación de energía hidroeléctrica.

b). Normas de uso y manejo Zona de amortiguamiento

- a. 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;
- b. 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 del parque asimismo hacerlos partícipes de los beneficios que el área protegida les brinde;
- c. Los bienes y servicios que presta el PNMC serán valorados y compensados en su justa dimensión a fin de buscar la sostenibilidad de procesos
- d. Se promoverá la agroindustria con carácter artesanal;
- e. Se promoverá el establecimiento de plantaciones forestales; bosque comunales para protección y uso dendroenergético, así como, la certificación forestal;
- f. En esta zona, se implementará la tecnología de cultivos orgánicos;
- g. Implementación de proyectos productivos que establezcan al productor en su predio para disminuir la presión de los recursos naturales hacia el área protegida a perpetuidad;
- h. 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;
- i. 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 al Parque en pago o compensación por los servicios ambientales utilizados;
- j. Aplicación de Técnicas de manejo y conservación de suelos y agua;
- k. Extracción de madera y subproductos del bosque de acuerdo a las normas establecidas por ICF para aprovechamiento forestal comercial y no comercial.

Al igual en el marco del plan de manejo y con la venia de los gobiernos locales se ha normado de manera general la zona de influencia.

b.1. Actividades Permitidas

- a. Se permite el manejo, aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales para subsistencia de poblaciones Lencas autóctonas en el marco de su asentamiento tradicional;
- b. Se permite la aplicación de tecnologías de bajo impacto, apropiadas para mejorar la producción agrícola, ganadera, eco turística en especial la caficultura;
- c. Se permite la reforestación con especies nativas de alto valor comercial en guamiles y plantaciones forestales;
- d. Se permite el establecimiento de plantaciones forestales, sistemas agroforestales y silvopastoriles (Bosque Comunales);
- e. Se permite la promoción de las Reservas Naturales Privadas a fin de salvaguardar la mayor cantidad de ecosistemas y biodiversidad existente en el PNMC, tratando de mantener corredores biológicos entre la zona de influencia y la zona núcleo;
- f. Se permite el establecimiento e implementación de cultivos no tradicionales de acuerdo a las condiciones que presenta la zona;
- g. Se permite la construcción de represas para abastecimiento de agua de las poblaciones con fines doméstico y agropecuario, establecimiento de fincas agroecológicas para promover el agroturismo en la zona;
- h. Se permite la promoción y generación de energías renovables eólica y solar;
- i. Se permite la promoción de obras de mitigación al cambio climático;
- j. Se permite previo a estudio e investigación la repoblación de áreas con especies de flora y fauna nativa de la zona y que han desaparecido;
- k. Se permite el establecimiento de zocriaderos de especies cinegéticas del PNMC, cumpliendo con las normas establecidas
- l. Se permite la construcción de infraestructura turística regida por el Plan de Uso Público Turístico en el PNMC⁴.

b.2. Actividades no Permitidas

- a. Queda prohibida la contaminación de las fuentes abastecedoras de agua con aguas mieles, agroquímicos, productos tóxicos, desechos industriales, heces y otros;
- b. Queda prohibida la 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 del PNMC;
- c. Queda prohibido el establecimiento de cultivos agrícolas, en especial hortalizas en las cabeceras y márgenes de cuencas, sub-cuencas y micro cuencas; deberán respetarse los límites estipulados en la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y la Ley General de Aguas;
- d. Queda prohibida 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;
- e. Queda prohibida la agricultura migratoria y avance de la frontera agrícola;
- f. Queda prohibido el establecimiento de proyectos habitacionales que no cuenten con sistemas de manejo y tratamiento de las aguas residuales;
- g. Queda prohibida la construcción de cualquier tipo de infraestructura sin los respectivos estudios de impacto ambiental y sin contrato de medidas de mitigación;
- h. Queda prohibido talar el bosque a razón de cambiar el uso del suelo;

⁴Plan de Uso Público Turístico del Parque Nacional Montaña de Celaque, 2006 - 2017

- i. Queda prohibido el corte de especies arbóreas emblemáticas y de interés nacional;
- j. Queda prohibido el corte y aprovechamiento de áreas de barbecho;
- k. Queda prohibida la apertura y/o mantenimiento de carreteras y vías de acceso sin autorización del ICF, la MAPANCE/PROCELAQUE y utilizando tecnología que amenace la estabilidad ambiental del área a intervenir;
- l. Queda prohibida la roza; quema y descombro sin control.

Es importante hacer mención que dentro de estas zonas se establece también una subzonificación que es más específica para el tipo de recursos y actividades presentes, debiendo poseer una normativa y definiendo claramente las actividades permitidas y no permitidas, la aprobación de estas normativas responde a procesos de consulta con las comunidades dentro de las áreas y a mejorar las condiciones de los recursos naturales y a disminuir las presiones existentes para su conservación y aprovechamiento sostenible para las futuras generaciones.

9.4 describanse los diferentes niveles de acceso a los recursos y control de los mismos por parte de hombres y mujeres.

En el territorio propuesto como Reserva de biosfera el 67% de personas dedicadas al sector agropecuario son hombres. En este sentido es importante destacar que el resultado presentado se centró en las actividades de preparación del terreno y siembra, no, en el resto de actividades que involucra este rubro como: preparación de aperos, recolección de cosecha, almacenamiento, comercialización etc. Se destaca el hecho que en el sector agropecuario las mujeres tienen una participación importante del 33% que involucra actividades de recolección de cosecha, establecimiento y manejo de huertos familiares y el cultivo de árboles frutales y la comercialización del producto primario.

La participación de la mujer en sectores diferentes al sector agropecuario es del 27%.

Dentro del sector industrial o de transformación de materia prima la inclusión de la mujer es del 11%, relacionadas a actividades de aprovechamiento de subproductos forestales, como la elaboración de artesanías de madera, de acícula de pino, cestería, petates, papel vegetal o ecológico ;la incorporación de valor agregado a los productos agropecuarios en la elaboración de jaleas, encurtidos ,vinos, torrefacción y envasado artesanal de café, jabones, shampoo y cremas corporales a base de la planta de la sábila; procesamiento de derivados de la leche tales como dulces de leche cuajada y mantequilla. Un 16% de las mujeres tiene participación activa en labores de comercialización de bienes y servicios, empleos en oficinas públicas o privadas, agencias bancarias y otros relacionados con actividades del turismo.

Un 40% de las mujeres de la Población económicamente activa se dedican exclusivamente a las labores domésticas; la situación expuesta disminuye el aporte económico de las mujeres al núcleo familiar y profundiza su dependencia del compañero de hogar. Otro factor relevante que contribuye en esta situación es la incidencia de las iglesias evangélicas cuyos preceptos, seguramente bien intencionados, orientan a una dependencia marcada de la mujer hacia el hombre.

10. POBLACION HUMANA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA:

Cuadro 5. Comunidades y Densidad Poblacional en el territorio propuesto como Reserva la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

COMUNIDADES Y POBLACION			
RBCLS M	AÑO 2011		
	Población	N° Comunidades	Densidad (hab./km²)
TOTAL	153,850	727	90

Fuente: INE -2011. Censo Nacional de Población y Vivienda División Política de Honduras

10.4 Comunidades locales que viven en la reserva de la biosfera propuesta o en sus cercanías:

En la reserva de biosfera se encuentra 141 aldeas en las que se encuentran asentadas 727 comunidades, de estas en los municipios de La Campa (7 aldeas y 69 caseríos) y San Manuel Colohete (8 aldeas y 89 caseríos) los pobladores pertenecen a la etnia Lenca.

Los lencas son agricultores de subsistencia que en su mayoría ejercen su actividad en tierras de vocación forestal, debido a los procesos históricos de ocupación del territorio en los que los asentamientos étnicos fueron desplazados hacia las zonas de ladera, que no son aptas para la agricultura.

La actividad económica predominante en toda la reserva es la agricultura tradicional Maíz y frijol y en mayor auge el café, que se encuentra en su mayoría en la zona noreste de la reserva. El turismo está siendo promovido en la ciudad de Gracias Lempira en la que se presenta mayor afluencia de turistas locales e internacionales lo que a su vez ha mejorado la actividad en el Parque Nacional Montaña de Celaque ya que los accesos se encuentran cercanos a la ciudad de Gracias.

A nivel comunitario cabe también resaltar que existe un empoderamiento en la protección de los recursos naturales vinculado directamente a la protección de las microcuencas que abastecen de agua a sus comunidades, reconociendo la importancia de estos territorios para la vida de las futuras generaciones, lo que a su vez constituye en las organizaciones de base bien estructuradas y con un nivel organizativo que permite coordinar acciones y que la participación en el manejo de los recursos sea mucho más integral.

EDUCACION

Lempira es el departamento que presenta los menores niveles educativos, ya que el 28.4% de su población mayor de 15 años, no puede leer ni escribir. Solamente el 38.4% de su población mayor de 7 años, tiene una escolaridad correspondiente a su edad, es decir que, a los 12 años han terminado su primaria, a los 18 años han terminado su secundaria y a los 22 años han terminado su educación superior.

Cuadro 6. Índice de Desarrollo Humano por departamento

Departamento	IDH	Clasificación según IDH	Índice de Salud (Is)	Índice de Educación (Ie)	Índice de Ingreso (Ii)
Francisco Morazán	.763	1	.810	.805	.682
Islas de la Bahía	.761	2	.803	.839	.655
Cortes	.746	3	.789	.787	.668
Atlántida	.731	4	.798	.774	.632
Yoro	.689	5	.786	.714	.582
Colón	.685	6	.784	.711	.576
Comayagua	.682	7	.796	.720	.553
Valle	.678	8	.784	.693	.573
Choluteca	.671	9	.782	.683	.565
Olancho	.660	10	.790	.658	.554
La Paz	.654	11	.769	.716	.507
El Paraíso	.648	12	.767	.676	.524
Ocotepeque	.637	13	.766	.646	.523
Copan	.632	14	.760	.625	.531
Santa Bárbara	.631	15	.761	.618	.515
Intibucá	.618	16	.780	.672	.451
Gracias a Dios	.615	17	.754	.698	.442
Lempira	.592	18	.756	.605	.453
Honduras	.705		.792	.727	.609

Fuente: Instituto Nacional Estadística-INE

En el cuadro anterior se resumen los valores del IDH y de sus índices componentes -Salud, Educación e Ingreso- para todo el país y cada uno de sus departamentos en el 2009. Como se ha venido observando en los últimos años, Francisco Morazán continúa ocupando la primera posición en esta clasificación con un IDH de 0.763 y la última es ocupada por Lempira que tiene un IDH de 0.592. Esta brecha pone en evidencia la inequidad territorial que caracteriza el desarrollo humano en Honduras.

De acuerdo a pruebas aplicadas para cuantificar los índices educativos dieron como resultado que en el departamento de Ocotepeque logra los mayores resultados promedio en las asignaturas español y Matemáticas, seguido por Copán en ambas asignaturas, Comayagua y Cortés en la asignatura de español y Santa Bárbara y La Paz en matemáticas. Los promedios más bajos los obtienen Gracias a Dios en ambas asignaturas, antecediéndole Intibucá en español e Islas de la Bahía en matemáticas y Olancho y Valle en ambas asignaturas. El resto de los departamentos logran porcentajes similares que van desde el 42% hasta el 45% en la asignatura de español y 35% a 43 % en la asignatura de matemáticas” (UMCE, 2008).

Otra conclusión que se obtiene de los resultados mostrados en el cuadro 6.5, es que el problema de baja calidad educativa no es exclusivo de la educación pública, porque el puntaje promedio de los estudiantes del sistema privado (849), es sólo 41 puntos superior al promedio de los del sistema público y solamente representa 53% del puntaje máximo. Hay departamentos como **Ocotepeque**, Intibucá, **Lempira**, El Paraíso, Colón y Valle, donde los estudiantes del sistema público obtuvieron mejores resultados en promedio que los estudiantes del sistema privado.

SALUD

Para el 2006, se estimaba que solamente el 82% de la población tenía acceso a los servicios de salud, 60% a través de la Secretaría de Salud –hospitales y centros de salud públicos–, 12% a través del Seguro Social y un 10% a través del sector privado (INE, 2006, pág. 3). La mortalidad en la niñez es mayor en los departamentos de Copán y La Paz –con 61 y 56 muertes por mil.

Otro indicador que brinda un panorama acerca del estado de salud de una población es la desnutrición infantil, pues está muy ligado con el padecimiento de enfermedades y la mortalidad de un segmento vulnerable de la población, como lo son los niños y niñas menores de 5 años. La desnutrición infantil se puede medir de acuerdo a la talla –Desnutrición Crónica– o de acuerdo al peso –Desnutrición Global–. Ambos tipos de desnutrición implican retardo en el crecimiento esperado para la edad, ya sea en talla o peso.

De acuerdo con datos del 2006, la prevalencia de la desnutrición entre los niños y las niñas hondureñas es considerable, siendo la prevalencia de la desnutrición crónica más del doble que la prevalencia de la desnutrición global (25% y 11%, respectivamente). Desde una perspectiva de inequidad territorial, los departamentos de occidente –La Paz, Intibucá, **Lempira**, **Ocotepeque** y **Copán**– son los más afectados del país por ambos tipos de desnutrición.

INGRESOS

Otro factor preponderante que afecta el ingreso per cápita, es el tipo de actividad económica en que estén insertas las personas en el mercado laboral, ya que unas son más productivas que otras y esto influye directamente en las remuneraciones. La actividad económica ha sido clasificada en tres grandes sectores o ramas: la rama primaria, conformada por los sectores agropecuario y minero; la rama secundaria, que tiene que ver con la industria y producción de bienes manufacturados, y, la rama terciaria, que incluye los servicios y el comercio.

Excluyendo a Gracias a Dios e Islas de la Bahía por falta de datos, el gráfico 6.3 muestra el porcentaje de ocupados en cada una de las tres grandes ramas de la actividad económica para los departamentos del país. Francisco Morazán, Cortés y Atlántida, que son los departamentos con más puestos de trabajo en el sector terciario, son aquellos con mejor clasificación según el Índice de Ingreso (Ii) del IDH. Por el otro lado, los cuatro departamentos con menos ocupados en la rama terciaria y más ocupados en la rama primaria de la

economía, son aquellos que ocupan últimos puestos en la clasificación del índice de Ingreso. Estos departamentos son **Lempira**, Intibucá, La Paz y Santa Bárbara.

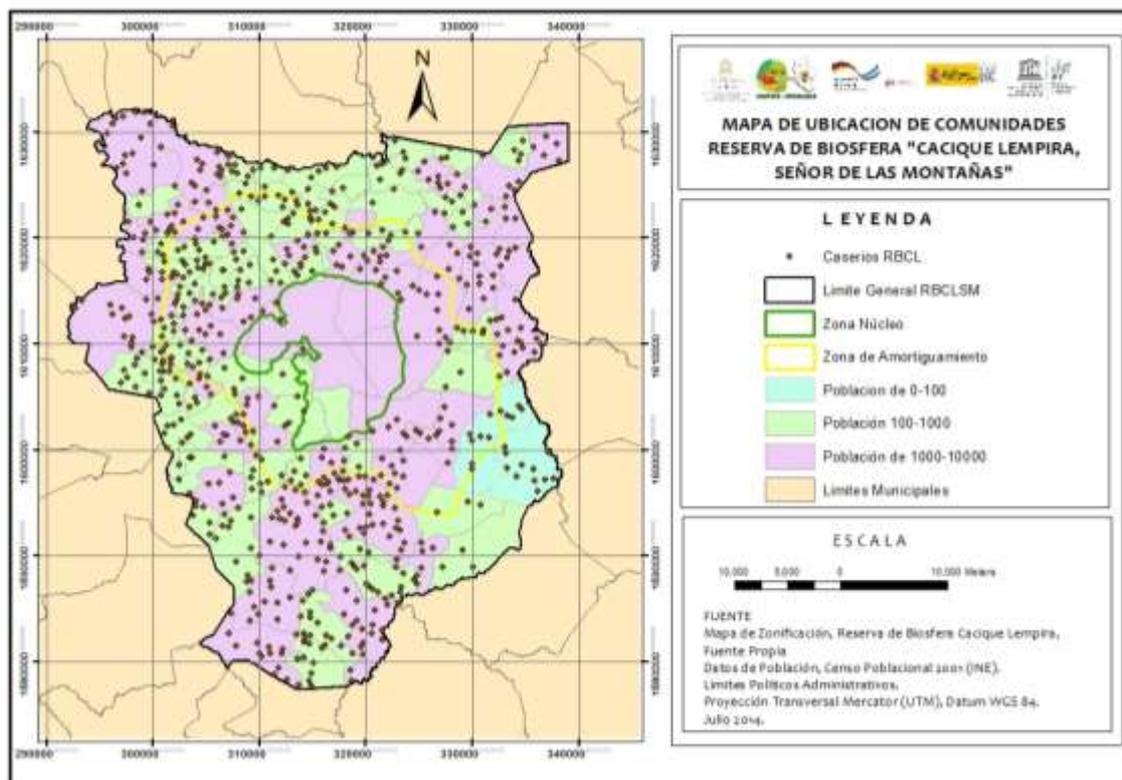


Figura 4. Distribución de comunidades en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

Cuadro 7. Distribución poblacional por municipio en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

MUNICIPIO	POBLACION						TOTAL	DENSIDAD (hab/km ²)	EXT. Km ²
	URBANA			RURAL					
DEPARTAMENTO	H	M	T	H	M	T			
DEPTO. LEMPIRA	14579	14600	29179	38011	36586	74597	103776		
GRACIAS	7615	7910	15525	17446	16827	34273	49798	110.90	449.04
LA CAMPA	946	908	1854	1756	1687	3443	5297	48.91	108.30
SAN MANUEL DE COLOHETE	716	688	1404	6442	6190	12632	14036	76.72	182.94
LAS FLORES	1710	1643	3353	3176	3051	6227	9580	118.52	80.83
TALGUA	935	898	1833	4257	4091	8348	10181	122.86	82.87
SAN SEBASTIAN	1734	1666	3400	3220	3094	6314	9714	43.77	221.95
CAIQUN	923	887	1810	1714	1646	3360	5170	53.53	96.58
DEPTO. COPAN	6928	7287	14215	11467	10712	22179	36394		
CORQUÍN	3474	3,838	7312	4,345	4138	8483	15795	113.95	138.61
SAN PEDRO DE COPAN	1157	1112	2269	2149	2064	4213	6482	107.76	60.15
CUCUYAGUA	2297	2337	4634	4973	4510	9483	14117	103.70	136.13
DEPTO. OCOTEPEQUE	1646	1624	3270	5285	5125	10410	13680		
BELÉN GUALCHO	1646	1624	3270	5285	5125	10410	13680	87.48	156.38
TOTAL	23153	23511	46664	54763	52423	107186	153850	89.83	1713.78

FUENTE: Elaboración en base a datos del INE (Población estimada área, sexo y edad 2011)

10.5 principales asentamientos dentro y en las proximidades de la reserva de la biosfera propuesta

En el siguiente mapa se identifican los principales asentamientos humanos que se encuentran dentro de los límites propuestos como Reserva se encuentran las cabeceras municipales de los 11 municipios que integran la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE. Asimismo, se indican los poblados más próximos al territorio propuesto como reserva.

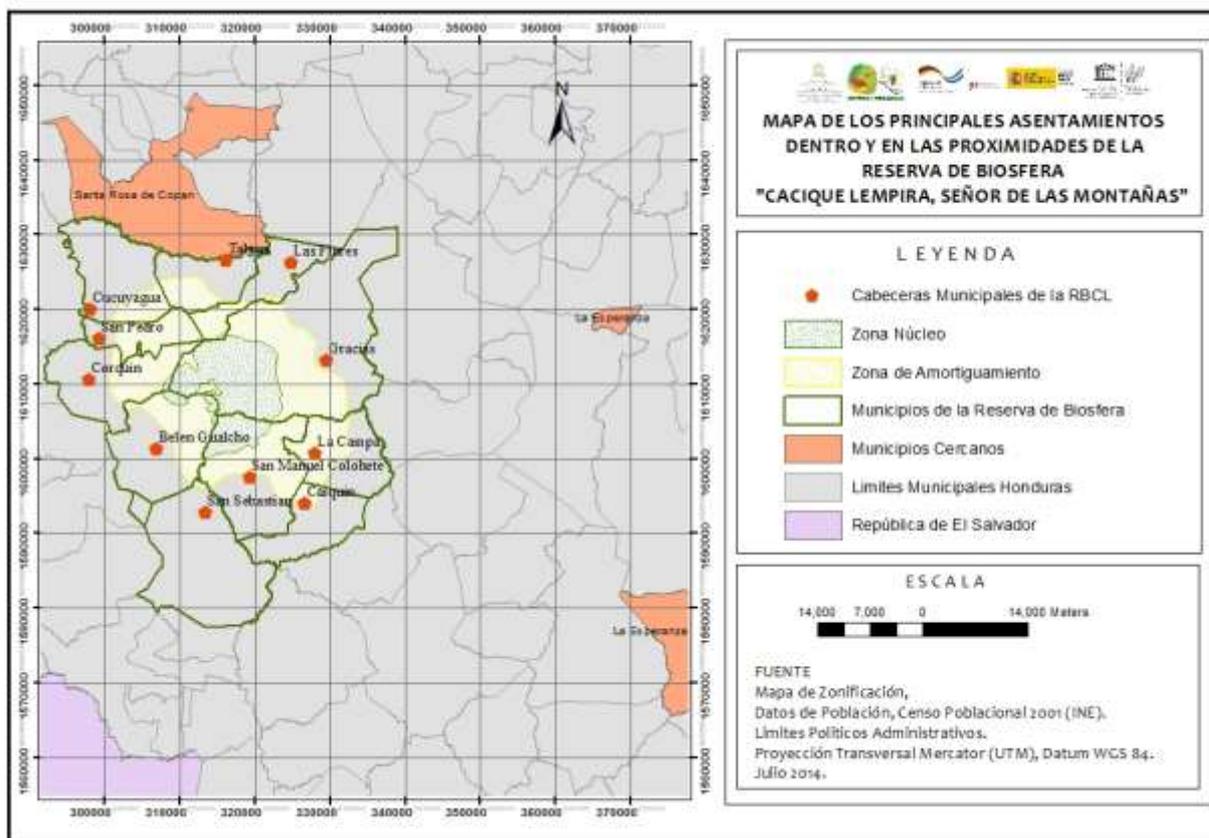


Figura 5. Principales asentamientos dentro y en las proximidades del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera "Cacique Lempira, Señor de las Montañas".

10.6 Importancia cultural:

La ciudad de Gracias, ubicada en el Departamento de Lempira, en el Occidente de Honduras, C.A. es una de las joyas mejor guardadas de este país, siendo en su tiempo, la capitania general de Centro América y capital de Honduras, posee una gran riqueza tanto histórica como cultural.

Origen del nombre de Gracias: "El célebre conquistador Don Pedro de Alvarado, que había venido a Honduras llamado por los colonos españoles, que se encontraban tiranizados por el Gobernador de la provincia, Andrés de Cerezeda, mando al capitán Juan de Chávez que buscase un sitio a propósito para fundar una buena población, y después de andar muchos días perdido entre sierras y montañas, encontró al fin una planicie por la cual corría un río, exclamando como Colon, dijo: "Gracias a Dios que hemos hallado tierra llana". Estas palabras dieron origen al nombre del departamento y a la población que allí se fundó y que hoy se conoce solamente con la denominación de Gracias, tal vez más breve. Esto fue en el año de 1536. La segunda fundación se hizo en 1537 en el sitio conocido como el Mongual, por el capitán Alonso de Cáceres en nombre del adelantado, Don Francisco de Montejo y el

14 de enero de 1539, éste decide trasladarla a su actual ubicación. Posee una extensión territorial de 449.05 Km².

En 1543 la ciudad se estableció como sede de la Real Audiencia de los Confines, oficialmente llamada "Real Audiencia y Chancillería de los Confines de Guatemala y Nicaragua". Su primer Presidente fue Alonso de Maldonado y Solís (1543-1548). Esta audiencia, era la encargada de aplicar las leyes emanadas desde España y representar los derechos de la Corona ante los reclamos de tierras, encomiendas e impuestos, así como administrar justicia en diversas instancias y cumplir otra variada gama de deberes. La Audiencia fue trasladada en 1549 a la ciudad de Santiago de Guatemala (hoy Antigua Guatemala). Quizá esta decisión fue desafortunada para la unidad de Centroamérica, ya que colocó la sede de las autoridades superiores en el extremo oriental del reino de Guatemala, mientras que Gracias ofrecía una situación mucho más céntrica, intermedia entre las provincias septentrionales y meridionales.

En 1943 se le cambia el nombre al departamento, según Decreto No.- 47 EL CONGRESO NACIONAL, CONSIDERANDO: Que el heroico caudillo Lempira llena una de las páginas más gloriosas de la historia antigua de Honduras por haber luchado con coraje inigualado defendiendo la libertad y soberanía de estos pueblos contra la agresión de los conquistadores Españoles. CONSIDERANDO: Que el departamento de Gracias fue la cuna de Lempira, símbolo de más alto y puro patriotismo. CONSIDERANDO: que es deber del Estado honrar la memoria de sus grandes hombres para estimular con su ejemplo la cultura cívica del ciudadano. DECRETA: Artículo 1°.- Cambiar, al departamento de Gracias, el nombre que actualmente lleva por el de "Departamento de Lempira" cuya cabecera seguirá siendo la ciudad de Gracias. Artículo 2°.- El presente decreto comenzara a regir, el veinte de julio del año en curso, por ser ese el día consagrado al héroe autóctono, en cuya fecha las municipalidades del departamento de Gracias, darán lectura en sesión solemne a este decreto. Dado en Tegucigalpa, D.C., en el salón de sesiones a los diez y siete días del mes de febrero de mil novecientos cuarenta y tres. Plutarco Muñoz P. Presidente.- Vicente Cáceres Secretario.- Fernando Zepeda D. Secretario.- Al Poder Ejecutivo. POR TANTO: Ejecútese. Tegucigalpa, D.C., 17 de febrero de 1943. Tiburcio Carias A. El Secretario de Estado en los Despachos de Gobernación Justicia, Sanidad y Beneficencia, por la ley, Benjamín M. Guzmán".

Destruída casi por completo en 1915 por un terremoto, Gracias se ha ido recuperando con el pasar de los años la majestuosidad que la caracterizaba en sus días de gloria, custodiada por el Parque Nacional Montaña "Celaque" y Refugio de Vida Silvestre Puca, y hogar del mayor héroe nacional que Honduras ha conocido, Gracias posee el único yacimiento de aguas termales de la región, así como también único el "Fuerte San Cristóbal", que fue una de las fortalezas coloniales de los españoles, situada en una loma, desde donde se puede apreciar una vista completa de la ciudad. La edificación fue construida en 1863, con adobe y ladrillo, sobre el cerro San Cristóbal y en la misma reposan los restos del gobernante hondureño Juan Lindo, cuya tumba está localizada en la parte norte del perímetro. Fue el general José María Medina el que ordenó levantar el monumento para tener un dominio visual de Gracias, facilitando así las labores militares de defensa, debido a su ubicación estratégica.

Una de las más importantes y antiguas viviendas que sobrevive al paso de los siglos es la de don Alberto Galeano Trejo y su familia, que data de 1905, donde la Cooperación Española creó el Centro de Interpretación "Casa Galeano, Muestra Cultural de la Colosuca". Colosuca es el nombre que lleva la mancomunidad conformada por los municipios lencas del centro de Lempira como Gracias, La Campa, San Marcos de Caiquín, San Manuel Colohete, San Sebastián Colosuca y Belén. La artesanía, historia y leyendas de estos pueblos se encuentra atesorada en cada una de las piezas de la casona, que tiene diseños que aparentan aplicaciones de papel tapiz y están decoradas con murales neoclásicos, pintados a mano por el profesor Galeano.

Además de la historia histórico-cultural de la ciudad de Gracias, en el municipio de Belén Gualcho se resalta la parte histórico-espiritual ya que se encuentra una de las iglesias de estructura colonial que fue construida en el siglo XV (1514).

10.7 Lenguas habladas y escritas de la reserva de la biosfera propuesta.

En el área de la RBCLSM se habla y escribe el español. Según el Atlas cultural de UNESCO 2010, esta lengua es considerada extinta. Sin embargo, se cuenta con registros de algunas personas de la región que conservan el dialecto.

11. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

11.1 descripción general de las características del sitio y topografía de la zona:

Geológicamente el Parque Nacional Montaña de Celaque (PNCM), forma parte del Sistema Montañoso del Sur. Estudios sobre esta materia, indican que la evolución geológica de Honduras propiamente dicha, inicia en la era Mesozoica, (Pineda Portillo, 1997). El basamento del sistema montañoso de Celaque, está formado por una serie de rocas metamórficas cubiertas por rocas sedimentarias y depósitos volcánicos terciarios del Mesozoico, (PAAR, 2002).

La cadena montañosa tuvo su origen en el período Jurásico y culminó en el cretácico, cuando las cadenas meridionales originaron el bloque de tierra meridional formando una depresión conocida actualmente como “Depresión Intercontinental de Honduras” la cual se extiende desde el occidente de Honduras hasta lo que hoy conocemos como departamento de Gracias a Dios, en donde se sumerge bajo la cuenca de La Mosquitia. Con el pasar del tiempo, se fueron depositando en la cuenca, sedimentos clásticos y otros materiales volcánicos provenientes de las zonas altas adyacentes. Posteriormente, esta sedimentación culminó formando lo que actualmente es la cuenca del Río Ulúa (Portillo, 1997). Además forman parte de esta cadena montañosa los altiplanos de origen volcánico localizados al sur de los Departamentos de La Paz, Francisco Morazán y el Paraíso; así como los departamentos de Valle y Choluteca. Estas altiplanicies volcánicas están formadas de tobas e ignimbritas, formando una franja plana, estrecha e irregular con suave descenso hacia el Golfo de Fonseca (PAAR, 2002).

11.2 Rango altitudinal:

11.2.1 Altura máxima sobre el nivel del mar:

2,849 metros sobre el nivel del mar (msnm).

11.2.2 Altura mínima sobre el nivel del mar:

600 metros sobre el nivel del mar (msnm).

11.3 Clima:

Por su posición geográfica y su orografía, la República de Honduras posee un clima muy variado, el cual es además influenciado por los siguientes cuerpos sinópticos:

- Anticiclón Subtropical del Atlántico
- Ondas tropicales
- Zona de Convergencia Intertropical
- Frentes Fríos

Sin embargo, aunque su clima es bastante variado en Honduras solo se presentan dos estaciones; Una Seca y Una Lluviosa. La estación lluviosa inicia el mes de mayo hasta julio, haciendo una pausa el mes de agosto, se reanuda en septiembre y finaliza el mes de noviembre. La estación seca comienza en noviembre y finaliza en mayo.

Clima Tropical (Aw):

La persistencia de altas temperaturas a lo largo de todo el año es el rasgo esencial del clima tropical. Los rayos solares a mediodía no están nunca lejos de la vertical; por eso la cantidad de calor recibida es grande y varía poco a lo largo del año. Los climas tropicales no conocen el invierno; la temperatura media del mes menos cálido es superior a 18°C. Pero esta media de 18° C. es la mínima de las medias; habitualmente los países tropicales registran en el mes menos cálido temperaturas medias de 23°, 24°. La amplitud térmica puede alcanzar 10° C. (por ejemplo 21° C. y 31° C. de medias mensuales extremas). La humedad del aire de los climas tropicales lluviosos dificulta la penetración de los rayos solares, modera la irradiación terrestre y, en suma, eleva al máximo la eficacia del "efecto invernadero".

La principal característica pluviométrica de este tipo de climas, es que las lluvias no son constantes, aparece una estación seca en torno al solsticio de invierno que aumenta a medida que nos alejamos del Ecuador hacia los Trópicos. El volumen total de precipitaciones puede variar mucho, pero la precipitación mínima mensual nunca es inferior a 100 mm.. Las estaciones del año se caracterizan por las lluvias. Al no existir variaciones térmicas estacionales apreciables, los habitantes de los países tropicales no hablan de invierno y verano, sino de estación seca y estación de lluvias.

Clima de alta montaña (h):

En las montañas la temperatura disminuye con la altitud, mientras que aumentan las precipitaciones, al menos hasta un cierto nivel altimétrico. La montaña, en este sentido, altera las características de la zona climática en la que se sitúa. Por este motivo, no se pueden establecer unos rasgos con validez universal que lo definan, aunque sus variedades climáticas son fácilmente reconocibles, como el clima alpino. Presenta unas temperaturas invernales negativas y unas estivales positivas, aunque la temperatura media anual se establece en torno a los 0 °C; la oscilación térmica es inferior a los 20° y las precipitaciones, más abundantes en verano que en invierno, superan los 1.000 mm anuales. Este clima de alta montaña es el que predomina en la cordillera andina.

11.3.1 Temperatura media del mes más cálido:

La temperatura media es de 24.5 °C, siendo Mayo el mes más cálido (promedio 1961-1990)

11.3.2 Temperatura media del mes más frío:

La temperatura media mínima es de 19.66 °C siendo Diciembre el mes más frío (promedio 1961-1990)

11.3.3 Precipitación media anual:

La precipitación promedio anual es de 1266.47 mm, registradas a una altitud de: 1,724 msnm aproximadamente (media en rango de 600 a 2800 metros msnm).

11.3.4 Estaciones meteorológicas en la Reserva de la Biosfera propuesta y sus cercanías.

Hay 17 estaciones meteorológicas en las cercanías del territorio propuesto para Reserva de la Biosfera Cacique Lempira, “Señor de las Montañas”, de las cuales 6 se encuentran dentro de los límites propuestos; el cuadro siguiente muestra los nombres y los valores medios de lluvia precipitados por mes en un periodo de 29 años, (1961-1990). La precipitación media presentada en el numeral 11.3.3 del presente documento, representa el promedio de las 17 estaciones.

Cuadro 8. Estaciones meteorológicas dentro y alrededor de los límites propuestos como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”.

No.	Estación	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	PGO	TOTAL
1	BELEN-GUALCHO	235	111	37	65	25	30	14	21	189	215	189	224	1355
2	BELEN-LEMPIRA	197	104	42	19	22	15	14	30	112	161	128	174	1018
3	DULCE-NOMBRE	223	113	49	37	29	18	17	32	135	222	136	167	1178
4	GUALTAYA	278	146	69	38	36	29	12	26	178	220	188	256	1476
5	GRACIAS	241	120	41	28	16	12	10	59	176	226	158	211	1298
6	HIGUITO	210	123	48	18	16	11	6	17	155	212	180	200	1196
7	LA-CAMPA	217	114	48	19	12	9	13	36	140	235	172	188	1203
8	LA-UNION (LEMP.)	254	158	82	60	59	38	16	46	137	265	161	166	1442
9	LEPAERA	201	139	59	60	47	44	7	33	113	189	161	137	1190
10	LAS-FLORES	201	130	47	25	21	11	5	33	112	190	127	167	1069
11	EL-TABLON	205	117	63	29	28	35	9	34	113	199	147	142	1121
12	SAN-JUAN-DE-OPOA	178	154	79	57	34	26	14	33	124	147	156	146	1148
13	SAN-MARCOS-OCT.	220	120	30	16	4	4	12	41	157	228	161	214	1207
14	SAN-ANDRES-MINAS	411	118	71	32	16	24	16	39	150	306	234	212	1629
15	SENSENTI	223	135	25	11	5	6	15	125	120	264	175	231	1335
16	STA-ROSA COPAN	296	145	74	55	45	28	27	41	163	288	221	209	1592
17	TALANCA	149	142	74	51	29	16	18	61	190	149	110	84	1073

Fuente: Carcamo & León, estimación del balance hídrico del Parque Nacional Montaña de Celaque.

11.4 Geología, geomorfología y suelos:

En el área de la reserva ocho grupos geológicos (unidades estratigráficas) están presentes la que tiene mayor cobertura es el de ignimbritas principales que se encuentra dentro del grupo Padre Miguel.

Cuadro 9. Clasificación geológica del área propuesta como Reserva del Hombre y La Biosfera, Cacique Lempira, Señor de las Montañas.

Unidades Estratigráficas	Área
Rocas intrusivas (Kti)	828.54
Grupo Valle de Ángeles (Kva)	8,662.40
Grupo Yojoa (Ky)	3,787.13
Esquistos Cacaguapa (Pzm)	1,555.16
Aluvión del cuaternario (Qal)	5,406.12
Formación Gracias (Tg)	12,824.1
Formación Matagalpa(Tm)	1,093.65
Ignimbritas principales (Tpm)	134,477.00
Área Total RBCL	168,634,11

Fuente: Base de Datos, Instituto de Conservación Forestal (ICF)

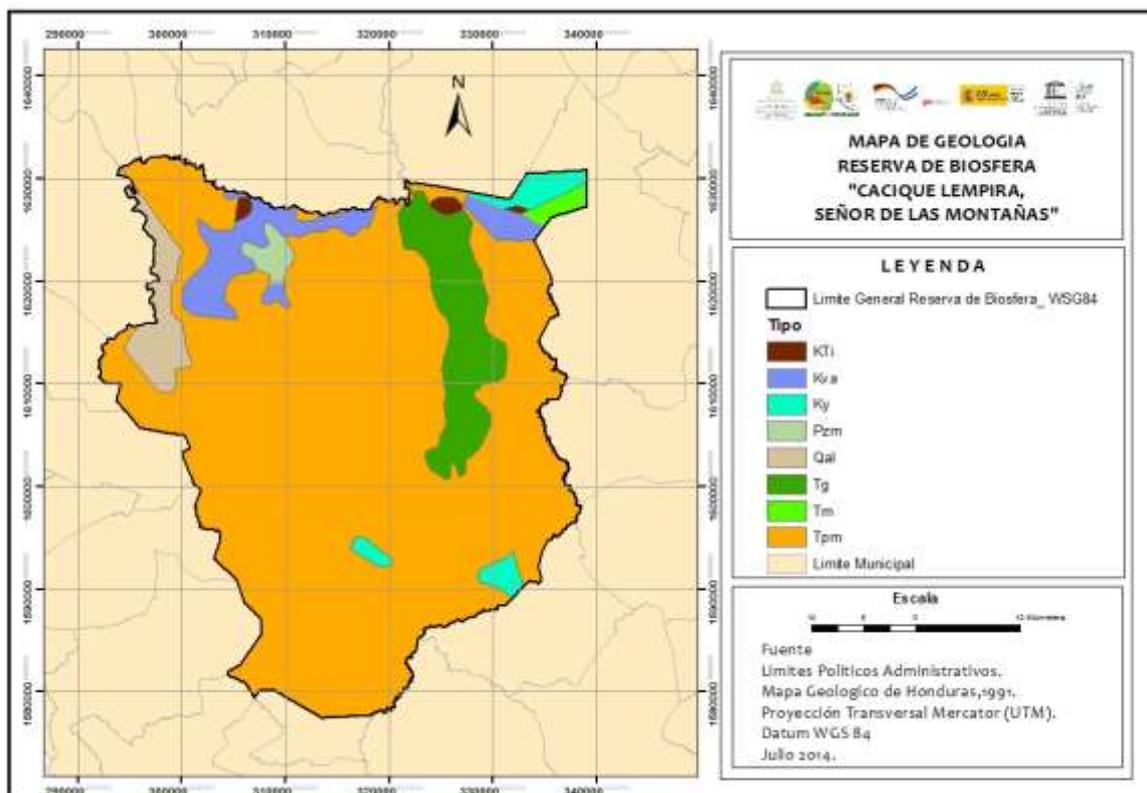


Figura 6. Mapa de Clasificación Geológica para el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera "Cacique Lempira, Señor de las Montañas"

Suelos

Según la clasificación de los suelos de Honduras elaborada por Simmons y Castellanos (1969), los suelos predominantes son los suelos Ojojona - Oj. y Milile - Mi. (Véase Mapa No X) Los suelos Ojojona se distribuyen en las subcuencas de Campuca, Arcagual Arcilaca, Oromilaca, Chiquito y Mocal, en los municipios de Gracias, La Campa, San Manuel de Colohete, San Sebastián y Belén Gualcho respectivamente.

En la meseta central hacia occidente y noroccidente predominan los suelos Milile en las subcuencas Julalgua, Aruco y Cospa en los municipios de Corquín, San Pedro de Copán y Las Flores.

Los suelos Ojojona pertenecen a la clase VII de capacidad agrológica, ocupan terrenos de relieve escarpado en altitudes superiores a 600 msnm y se caracterizan por la presencia de pinos (*Pinus spp*), en algunos casos mezclados con robles (*Quercus spp.*)

Los suelos Milile pertenecen a la clase II y IV de capacidad agrológica. Son suelos bien drenados, profundos, desarrollados sobre cenizas volcánicas y ocupan un relieve fuertemente ondulado, con pendientes de hasta 30%. Se presentan en tierras montañosas en altitudes mayores a los 1400 msnm. La vegetación característica es bosque latifoliado y mixto. En este tipo de suelos predominan los cultivos anuales de granos básicos, especialmente donde la profundidad del suelo es mayor a 30 cm. Gran parte de estos suelos donde es posible, están cultivados con café, granos básicos, trigo, pastos y frutales de altura como manzanas.

11.5 Zona bioclimática:

Cuadro 10. Región bioclimática para la zona propuesta como reserva

Zonas	Pluviosidad media anual/mm	Índice de aridez		Zona(s) núcleo	Zona(s) tampón	Zonas(s) de transición
		Penman	(UNEP index)			
Hiperárido	P<100	<0.05	<0.05			
Árido	100-400	0.05-0.28	0.05-0.20			
Semiárido	400-600	0.28-0.43	0.21-0.50			
Seco Sub-húmedo	600-800	0.43-0.60	0.51-0.65			
Húmedo - Subhúmedo	800-1200	0.60-0.90	>0.65		X	X
Hiper-húmedo	P>1200	>0.90		X		

11.6 Características biológicas:

Dentro de la zona propuesta como Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”, en base al análisis de imágenes satelitales de Rapid-eye 2012 y 2013, se encuentran 16 clasificaciones de tipos de cobertura del suelo debido al nivel de detalle del análisis y clasificación, dentro de la misma se encuentran como unidades ecológicas claves el Bosque latifoliado húmedo, bosque latifoliado seco, bosque mixto, pino denso, pino ralo y vegetación secundaria húmeda y seca.

Cuadro 11. Clasificación de la Cobertura Forestal y Uso del Suelo del territorio propuesto como RHBCLSM

Cobertura del suelo	Área (has)
Agricultura Tecnificada	111.88
Árboles Dispersos	4023.61
Bosque Latifoliado Húmedo	3969.21
Bosque Latifoliado Seco	4563.76
Bosque Mixto	16196.67
Café	15357.66
Otros Cuerpos de Agua	189.55
Pastos y/o Cultivos	66683.09
Pino Denso	33320.73
Pino Ralo	8275.58
Suelos Desnudos Continentales	594.34
Vegetación Secundaria Húmeda	9966.45
Vegetación Secundaria Seca	5073.79
Zonas Urbanizadas Continuas	163.95
Zonas Urbanizadas Discontinuas	143.84
Área Total RBCL	168,634.10

Fuente: Mapa de coberturas y uso del suelo para Honduras ICF 2014

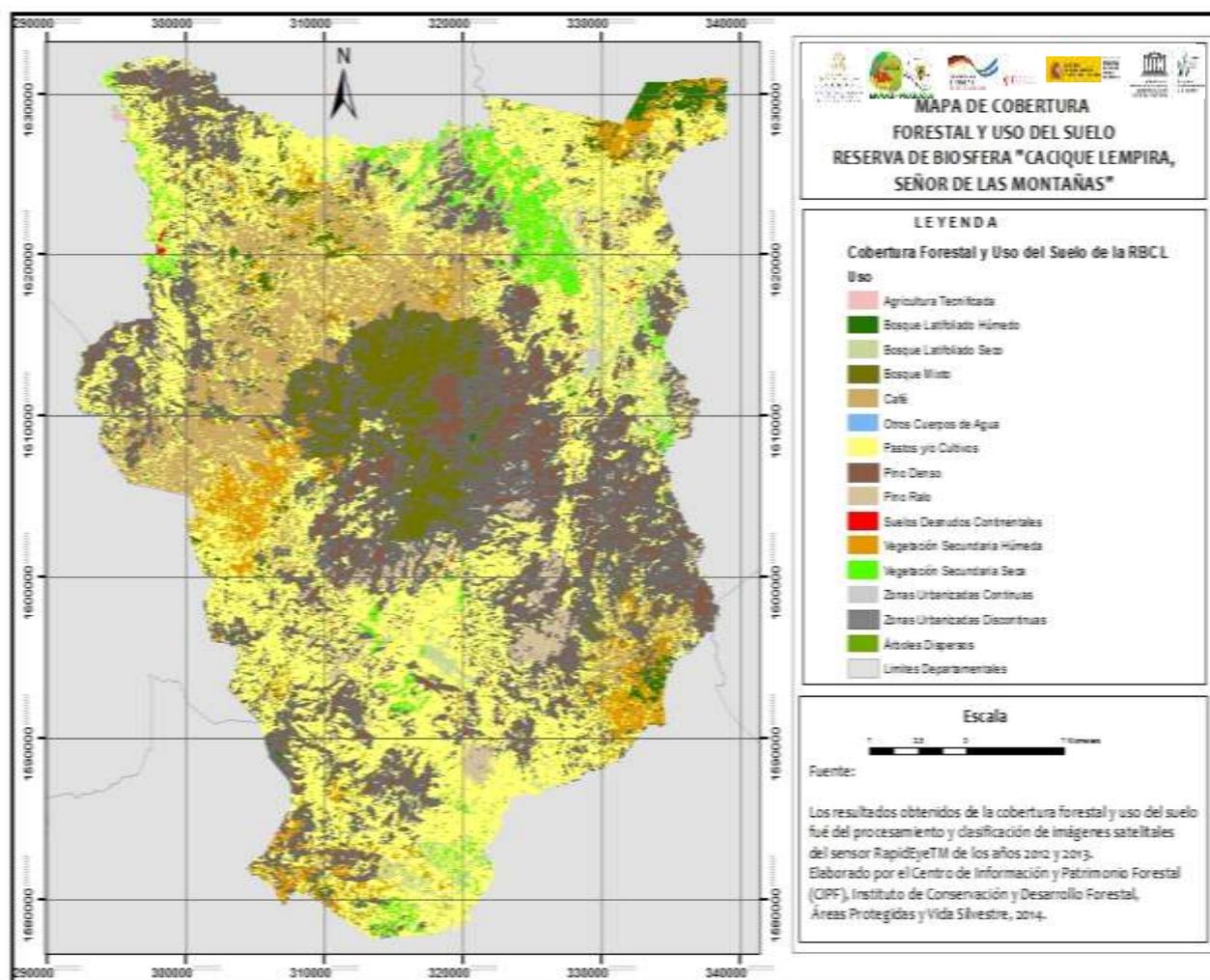


Figura 7. Mapa de Cobertura Forestal y Uso del Suelo del territorio propuesto como RHBCLSM

Bosque latifoliado Húmedo.- Considerado dentro de este también la vegetación secundaria húmeda se encuentran dentro de la reserva **13,936.16 has**, el bosque latifoliado húmedo se encuentra en su mayor parte dentro de las zonas núcleos de las áreas protegidas es decir los bosques nublados que a nivel nacional los mismos se encuentran parcialmente distribuidos generalmente también dentro de áreas protegidas. Las especies características en esta zona están asociadas a especies de altura en la que se hace de importancia resaltar las especies endémicas como ser: *Oreopanax lempiranus*, *Miconia celaquensis*, *Molinadendrum hondurensis*, *Alfaroa hondurensis*, la presencia de *Abies guatemalensis*, *Cupressus lusitánica* en estado natural, *Swietenia humilis*, *Cedrela odorata*.

Bosque latifoliado seco o deciduo.- Son bosques de hoja ancha en los que sus árboles pierden las hojas de manera parcial o total en la época seca de cada año. Este fenómeno también se le conoce como estrés hídrico.

Vegetación secundaria seca.- Esta cobertura se presenta en aquellas zonas donde el bosque latifoliado deciduo ha sido removido por actividades como agricultura y ganadería, que luego de ser abandonadas originan una vegetación secundaria con alturas promedio inferiores a 5 m.

Bosque de Pino.- Encontrándose dentro de dos clasificaciones pino denso y pino ralo **41,596.31 has**, dentro de la reserva en su mayoría pino denso, es un ecosistema representativo en el país encontrándose dentro de la reserva 6 de las 7 especies de pino

presentes en Honduras: *Pinus oocarpa*, *Pinus pseudostrobus*, *Pinus maximinoii*, *Pinus ayacahuite*, *Pinus tecunumanii*, *Pinus harwetgii*.

Pino denso se encuentra en gran medida en las áreas protegidas. Este hábitat se ha visto afectado en gran manera por la agricultura migratoria, incendios forestales y algunos deslizamientos en las áreas con mayores.

Bosque Mixto (Pino Encino).- Asociación entre especies del bosque latifoliado y bosque de conífera, identificables en zonas de transición entre ambos bosques. En este tipo pueden predominar las coníferas o especies de hoja ancha dependiendo de factores edáficos, clima, exposición al sol, etc.

Las especies más predominante son *Pinus oocarpa* o *Pinus maximinoi* con varias especies del género *Quercus*, *Liquidámbar styraciflua* entre otros.

Regional/local.- Esta eco-región es una estrecha zona de aproximadamente 111,400 km² que se extiende desde el sur de México hasta el norte de Nicaragua, pasando por El Salvador, Guatemala y Honduras. Esta eco-región ha sido identificada por el Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF) como “críticamente amenazada” debido principalmente a presiones como la deforestación, los incendios forestales y la conversión del suelo para agricultura y otros usos, como plantaciones de café y pastizales para ganadería. Esta área es considerada por los geólogos como el núcleo de Centroamérica (Villar Anleu 1994). Consiste en montañas que corren desde el istmo de Tehuantepec, en el sur de México, hasta el norte de Nicaragua. Los geólogos definen la zona principalmente por las rocas metamórficas y sedimentarias del Paleozoico, interceptadas por zonas altamente erosionadas que fueron originadas de la actividad volcánica en el periodo Terciario.

Dentro de la reserva de la biosfera se encuentran **16,196.67 has** generalmente son asociaciones de bosque de pino con latifoliadas en su mayoría *Quercus sp*

Procesos Naturales importantes.- Además de la importancia de los bosques como captadores de agua, estas áreas sirven de hábitat clave para las aves migratorias, proveyéndolas de refugio y sitios de alimentación. Por otra parte la producción broza (hojas acumuladas que se descomponen en el sitio), contribuyen a la formación de suelos. Bien manejados pueden significar una fuente permanente de madera y leña para las poblaciones aledañas y para las industrias forestales y artesanales. Estos hábitats se han visto afectados por el uso no regulado de los recursos que provee, aprovechamiento de leña, madera y las malas prácticas agrícolas y avance de la frontera agrícola, además son vulnerables a los incendios forestales por lo que a lo largo de la historia ha pasado por procesos naturales de adaptación al fuego.

Principales repercusiones de las actividades humanas

La presión humana a través de las actividades agropecuarias está completamente difundida en la banda de tierra comprendida entre los 800 y 1800 msnm, que incluye la zona de amortiguamiento. La magnitud con la que las actividades se están desarrollando, involucran cambios extensos en el uso de la tierra. El evento de transformación más importante; visible y significativa es la tala forestal que altera los hábitats e influye en el comportamiento de los organismos. Los impactos que con lleva la deforestación son la sedimentación de cursos de agua, generación de gases con efecto de invernadero y contaminación de cursos de agua con metabolitos de fertilizantes inorgánicos y pesticidas usados en la producción de café, granos básicos y otras actividades agropecuarias. Dentro del Parque, el desarrollo de las actividades agrícolas ejerce fuerte presión sobre la vida silvestre. Las especies de fauna utilizadas como alimento son las mayormente afectadas por el cambio en el patrón de uso de la tierra.

Prácticas pertinentes de ordenación

Deben implementarse acciones colectivas de planificación concertada para el manejo sustentable de los bosques a través de la restauración y manejo del bosque existente, brindar asistencia tanto a pequeños productores forestales como a agricultores y ganaderos orientados a promover procesos de producción más sustentables y la regeneración de los bosques.

Trabajar en un ordenamiento del territorio por medio de un plan de uso público, tener claramente identificadas las distintas zonas y las actividades que se practican, siendo regularizadas por normativas para la protección y conservación de los recursos naturales por medio del uso sustentable. Las normativas vendrán a reforzar las leyes vigentes de país.

12. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS:

12.1 Servicios ambientales que proporciona cada ecosistema de la reserva de la biosfera y los beneficiarios de dichos servicios.

La Reserva de Biosfera Cacique Lempira es fuente importante de servicios ambientales de varios tipos: (1) Servicios de Provisión, (2) Servicios de Regulación, (3) Servicios Culturales y (4) Servicios de Soporte.

En los bosques nublados los recursos hídricos constituyen el servicio ambiental de provisión más importante para el modelo económico local, basado en la producción agropecuaria. Entre otros se mencionan a continuación los siguientes beneficios y servicios:

- Reducción de la sedimentación en los drenajes fluviales, lo cual baja los costos asociados de producción y mantenimiento de los sistemas de riego y beneficiado de café y los sistemas de captación y distribución de agua potable ;
- La regulación del ciclo hidrológico, que reduce el riesgo de inundaciones y represamientos durante la temporada de lluvias, y reduce la probabilidad de escasez de agua durante la estación seca ;
- Regulación del clima y la humedad ambiental, necesaria para el sostenimiento de la biodiversidad y la agricultura ;
- El sostenimiento del volumen de agua disponible durante todo el año o, específicamente, durante la temporada seca ; y,
- El mantenimiento de la calidad del agua disponible para consumo humano.

Según TEEB los servicios eco sistémicos por función y biodiversidad son los siguientes:

- Provisión de alimentos
- Flora con indicios
- Abastecimiento de agua (Microcuencas, calidad y cantidad de agua)
- Recursos genéticos
- Regulación de la calidad del aire
- Regulación del clima
- Mantenimiento de la Diversidad Genética
- Mantenimiento de los ciclos de vida para aves migratorias
- Servicios Culturales

No se tienen establecidos los indicadores específicos por cada servicio ecosistémico, pero sin embargo se realizan acciones para conocer sobre el estado de los ecosistemas por medio de estos indicadores. Las actividades que se realizan que reflejan y arrojan datos para la evaluación son lo que nos proveen conocimiento acerca de diversidad, cantidad, calidad y presión de los ecosistemas y sus servicios.

12.2 indicadores de los servicios de los ecosistemas se utilizan para evaluar las tres funciones de reservas de biosfera.

Los indicadores que se pueden utilizar para evaluar los servicios ecosistémicos que se proveen cumplen con las tres funciones de conservación, desarrollo y logística, por ejemplo:

-Como por ejemplo: realizar estudios de diversidad biológica y poblacionales como indicador cumple con las funciones para conocer sobre la conservación, siendo el servicio ecosistémico de diversidad genética y mantenimiento de ciclos de vida.

-La salud, número de turistas, tradición, costumbres, entrada per cápita son indicadores muy importante para conocer sobre el desarrollo socio económico de la población.

- La realización de investigación sobre los indicadores para calidad y cantidad de agua son mecanismo para comprobar la utilización de los indicadores de los servicios cumpliendo la función de logística.

12.3 Biodiversidad implicada en la provisión de servicios ambientales en la reserva de la biosfera

La biodiversidad es una resultante de la calidad de los ecosistemas que a su vez se originan de los servicios existentes, los cuales regulan el clima y determinan la diversidad específica.

La diversidad vegetal y animal en el Parque Nacional Montaña de Celaque, presenta importante endemismo mantenido por ecosistemas especializados, generalmente saludables.

Cuadro 12. Flora endémica del territorio propuesto como RHBCLSM

Nombre científico	Familia	Habito	Comentario
Oreopanax lempiranus	Araliaceae	Arbusto	endémica
Poligala hondurana	Poligalaceae	Hierba	endémica
Tillandsia Hondurensis	Bromeliaceae	Hierba	endémica
Alfaroa hondurensis	Junglandaceae	Arbusto	endémica
Miconia celaquensis	Melastomaceae	Hierba leñosa	endémica
Chamedorrea frondosa	Palmae	Palma	endémica
Vaccinium consagtanium	Ericaceae	Arbusto	endémica

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque

Cuadro 13. Flora de importancia en el territorio propuesto como RHBCLSM

Nombre Científico	Familia	Nombre Común	Habito	UICN
<i>Oreopanax lempirianus</i>	Araliaceae	Cacique, hoja dorada	Árbol	CR
<i>Tillandsia punctulata</i>	Bromeliaceae	Bromelia	Epifita	VU
<i>Tillandsia vicentina</i>	Bromeliaceae	Bromelia	Epifita	
<i>Tillandsia yunckeri</i>	Bromeliaceae	Bromelia	Epifita	EN
<i>Vriesea nephrolepis</i>	Bromeliaceae	Bromelia	Epifita, Terrestre	EN
<i>Vriesea werckleana</i>	Bromeliaceae	Bromelia	Epifita, Terrestre	VU,NT
<i>Brunellia mexicana</i>	Brunelliaceae		Árbol	EN,VU
<i>Heliocereus aurantiacus</i>	Cactaceae	Cactus	Epifita	EN
<i>Weinmannia pinnata</i>	Cunoniaceae		Arbusto	VU
<i>Arbutus xalapensis</i>	Ericaceae		Arbusto, Árbol	EN,VU
<i>Bajaria aestuans</i>	Ericaceae		Árbol	EN,VU
<i>Cavendishia bracteata</i>	Ericaceae		Epifita	LC
<i>Quercus purulhana</i>	Fagaceae	Roble amarillo		VU
<i>Olmediella betschleriana</i>	Flacourtiaceae	Roble de espina	Árbol	VU,NT
<i>Lisianthus auratus</i>	Gentianaceae		Arbusto	EN,VU
<i>Alfaroa hondurensis</i>	Junglandaceae		Árbol	VU
<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Cedro rosado	Árbol	VU
<i>Pinus tecunumanii</i>	Pinaceae	Pino rojo	Árbol	VU
<i>Zanthoxylum sp.</i>	Rutaceae	Largatillo	Árbol	VU
<i>Vochysia sp.</i>	Vochysiaceae	San Juan	Árbol	CR

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque

Cuadro 14. Fauna endémica del territorio propuesto como RHBCLSM

Nombre Común	Nombre específico	Familia	Fuente/reportes
salamandra	<i>Bolitoglossa synoria</i>	Plethodontidae	G. Cruz, Larry D. Wilson, R. McCranie, F. Castañeda
Salamandra	<i>Bolitoglossa celaque</i>	Plethodontidae	G. Cruz, Larry D. Wilson, R. McCranie, F. Castañeda
sapito	<i>Eleutherodactylus anciano</i>	Leptodactylidae	Savage, McCranie y Wilson
rana	<i>Hyla salvaje</i>	Hylidae	Wilson, McCranie and Williams, 1985
sapito	<i>Leptodactylus silvanimbus</i>	Leptodactylidae	Gustavo Cruz, Larry David Wilson
Culebra	<i>Tantilla lempira</i>	Colubridae	WILSON & MENA 1980
musaraña	<i>Cyiptotis hondurensis</i>	Soricidae	Marineros y Martínez, 1998

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque

Cuadro 15. Anfibios de importancia del territorio propuesto como RHBCLSM

Nombre Científico	Nombre Común	Clasificación UICN
<i>Bolitoglossa celaque</i>	Salamandra de montaña suroeste	EN
<i>Plectrohyla hartwegi</i>	Rana trepadora de Celaque	CR
<i>Plectrohyla mutudai</i>	Rana	
<i>Plectrohyla psiloderma</i>	Rana	EN
<i>Craugaster anciano</i>	Ranita arroyo de Celaque	CR

Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque

12.4 Evaluación de servicios ambientales para la reserva de la biosfera propuesta.

Cárcamo y León, en el año 2010 realizaron por primera vez una *Estimación del Balance Hídrico del Parque Nacional Montaña de Celaque*. Particularmente este estudio se relaciona con algunas de las más importantes recomendaciones en el manejo del agua en el área protegida.

En 2013 se elaboró un estudio de Estimación del carbono almacenado en el Parque Nacional Montaña de Celaque, mismo que es referencia para los bosques nublados presentes en toda la reserva.

Es importante destacar, que dentro de la cartera de proyectos de la Mancomunidad MAPANCE, se tiene considerada una propuesta para la valorización económica de los bienes y servicios ambientales del PNMC y su área de influencia, en la cual se incluye la implementación de al menos una experiencia de mecanismos de compensación.

13. PRINCIPALES OBJETIVOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

13.1 principales objetivos de la reserva de la biosfera propuesta

La Visión que se tiene del territorio de los 11 municipios en el marco de la zona propuesta como Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de la Montaña es: proponer una zona territorial modelo cuyo eje central será la preservación del sistema hidrológico existente a razón de garantizar agua en cantidad y calidad, con ecosistemas y paisajes en estado natural y alterado; con una biodiversidad considerable y expresiones culturales propias; donde se restaura y mantiene la integridad ecológica, se promueve la búsqueda de una identidad propia, se fomenta la sostenibilidad de procesos, se contribuye a reducir los efectos del cambio climático, se promueve un ordenamiento del territorio con base a la capacidad de uso del suelo, la población participa con sentido de apropiamiento y está capacitada para manejar adecuadamente los recursos naturales; mediante un desarrollo socioeconómico equitativo

13.2 Objetivos de desarrollo sostenible de la reserva de la biosfera.

- Mejorar la producción de agua en cantidad y calidad
- Asegurar la restauración de la integridad ecológica y la diversidad biológica de los ecosistemas presentes en la Reserva de la Biosfera Cacique Lempira.
- Fortalecer la capacidad de gestión de las Instituciones responsables del manejo de las áreas protegidas.
- Fortalecer la organización comunitaria e institucional local para mejorar su participación en el manejo de los recursos naturales.
- Favorecer al desarrollo económico y organizacional de las comunidades locales a través de la generación de opciones productivas compatibles con los fines de las áreas protegidas y la reserva de la biosfera.
- Promover la educación, la cultura, la investigación y el desarrollo del conocimiento científico y técnico interdisciplinario, aplicado al manejo de los sistemas naturales y socioeconómicos de la reserva.
- Promover la recreación y el ecoturismo de bajo impacto tomando en cuenta las potencialidades en la reserva.

13.3 Principales actores implicados en la gestión de la reserva de la biosfera.

- El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida silvestre (ICF) como órgano estatal designado por ley para la administración del recurso forestal áreas protegidas y vida silvestre de Honduras (Decreto 98-2007).
- En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009. Dicha Ley, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE.

13.4 Procedimiento de consulta utilizado para la propuesta de la reserva de la biosfera

Los procesos de consulta y socialización de la propuesta Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de la Montañas, Inicialmente, en el año 2010 se realizaron 4 talleres de consulta, al tener una propuesta concreta

Se realizaron jornadas de socialización con las corporaciones municipales de los 11 municipios que integran la reserva en lo que se manifestó la anuencia al proceso.

Además de la socialización y aceptación a nivel político se socializó también en los cabildos abiertos municipales contando con la anuencia por parte de los participantes. (Se anexan listados de participantes, fotografías y notas de apoyo).

Cuadro 16. Número de participantes en los talleres de participación y consulta para la propuesta de RHBCLSM

No.	Municipio	Participantes
1	San Manuel Colohete	66
2	Belén	77
3	Cucuyagua	100
4	Gracias	30

Cuadro 17. Número de participantes en cabildos abiertos municipales y reuniones de corporación

Municipio	Participantes
San Marcos de Caiquín	30
Belén Gualcho	46
Corquín	14
Cucuyagua	10
San Pedro Copan	30
Talgua	60
La Campa	30
San Manuel Colohete	30
Las Flores	45
San Sebastián	11
Gracias	11
Total participantes	317

13.5 ¿de qué manera se va a fomentar la implicación de los actores en la implantación y gestión de la reserva de la biosfera?

El manejo de las áreas protegidas en el país plantea como un eje transversal en todos los procesos de manejo y conservación de los recursos la participación y consideración de todos los actores de la sociedad con presencia en las mismas, mediante distinta forma de manejo. En la reserva de la biosfera aplicará de igual modo integrando en todas las estrategias la participación de las poblaciones como beneficiarios y parte integral de la reserva.

13.6 ¿Con qué fuentes de recursos (financieros, materiales y humanos) se cuenta para implantar los objetivos de la Reserva de la Biosfera y los proyectos de la misma?

El ICF dispone de una oficina Regional con personal técnico y administrativo ubicada en el Municipio de Santa Rosa de Copán que es la que atiende la zona occidental, a su vez cuenta con 3 oficinas locales ubicadas estratégicamente en el Municipio de Sta. Rita, Copán (2 técnicos), el municipio de Gracias, Lempira (3 técnicos), y el Municipio de Nueva Ocotepeque, Ocotepeque (1 técnico) mismas que también cuentan con personal técnico para apoyar las actividades de manejo y gestión de los recursos forestales, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en la región occidental. Por lo que el ICF asume compromisos a través de estas oficinas y su personal técnico para la gestión de la reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.

La Mancomunidad MAPANCE-PROCELAQUE impulsora de la propuesta y con accionar en los 11 municipios que conforman la reserva cuenta con personal técnico permanente (7 profesionales) y administrativo (4 profesionales). Asimismo, se cuenta con 6 profesionales y 14 guarda recursos, por tiempo definido que trabajan en la ejecución de actividades puntuales para la protección y manejo del PNMC. Actualmente cuenta con los siguientes recursos financieros para la ejecución de acciones:

Cuadro 18. Recursos financieros anuales de la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE

Procedencia	Monto Aproximado Anual⁵
Ley PROCELAQUE	10,000.000.00
Aportaciones de las Alcaldías	1,000.000.00
Proyectos de Cooperación	1,200.000.00
Total	12,200,000.00

Actualmente además de los aportes anteriormente mencionados, producto de la gestión se han obtenido recursos financieros para la realización de acciones concretas a continuación se presentan:

Cuadro 19. Fondos recibidos de cooperación Nacional e Internacional para ejecución de actividades en el PNMC y su área de influencia.

Proyectos de Cooperación Nacional e Internacional
1. Fomento y Ejecución del Plan de Manejo del Parque Nacional Celaque, por un monto de L. 3, 000,000.00 (2014) (Fondo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre).
2. Implementación del Plan de Protección Forestal del PNMC y su área de influencia. 2014. Presupuesto de L. 3, 000,000.00 (Fondo para la Reinversión Forestal y Fomento de Plantaciones).
3. Fomento y Seguimiento a la Ejecución del Plan de Uso Público Turístico-PUPT 2014. L. 2,000,000.00 (Secretaria de Finanzas)
4. Fomento del Desarrollo Económico local en el PNMC, a través de la Implementación de un Programa de Caficultura Sostenible - PCS". L. 6, 250,000.00 (Subvención de la Unión Europea para dos años) (3, 641,000.00 -2014).
5. Titulación y Registro de la zona núcleo del PNMC. L.1, 022,000.00 (USAID ProParque).
6. Fortalecimiento Productores de Caña/Panela de Dulce Ubicados en Zonas de Amortiguamiento e Influencia del PNMC. L. 1, 107,615.00.

14. FUNCION DE CONSERVACION:

14.1 Escala de paisajes y ecosistemas

La función de conservación se cumple en la zona definida como zona núcleo así como también áreas en la zona de influencia y de amortiguamiento del Parque Nacional Montaña de Celaque, que cuenta con bosques nublados con alto potencial hídrico para el país por lo que, se hace necesario generar una estrategia de manejo integral de los recursos naturales que gire en torno al recurso hídrico que permita planificar un modelo de desarrollo sostenible con la participación de todos los actores y sectores involucrados

Este sistema bosque nublado se caracteriza por la biodiversidad que alberga, pero también por regular los importantes caudales hídricos de los ríos que atraviesan el continente y sobre todo, por compartir una historia de uso y de oferta de recursos en forma interrumpida con la humanidad. Sin embargo hoy se presentan como uno de los sistemas más frágiles a la

⁵ Los montos anteriores están expresados en Lempiras (L.), moneda nacional de Honduras; el factor de cambio para el 28 de agosto de 2014 es de L. 21.10 equivalen a 1US Dólar

intervención humana y sobre el cual está cayendo con inusual fuerza los procesos de degradación por sobre-utilización y conversión en sistemas agrícolas y campos de pastoreo. En muchas áreas estos procesos de empobrecimiento están asociados a la violencia política y económica que paradójicamente los está despoblando, llevando a sus pobladores a incrementar los cordones de pobreza periurbanos o a colonizar nuevas áreas “vírgenes” incrementando los procesos de degradación (Brown, Alejandro D. y Maarten Kappelle, 2002)

Sin embargo ello no es suficiente y no se puede asegurar la preservación de estos ecosistemas si no se orienta el esfuerzo a trabajar sobre la resiliencia o capacidad de adaptación de los ecosistemas enfocando aspectos como representatividad, orientando esfuerzos en la conservación y recuperación de bosques secundarios, agroecosistemas, el establecimiento de plantaciones comunales, los sistemas de aprovechamiento de los recursos naturales y complementariamente, la creación de nuevas áreas protegidas. La conectividad dentro de las áreas protegidas se hace mediante el establecimiento de corredores biológicos o ecológicos internos y externos, la declaratoria de zonas críticas como las fuentes abastecedoras de agua (microcuencas) en los sectores más críticos o prioritarios.

14.1.1 Ecosistemas y tipos de cobertura de suelo de la Reserva de Biosfera propuesta

Según el Mapa de Ecosistemas Vegetales de Honduras, basado en la clasificación UNESCO (PAAR, 2002), en la Reserva de la Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas están presentes los siguientes ecosistemas vegetales:

A) Bosque Tropical Siempre Verde Estacional Mixto Montano Inferior

En este bosque la estructura boscosa aparece en pequeños fragmentos de montaña, con árboles entre 20 - 25 m de altura. En este ecosistema el *Pinus oocarpa* es la especie dominante, pero también aparecen *Pinus maximinoi*, *Pinus tecunumanii*, que se mezclan con especies de *Quercus spp.*, y *Liquidámbar styraciflua*, *Saurauia selerorum*, entre otras.

B) Bosque Tropical Siempre Verde Estacional Aciculifoliado Submontano.

A este ecosistema pertenecen la mayor parte de los bosques de pinos de Honduras; en algunos casos, estos bosques son densos y en otros el pino es ralo; ambas situaciones, están presentes en la Reserva. En este tipo de ecosistemas se encuentra diferentes especies de Pinos y mezclas de especies de *Quercus spp.*, *Acacia farnesiana*, *Clethra occidentalis*, *Enterolobium cyclocarpus*, *Erythrina berteroana*, *Mimosa tenuiflora*, *Psidium guianense*, *Senecio thomas* y algunas veces aparece *Agave seemaniana* entre otras.

C) Bosque Tropical Siempre Verde Estacional Mixto montano Superior.

La composición de este bosque, es dominada por especies de hoja ancha, con árboles de hasta 30 metros de altura. Entre las especies de pinos presentes en este ecosistema están, *Pinus pseudostrobus* y *Pinus tecunumanii*. Entre las especies de hoja ancha que podemos encontrar en este ecosistema *Clusia spp.*; *Dendropanax arboreus*, *Dendropanax hondurensis*; *Hedyosmun mexicanum*, *Lyquidambar styraciflua*, *Ocotea sp.* *Oreopanax sp.*, *Quercus sapotifolia*, *Q. Acutifolia*, *Eupatorium semialatum*, *Miconia sp.*, *Myrsine sp.*, *Piper spp.*, *Nectandra sp.* *Blechnum occidentale*, *Phlebodium aureum*, *Polypodium spp.* *Monstera adansonii*, *Pasiflora edulis*, *Tillandsia spp.*, *Verbesina sp.* entre otras.

D) Bosque Tropical Siempre Verde Estacional Mixto Altimontano.

Este bosque presenta las mismas características del bosque altimontano latifoliado; se diferencia por la presencia de las especies aciculifoliadas. Este tipo de bosque se encuentra en los picos más altos de Honduras, como es el caso en el Parque Nacional Montaña de Celaque y Reserva Biológica Volcán Pacayita. Las especies aciculifoliadas que se encuentran son *Pinus pseudostrobus*, *Pinus maximinoi* *Pinus Tecunumanii* y *Pinus ayacahuite*. También aquí se puede encontrar latifoliadas como *Alnus sp.*, *Prunus sp.*, *Olmediella betschieriana*, *Abies guatemalensis*, *Taxus globosa*, *Oreopanax lempirana*. También se encuentra *Hedyosmun mexicanum*, *Miconia glaberina*, *Quercus lancifolia*, *Rondeletia buddleioides*,

Rondeletia laniflora, *Rubus eriocarpus*, *Saurauia hegeliana*, además de la presencia de diferentes especies de orquídeas, bromelias y otras epífitas. También es posible observar especies herbáceas como *Senecio jurgensenii*, *Smilax spinosa*, *Adiantum piretii*, *Asplenium sp.* *Blechnum sp.* entre otras.

E) Sábana Altimontana con Vegetación Leñosa.

El área de sábana se encuentra solo dentro de los límites del parque nacional montaña de Celaque.

En las sabanas son comunes las siguientes especies: *Hyptis capitata*, *Rhynchospora barbata*, *Rhynchospora spp*, *Scleria cyperina* y otras ciperáceas; además *Senna dyphyll*, *Sauvagesia erecta*, *Tephrosia sp.*, *Utricularia spp*. *Xyris spp* y *Ludwigia sp.*, *Eriocaulon decangulare*, *Phyllanthus sp*. Las especies de palma conocidas como tique *Acoelorrhaphe sp.*, son abundantes en algunos de estos ecosistemas.

F) Sistema Agropecuario.

El sistema agropecuario se encuentra mayormente en la zona de influencia y/o transición de la reserva de la biosfera. Representa un área muy dinámica y en constante expansión.

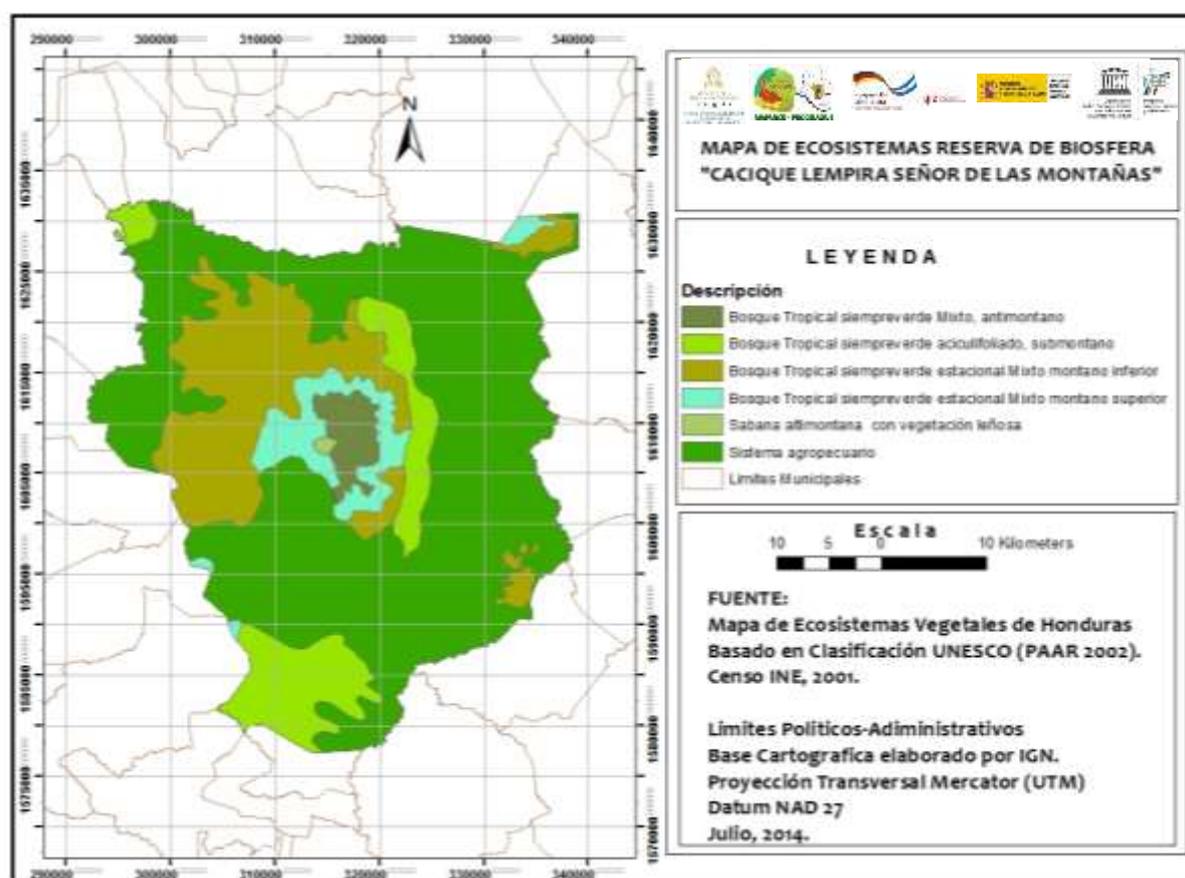


Figura 8. Mapa de ecosistemas presentes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera "Cacique Lempira, Señor de las Montañas".

Cuadro 20. Distribución de ecosistemas vegetales en la Reserva de la Biosfera Cacique Lempira Señor de las Montañas.

Ecosistemas	Área (ha)
Sistema agropecuario	103482,27
Bosque Tropical siempreverde Mixto, antimontano	4264,04
Bosque Tropical siempreverde aciculifoliado, submontano	18780,81
Bosque Tropical siempreverde estacional Mixto montano inferior	32371,30
Bosque Tropical siempreverde estacional Mixto montano superior	9456,30
Sabana altimontana con vegetación leñosa	277,83
Área Total	168,634,10

Fuente: Base de Datos elaborada por el Instituto Geográfico Nacional de Honduras (IGN)

14.1.2 Estado y la tendencia de los ecosistemas y/o tipos de cobertura vegetal y la tendencia de los factores naturales y humanos.

En el territorio propuesto como Reserva, se ha identificado como el problema principal la presión sobre el cambio en el uso del suelo en contraposición con la vocación forestal natural. además de los efectos producidos por cambios en el clima, según estudios realizados para Centroamérica la tendencia especialmente pero los bosques nublados es que se conviertan en bosque lluviosos ligado a cambios de temperatura lo que traerá consigo cambios en la estructura biológica, provocando desplazamiento de especies y/o desaparición de las mismas en algunas zonas, se han realizado estudios específicos para la especie de *Pinus* y su distribución altitudinal en los que se ha evidenciado que especies que no se daban a ciertas alturas ahora si lo hacen y viceversa

El proceso es intensificado por inmigración; el crecimiento demográfico y en consecuencia por la suma de los impactos ambientales derivados de cinco actividades del modelo de desarrollo local; ellas son: **(1)** Crecimiento demográfico **(2)** Agricultura en expansión, **(3)** Actividades forestales, **(4)** ganadería, y **(5)** Actividades conexas. Como veremos en los numerales siguientes, los factores en cuestión están funcionalmente interconectados o son complementarios

14.1.3 regímenes de protección existen en la zona núcleo y zona tampón

La Zona Núcleo (ZN)

Esta zona, en su mayoría, se ubica sobre la cota de 1800 msnm, es definida para la protección de los ecosistemas y la sostenibilidad sucesional garantizando la perpetuidad de la diversidad de flora y fauna. Dentro de los límites de esta zona no se permite ninguna actividad agrícola, pastoril, tala, quema, minería, asentamientos humanos, así como ninguna actividad relacionada con cacería, pesca de cualquier índole, construcción de carreteras, viviendas, establecimientos comerciales, públicos y privados que causen disturbios ecológicos (Art. 5, Decreto 87 – 87). Además de la legislación específica para estas tres áreas que poseen territorio dentro de la Reserva de Biosfera adicionalmente la Ley Forestal áreas protegidas y vida silvestre, Decreto 98-2007, especifica el manejo de estas áreas bajo régimen de protección especial, además el plan de manejo específico de estas áreas establece regímenes de protección para las zonas núcleos vinculados a las normas de uso descritas en inciso 9.3.

La Zona de Amortiguamiento (ZA)

Es un área de manejo especial establecida con el propósito de proteger la zona núcleo, sometida a regulaciones sobre el uso del suelo y de los recursos naturales en ellas existentes (Art. 7, 8 y 9 del Decreto 87 – 87). Es la zona de transición entre la zona de protección

absoluta y los asentamientos humanos con alta carga demográfica e infraestructura y una agricultura desarrollada, en la cual se debe regular el avance de la frontera agrícola a través de la estabilización de la producción agrosilvopastoril y la mejora de las condiciones de vida. En estas zonas aunque se permiten las actividades humanas existen también áreas restringidas como ser las fuentes de agua en las que se deben respetar franjas de protección específicas de acuerdo a topografía tipo de vertiente etc. (Art.123 de la ley forestal).

14.1.4 Indicadores usados para valorar la eficiencia de las acciones aplicadas

Para monitorear o evaluar la efectividad de las acciones realizadas por los gestores del área y sus aliados estratégicos, se cuenta con la normativa aprobada por el Instituto de Conservación Forestal (ICF), como ente administrador por ley de las áreas protegidas de Honduras, éste instrumento lleva por nombre; Manual para la Aplicación del Monitoreo de la Efectividad de Manejo y Comanejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH). Revisión y Actualización. Versión 2013 en la cual se evalúan 21 indicadores de gestión del área protegida o indicadores de efectividad en la implementación del plan de manejo y 6 indicadores para la gestión del Comanejo, distribuidos en 4 ámbitos:

Cuadro 21. Ámbitos e indicadores usados en la Medición de la Efectividad de Manejo de las Áreas Protegidas del SINAPH

Ámbitos	Indicadores
Gestión Social	ASO1. Plan de Comunicación y divulgación
	ASO2. Estrategia de Participación
	ASO3. Plan de Educación Ambiental
	ASO4. Plan de Uso Público
	ASO5. Plan de Voluntariado
Gestión de Recursos Naturales	ARN1. Plan de aprovechamiento de Bienes y servicios
	ARN2. Plan de Protección
	ARN3. Límites del Área Protegida
	ARN4. Plan de Investigación
	ARN5. Monitoreo Biológico Integral
	ARN6: Conocimiento de los Recursos Naturales
	ARN7. Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático
Gestión Administrativa	AAD1. Equipo Idóneo
	AAD2. Infraestructura para la Gestión
	AAD3. Plan de Mantenimiento Equipo e Infraestructura
	AAD4. Personal Necesario y capacitado
	AAD5. Plan de Desarrollo del Personal
	AAD6. Plan Operativo anual
	AAD7. Plan de Manejo de Residuos
	AAD8. Sistema Información
Gestión Económica-Financiera	AEF1. Plan de Negocios

Fuente: Manual de medición de Efectividad de Manejo y Convenio de Comanejo 2013.

Cuadro 22. Indicadores usados en la evaluación del convenio de Comanejo de las Áreas Protegidas del SINAPH.

COM0. Gestión del Área Protegida
COM1. Plan de Acción del Convenio
COM2. Consejo Consultivo de Apoyo a la Gestión
COM3. Resolución de Conflictos
COM4. Convenios Desarrollados y Aplicados con Otros Interesados
COM5. Normativa de Uso de Recursos
COM 6. Acuerdo Conjuntos

Fuente: Manual de medición de Efectividad de Manejo y Convenio de Comanejo 2013.

Cuadro 23. Escala de valorización en la aplicación del monitoreo de la Efectividad de Manejo y Comanejo en las Áreas Protegidas del SINAPH.

Escala de Valorización
No Aceptable (0-50)
Poco Aceptable (>50-75)
Aceptable (>75-90)
Satisfactorio (>90)

Es importante mencionar que estos indicadores anteriormente expuestos están elaborados para medir la efectividad de las acciones realizadas en el marco del plan de manejo previamente aprobado para el PNMC, en el que se plantean acciones integrales que contribuyan a cumplir con los objetivos de conservación de la mano del desarrollo de las comunidades siendo las mismas integrantes activas en el manejo de los recursos, por lo que estos son aplicables para las zonas núcleo y de amortiguamiento. Sin embargo es importante resaltar que inicialmente se propone que este instrumento pueda adecuarse en la evaluación de la gestión de la Reserva; posteriormente se utilizarán herramientas especializadas.

14.2 Diversidad de especies y ecosistemas

Varias leyes nacionales e internacionales, y también planes estratégicos nacionales, justifican la necesidad de realizar monitoreo biológico en el país. Honduras ratificó el Convenio Sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas en 1995. La Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción (SERNA 2001) propuso el desarrollo de programas de monitoreo en las áreas protegidas. La Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (2008) asignó al gobierno la responsabilidad de realizar monitoreo de los recursos biológicos. El Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en Honduras SINAPH 2010–2020 (ICF 2009) igual reconoce la necesidad de realizar monitoreo biológico. Finalmente, el Plan de Nación y Visión de País 2010–2038 reconoce que el desarrollo económico de Honduras estará basado en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, incluyendo la biodiversidad. Para asegurar un uso sostenible, es necesario un programa adecuado de monitoreo biológico.

Actualmente existe a nivel de propuesta una Estrategia Nacional de Monitoreo Biológico con el objetivo de fomentar la generación de información sobre el estado y condición de los ecosistemas naturales de Honduras, una de las actividades asignadas por ley al Sistema Nacional de Investigación Forestal (SINFOR) (La Gaceta 2008). Por lo tanto, la estrategia debe formar parte integral de SINFOR, fortaleciendo el sistema de investigación en el país.

14.2.1 Especies de interés particular para los objetivos de conservación, del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera.

A la fecha se han identificado Especies endémicas de flora como ser *Oreopanax lempiranus*, *Miconia celaquensis*, *Molinadendrum hondurensis*, *Alfaroa hondurensis*, la presencia de *Abies guatemalensis*, *Cupressus lusitánica* en estado natural, y 3 especies de fauna endémicas *Bolitoglossa celaque*, *Leptodactylus silvanimbus*, *Craugaster anciano*.

Se encuentran 7 especies de fauna endémica para el territorio, al igual que 7 plantas endémicas, Acerca de estas especies endémicas se conoce muy poco acerca de ellas, ya que no se tienen estudios poblacionales o de ecología de dicha flora y fauna. Existen altas posibilidades que los números de flora y fauna de importancia para si conservación puedan ir aumentando debido a que existen vacíos de investigación en algunos sectores del territorio.

Ver Listado de Especies del Inciso 12.3 y en Anexo III.

14.2.2 Presiones sobre las especies clave

Igual que en la mayor parte de las áreas protegidas, la problemática ambiental que afecta los pisos altitudinales y en la reserva tiene dos orígenes: **(1)** Problemática de origen natural y **(2)** problemática de origen humano o antropogénico.

Problemática de Origen Naturales

Usualmente, se expresa a través de fenómenos cíclicos que son evidentes exclusivamente en asentamientos humanos, ya sea porque amenazan la seguridad de las personas; la seguridad alimentaria; la infraestructura urbana; la infraestructura productiva y los recursos naturales que sustentan el modelo de producción. En lugares donde no hay población, ni infraestructura; el efecto de los fenómenos naturales permanece desapercibido y no representa un problema.

La reserva propuesta es sujeta de:

- a. fluctuación anormal de la temperatura ambiental,
- b. sequías,
- c. variabilidad en la frecuencia e intensidad de las lluvias;
- d. vientos fuertes y repentinos,
- e. incendios forestales,
- f. nuevas plagas forestales y agrícolas o incremento de la agresividad de las plagas existentes,
- g. huracanes, depresiones y tormentas tropicales,
- h. inundaciones
- i. represamientos en cauces fluviales
- j. deslizamientos de tierra y,
- k. hundimientos

Problemática Antropogénica

El problema principal y de extensión creciente es la presión del cambio en el uso del suelo en contraposición con la vocación forestal natural. El proceso es intensificado por inmigración; el crecimiento demográfico y en consecuencia por la suma de los impactos ambientales derivados de cinco actividades del modelo de desarrollo local; ellas son: (1) Crecimiento demográfico (2) Agricultura en expansión, (3) Actividades forestales, (4) ganadería, y (5) Actividades conexas. Como veremos en los numerales siguientes, los factores en cuestión están funcionalmente interconectados o son complementarios.

14.2.3 medidas e indicadores utilizados para evaluar los grupos de especies y las presiones sobre ellas.

Se implementara el Plan de Monitoreo Biológico e Investigación para poder estar evaluando los cambios poblacionales que estén presentando estas especies. Al igual que se debe de implementar normativas para el uso de recursos naturales de una forma sostenible y que no se vean afectado las poblaciones de especies.

La principal amenaza o presión para las especies endémicas y emblemáticas es la pérdida de la cobertura vegetal, traducida en muchas de las áreas por la modificación de la estructura del bosque original, por la introducción sin restricciones del cultivo del café y de las especies arbóreas usadas como “sombra”. Los bosques nublados se consideran de importancia ambiental y con fines en común por las que fueron declarados. Las causas originales de tales amenazas residen en la persistencia de los problemas crónicos de pobreza rural, inseguridad alimentaria y los fracasos en las políticas nacionales bajo las que usualmente se manejan las áreas protegidas; Al no existir una línea base concreta los indicadores en su mayoría están asociados a la presencia o no presencia.

14.2.4 Acciones que se llevan a cabo actualmente para reducir las presiones

Actualmente se están implementando proyectos productivos que minimicen los impactos de las actividades sobre los recursos naturales, procurando volver estas actividades de desarrollo amigables con el ambiente donde la interacción del uso sostenible de los recursos naturales y el desarrollo económico vayan de la mano.

Los siguientes proyectos se están implementando:

Manejo y Protección de Microcuencas: Se han declarado microcuencas como abastecedoras de agua potable a perpetuidad; proceso en el cual se ha empoderado a las comunidades para garantizar su involucramiento en actividades de protección y conservación de estas fuentes de agua, garantizando la cantidad y calidad de agua.

Manejo sostenible del cultivo de café, caña de azúcar y huertos familiares: Se han desarrollado experiencias de asistencia técnica y formación de productores en la parte productiva – ambiental y organizativa – empresarial, para la implementación de mejores prácticas en el manejo de estos cultivos (tratamiento de aguas mieles, elaboración de abono orgánico, etc.), En el manejo de cultivos de café se promueve la certificación de sus fincas con sellos socioambientales como Rainforest Alliance, UTZ, 4C, Amigos de los pájaros entre otros. Además se ésta promoviendo la incorporación de los productores en actividades relacionadas con la denominación de origen como HWC (Honduran Western Coffe). Se han asistido a 1200 familias productoras de café y 30 microempresas productoras de los derivados de caña de azúcar.

Regularización de Tierras en la zona núcleo del PNMC: En el marco de la Ley forestal áreas protegidas y Vida Silvestre (98-2007), se ha llevado a cabo un proceso de investigación sobre la tenencia de la tierra en la zona núcleo con el objetivo de cumplir con el mandato de la Ley Forestal que consiste en titular a favor del estado el área nacional de las áreas protegidas para su posterior inscripción en el catálogo del patrimonio público forestal inalienable (Ya titulado e inscrito). El proceso dio como resultado la identificación de 13 comunidades asentadas en la zona núcleo, por lo que la información recabada durante este proceso ha permitido tomar mejores decisiones para el manejo efectivo del parque, por lo que además se está culminando el proceso de regularización que incluye los mecanismos de adjudicación a ocupantes, por medio de la otorgación de contratos de usufructo, en los cuales los habitantes adquieren compromisos para formarán parte integral en el manejo, uso sostenible y conservación de los recursos del PNMC.

Fogones mejorados: la implementación de 800 fogones mejorados en la zona de amortiguamiento e influencia del PNMC, mejorando las condiciones de vida y reduciendo el consumo de leña.

Viveros Forestales: se trabaja con la producción de 40,000 plantas maderables y frutales, para la reforestación de áreas degradadas.

14.2.5 Acciones que se pretenden tomar para reducir las presiones

1. Implementar el Plan de Manejo de la Reserva Propuesta que incluyan estrategias para mejorar las condiciones de vida de los pobladores y a la vez mejoren su relación con el medio ambiente, promoviendo alternativas de desarrollo sostenible de bajo impacto ambiental.
2. A razón de hacer conciencia de la problemática que vive en la reserva de biosfera se pretende al corto plazo establecer **un foro (asamblea) social** permanente que permita a las instituciones y organizaciones locales exponer sus puntos de vista a la problemática y plantear soluciones conjuntas que beneficien a la población y permitan el uso sostenible de los recursos disponibles de las instituciones. Es posible que de esta manera sea más fácil ejecutar las acciones de manejo propuestas de lo contrario resultará difícil coordinar los esfuerzos locales, regionales e internacionales con la Autoridad PROCELAQUE y el ICF como entidades corresponsables del manejo del área.

14.3 Escala de diversidad genética:

Honduras por ser un país montañoso cuenta con una gran variedad de Ecosistemas, en espacios pequeños lo cual se ve reflejado en la Reserva Propuesta, por lo que la interacción entre especies y hábitat es mayor que en otras latitudes. La Reserva Propuesta encierra un complejo ecosistemas de plantas y animales muy particulares y en peligro de extinción. También menciona que el conocimiento de estas áreas es mínimo y en donde el endemismo de especies de animales y plantas es alto, por ser lugares aislados geográficamente

14.3.1 Especies o variedades que son importantes.

En los bosques nublados de Honduras y en especial en la Reserva Propuesta la presencia de árboles del genero Quercus (*Quercus benthamii*), es muy común, en estudios generados del bosque nublado principalmente reportan la identificación de 148 especies de plantas, en donde las Compositae (arbustos y hierbas) los géneros más representativos son Senecio y Eupatorium, con 9 y 10 especies y Orchidaceae tienen 67 y 61 especies, donde los géneros representativos son: Epidendrum y Pleurothallis, con 17 y 7 especies⁶.

En la Reserva Propuesta existen familias de importancia económica como ser: Fagaceae, Pinaceae (Otro ejemplo es el aprovechamiento de germoplasmas de árboles maderables como el ciprés (*Cupressus lusitánica*) y 7 de las especies de Pinus presente en el país (*Pinus* spp.). Otros árboles nativos del bosque son aprovechados por lugareños, para materiales de construcción), Leguminosae, Hamamelidaceae y Cupressaceae, que son utilizados para techos, corteza de cipres, leña, y carbón de robles y pinos. Las especies de las familias Orchidaceae, Bromeliaceae y Polypodiaceae se explotan para ornamento.

Según la FAO (2003), el maíz y los frijoles son los cultivos de subsistencia más trabajados por ser los granos básicos para la dieta alimenticia de la población campesina, también

⁶ FAO, 2003. Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Honduras. Departamento de Montes.43 págs.

siembran en menor escala ayote (*Cucurbita moschata*) y Chiverro (*Cucurbita filicifolia*), en las milpas producen hierba guate (*Amaranthus hybridus*) y calabaza (*Lagenaria siceraria*). Otras plantas que se comercializa a gran escala pero algunos como el jimilile, la pacaya, la mora y las plantas medicinales se comercializan solamente a nivel local.

14.3.2 Presiones o cambios ecológicos, económicos o sociales pueden ser una amenaza para las especies o variedades.

La principal amenaza o presión para las especies endémicas y emblemáticas es la pérdida de la cobertura vegetal, traducida en muchas de las áreas por la modificación de la estructura del bosque original, por la introducción sin restricciones del cultivo del café y de las especies arbóreas usadas como “sombra”. Las causas originales de tales amenazas residen en la persistencia de los problemas crónicos de pobreza rural, inseguridad alimentaria y los fracasos en las políticas nacionales bajo las que usualmente se manejan las áreas protegidas; es importante destacar que las políticas oficiales hasta cierto punto ignoran los valores de los bosques (ICF, MAPANCE, 2012).

14.3.3 Indicadores utilizados para evaluar la evolución del estado de las poblaciones y usos asociados.

Cuadro 24. Indicadores usados por especie para evaluar la evolución del estado de las poblaciones

INDICADORES	ESPECIES	OBSERVACIONES
Abundancia	Venado cola blanca, (<i>Odocoileus virginianus</i>)	Mamífero incluido en el listado de especies de preocupación especial a nivel nacional, además de ser el representante nacional, se encuentra en apéndice III de CITES. Habita en los pinares, bosques nublados y es frecuente encontrarlo en la transición de bosque cerrado y sabana.
Población según estratos altitudinales	Quetzal, (<i>Pharomachrus mocinno</i>) Rey zope (<i>Sarcoramphus papa</i>), Aves migratorias	Son aves residentes de la reserva. El quetzal se encuentra en listado de especies de preocupación especial en peligro de extinción, debido a la pérdida de cobertura vegetal. Actualmente CITES lo localiza en el apéndice I. Habita en el bosque nublado. El Rey zope está considerado bajo amenaza de extinción, debido a la pérdida de hábitat. Incluida en el apéndice II de CITES; habita en áreas parcialmente boscosas y en los bosques siempreverdes de la reserva. Se realizaran conteos en temporadas de migración para poder observar la afluencia y ocurrencia de aves migratorias sobre la zona.
Población	Anfibios	Debido a su vulnerabilidad a los efectos de cambio climático se han tomado, los anfibios como el taxón que más rápido puede indicarnos variaciones poblacionales en consecuencia de los efectos de cambio climático.
Estimación poblacional con uso de trampas cámaras	Felinos (<i>P. concolor</i> , <i>L. pardalis</i> , <i>L. weidii</i> y <i>P. yaguarundi</i>)	Mamífero incluido en el apéndice II de CITES; especies sombrillas para conocer estructura de la cadena trófica.

14.3.4 Medidas a utilizar para conservar la diversidad genética y las prácticas asociadas con su conservación.

La pérdida de la diversidad genética, de especies y de ecosistemas, es uno de las mayores amenazas y peligros para el país, situación que ha visto ir acelerando por los efectos del cambio climático. Otra de las amenazas es el cambio de uso de suelo, sustituyendo los bosques por zonas de cultivos, afectando a las poblaciones locales de flora y fauna. La tendencia de la biodiversidad es que las poblaciones van disminuyendo por la presión antropogénica que se les está ejerciendo.

El impacto se ve reflejado en las plantas para alimentos, si la diversidad va disminuyendo, aumenta la posibilidad de que exista menos variedad de plantas que puedan ser afectados por plagas y enfermedades, esto volviéndonos dependientes a una menor cantidad de variedad de alimento.

La biodiversidad, en general, se pierde debido al deterioro y fragmentación de los hábitats, a la introducción de especies, la explotación excesiva de plantas y árboles nativos y de fauna silvestre, la contaminación, el cambio climático, la agricultura (reducción de las variedades empleadas, plaguicidas), monocultivos, entre otros.

El valor de las riquezas naturales de la RHBCLSM se fundamenta en la conservación de sus recursos genéticos lo cual está en la búsqueda de la sostenibilidad financiera a razón de aumentar las acciones de protección y manejo por falta de recursos y capacidad para su control y gestión. Uno de los aspectos claves de conservación es llegar a conocer el potencial de la diversidad natural y cultural de la reserva para poder generar zonificaciones con diferentes secciones con objetivos y sometidas a diferentes prácticas de ordenación.

La principal medida para conservación de la diversidad de los recursos genéticos lo constituye la conservación de los ecosistemas mediante la regulación de las actividades humanas; el cultivo sostenible del café; el turismo ecológico y la capacitación de los miembros de las comunidades. Implementando estas medidas por medio del estado de Honduras por medio del ICF como encargado de velar por la protección de las áreas protegidas y la institución Comanejadora del área.

15. FUNCION DE DESARROLLO

15.1 potencial para fomentar un desarrollo económico y humano que sea sociocultural y ecológicamente sostenible:

15.1.1 Descríbase cómo y por qué el área tiene potencial para servir como sitio de excelencia o región modelo para promover el desarrollo sostenible.

Cuadro 25. Fortalezas y oportunidades que fundamentan el Potencial del área para promover el Desarrollo Sostenible

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunidades sensibilizadas, para la inclusión de los ejes transversales de equidad de género, gestión de riesgo, equilibrio ambiental, competitividad y multiculturalidad en los procesos de desarrollo territorial. ▪ Vías de comunicación de primero y segundo orden que permiten la conectividad con los principales centros urbanos a nivel nacional. ▪ Infraestructura hotelera y turística. ▪ Infraestructura hospitalaria regional. ▪ Capacidad instalada del sector público a nivel regional. ▪ Presencia de la Etnia Lenca ▪ Sistema agropecuario de exportación. ▪ Producción de café. ▪ Producción artesanal. ▪ Apogeo comercial. ▪ Zona agroindustrial. ▪ Áreas de reserva forestal. ▪ Recursos hídricos. ▪ Alto potencial ecoturístico ▪ Balnearios de aguas termales. ▪ Costumbres y tradiciones. ▪ Riqueza arqueológica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento progresivo de remesas familiares (poder adquisitivo, vivienda, negocios propios, estudios, etc.) ▪ Desarrollo de proyectos de manejo de patrimonio cultural tangible e intangible ▪ Apoyo de la cooperación internacional. ▪ Pago de servicios ambientales ▪ Financiamiento para proyectos ambientales. ▪ Incentivos para el desarrollo de proyectos ambientales ▪ Voluntad política ▪ Promoción y crecimiento del sector turismo

15.1.2 ¿Cómo se evalúan los cambios y éxitos?

La Reserva Propuesta posee las características elementales para desarrollar una estrategia de desarrollo socio-económico sustentable que permita elevar el nivel de vida de sus habitantes en el marco del manejo de los recursos naturales, sin comprometer el goce y disfrute de las generaciones venideras. Se pretende que el nivel de sostenibilidad sea alcanzado a la medida que la población local se responsabilice de un manejo sostenible de los recursos naturales mediante una participación palpable de los beneficios que la reserva pueda generar. El proceso de cómo hacer partícipe los beneficios en el uso de suelo, bosque y agua, así como de generar impactos económicos a corto plazo, considerando la utilización de herramientas demostrativas e innovaciones tecnológicas, considerando el grado de apropiación por parte de los habitantes de la reserva. La evaluación se hará teniendo como indicador el Número de familias que mejoran sus condiciones de vida (Vivienda, salud y educación, desarrollo económico, etc.).

15.3 Si el turismo es una actividad principal:

Recientemente el turismo está tomando relevancia debido a las mejoras en infraestructura hotelera y vial, así como el desarrollo de la actividad eco turística.

15.2.1 Tipos de turismo e instalaciones que se disponen.

En la Reserva propuesta se encuentra la Mancomunidad Colosuca. Colosuca en el vocablo lenca significa ave de bello plumaje. Es una región en el occidente del país, que se caracteriza por tres atractivos básicos. Uno, es su arquitectura colonial, que es la ruta colonial de las iglesias más antiguas del país, desde 1,500, 1700, 1800, de las órdenes Mercedarias, existiendo toda una normativa para la conservación de los cascos históricos. Hay cuatro cascos históricos en la zona que tienen mucha importancia. También el paisaje natural en lo que es toda la región de Colosuca viene a ser otro de los atractivos primarios, siendo el Parque Nacional Montaña de Celaque como uno de los atractivos más importantes identificados por la Estrategia Nacional de Ecoturismo como base para el desarrollo del ecoturismo en el país. Además de una cultura viva e integrada por la cultura lenca que está en la zona.

El rescate de todo este potencial está siendo apoyado por diferentes instituciones, el Instituto Hondureño de Turismo, la Cooperación Española, la Cooperación Alemana el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, institución administradora de las áreas protegidas de Honduras. También con el sector privado, las Cámara Nacional de Turismo en sus respectivos capítulos, la Mancomunidad Colosuca y UNESCO a través de la Mancomunidad MAPANCE actual Comanejadora del PNMC.

En el área se practican las siguientes actividades turísticas:

- Turismo religioso
- Una cultura viva propia de los lencas; se comparte con la hermana República del Salvador
- Turismo histórico
- Turismo de aventura que se hace al PNMC
- A través de la Estrategia de Ecoturismo se ha planteado la Ruta Lenca entre varios departamentos donde se encuentran asentados los lencas
- De igual forma el Circuito Colosuca que parte de una Estrategia de la Mancomunidad COLOSUCA para generar turismo interno
- Existe una Oferta hotelera que actúa considerable a todos los niveles

15.2.2 Visitantes que recibe la Reserva de la Biosfera propuesta cada año

No existen registros periódicos y sistemáticos de la afluencia de visitantes para toda el área que comprende la reserva, sin embargo, fuentes bibliográficas y el Instituto Hondureño de

Turismo-ITH (2005), muestran datos importantes que evidencian el aumento de la afluencia de visitantes en la región.

El Instituto Hondureño de Turismo (IHT), indicaba que los visitantes en el año 2004 procedieron principalmente de Estados Unidos de América, Inglaterra y Canadá; y únicamente 22 personas de Honduras. Los meses con mayor afluencia fueron marzo, julio y febrero respectivamente.

Se tienen registros de la visitación para el Parque Nacional Montaña de Celaque-PNMC desde el año 2005 donde el año con más visitación es de 2250 personas. El PNMC está trabajando actualmente en fortalecimiento de las capacidades para la gestión turística, donde incluye las mejoras a la infraestructura para poder proveer una mejor experiencia al visitante y promoción del parque a nivel nacional e internacional. Las altas temporadas para la visitación de Celaque son alrededor de los meses de marzo a mayo y julio por la feria de Lempira que se celebra en la ciudad de Gracias, Lempira.

Los objetivos de ENTS es poder levantar el turismo rural, dentro de este turismo rural entra lo que es la Ruta Lenca con un 50% del territorio de la propuesta reserva. Colosuca es otra iniciativa que también apoya a que se promueva el turismo en el área y la mancomunidad MAPANCE tiene como objetivo levantar el número de visitación al parque. Las corporaciones municipales del territorio propuesto están trabajando en fortalecer los atractivos turísticos con los que cuentan para poder levantar la visitación y mejorar el desarrollo de sus municipios. El plan de turismo actual para el país está tomando a la ciudad Gracias, Lempira como un punto focal para el turismo nacional e internacional, esto siendo la ventana para que los visitantes puedan conocer más el territorio.

15.2.3 Gestión actual de las actividades turísticas

Las actividades turísticas se gestionan en consideración:

- Estrategias Nacionales de Turismo y Ecoturismo especialmente en la Ruta Lenca
- A nivel local y regional se enmarcarán en el Plan de Manejo de la futura Reserva a través del Programa de Desarrollo Económico Local, subprograma de Recreación y Turismo Sustentable, el Plan de Uso Público Turístico, los Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal a través de las Oficinas Municipales de Turismo.
- Se está buscando gestionar por medio del aviturismo para el territorio debido a la alta potencialidad con la que se cuenta.

15.2.4 Posibles impactos positivos y negativos existentes y cómo se evaluarán éstos

El desarrollo de la actividad turística en la Reserva Propuesta tiene consecuencias sobre las comunidades, ciudades y destinos establecidos en que se desarrolla; no es, pues, una actividad neutral. Los impactos a estas consecuencias pueden ser positivos y/o negativos. Al analizar dichos impactos tendríamos que considerarlos en función de tres dimensiones: impactos económicos, impactos medioambientales e impactos socioculturales.

Podrían existir impactos ambientales en caso de que no se norme y regule la actividad turística y se construyan infraestructuras de alto impacto, o un uso no sostenible de los recursos naturales por una sobre producción de productos por la demanda de visitantes a la zona. En cuanto al impacto sociocultural es bien importante resaltar que se debe de trabajar con las comunidades locales en capacitaciones, dándoles a conocer la importancia de que ellos mantenga sus tradiciones, costumbre y de más, ya que es eso a lo que los turistas quieren conocer. Se sabe que en otras ocasiones las poblaciones se han influenciado por los turistas y pierden su autenticidad, por ende se pierde el atractivo. El impacto económico sería para el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la zona, siempre y cuando se sepa realizar las actividades de forma sostenible.

15.2.5 ¿De qué manera se gestionarán estos impactos y quién se ocupará de ello?

Puesto que la actividad turística constituye una actividad económica, los impactos económicos del turismo no dejan de tener una gran complejidad por la amplia variedad de subsectores que intervienen o que se relacionan directa o indirectamente con la actividad turística. Esto enlaza con la más pura tradición de medición económica, aunque en este caso las dificultades a la hora de obtener estadísticas adecuadas son grandes.

Se deberá de trabajar en un plan de uso público turístico para el territorio de la propuesta Reserva de Hombre y Biosfera, mapeado los sectores donde existes una mayor afluencia de turistas y establecer normativas que regulan las actividades turísticas.

La los impactos y trabajar en la regulación de dichas actividades. Autoridad – PROCELAQUE a través de su Unidad Técnica será la encargada de llevar el monitoreo de la actividad, así como su evaluación e incidencia en el desarrollo de la Reserva Propuesta. La presencia de instituciones y organizaciones que trabajan en el sector de turismo para la zona serán el mejor aliado para poder evaluar

15.3 Actividades agrícolas (incluyendo pastoreo) y otras actividades (incluyendo actividades tradicionales y costumbres):

15.3.1 Tipo de actividades agrícolas y otras actividades, el área y la población implicada.

Tradicionalmente, las comunidades Lencas, residentes históricos del suroccidente del país y de la montaña de Celaque, se dedicaron al cultivo de especies nativas entre las que predominan el maíz, frijol; calabazas; papa; camote y especies frutales. En la época colonial, el acervo tecnológico de los Lencas para trabajar la tierra, era lo que hoy podríamos llamar “agricultura orgánica”. No usaban fertilizantes inorgánicos ni plaguicidas; los cultivos de subsistencia cubrían pequeñas áreas; la modificación del escenario forestal era mínima, y consecuentemente la intervención resultaba prácticamente inocua para el ambiente.

Los cultivos ancestrales de los Lencas predominaron en la época de la colonia, post-colonia y todavía coexisten con las nuevas formas de agricultura. No obstante, a raíz de la pérdida de su lengua, a finales del siglo IX y comienzos del siglo XX, la situación de los Lencas cambió de manera dramática, dando paso acelerado a la erosión de su cultura y a la modificación de su modo de producir. El escenario socio ambiental fue agravado aún más con el mestizaje y la colonización de sus territorios ancestrales por personas ajenas a su cosmovisión.

En la actualidad, y como consecuencia de la transculturación, y el nuevo modo de trabajar la tierra; el espectro de especies y el área a cultivar se incrementó dramáticamente. Si bien; los cultivos tradicionales persisten, su extensión y manejo se mantiene a escala anacrónica de subsistencia, con respecto al nuevo esquema socioeconómico globalizado, en donde el éxito reside en la exportación de grandes excedentes.

De acuerdo a los datos obtenido en el análisis de cobertura del suelo se obtiene que aproximadamente 82,151.53 has de la reserva son pastos y/o cultivos, agricultura tecnificada y café, por lo que se concluye que gran parte de la población asentada en la Reserva de Biosfera se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas, siendo el café uno de los cultivos con mayor auge en la zona.

15.3.2 Posibles impactos positivos y negativos de las actividades en los objetivos de la Reserva de Biosfera.

Hoy día los descendientes de los Lencas están integrándose paulatinamente a nuevas formas de agricultura caracterizada por ser más extensa en área; menos orgánica; más tecnificada y con mayores efectos negativos sobre los ecosistemas.

La economía local se fundamenta en el monocultivo. La nueva forma de producir la tierra, está apegada a un paquete tecnológico sustentado en el uso de semillas transgénicas y especies exóticas. El nuevo modelo se caracteriza además por la afectación agresiva de mayores extensiones de tierra; el uso de agroquímicos y la descarga de grandes volúmenes de aguas servidas con contaminantes domésticos y agrícolas.

A rasgos generales, los paquetes tecnológicos de los cultivos tradicionales están siendo transformados; y la ausencia de regulaciones y monitoreos están afectando, rápida y negativamente las áreas protegidas y sus recursos naturales.

15.3.3 Indicadores a utilizar para evaluar el estado y las tendencias

Uno de los indicadores de mayor utilización son los estados de pérdidas y ganancias en la cobertura forestal con este se pretende evaluar los posibles cambios y presiones en el uso de la tierra, haciendo énfasis en el desarrollo del territorio en base al uso recomendado.

15.3.4 Acciones a tomar para fortalecer los impactos positivos y reducir los negativos sobre los objetivos de la Reserva de la Biosfera

Se promoverá el uso adecuado eficiente y sostenible de los recursos naturales ofreciendo alternativas viables y económicas para las poblaciones en cuanto a sus actividades de subsistencia potenciando sus actividades mediante asistencia técnica oportuna y acompañamiento en las fases productivas y de mercadeo.

15.4 Tipos de actividades que contribuyan de una manera positiva o negativa al desarrollo local sostenible, incluyendo el impacto o la influencia que la reserva de la biosfera propuesta tiene fuera de sus fronteras.

El Plan de Desarrollo Regional con Enfoque de Ordenamiento Territorial (PDR-OT) de la Región Lempa, es una actividad con una perspectiva temporal hasta el año 2022. Este plan comprende un diagnóstico, la caracterización, el diagnóstico y las propuestas de inversiones. La región está conformada por 46 municipios de los departamentos de La Paz (5), Intibucá (14), Lempira (19) y Ocotepeque (8), las municipalidades están agrupadas en ocho mancomunidades. El objetivo del PDR-OT se constituye identificando las vulnerabilidades y las potencialidades de la región, la definición de sus requerimientos prioritarios de inversión y la óptima asignación de los distintos recursos para su desarrollo con enfoque de ordenamiento territorial.

15.4.1 Describese el tipo de actividades, área y población implicadas (incluyendo hombres y mujeres).

Según las proyecciones del INE, al 2012, en la región Lempa habitan alrededor de 530,336 personas, equivalentes al 6.34% de la población total del país 8,296,693 habitantes.

Cuadro 26. Ejes estratégicos considerados en el Plan de Desarrollo Regional con enfoque de Ordenamiento Territorial (Región Lempa).

Eje estratégico	Variabes relacionados a:
La seguridad hídrica y los servicios ambientales (ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> • Subregiones críticas de recarga hídrica para la regulación de los flujos de agua (en relación a los riesgos de inundaciones y sequía, consumo humano, irrigación) • Contaminación del agua (sedimentación, orgánica de residuos de café y pesticidas) • El potencial de la generación de hidroenergía (y concesiones otorgadas en la región) • Subregiones de riesgos de deslizamiento y derrumbes (zonas de protección de bosque y suelo) • El potencial de servicios ambientales hídricos y sistemas de pagos o compensación • Avances de la frontera agrícola • Efectos del cambio climático en la producción hídrica (volúmenes y calidad de agua) y el uso de la tierra.
El desarrollo económico regional (cadenas de valor café, frutihorticultura, madera y turismo)	<ul style="list-style-type: none"> • Subregiones de producción con ventajas competitivas en frutihorticultura, café y madera (y otros rubros importantes) • Servicios de apoyo a MIPYME, generación de valor agregado y el /los mercados • Servicios financieros • El comercio regional, interregional y transfronterizo (agro-exportación) • El turismo regional y los servicios vinculados (Rutas de las zonas Lenca y Chorti, rutas urbanas y rurales) y ecoturismo en relación con áreas protegidas • Comunicaciones e infraestructura • Inversiones y proyectos de desarrollo
La seguridad alimentaria y nutricional y los servicios básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de extrema pobreza con alta vulnerabilidad e inseguridad alimentaria • Subregiones y/o zonas de producción de granos básicos (maíz, frijoles) y otros cultivos básicos • Acceso a servicios de salud pública y educación • Acceso a servicios de vivienda • Acceso a agua y saneamiento básico • Efectos del cambio climático
Gobernabilidad regional	<ul style="list-style-type: none"> • Los alcances y limitantes de la participación en el consejo regional y las mesas temáticas • La integración de los territorios indígenas de la región • Las estructuras políticas de gestión de inversiones y proyectos, genero, jóvenes, niñez, cultura y la identidad étnica, rendición de cuentas y potencial de desarrollo. • Proyección del rol de la cooperación internacional y bilateral • Seguridad ciudadana y transfronteriza con Guatemala y El Salvador • Derecho humanos

15.4.2 Posibles impactos positivos y/o negativos que las actividades puedan tener sobre los objetivos de la Reserva de la Biosfera.

Las actividades a realizar por el Plan de Desarrollo Regional con Enfoque de Ordenamiento Territorial (PDR-OT) de la Región Lempa tendrán un carácter positivo para el desarrollo de la reserva propuesta. Algunas acciones están en proceso de implementación, sin embargo, a la fecha no se cuenta con resultados de su implementación.

15.4.3 Indicadores a utilizar para evaluar el estado y sus tendencias

El Plan de Desarrollo Regional de la Región Lempa como parte del Plan de Nación y Visión de País 2010 – 2038 es evaluado por los indicadores establecidos en este en el marco del desarrollo nacional

El sistema de monitoreo permite medir los impactos y los resultados generados por la implementación del Plan. El sistema de monitoreo del PDR-OT tiene como objetivo:

- Contribuir en la toma de decisiones oportuna en la ejecución del programa
- Determinar factores claves de éxito o fracaso de las acciones
- Medir con exactitud los impactos y resultados logrados y analizar los procesos inducidos

15.4.4 Acciones que se llevan a cabo actualmente y las medidas se tomarán para fortalecer los impactos positivos o reducir los negativos sobre los objetivos de la Reserva de la Biosfera

En la Reserva Propuesta se han generado una serie de herramientas de planificación (Planes de Manejo, Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal, de Gestión Ambiental, Gestión de Riesgos y de Ordenamiento Territorial) que han permitido la formulación de proyectos para la gestión de la zona en diversos ámbitos que están siendo apoyados por la cooperación internacional (USAID, Unión Europea, GIZ, AECID entre otras).

15.5 Beneficios de las actividades económicas para población local:

La población de los municipios de la reserva es mayormente rural, lógicamente la base de la economía la constituye el sector agropecuario **87%** en la clasificación de sectores y principal actividad económica-productiva.

El sector forestal cuenta con un alto potencial dado que la vocación del suelo es netamente representativo de este, pero hay una ausencia de políticas de desarrollo orientadas a la explotación del rubro forestal que permita que este genere un valor agregado a nivel de mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE, (a excepción de la cooperativa San Matías en el municipio de La Campa dedicada a la resinación y venta de carbón).

La microempresa rural prácticamente no está desarrollada (5% en la clasificación por sectores y actividades económicas, esta es gerenciada principalmente por el sexo femenino) ya que la generación de ingreso adicional está relacionado principalmente a actividades del comercio de bienes y servicios (8% en la clasificación por sector).

La generación de empleo propiciado por el sector agrícola se caracteriza por ser altamente estacional, los dos rubros que representan los niveles más altos de ocupación son el cultivo del café y los granos básicos, siendo el cultivo del café el que presenta un abanico más amplio que alcanza unos cuatro meses por año.

A lo interno de la mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE, en el 100% de los municipios hay actividad cafetalera esta es una buena alternativa de producción para las comunidades asentadas en la zona propuesta como reserva siempre y cuando se haga bajo el concepto de producción ecológica y el establecimiento de fincas certificadas con sellos socio ambientales.

La contribución de la producción de granos básicos es orientada mayormente al autoconsumo con un segmento del 75 % el restante 25% se comercializa a nivel local,

municipal y regional los ingresos percibidos por esta actividad es utilizada para sustentar necesidades básicas de salud y de vestuario. La inequidad en los beneficios que genera este rubro ha ocasionado que esta actividad productiva sea desplazada por el cultivo del café (municipio de San Pedro Copán y la comunidad del Petatillo Municipio de San Manuel). La compra –venta de granos básicos para los no productores se da a través del ingreso generado por los cortes de café.

La actividad ganadera aun cuando presenta un comportamiento estable no incide en la generación de empleo por el pequeño número de personas involucradas en esta actividad la que se realiza mayoritariamente de forma extensiva ya que se requiere de mayor cantidad de tierra para tener un sistema tabulado de explotación (el acceso a la tierra es una limitante muy marcada dentro de población) los que tienen acceso a la tierra cuentan con explotaciones de menos de 3 manzanas (Mz)⁷ y una máxima de 10 Mz; en algunos Municipios como Caiquín tienen definidas zonas agrícolas donde en el invierno se hace agricultura y en el verano la misma tierra se usa para pastoreo.

15.5.1 Ingresos o beneficios que obtienen las comunidades locales, directamente del sitio propuesto como Reserva de la Biosfera.

La población ocupada se encuentra empleada o ejerciendo algún tipo de actividad en el sector primario, la principal actividad agropecuaria desarrollada es el cultivo de café, por lo que muchos de los ingresos están en función de este rubro, el 87% del total de la población económica activa (PEA) obtiene sus ingresos y empleo por actividades generadas por rubros agrícolas. El comportamiento de la PEA ocupada y la PEA desocupada, indica que el 88% de la PEA está ocupada;

En la mayoría de los casos el salario promedio mensual por actividades relacionadas al rubro del café oscila entre L. 4,320.00 a L. 6,048.00 mensuales; el cual tiene un abanico de ocupación de 4 meses al año, evidenciando un ingreso muy por debajo del costo de la canasta básica y del salario mínimo.

15.5.2 Indicadores utilizados para medir los ingresos u otros beneficios

Para la Reserva Propuesta los indicadores utilizados se encuentran en varios contextos en el Plan de Nación Visión de País, en el Plan Regional de Desarrollo de la Región Lempa; Sin embargo también podrían considerarse N° de empleos generados, Ingreso promedio anual por la actividad cafetalera.

15.6 Valores espirituales, culturales y prácticas tradicionales.

Los valores espirituales y culturales, así como prácticas tradicionales están ligados a la etnia Lenca. La mayoría de los lencas, la etnia indígena más numerosa según los estimados contemporáneos, vive en el suroccidente de Honduras.

El territorio Lenca está en una zona montañosa y es altamente discontinuo por los asentamientos hispanoladinos. En vista que los lencas ocupaban una región rica en recursos agrícolas y minerales y de clima agradable al estilo europeo, los colonos españoles se asentaron en su territorio, siendo afectados más directa y permanentemente por la dominación colonial que otras etnias periféricas, hecho que contribuyó y aceleró su proceso de ladinización. Los lencas actuales continúan viviendo en asentamientos caracterizados por patrón disperso en pequeñas aldeas y caseríos bajo condiciones de pobreza rural,

⁷ Unidad de medida para describir el área de una parcela: (1 Ha equivale a 1.47 Mz)

principalmente en los departamentos de La Paz, Intibucá y Lempira; secundariamente, en las zonas específicas de los departamentos de Comayagua, Francisco Morazán y Santa Bárbara

El universo religioso de los campesinos de tradición lenca es el fruto del traslape-asimilación del catolicismo español colonial y las creencias prehispánicas, que se plasman: a) una visión animista de la realidad; b) una estructuración jerárquica de las entidades espirituales; c) la realización de oraciones complejas de ritos de ofrenda, pago, enmienda etc.; y d) un chamanismo muy reducido. Según Rivas (1993), la religión representa para los lencas el cuerpo totalizador de su cultura, practicado en su forma tradicional (BID, 1999)

15.6.1 Valores culturales y espirituales y las prácticas tradicionales incluyendo lenguas, rituales y medios de vida tradicionales.

Aunque los lencas han conservado sustanciales elementos de su cultura tradicional y colonial que ha sido descrito por Chapman (1985), han pasado por procesos de aculturación hispano ladina y de cruce de manera creciente. Las más fuertes instituciones culturales entre los lencas lo constituyen la sobrevivencia de la estructura de gobierno y poder indígena llamada *la Vara Alta*, que es una especie de consejo donde predominan los ancianos, siendo los que administran los asuntos indígenas, conflictos entre personas, coordinación de actividades rituales, lo mismo que es un órgano de representación ante instituciones de fuera de la comunidad. La segunda práctica cultural viva es *el baile del Guancasco*, que es una fiesta en donde varias comunidades cercanas se reúnen para celebrar motivos especiales, con danzas, canciones y adoración a santos católicos, sonido de tambores y uso de máscaras y bebidas alcohólicas. Esta última actividad costumbrista muestra una clara evidencia del sincretismo cultural de la etnia con la religión católica, muy influyente entre los lencas. (BID, 1999)

La lengua lenca fue atestiguada durante el siglo pasado, pero ha caído en desuso durante el presente siglo y su extinción ha sido documentada por Herranz (1996). Todas las sospechas y rumores sobre la existencia de hablantes de esta lengua no se han comprobado de modo que no existen oportunidades de reactivarla. El hecho de haber perdido su lengua nativa, desestabilizó la identidad de los lencas (BID, 1999)⁸

15.6.2 Actividades orientadas a la identificación, salvaguardia y promoción y/o revitalización de los valores y prácticas.

El Plan de Manejo para el PNMC, que forma parte del territorio propuesto como Reserva del hombre y la Biosfera Cacique Lempira Señor de la Montaña e incorpora un **Programa de Rescate Cultural de la Etnia Lenca**. El Objetivo del Programa se basa en promover el desarrollo con identidad basado en derecho a la vida, a la tierra, al territorio y a los recursos naturales del Pueblo Lenca a razón de tener una vida digna, respetuosa y fortalecida en el marco de su propia identidad y dentro de sus propias formas de vida.

15.6.3 Integración de los valores culturales en el proceso de desarrollo: elementos de identidad, conocimientos tradicionales, organizaciones sociales, etc.?

La integración del Programa anteriormente mencionado, incluye actividades que podrán ampliarse a toda el área de la reserva, se mencionan a continuación:

1. Recuperar el manejo de técnicas ancestrales (gastronomía, tradiciones) ligadas al manejo de los recursos naturales y transformados
2. Rescate de plantas autóctonas comestibles en el área de influencia

⁸ BID, 1999., Pobreza Étnica en Honduras

3. Fortalecer los diferentes niveles de organización (consejo Indígenas, comunitarios y municipales a través de organizaciones como la ONILH y la ONIL), para lograr una mayor participación social del pueblo Lenca
4. Promover la Equidad de Género en las comunidades lencas, así como el papel de la mujer con respecto al cambio climático.
5. Promover y fortalecer la educación ambiental formal y no formal a través de una estrategia participativa
6. Promover la incidencia del tema en el marco regional del Plan de Nación – Visión de País 2010 - 2038

15.6.4 Indicador para evaluar las actividades.

El plan de manejo evalúa su cumplimiento a través de la metodología de efectividad de Manejo. Anteriormente descrita inciso 14.1.4.

16. FUNCIÓN DE APOYO LOGISTICO:

16.1 investigación y seguimiento:

16.1.1 Programas y proyectos de investigación existentes y previstos, así como las actividades de seguimiento, y las áreas en que serán desarrollados, dirigidos a abordar cuestiones específicas sobre la gestión de la Reserva de la Biosfera y la implantación del plan de gestión

El Parque Nacional Montaña de Celaque cuenta con un plan de manejo en el cual se incluye el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera Cacique Lempira, éste plan especifica los programas y las investigaciones que se deben de realizar.

El Parque Nacional Montaña de Celaque, cuenta con un plan de investigación y monitoreo, dividido en dos tipos de investigación: ambiental y socioeconómico, identificando así líneas de investigación prioritarias para cada tipo.

El cumplimiento de los objetivos de creación de la reserva, depende en gran manera de los conocimientos e información que se tengan del territorio propuesto como reserva, por ello, las investigaciones planificadas y algunas en ejecución tanto en la zona núcleo y zona de amortiguamiento servirán de base para la toma de decisiones iniciales que son importantes y necesarias para la gestión y manejo de la reserva de biosfera.

16.1.2 Actividades de investigación y/o seguimiento anteriores relacionadas con la gestión de la Reserva de la Biosfera

Cuadro 27. Principales investigaciones realizadas en el Parque Nacional Montaña de Celaque

Investigación	Autor	Año
A first report on the vegetation of Celaque. 1976	Hazlett D.	1976
A Review of the Bolitoglossa dunni Group (Amphibia: Caudata) from Honduras with the Description of Three New Species	McCraine J.R. & L.D. Wilson	1993
Porotrichum tenuinerve (Musci: Neckeraceae), a new species from Honduras, with a provisional key to Porotrichum in Central America	Allen B.	1994
A New Miconia (Melastomataceae) from Celaque National Park, Honduras.	Almeda F	1996

Patterns Of Forest Regeneration In Celaque National Park, Honduras	Aguilar A	2000
Identificación de vacíos de información botánica en Centroamérica. WWF. San José.	J. Bermúdez y Sánchez	2000
The influence of accessibility, local institutions, and socioeconomic factors on forest cover change in the mountains of western Honduras.	Southworth, J., & Tucker, C.	2001
The dynamics of land-cover change in western Honduras: exploring spatial and temporal complexity	Munroe D.,J. Southworth & Tucker C	2002
Leptodactylus silvanimbus	Heyer, W.R., R.O. de Sá, and S. Muller	2002
Land cover change and landscape fragmentation—comparing the utility of continuous and discrete analyses for a western Honduras region.	Southworth J. D. Munroe & H. Nagendra	2004
Assessing the impact of Celaque National Park on forest fragmentation in western Honduras.	SouthworthJ.,D. Munroe, H. Nagendra &Tucker C.	2004
Monitoring landscape fragmentation in an inaccessible mountain area: Celaque National Park, Western Honduras	Nagendra H., C. Tucker & L. Carlson	2004
Karyotype of eight species of Leptodactylus (Anura, Leptodactylidae) with a description of a new karyotype for the genus.	Amaro-Ghilardi R., Skuk G., R.O. de Sá, Rodriguez M.T. &Yonenaga-Yassuda Y.	2006
Monitoring landscape fragmentation in an inaccessible mountain area: Celaque National Park, Western Honduras	Munroe D. , H. Nagendra & J. Southworth	2007
Anfibios de Honduras	J.R MacCranie y F. E Castañeda.	2007
Birds of Celaque National Park, Honduras Aves del Parque Nacional Celaque, Honduras Gracias, Lempira	Robert Gallardo e Irma.	2008
Fungal Root Endophyte Colonization of Fern and Lycophyte Species from the Celaque National Park in Honduras	Zubek S., K. Piatek, P. Naks, W. Heise, M. Wayda & P. Mieczko.	2010
Actualización y Completación del Diagnostico Biológico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia.	C. Briceño	2010
Estimación del Balance Hídrico, Parque Nacional Montaña de Celaque.	J. A Cárcamo y J. A León.	2010
“Guía de Especies Vegetales de importancia y de Potencial interpretativo en el Parque Nacional Montaña de Celaque, Gracias, Lempira	José L. Linares y Frank Sullyvan Cardoza, SF	2010
A new species of Edechthistatus Pascoe, 1862 and considerations on synonymy of Edechthistatus Monné, 2006 (Coleoptera, Cerambycidae).	Duran J.R. & Santos-Silva A. 2011	2011
Nuevos registros de licopodios (Lycopodiophyta) y helechos (Pteridophyta) para Honduras y el Parque Nacional Montañas de Celaque	Rojas-Alvarado A.	2012
Ferns And Lycophytes Of Celaque National Park, Honduras.	Piątek K., P. Naks, W.Heise, M. Wayda, O. Reyes Calderon & G. Sandoval	2012
Nuevos registros de licopodios (Lycopodiophyta) y helechos (Pteridophyta) para Honduras y el Parque Nacional Montañas de Celaque. Rev. Biodivers. Neotrop.	Alexander F. Rojas Alvarado.	2012
Review of the Bat Flies of Honduras, Central America (Diptera: Streblidae).	Dick C.W	2013

Cuadro 28. Investigaciones Prioritarias según Plan de Investigación y Monitoreo del PNMC

Componente	Estudio/Investigación/Actividad
Investigación Ambiental	Inventario de infraestructura de beneficiado de café y propuesta del buen manejo de subproductos del beneficiado de café
	Evaluación de combustibles y detección de puntos de calor para determinar la peligrosidad de incendios forestales
	Monitoreo de <i>Amazilia luciae</i> (colibrí esmeralda hondureño) en la zona de amortiguamiento del PNMC y zonas aledañas
	Monitorear el impacto de especies invasoras y plagas (plantas, vertebrados, invertebrados)
	Cuantificar económicamente los daños producidos por los incendios forestales
Investigación Socioeconómica	Factibilidad de opciones de Pagos por Servicios Ambientales (PSA)
	Evaluar el impacto económico y la deforestación evitada con los fogones mejorados en el PNMC
	Monitorear el impacto del Programa de Caficultura Sostenible (PCS) en el PNMC
Monitoreo Biológico Integral (Monitoreo de cobertura vegetal de bosque nublado y bosque de pino encino
	Monitoreo de cantidad y calidad de agua en las tres principales micro cuencas abastecedoras de agua en el PNMC
	Monitoreo poblacional de coníferas de altura (<i>Pinus hartwegii</i> y <i>Abies guatemalensis</i>) del PNMC
	Estudiar movimientos y dinámicas poblacionales de felinos y sus presas (venados, chanco de monte, guatusa, tepezcuintle) en el PNMC
	Monitoreo poblacional de <i>Bolitoglossa celaque</i> en el PNMC
Conocimiento de los Recursos Naturales	Inventario de anfibios y reptiles
	Inventario de flora
	Inventarios de mamíferos pequeños

16.1.3 Infraestructura de investigación con que dispone la Reserva de la Biosfera propuesta, y qué papel desarrollará en el apoyo a dicha infraestructura

Dentro del PNMC se tiene infraestructura básica, como ser tres campamentos (espacio para acampar bajo techo y letrina) y en la actualidad se están estableciendo parcelas permanentes en el la zona núcleo y de amortiguamiento del PNMC. No se cuenta con la infraestructura de un centro de investigación, siendo importante resaltar que se tiene contemplado en el Plan de Investigación y Monitoreo del PNMC. Esta infraestructura será utilizada para poder realizar investigaciones relacionadas con estudios para la protección y conservación de la biodiversidad.

Se ha previsto realizar alianzas con instituciones y la academia que trabajando o con influencias en el territorio propuesto de reserva para que puedan servir para la realización de investigaciones en los temas de desarrollo socioeconómico y cultura lenca.

16.2 Educación para el desarrollo sostenible y la sensibilización pública:

16.2.1 Actividades existentes y previstas, indicando los grupos objetivo y el número de personas y el área implicada.

Se ha iniciado un acercamiento con la Secretaria de Educación en el Departamento de Lempira, para incorporar actividades insertas en la **Estrategia de Educación Ambiental** en el ámbito del fortalecimiento institucional considerando como pilar la capacitación y formación por implementar y acciones de sensibilización a docentes y alumnos así como el apoyo con materiales educativos de apoyo a la docencia orientada a la sensibilización de las condiciones ambientales y naturales que incluye la entrega de material educativo ambiental, charlas, giras con maestros; el gran objetivo del Plan de Educación Ambiental de la región busca que los pobladores tomen conciencia del recurso boscoso y que las áreas protegidas formen parte de su comunidad, para ello se busca implementar la educación ambiental a nivel formal y no formal.

16.2.2 Instalaciones y recursos económicos con que cuenta para llevar a cabo las actividades

Existe un Centro de Interpretación Ambiental en la comunidad de Villa Verde (a 7 Km de Gracias Lempira), en el cual se atiende a visitantes nacionales y extranjeros. El Centro de Visitantes del Parque Nacional Celaque se encuentra cerca de las aguas del Río Arcagual. Este centro fue creado usando dos viejas construcciones de una planta hidroeléctrica y provee los servicios básicos como ser agua fresca para baño, sanitarios básicos, y agua para beber. Las condiciones de alojamiento son limitadas, pero es posible establecer campamentos. Existe un pequeño presupuesto el cual es muy limitado. Actualmente está en construcción un centro de interpretación aldaño al centro de visitantes que apoyará las actividades de educación ambiental.

16.3 Contribución a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera

16.3.1 ¿Cómo contribuirá la Reserva de la Biosfera propuesta a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera y a sus redes regionales y temáticas?

Siendo un **modelo innovador** en la región centroamericana; en el manejo, conservación, protección y promoción del patrimonio natural y cultural del territorio, con el involucramiento y participación de los diferentes actores, en la toma de decisiones en pro de la conservación de los recursos naturales, el desarrollo social y económico de las poblaciones beneficiarias de los bienes y servicios ambientales de la reserva de biosfera Cacique Lempira.

16.3.2 ¿Qué beneficios se esperan de la cooperación internacional para la Reserva de la Biosfera propuesta?

- Apoyo para el fortalecimiento de las capacidades técnicas del Instituto de Conservación Forestal, la Mancomunidad MAPANCE PROCELAQUE y las organizaciones Comanejadores involucrados en el manejo y administración de los recursos naturales de la Reserva de Biosfera.
- Apoyo financiero para la ejecución de proyectos, investigaciones y otras acciones encaminadas al manejo y conservación de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira.
- Divulgación y promoción de la importancia y relevancia de la reserva a nivel internacional.

16.4 canales de comunicación internos y externos y medios de comunicación utilizados por la reserva de la biosfera propuesta:

Internamente se planifica conjuntamente las actividades a realizar en los diferentes rubros, siendo canales de comunicación fluida ya que se debe coordinar la logística necesaria, existiendo encargados por programas de manejo. A nivel externo la comunicación con el ICF se hace a través de reuniones periódicas y a través de comunicaciones formales y/o correos institucionales, la comunicación con el resto de las instituciones es de la misma manera.

16.4.1 ¿Hay o habrá una página web de la propuesta Reserva de la Biosfera? En caso de que la hubiese, proporciónese la URL?

Existe una iniciativa en el Plan de Investigación y Monitoreo para el área protegida Parque Nacional Celaque que forma parte integral de la reserva; pueda crear, manejar y dar mantenimiento de una página web que se usará para la divulgación, promoción y conocimiento de la reserva de biosfera a nivel nacional e internacional de la riquezas natural, cultural y la importancia de la reserva de biosfera en la zona occidental y por ende a nivel de país.

16.4.2 ¿Existe o existirá un boletín electrónico? En caso afirmativo, cada cuánto se publica o se publicará?

Actualmente no existe un boletín electrónico, pero se prevé trabajar con las iniciativas de la reserva de biosfera en un boletín, el cual se planea publicarlo cada semestre; con el propósito de que la población a nivel nacional e internacional se entere de la ejecución de actividades encaminadas en la conservación y protección de los recursos naturales de la reserva tomando en cuenta el desarrollo social-económico de la población directamente e indirectamente beneficiada de los servicios y beneficios de la reserva de biosfera.

16.4.3 Pertenece o pertenecerá la Reserva de la Biosfera propuesta a una red social (Facebook, Twitter, etc.)?

Actualmente, el parque nacional montaña de Celaque cuenta con un página en la red social Facebook cuya dirección es: <https://www.facebook.com/ParqueNacionalCelaque?fref=ts>

Con la creación de la reserva de biosfera se pretende dar mayor publicidad de los atractivos naturales y únicos de la zona en el occidente del país, mediante la utilización de las redes sociales Twitter, Instagram y otros que nos permitan empoderar a la población a nivel nacional e internacional de la importancia de la reserva de biosfera.

17. GOBERNANZA, GESTIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA Y COORDINACIÓN:

17.1 Estructura de gestión y coordinación:

- La Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente, mediante Decreto 104-93.
- El Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; ente administrador del manejo de las áreas protegidas según lo establece el Decreto 156-2007.
- La aprobación de la Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009, donde dicha Ley reconoce a la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque (MAPANCE) como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE; siendo esta área la totalidad del territorio propuesto como Reserva de Biosfera Cacique Lempira.
- La sociedad civil organizada existente en la Reserva de Biosfera propuesta cuenta con una serie de actores locales gestores del desarrollo organizados en: (1) Juntas administradoras de agua potable, (2) Patronatos; (3) Organizaciones comunitarias, (4)

Comités locales, (4) Sociedades de padres de familia, (5) Cajas rurales, (6) Comités de salud, (7) Asociación de Productores Lencas, (8) Cooperativas Agroforestales de Resineros, (9) Red de Mujeres, (10) consejos consultivos comunitarios.

- El sector privado.
- Sector agricultura y turismo (Público y privado).
- El Instituto Hondureño del Café.
- Organizaciones no gubernamentales con accionar en el territorio de la reserva.

17.1.1 Estatus legal de la Reserva de la Biosfera

La ley Forestal, áreas Protegidas y Vida silvestre (ICF) bajo Decreto No. 98-2007 es el principal fundamento legal, estableciendo en el reglamento del mismo en el artículo 325 la función del ICF en la declaración de las Reservas del hombre y la biosfera, así como el apoyo administrativo y técnicamente su manejo.

En el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas, se encuentra el Parque Nacional Montaña de Celaque, legalmente constituido mediante Decreto legislativo 87-87, (Ley de los Bosques Nublados). Para lograr el objetivo de creación del área, el decreto de creación manda a elaborar un Plan de Manejo, debidamente aprobado según lo establece la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre Decreto 98-2007. Por lo que la propuesta de Reserva tiene bases legales nacionales que amparan el trabajo de conservación que en ellas se realizan a fin lograr la perpetuidad de los recursos naturales para las generaciones futuras.

El objetivo principal del Parque Nacional Montaña de Celaque es Garantizar la conservación de los recursos naturales del PNMC y el desarrollo de los habitantes que hacen uso de ellos.

17.1.2 Estatus legal de las zonas núcleo y amortiguación

La zonificación del PNMC está legalmente reconocida en la Ley de Bosques Nublados (Decreto 87-87) y la Ley PROCELAQUE (Decreto 57 – 2009). Además en el Plan de Manejo para el PNMC se reconocen los límites de la zonificación del PNMC, mediante Acuerdo Ministerial del Instituto de Conservación Forestal ICF N°001 – 2013.

17.1.3 Autoridades administrativas con competencia en cada zona de la Reserva de la Biosfera

En las zonas Núcleo y de amortiguamiento se reconocen como autoridades administrativas a:

- El Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
- La Mancomunidad MAPANCE PROCELAQUE

En la Zona de transición le corresponde directamente a las corporaciones municipales que son integrantes de la Mancomunidad MAPANCE y la Secretaria del Interior (antes Gobernación y Justicia) la cual tiene adscrito el Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial (Decreto Ley 180 – 2003)

17.1.4 Competencias de cada una de las autoridades.

- El Estado por medio del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) ente rector de las áreas protegidas, bosques y vida silvestre, a nivel nacional (Decreto No. 98-2007), tiene como funciones las siguientes:
 1. Administrar el recurso forestal público para garantizar su manejo racional y sostenible
 2. Regular y controlar el recurso natural privado para garantizar la sostenibilidad ambiental;
 3. Velar por el fiel cumplimiento de la normativa relacionada con la conservación de la biodiversidad;

4. Promover el desarrollo del Sector en todos sus componentes sociales, económicos, culturales y ambientales en un marco de sostenibilidad
 5. Someter ante la UNESCO a través de las autoridades correspondientes el establecimiento de reservas del Hombre y la biosfera a nivel nacional, así como apoyar administrativa y técnicamente su manejo.
- En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la **Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009**, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE. El Artículo No.3 de la Ley reconoce la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque como la Autoridad para la Protección, Manejo y Promoción del PNMC, incluyendo a los Diputados de Lempira, Copan y Ocotepeque en concepto de comanejo con el Estado de Honduras, la cual para los efectos de esta Ley se identificara como PROCELAQUE; como un organismos regulador que funcionara con independencia técnica, administrativa, presupuestaria y de gestión, adscrito a la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas para efectos presupuestarios. Tiene su domicilio en el Municipio de Gracias y su duración será indefinida
 - La Secretaria del Interior (antes Gobernación y Justicia) la cual tiene adscrito el Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial (Decreto Ley 180 – 2003) según el Artículo siete (7) entre ellos los siguientes incisos de mayor relevancia:
 1. Establecer los principios y normas que hagan obligatorio el Ordenamiento Territorial a partir de las definiciones, conceptos, fundamentos y objetivos prescritos en esta Ley;
 2. Establecer el marco administrativo por medio del cual el Estado ejercerá sus atribuciones de regulador, gestor, garante, articulador y
 3. Facilitador para identificar, organizar, normar, determinar uso y asignación de recursos en áreas territoriales, aplicando políticas y estrategias que respeten el interés social y promuevan el logro de los objetivos del ordenamiento territorial;
 4. Establecer el marco orgánico rector, operativo y de control del Ordenamiento Territorial, definiendo su conformación y funciones.

17.1.5 Tenencia principal de la tierra para cada zona.

En la Región de Occidente y particularmente en el área de la reserva se identifican tres tipos de tenencia de la tierra: terrenos privados, ejidales y nacionales. Se presentan dos modalidades en los terrenos privados: terrenos privados con escritura pública y terrenos privados con dominio útil o documento privado (documentos que no figuran en el registro de la propiedad pero que son reconocidos por las comunidades). Estos últimos son generalmente terrenos nacionales ocupados

A continuación se presenta información de referencia sobre el tipo de tenencia en la reserva, sin embargo es importante mencionar que no existe una base detallada para los 11 municipios por eso se resalta que es solo de referencia y para aproximadamente el 55% del área de la reserva.

Cuadro 29. Tenencia de la tierra en el 55% del territorio propuesto como RHBCLSM

Total	Área (ha)	% del Área
Nacional	11,754.44	7.0
Ejidal	38,473.05	22.8
Privado	42,505.43	25.2

En el Parque Nacional Montaña de Celaque se ha hecho un catastro completo en la zona núcleo, con el objetivo de regularizar la tierra del cual se ha obtenido la siguiente información:

1. **Ejidal, 4,254.18 ha**, que comprenden el territorio del municipio de Belén Gualcho, en el departamento de Ocotepeque, sitio el Injerto del municipio de Corquín Copan y el sitio Celaque del municipio de Gracias, Lempira.
2. **Privado, 602.93 ha**, que comprenden los sitios de Guatemala, sitio el Jarro, en jurisdicción del municipio de Gracia del departamento de Lempira y el sitio Azaharillo y el sitio el Suctal ambos del municipio de Corquín Copan.
3. **Nacional, 10,887.89 ha** habiendo sido titulado a favor del estado e inscrito en el Catalogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable (Administrado por el ICF). (Esta área ya ha sido considerada en el cuadro descrito anteriormente).

17.1.6 Gestor de la Reserva de la Biosfera propuesta

- En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la **Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009**, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009. Dicha Ley, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como **Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE**.
- El Artículo No.3 de la Ley reconoce la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque como la Autoridad para la Protección, Manejo y Promoción del PNMC, incluyendo a los Diputados de Lempira, Copan y Ocotepeque en concepto de Comanejo con el Estado de Honduras, la cual para los efectos de esta Ley se identificara como PROCELAQUE; como un organismos regulador que funcionara con independencia técnica, administrativa, presupuestaria y de gestión, adscrito a la Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas para efectos presupuestarios. Tiene su domicilio en el Municipio de Gracias y su duración será indefinida, quien gestiona el territorio de los 11 municipios que conforman la reserva de la biosfera.

17.1.7 Órganos consultivos encargados de la toma de decisiones para cada zona o para toda la Reserva de la Biosfera

De momento no se han designado estos órganos para la toma de decisiones en cada zona, sin embargo la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE ha sido designada por ley como la administradora del territorio propuesto como reserva de biosfera. La estructura organizativa de la Mancomunidad MAPANCE, establece la creación de una Asamblea General integrada por 45 personas representantes de los 11 municipios como de enumeran a continuación: 11 Alcaldes municipales o su representante, 2 regidores por cada corporación municipal (22 regidores), 1 miembro de la sociedad civil organizada representante de cada municipio y 1 representante de los 14 diputados de los departamentos de Copán, Ocotepeque y Lempira.

Inicialmente, se puede usar la Asamblea General de la Mancomunidad MAPANCE en la toma de decisiones para cada zona propuesta como Reserva de Biosfera, sin embargo, en la medida que se vaya avanzando en la gestión del territorio se establecerá el comité de gestión de la reserva conformando comités específicos que contribuyan a mejorar el manejo de la reserva de la biosfera y a potenciar sus funciones principales a través de la implementación de mecanismos de gestión y consulta participativa.

Según lo establecido en el Reglamento de la Ley PROCELAQUE, los órganos contemplados en la mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE para la gestión son los siguientes:

1. La Asamblea General
2. Comité Político de Gestión.
3. Junta Directiva de PROCELAQUE.
4. Dirección Ejecutiva
5. Unidad Técnica

6. Comité Operativo

7. Comité Asesor

Se presenta un breve esbozo de la composición, función y frecuencia de las reuniones de la Autoridad – PROCELAQUE (mayor información se encuentra en el Reglamento a la Ley PROCELAQUE)

LA ASAMBLEA GENERAL,

Artículo 11.- La Asamblea General de PROCELAQUE la integran las Corporaciones Municipales representado por el Alcalde o su representante de cada Municipio Miembro de la Mancomunidad MAPANCE y la representación comunitaria civil que ha sido aceptada como miembro de la Asamblea.

Artículo 12.- (Naturaleza). La Asamblea de representantes es el órgano supremo de la Autoridad y sus atribuciones específicas también están enmarcadas en los artículos estatutarios de la personería jurídica de la Mancomunidad MAPANCE.

Artículo 13.- (Reuniones). Las reuniones de la Asamblea de representantes serán ordinarias y extraordinarias. La ordinaria se celebrará dos veces al año, una en junio y otra en diciembre.

COMITÉ POLITICO DE GESTIÓN

Artículo 15. El Comité Político de Gestión CPG está representado por los diputados electos de los departamentos de Lempira, Copan y Ocotepeque, quienes se reunirán según plan de acción que los mismos elaboraran.

Artículo 16. El CPG nombrará al menos un representante ante la asamblea General y otro ante la Junta directiva de PROCELAQUE quien participará en las reuniones y tendrán voz pero no voto, y tendrá al derecho al veto de decisiones, el cual debidamente razonado deberá ser refrendado por Dictamen de la Comisión Forestal del Congreso Nacional para ser aceptado por la asamblea y o junta directiva.

LA JUNTA DIRECTIVA,

Artículo 18.- (De la Junta Directiva) La Junta Directiva, tendrá las siguientes facultades (la Junta Directiva tiene alrededor de 37 funciones por Ley:

- 1.- Emitir acuerdos y resoluciones de conformidad con la LEY en el marco de sus competencias, evaluando y tomando en consideración los aspectos técnicos contenidos en los estudios, instrumentos y otros documentos existentes o elaborados para tal propósito.
- 2.- Emitir los dictámenes necesarios y pertinentes en el ejercicio de sus funciones para el logro de sus objetivos.
3. Definir las estrategias, elaborar planes y programas con la participación de la sociedad civil de PROCELAQUE considerando siempre al Parque Nacional Montaña Celaque como unidad básica de manejo y gestión y con base en la Planificación Sectorial y Local Integrada establecida por el MAPANCE.

LA DIRECCION EJECUTIVA

Artículo 19. La Dirección Ejecutiva será nombrada por la Junta Directiva de MAPANCE PROCELAQUE por un periodo de 6 años en base a concurso que será reglamentado conforme a las necesidades de la Mancomunidad, sus honorarios serán definidos por la Junta directiva y tendrán como consideración el presupuesto anual aprobado por la Asamblea.

LA UNIDAD TECNICA

Artículo 21. La Unidad Técnica de MAPANCE PROCELAQUE estará a cargo de un Gerente Técnico, que será nombrado por la Junta Directiva mediante concurso convocado por la Dirección Ejecutiva.

- El personal nombrado en La Gerencia Técnica tendrá duración indefinida, la cual solo podrá ser sustituida por violación a este reglamento, el código de trabajo o las leyes de la república.

- Para la regulación del ordenamiento y aprovechamiento pleno de los recursos naturales en especial el recurso hídrico, las actuaciones de índole operativa de la Unidad Técnica de PROCELAQUE, estarán vinculadas a sus propios actos de autoridad, control y regulación y cuando sea el caso, en conjunto con los diversos entes del Estado, y a las necesidades para instrumentar los Planes de Manejo y Gestión Integral del Parque Nacional Montaña Celaque y los documentos jurídicos y técnicos derivados de éstos.

DE LAS DIVISIONES DE LA UNIDAD TECNICA DE PROCELAQUE

Artículo 28: Para los efectos administrativos, técnicos y legales, la Unidad Técnico de PROCELAQUE contará al menos con las divisiones siguientes:

- Administración
- Manejo y protección de Recursos Naturales
- Fomento Turístico
- Monitoreo y Evaluación

COMITÉ TECNICO OPERATIVO:

Artículo 30- El Comité Técnico Operativo CTO está conformado por la Unidades Municipales Ambientales de las Municipios miembros de MAPANCE, Organizaciones no gubernamentales y asociaciones civiles que deseen participar.

Artículo 31. El CTO se organizará nombrando un coordinador y un secretario, elaboraran su propio reglamento interno e inicialmente la Unidad Técnica de MAPANCE organizará su conformación apropiada en función de sus objetivos y funciones.

ARTÍCULO 33.- EL COMITE ASESOR LO CONFORMAN:

a. Las instituciones miembros permanentes, que formaran parte a convocatoria, voluntad expresa, o por jurisdicción normativa, coordinan facilitan y asesoran los aspectos sectoriales de apoyo técnico y/o financiero a la implementación del plan general de manejo del Parque Nacional Celaque.

b. Las instituciones, programas y proyectos no permanentes con acciones temporales en el área, que facilitan o proveen facilidades de apoyo técnico y/o financiero al objeto de conservación de los recursos naturales en el Parque Nacional Celaque.

17.1.8 Estructura de coordinación específica para la Reserva de la Biosfera

La estructura de gestión para la Reserva será básicamente a través de las oficinas locales del ICF, ubicada en el Municipio de Gracias, Lempira la cual es dependiente de la Oficina Regional de Occidente en Sta. Rosa de Copán y la Subdirección de Áreas Protegidas y Vida y la Dirección ejecutiva ICF con sede en Tegucigalpa, Honduras. A la vez se promoverá la coordinación a través de la estructura organizativa de la mancomunidad MAPANCE-PROCELAQUE, misma que a la vez deberá de fortalecerse ampliando la cobertura y accionar actual e incluyendo otras gestiones vinculadas al desarrollo social y económico, se presenta a continuación:

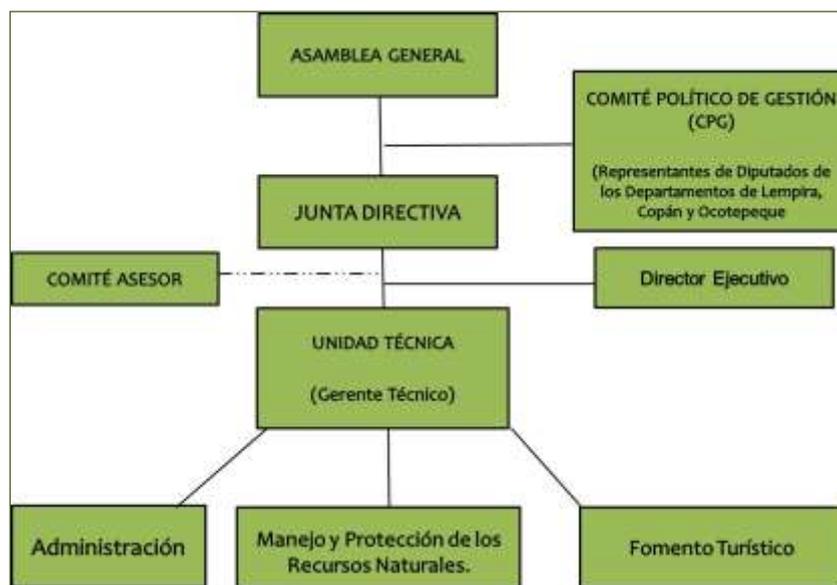


Figura 9. Estructura organizativa de la Mancomunidad MAPANCE - PROCELAQUE

17.1.9 Adaptación en la gestión y coordinación de la situación local

La Gestión en la Reserva propuesta fundamenta su accionar en la Coordinación Local la cual tiene su sustento en las Unidades Ambientales de los 11 municipios y estas a su vez son el medio para interactuar con las organizaciones de base (Patronatos, Juntas de Agua, sociedad de padres de familia, entre otras).

A nivel local se ha establecido el Comité Técnico Operativo (CTO), que trasciende a las Municipales en el marco de sus autonomías a través de las Unidades Ambientales Municipales (UMA), que juegan un papel protagónico en el marco de la gestión ambiental municipal en el área de los 11 municipios que conforman el territorio propuesto como Reserva.

El Comité Técnico Operativo tiene como capacidades:

- La Coordinación
- La Convocatoria
- Colaboración entre UMAS
- Instancia de Participación y Consulta

17.1.10 Procedimiento para evaluar y hacer el seguimiento de la efectividad de la gestión

Los planes de manejo como herramientas de gestión de las áreas protegidas están sujetos a evaluación sobre la efectividad de las acciones realizadas en el manejo de las mismas, para ello se utiliza la metodología para la evaluación **Efectividad de Manejo** como el principal instrumento para evaluar el avance en el estado de manejo con la participación de actores y sectores a razón de mejorar la implementación del mismo. Inciso 14.1.4.

17.2.1 Conflicto significativo relacionado con el acceso o el uso de los recursos naturales en el área propuesta como Reserva de la Biosfera.

Desde hace unos 15 años aproximadamente en Honduras el tema del café tomo relevancia política y económica debido al mercado y precios ha traído consigo un gran interés en la siembra de dicho cultivo al igual se promueve sin considerar elementos de pérdida de

biodiversidad; por lo cual el área propuesta como reserva, el café representa una de las actividades de mayor relevancia económica y social, sin embargo, esta actividad se ha convertido en una de las actividades de mayor amenaza para la conservación por la falta de asistencia técnica lo que ha generado deforestación, pérdidas de fuentes de agua, contaminación de aguas por el uso desmedido de agroquímicos y manejo inadecuado de aguas mieles. Este problema se ha tratado de resolver llevando a los involucrados en acciones que con llevan a tratar de incorporar técnicas para el manejo del café orgánico, aperturas de nuevos mercados y la creación de pequeñas empresas comunitarias a través del proyecto caficultura sostenible. (2011 – 2014).

Además de estas acciones también se han realizado otras acciones para reducir los impactos de la actividad humana como ser el uso de tecnologías limpias: ecofogones o estufas mejoradas, obras de conservación de suelos, protección de microcuencas abastecedoras de agua etc. (2010 – 2014)

17.2.2 Conflicto entre las diferentes autoridades administrativas en la gestión de la Reserva de la Biosfera.

Al momento no existen conflictos entre las autoridades administrativas que inciden sobre el manejo de la Reserva Propuesta.

17.2.3 Medios utilizados para resolver los conflictos y su eficacia.

En caso de existir se buscaría primeramente resolver los conflictos mediante la comunicación escrita, divulgada y hablada a través de entrevistas con los involucrados, reuniones para darle un seguimiento al posible conflicto y a las medidas adoptadas en común acuerdo entre autoridades e involucrados.

17.3 Representación, participación y consulta a las autoridades locales:

17.3.1 Existencia de la Reserva de la Biosfera se ha implicado la población local: diseño de la Reserva de la Biosfera, elaboración del plan de gestión/cooperación de la Reserva de la Biosfera, implantación del plan, gestión cotidiana.

Mediante talleres a nivel de los municipios, la población se ha involucrado desde un inicio en la socialización de la Propuesta de Reserva de Biosfera, conociendo y opinando respecto a lo que implica la categoría, la propuesta del nombre de la misma “Reserva de Biosfera Cacique Lempira Señor de la Montaña” (RBCLSM).

De igual forma en los procesos de elaboración y actualización de Planes de Manejo del PNMC, se consideró la participación de la población de los municipios a través de sus organizaciones de base (Patronatos, Juntas de Agua, Sociedad de Padres de Familia,) y ONG’s Locales

17.3.2 La población local están representadas en la planificación y la gestión de la Reserva de la Biosfera.

La mayor parte de las mujeres del territorio propuesto como reserva han participado en la planificación y gestión de la Reserva a través de las organizaciones de base de las comunidades existentes en los 11 municipios entre ellas también organizaciones de base indígenas de la etnia Lenca

17.3.3 Situación de los jóvenes de la Reserva de la Biosfera propuesta.

Honduras es un país con mucha riqueza y potencial natural y social, sin embargo, paradójicamente, tiene una de las poblaciones más empobrecidas y vulnerables del

continente. Tiene una extensión territorial de 112,492 kilómetros cuadrados donde habitan aproximadamente 8.2 millones de personas, de los cuales el 14%, aproximadamente 1.13 millones de personas, pertenecen al rango de edad de 12 a 17 años (INE, 2011)

El informe del INE (2012), divulgado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en una feria en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), establece que Lempira es el departamento más empobrecido de los 18 departamentos del país.

Éste informe detalla que la juventud de éste departamentos tiene poco acceso a la educación, servicios básicos, una salud integral y a una sostenibilidad agrícola para satisfacer sus necesidades básicas, pues el nivel de ingreso es una dimensión clave para el combate de la pobreza y la pobreza extrema.

Lempira es el departamento con mayor “inseguridad alimentaria” porque es donde más niños sufren por hambre y la desnutrición crónica alcanza a más del 50 por ciento de la población, según el Programa Mundial de Alimentos (PMA). Le siguen Intibucá, Ocotepeque y Copán. La desnutrición crónica promedio del país es de 24.7% y estiman que hay 300 mil niños que se encuentran en estado de desnutrición crónica. (ECA).

Existe en el área de influencia de la Reserva Propuesta una gran cantidad de población joven que necesita ser involucrada a través de iniciativas que permitan su participación y empoderamiento sobre la Reserva de Biosfera y sus beneficios. A través de la Mancomunidad MAPANCE – PROCELAQUE, se ha generado una Estrategia de Educación Ambiental para promover la participación de los jóvenes de escuelas primarias; la cual busca la incorporación de la Secretaria de Educación y maestros, para que en la implementación de la misma. Para ello se han realizado reuniones con los encargados de educación a nivel departamental. Como reserva de biosfera se pretende continuar impulsando la participación de los jóvenes en las diferentes estrategias de manejo como actores prioritarios.

17.3.4 Forma de representación de la juventud:

Actualmente se han generado la formación de microempresas estas pertenecen a actividades económicas relacionadas a bebidas, alimentos, artesanías, muebles, artículos utilitarios y decorativos en barro, viveros, mermeladas y salsas, cereales y granos básicos, textiles, artículos promocionales, restaurantes y otros servicios turísticos, entre otros. Además muchos jóvenes están involucrados en las organizaciones de base comunitarias como ser: patronato y juntas de agua.

17.3.5 Procedimientos para la integración de la institución y representantes de las comunidades locales

Las organizaciones de base comunitarias (Patronatos, Juntas de Aguas, Sociedad de Padres de Familia entre otros), cuentan con sus propios reglamentos sobre la representación de líderes comunitarios; en el mismo reglamento establece el periodo de elección de las juntas directiva, (normalmente se eligen nuevas juntas cada 2 años).

17.3.6 Frecuencia de aplicación de los mecanismos de consulta a los actores implicados en relación con la Reserva de la Biosfera?

- En cada municipio que compone el territorio propuesto como Reserva se generan periódicamente “**Cabildos Abiertos**” como mecanismo de presentación de informes sobre la gestión municipal, así como de consulta sobre decisiones a tomar sobre problemas existentes en los municipios

- La Autoridad PROCELAQUE posee una estructura de composición política (Alcaldes y Diputados Departamentales) que le permite promover mecanismos de consulta a un alto nivel para la toma de decisiones a nivel político. Este mecanismo de consulta y toma de decisiones se reúne mensualmente, mediante “**asambleas ordinarias**”.

17.3.7 Mecanismos de consulta utilizados y a quienes se han implicado.

La Ley de Participación Ciudadana (Decreto Ley 3 – 2006) tiene como objetivo el promover, regular y establecer las instancias y mecanismos que permitan la organización y funcionamiento de la participación ciudadana y su relación con los órganos del estado conforme a la Constitución de la Republica y demás leyes.

La Ley establece como mecanismos:

- El Plebiscito
- El Referéndum
- **Cabildos Abiertos Municipales**
- Iniciativa y Ciudadanía
- Otros que enmarca la Ley

En el caso de los Cabildos Abiertos que son los que se utilizaron en el proceso de socialización y aceptación de la reserva propuesta.

17.3.8 Participación de las mujeres en las organizaciones de su comunidad y los procesos de toma de decisiones.

A pesar de las adversidades, en las últimas décadas, el rol social, productivo y cultural de la mujer campesina en Honduras ha cambiado gradualmente. Es innegable que su participación en actividades generadoras de ingreso en las zonas rurales ha aumentado. Para el caso, según datos oficiales, el 25% de los hogares en las zonas rurales del país son encabezados económicamente por mujeres. Son miles las mujeres hondureñas que en las zonas rurales, sin apoyo alguno del Estado, son capaces de mantener a su familia.

No obstante, este incremento de las mujeres en la participación productiva y política de la sociedad, son responsabilidades que la mujer campesina enfrenta ante un contexto de constante sometimiento, opresión y pobreza. Enfrentando problemas como una alta tasa de analfabetismo, violencia, un reducido acceso a los derechos de salud, educación, trabajo, discriminación en los espacios de toma de decisiones y exclusión en el marco legal, son sólo ejemplos del profundo aislamiento que existe en contra de la mujer rural en Honduras. Prácticamente olvidadas por las políticas públicas, más de un millón y medio de mujeres en zonas rurales trabajan diariamente, tanto desde sus hogares como en sus pequeñas parcelas.

El papel que juega la mujer en la Reserva Propuesta no está exento de lo mencionado anteriormente, sin embargo se puede observar en las organizaciones de base la participación cada vez mayor de la mujer. El plan de manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque en su programa de Rescate del Patrimonio Cultural Lenca contempla la **Elaboración de una estrategia de género para el abordaje en las comunidades lencas del PNMC y su área de influencia.**

17.1 Política o plan de gestión/cooperación:

El Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque 2012–2024 (Acuerdo No. 001 – 2013), fue formulado bajo la perspectiva de Reserva de Biosfera, involucrando el territorio considerado en la presente propuesta. Además existen los planes de gestión municipal.

17.4.1 Política o plan de gestión para la Reserva de la Biosfera en su conjunto

Actualmente no existe una política claramente establecida para la gestión de la reserva, sin embargo existen políticas orientadas al manejo del área que ocupa la reserva, como lo es, el

Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque, sin embargo, se espera recoger todas las políticas existentes y formular una política o plan enfocado a manejar el área propuesta, bajo los criterios de una reserva de biosfera.

17.4.2 Actores implicados en la preparación del plan de gestión

Los actores involucrados y a involucrar en la preparación del plan son:

- Organizaciones de base (Patronatos, Juntas de Agua, Sociedad de Padres de Familia entre otros)
- ONG´s Locales y Regionales
- Instituciones de Estado a nivel Departamental (Educación, Recursos Naturales y Ambiente entre otras)
- Alcaldes Municipales
- Políticos
- Sector privado
- Sectores productivos

17.4.3 Adopción formal de las autoridades locales los planes de gestión.

Los 11 municipios que forman parte de la Reserva Propuesta implementan acciones del Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque, quienes a su vez tienen responsabilidades legalmente establecidas técnicas y financieras en todos los procesos de ejecución.

17.4.4 Duración del plan de gestión

El Plan de Manejo elaborado para el Parque Nacional Montaña de Celaque considera el territorio de los 11 municipios propuestos como una reserva de biosfera y tiene una vigencia de 12 años comprendidos entre el (2012 – 2024) y el Plan Operativo se revisa de forma participativa cada dos años.

17.4.5 Contenidos del plan de gestión.

Contenido Básico del Plan de Manejo

1. Descripción del Área
2. Visión, Misión y Objetivos del Plan
3. Zonificación
4. Programas de Manejo
5. Estrategia de Implementación del Plan de Manejo
6. Cronograma de Actividades
7. Presupuesto del Plan de Manejo
8. Seguimiento y Evaluación del Plan

Como parte de las directrices que establece el Plan de manejo, se consideran las Normas a seguir en cada una de las Zonas establecidas en este caso el plan de manejo contempla también la zona de transición por lo que las directrices están enfocadas en las actividades permitidas o no dentro de cada zona, así como, la ejecución de las actividades de manejo, plazos, presupuestos y acciones prioritarias.

17.4.6. Como la gestión/cooperación se enfoca hacia los objetivos de la Reserva de Biosfera propuesta.

El Plan de Manejo del PNMC está orientado a enfrentar una serie de problemas existentes en la reserva propuesta a razón de convertirla en un modelo de gestión sostenible contribuyendo a:

- Mejorar el Manejo de los Recursos Naturales y el Ambiente
- Enfrentar los problemas de pobreza y de seguridad alimentaria

- Enfrentar el Cambio Climático a través de medidas de adaptación
- Planificación del desarrollo urbano
- Rescatando la Identidad Cultural
- Buscando un equilibrio en la equidad de género

17.4.7 ¿Es este plan de obligado cumplimiento? ¿Está basado en el consenso?

El Plan de Manejo es de obligado cumplimiento para el área protegida y su elaboración fue el producto de varios talleres de participación y consulta con diferentes actores, su ejecución efectiva se mide o evalúa cada dos años.

17.4.8 Autoridades que están a cargo de la implantación del plan, especialmente en las zonas tampón y de transición.

- El ente rector de las áreas protegidas es el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida silvestre (ICF) bajo Decreto No. 97 – 2008. El Estado por medio del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).
- En Abril 2009, el Congreso Nacional aprobó la **Ley de Fomento y Protección del Parque Nacional Montaña de Celaque (PROCELAQUE) Mediante Decreto 57-2009**, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 26 de diciembre del 2009. Dicha Ley, reconoce a la Mancomunidad MAPANCE como Autoridad para la Protección, Fomento y Promoción del Parque Nacional Celaque, reconocida como Autoridad PROCELAQUE. El Artículo No.3 de la Ley reconoce la Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque como la Autoridad para la Protección, Manejo y Promoción del PNMC, incluyendo a los Diputados de Lempira, Copan y Ocotepeque en concepto de comanejo con el Estado de Honduras, la cual para los efectos de esta Ley se identificara como PROCELAQUE; como un organismo regulador que funcionara con independencia técnica, administrativa, presupuestaria y de gestión, adscrito a la Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas para efectos presupuestarios. Tiene su domicilio en el Municipio de Gracias y su duración será indefinida.
- Las corporaciones municipales encargadas de la gestión de los 11 municipios dentro de la reserva.

17.4.9 Factores que dificultan o ayudan a la implantación.

Las principales dificultades encontradas son: Los conflictos de usos de la tierra, los intereses por parte de algunos sectores, la pobreza presente en la futura reserva, la tenencia de la tierra, el crecimiento demográfico y el aumento por la demanda de necesidades y las limitaciones financieras.

Oportunidades: Estructuras organizativas sólidas, vías de comunicación y coordinación adecuadas, Coordinación interinstitucional para la gestión del territorio y voluntad política para la realización de procesos de manejo.

17.4.10 ¿Está la Reserva de la Biosfera integrada en estrategias regionales o nacionales? ¿Cómo se integran los planes locales o municipales en la planificación de la Reserva de la Biosfera?

- Las zonas núcleos y de amortiguamiento de la Reserva de Biosfera propuesta están integradas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras, y a su vez dentro del Plan Estratégico del SINAPH.
- Las herramientas de planificación municipal como: planes de desarrollo municipal, gestión ambiental, gestión de riesgo, así como de ordenamiento territorial generan una serie de

acciones que complementan la planificación de la Reserva Propuesta bajo el Plan de Desarrollo de la Región Lempa

17.4.11 Principal fuente de financiación y el presupuesto anual estimado.

Para el presupuesto global de los programas de manejo este considera los aportes según lo establecido en la Ley PROCELAQUE, así como los fondos de aporte de las municipalidades que conforman la Mancomunidad (reserva). De acuerdo a la planificación establecida en el Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque el presupuesto mínimo requerido es de aproximadamente 12,200,000 lempiras por año.

17.5 Conclusiones:

17.5.1 En su opinión, qué es lo que asegurará que tanto el funcionamiento de la Reserva de la Biosfera como las estructuras sobre el terreno sean satisfactorias? Explíquese por qué y cómo, especialmente en lo relativo al cumplimiento de las tres funciones de la Reserva de la Biosfera (conservación, desarrollo y apoyo logístico) y a la participación de las comunidades locales.

La Reserva de Biosfera Propuesta posee una voluntad política y social, y ha alcanzado un nivel organizativo eficiente en todas sus instancias, desde el nivel comunitario hasta niveles más estratégicos. Además a nivel nacional se cuenta con políticas ambientales legalmente establecidas que amparan las actividades de manejo y conservación de los recursos naturales, ser la Ley forestal en las que también existe un realce prioritario por la inclusión y/o participación social en los procesos de manejo y gestión de los recursos.

En relación a las tres funciones:

Conservación:

Existe la voluntad política por parte de los gobiernos locales y a un nivel ejecutivo (Presidente de la República), en la gestión ambiental y en la designación del área comprendida en la propuesta como Reserva de biosfera.

El Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre ICF como ente rector y administrador del recurso forestal y Áreas protegidas; cuenta con facultades claras en relación a las reservas de la biosfera, ha sido parte fundamental en el proceso participando en todas las etapas de construcción de la propuesta, y además están establecidos los medios para la coordinación efectiva con la Mancomunidad MAPANCE - PROCELAQUE autoridad PROCELAQUE de la designación como reserva de biosfera del territorio de los 11 municipios que la integran.

Desarrollo:

En los procesos de manejo se ha trabajado con el sector productivo y se ha brindado asistencia técnica vinculada a mejorar las prácticas agropecuarias con el fin de lograr una armonía y/o equilibrio entre el desarrollo económico de las poblaciones y la sostenibilidad ambiental.

Apoyo Logístico:

Existen estructuras organizativas para la gestión del territorio propuesto como Reserva. La Mancomunidad MAPANCE-PROCELAQUE e ICF cuentan con personal técnico y administrativo, para la ejecución de acciones en el marco de la gestión. Existen estrategias definidas para la investigación, la educación ambiental e igual, en el cual se busca crear alianzas estratégicas para su implementación.

En general existen muchas oportunidades y fortalezas para poder gestionar el territorio como reserva de biosfera, ya que existen los marcos legales necesarios y la participación a todos los niveles; como primera iniciativa se prevé que el área propuesta represente un modelo sólido de gestión cumpliendo con las normativas nacionales vigentes y alcanzando niveles de desarrollo social y económico de las poblaciones locales y el empoderamiento de las mismas en el usos sostenible de los recursos naturales disponibles y potenciales.

18. DESIGNACIONES ESPECIALES:

Nombre: Reserva del Hombre y la Biosfera “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”

- Sitio del Patrimonio Mundial de la UNESCO
- Sitio de la Convención de RAMSAR sobre Humedales
- Otros convenios/directivas de conservación internacionales/regionales (indíquense cuáles)

A nivel regional se han designado convenios para el manejo y conservación de los recursos naturales del territorio propuesto como reserva, el PNMC ha sido manejado bajo la figura de Comanejo a través de un convenio técnico legal para el cumplimiento de los objetivos de la creación del área protegida.

- Sitio de vigilancia a largo plazo (indíquense cuáles)
- Investigación ecológica a largo plazo (sitios LTER)
- Otras designaciones (indíquense cuáles)

19. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

(1) Mapa de localización general y de zonificación con coordenadas

Se adjuntan los shapefile de zonificación, las coordenadas geográficas, los mapas de ubicación general de la Reserva de Biosfera en Datum WGS84 y archivos .kmz (Google Earth). **(Ver Figura 3 y Cuadro 3)**

(2) Mapa de la vegetación o de cobertura vegetal

El shapefile de la cobertura forestal y uso del suelo del área de la Reserva de Biosfera, actualmente elaborado por el Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal y el respectivo mapa de la cobertura. **(Ver Figura 7 y Cuadro 11)**

(3) Lista de documentos jurídicos

- Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre **Decreto 98-2007**.
- Reglamento de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre. **Acuerdo N° 031-2010**
- Ley de los Bosques Nublados **Decreto 87-87**.
- Ley PROCELAQUE mediante **Decreto N° 007-2011**.

- Convenios de Comanejo entre la Mancomunidad MAPANCE e ICF.
- Acuerdos de Declaratoria de Microcuencas

(4) Lista de los planes de usos del suelo y gestión/cooperación

- Plan de Manejo del Parque Nacional Montaña de Celaque, aprobado según **Acuerdo N°. 001-2013**, emitido por el ICF.

(5) Lista de especies (que deberá anexarse).

Cuadro 30. Lista de especies de flora más importantes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”

N°	Nombre científico	Nombre Común	N°	Nombre científico	Nombre Común
1	<i>Pinus tecunumani</i>	Pino rojo	14	<i>Miconia celaquensis</i>	
2	<i>Pinus maximinoi</i>	Pino Blanco	15	<i>Pinus patula</i>	Pino rojo
3	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino Ocote	16	<i>Abies guatemalensis</i>	Crucero
4	<i>Pinus pseudostrabus</i>	Pinabeto	17	<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés
5	<i>Pinus hartwegii</i>	Pino	18	<i>Chamaedorrea ernesti-augustii</i>	Pacaya
6	<i>Pinus ayacahuite</i>	Pino real	19	<i>Epidendrum varicosum</i>	Orquídea
7	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	20	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Pino australiano
8	<i>Clethra sp.</i>	Zapotillo de Montaña	21	<i>Epidendrum radicans</i>	Orquídea
9	<i>Nectandra sp.</i>	Aguacatillo	22	<i>Isochilus auriantica</i>	Orquídea
10	<i>Orepanax lempiranus</i>		23	<i>Oncidium graminifolium</i>	Orquídea
11	<i>Poligala hondurana</i>		24	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro
12	<i>Tillandsia Hondurensis</i>	Gallinaza	25	<i>Swietenia humilis</i>	Caoba
13	<i>Alfaroa hondurensis</i>		26	<i>Disocactus aurantiacus</i>	Cactus

Cuadro 31. Lista de especies de fauna más importantes en el territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, “Cacique Lempira, Señor de las Montañas”

N°	Nombre Científico	Nombre Común	N°	Nombre Científico	Nombre Común
1	<i>Cryptotis hondurensis</i>	Musaraña	18	<i>Bolitoglossa celaque</i>	Salamandra
2	<i>Cryptotis parva</i>	Musaraña	19	<i>Eleutherodactylus anciano</i>	Sapito
3	<i>Cryptotis nigriscens</i>	Musaraña	20	<i>Hyla salvaje</i>	Rana
4	<i>Chironectes minimus</i>	Gauzalo	21	<i>Tantilla lempira</i>	Culebra
5	<i>Anoura geoffroyi</i>	Murcielago	22	<i>Pharomachrus mocinno</i>	Quetzal
6	<i>Desmodus rotundus</i>		23	<i>Cyiptotis hondurensis</i>	Musaraña
7	<i>Ateles geoffroyi</i>	Mono araña	24	<i>Ictinia misissippiensis</i>	Gavilán migratorio
8	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso melero	25	<i>Micrastur ruficollis</i>	Halcon cola negra
9	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Cusuco	26	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Guaco
10	<i>Cabassous centralis</i>	Tumbo armado	27	<i>Odontophorus guttatus</i>	Codorniz de montaña
11	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca.	28	<i>Geotrygon albifacies</i>	Paloma de bosque nublado
12	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	29	<i>Penelopina nigra</i>	Chacha, pava
13	<i>Puma concolor</i>	León de Montaña.	30	<i>Crotalus durissus)</i>	Cascabel
14	<i>Eira barbara</i>	Lepasil, sonto	31	<i>Iguana iguana</i>	Iguana
15	<i>Urocion cinereoargenteus</i>	Gato de Monte	32	<i>Leptodactylus silvanimbus</i>	Rana
16	<i>Canis latrans</i>	Coyote.	33	<i>Craugaster anciano</i>	Rana
17	<i>Bolitoglossa synoria</i>	Salamandra	34	<i>Tayassu tajacu</i>	Chancho de monte

(6) Lista de las principales referencia bibliográficas (que deberá anexarse)

AFE/COHDEFOR, 2003. Plan de Manejo Reserva del Hombre y la Biosfera del Río Plátano. Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS). 139 pág.

Agudelo N. 1987 Ecosistemas Terrestres de Honduras. Asociación Hondureña de Ecología. 14p.

Aguilar A.2000. Patterns of Forest Regeneration in Celaque National Park, Honduras. UCLA. Dept. Of Geography.

Aguilar, Alexis. Sf. Patterns of Forest Regeneration in Celaque National Park, Honduras. Dept. of Geography UCLA 1255 Bunche Hall Box 951524 Los Angeles, CA 90095-1524 alexagui@ucla.edu

Allen B. 1994. Porotrichum tenuinerve (Musci: Neckeraceae), a new species from Honduras, with a provisional key to Porotrichum in Central America. Novon 4:p. 315-318.

Almeda F. 1996. A New Miconia (Melastomataceae) from Celaque National Park, Honduras. Novon, Vol. 6, No. 4, p. 319-322

Amaro-Ghilardi R., Skuk G., R.O. de Sá, Rodríguez M.T. & Yonenaga-Yassuda Y. 2006. Karyotype of eight species of *Leptodactylus* (Anura, Leptodactylidae) with a description of a new karyotype for the genus. *Phyllomedusa* 5 (2) ; p. 119-133.

Ardon et al. 2003. Experiencia de Pago por Servicios Ambientales (PSA) de la Junta Municipal de Agua, del Municipio de Campamento, Honduras. Programa de Agricultura Sostenible en Laderas de América Central Corredor Biológico Mesoamericano. 26 p; en FAO/OAPN 2009 Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas de América Latina. 127 p.

Argeñal 2010 en SERNA Estrategia Nacional de Cambio Climático Honduras. 41 p.

Bennett, Andrew F, 2004. Enlazando el Paisaje: El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. Tr. Por José María Blanch. San José, C.R, UICN. 276 pág.

Bermúdez & Sánchez, J. 2000. Identificación de vacíos de información botánica en Centroamérica. WWF. San José. 94 p.; en Briceño C. 2010 Actualización y Completación del Diagnostico Biológico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia. 44 p.

Briceño C. 2010. Actualización y Completación del Diagnostico Biológico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia. 44 p.

Briceño C. 2010. Actualización y Completación del Diagnostico Biológico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia. 44 p.

Bridson 1982 en IHCAFE. Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Cárcamo J. A. León J. A. 2010 Estimación del Balance Hídrico, Parque Nacional Montaña de Celaque. 29 p

Cárcamo J. A. León J. A. 2010 Estimación del Balance Hídrico, Parque Nacional Montaña de Celaque. 29 p.

Cardona, A. J. 2010 Actualización y Completación del Diagnostico Físico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia. 32 p.

CATIE. 2012. Proyección de Ejes estratégicos para la Región Lempa.

CCAD, 2011. Reporte Técnico: Estado Actual y Futuro de la Biodiversidad en Centroamérica. Programa Estratégico de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad (PROMEBIO). 208 pág.

Chevalier 1947, en IHCAFE. Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Comisión Trinacional del Plan Trifinio, 2010. Proyecto "Manejo Integral del Área Protegida Trinacional Montecristo – GRT/FM – 9945 – RS". Milton R. Cabrera (Compilador) San Salvador, El Salvador, 36 Pág.

Cruz, G. A. 1986 Áreas Silvestres de Honduras. Asociación Hondureña de Ecología. Tegucigalpa, Honduras. 49 p

Dick C.W. 2013. Review of the Bat Flies of Honduras, Central America (Diptera: Streblidae). Journal of Parasitology Research. pp. 17

Duran J.R. & Santos-Silva A. 2011. A new species of *Echthistatus* Pascoe, 1862 and considerations on synonymy of *Edechthistatus* Monné, 2006 (Coleoptera, Cerambycidae). Spanish Journal of Agricultural Research 2011 9(1), p.100-107

Estrada, N. 2007. Monitoreo de la integridad ecológica del sistema Nacional de áreas protegidas de Honduras: revisión y ajustes metodológicos. AFE-COHDEFOR. Tegucigalpa. 51 p; en Briceño C. 2010 Actualización y Completación del Diagnostico Biológico del Parque Nacional Montaña de Celaque y su Área de Influencia. 44 p.

FAO/OAPN, 2009. Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas de América Latina. 127 p.

FAO/OPAN, 2010. Establecimiento y la Ordenación de Áreas Protegidas en América Latina. Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina. 47 Pag.

Gallardo, Robert & Irma, 2008. Birds of Celaque National Park, Honduras Aves del Parque Nacional Celaque, Honduras Gracias, Lempira 53 pp. Illustrations Ilustraciones Text in English, texto en español Copyright

Geo-Honduras 2005 Informe del Estado y Perspectivas del Ambiente, Geo- Honduras, 2005/Honduras. Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente. 1ª edición Tegucigalpa: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) / SCANCOLOR, 2005. 172 p.

Hamilton, L. S. 1995 Una Campaña por los Bosques Nublados Ecosistemas Únicos y Valiosos en Peligro. UICN, Unión Mundial para la Naturaleza. 22 p.

Harvy, Celia Alice, 2008. Evaluación y Conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica/ Celia Alice Harvy y Joel Sáenz Méndez. 1a Edición- Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad, INBIO.

Hazlett D. A first report on the vegetation of Celaque. 1976. Lancetilla experimental Station.

Heyer, W.R., R.O. de Sá, and S. Muller. 2002. *Leptodactylus silvanimbus*. Catalogue of American Amphibians and Reptiles.

House P. Cerrato C. Vreugdenhil D. 2002. Racionalización del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras, Vol II. Biodiversidad de Honduras. PPROBAP. Tegucigalpa. 18 p.

ICF, 2007. Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Decreto No. 98 – 2007 (Gaceta No. 31.544 del martes 26 de febrero del 2008). Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF)

ICF, 2010. Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Acuerdo Ejecutivo No. 031 - 2010

INE, 2010. Estimación de la Población Departamento, por Municipio, Área Urbana y Rural, Sexo y Grupos de Edad Especiales.

Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) 1999 Condiciones Socioeconómicas Productores de Café Honduras. 23 p. En IHCAFE --- Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Instituto Hondureño del Café 2009 Estadísticas en base a documentos originales al 31 de diciembre de 2009. 1 p. En IHCAFE --- Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). Departamento de Áreas Protegidas (DAP). 2009 “Manual de Procedimientos para la Elaboración de Planes de Manejo en las Áreas Protegidas del SINAPH”. Tegucigalpa, Honduras. Octubre, 2009. 66 p.

Krebs, C. 1985. Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. Segunda Edición. Ediciones Harper & Row Latinoamericana. 753 p.

KIVLAK/GIZ. 2010. Pueblos Indígenas en Honduras. Documento de Trabajo, Unidad Coordinadora Pueblos Indígenas en América Latina y el Caribe. 14p.

Linares José L y Sullyvan Cardoza Frank, SF. “Guía de Especies Vegetales de importancia y de Potencial interpretativo en el Parque Nacional Montaña de Celaque, Gracias, Lempira

MacCranie J.R. & Castañeda F. E. 2007 Anfibios de Honduras. Bibliomania, P.O. Box 58355, Salt Lake City, UT 84158, USA. 304 p.

Manueles de Dios, 2011. Guarda Recursos de la MAPANCE en Belén Gualcho, Ocotepeque. Comunicación Personal.

MAPANCE. 2013. Plan de investigación y monitoreo del Parque Nacional Montaña de Celaque. MAPANCE/PROCELAQUE, ICF y Proyecto USAID ProParque. 36 pp.

Marineros, L. 2000. Guía de las Serpientes de Honduras. SERNA. Tegucigalpa. 252 p.

McCrairie J.R. & L.D. Wilson. 1993. A Review of the *Bolitoglossa dunnii* Group (Amphibia: Caudata) from Honduras with the Description of Three New Species. Herpetologica, Vol. 49, No. 1, p. 1-15.

McCrairie' James and Wilson Larry David., 1993. A Review of the *Bolitoglossa Dunnii* Group (Amphibia: Caudata) from Honduras with the Description of Three New Species

Mejia F. 2011. Ingeniero forestal. Instituto de Conservación Forestal Áreas Protegidas y vida Silvestre. Regional de Occidente. Comunicación Personal.

Munroe D. H. Nagendra & J. Southworth. 2007. Monitoring landscape fragmentation in an inaccessible mountain area: Celaque National Park, Western Honduras. *Landscape and Urban Planning* 83. p. 154–167

Munroe D., J. Southworth & Tucker C. 2002. The dynamics of land-cover change in western Honduras: exploring spatial and temporal complexity. *Agricultural Economics* 27. p. 355-369.

Nagendra H., C. Tucker & L. Carlson. 2004. Monitoring Parks Through Remote Sensing: Studies in Nepal and Honduras. DOI: 10.1007/s00267-004-0028-7

Nelson C. H. Nociones de Taxonomía Vegetal. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Editorial Universitaria. 223 p.

Piątek K., P. Naks, W. Heise, M. Wayda, O. Reyes Calderon & G. Sandoval. 2012. Ferns And Lycophytes Of Celaque National Park, Honduras. *Fern Gaz.* 19(1):P.11-23.

Pineda M. C. R. et al; en IHCAFE --- Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Pineda Portillo N. 1997 Geografía de Honduras. Tercera Edición. 494 pen Ávila R. 2010 Diagnóstico de las Especies Marino Costeras y Terrestres en el Archipiélago del Golfo de Fonseca. 05 p.

PNUD. 2007. Índice de Desarrollo Humano para Honduras.

Porras, I. 2003. Valorando los Servicios Ambientales de Protección de Cuencas: consideraciones metodológicas. International Institute for Environment and Development (IIED). Presentado en el III Congreso Latinoamericano de Protección de Cuencas. Arequipa, 15p; en FAO/OAPN 2009 Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas de América Latina. 127p.

Portillo, H., Secaira, E., y Lara, K. 2013. Plan de Conservación del Parque Nacional Montaña de Celaque: Basado en Análisis de Amenazas, Situación y del Impacto del Cambio Climático, y Definición de Metas y Estrategias. ICF, USAID ProParque y MAPANCE/PROCELAQUE. 46 pp.

PRORENA/OCCIDENTE. 2004. Plan General de Manejo Parque Nacional Montaña de Celaque, Periodo 2004 – 2008. 96 p.

Rojas-Alvarado A. 2003. .New taxa, new records and redefined concepts in the Elaphoglossumsect. Elaphoglossum subsec. Pachyglossa (Lomariopsidaceae) from Mexico and Central America. San José. *Rev. biol. trop* v.51 n.1

Rojas-Alvarado A. 2012. Nuevos registros de licopodios (Lycopodiophyta) y helechos (Pteridophyta) para Honduras y el Parque Nacional Montañas de Celaque. *Rev. Biodiversidad. Neotrop.* 2012; 2(2): 83-92

Rojas-Alvarado. Alexander F, 2012. Nuevos registros de licopodios (Lycopodiophyta) y helechos (Pteridophyta) para Honduras y el Parque Nacional Montañas de Celaque. *Rev. Biodivers. Neotrop.* 2012; 2 (2): 83-92

Ruibal B. --- Informe de Viabilidad de la Implementación de una Denominación de Origen en la montaña de Puca (norte de Iempira – sur de Santa Bárbara). 22 p.

Sanjurjo et al. 2007. Las experiencias del Instituto Nacional de Ecología en la valoración económica de los ecosistemas para la toma de decisiones. [en línea] <http://www.ine.gob.mx/publicaciones/gacetitas/523/experiencias.pdf> [consulta: Julio 2008]; en FAO/OAPN 2009 Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas de América Latina. 127 p.

Santacreo Ponce R. Historia del Café en Honduras. 6 p. En IHCAFE --- Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p.

Schüttler, E. & Karez, 2008. Especies Exóticas Invasoras en las Reservas de Biosfera de América Latina y el Caribe. Un informe técnico para fomentar el intercambio de experiencias entre las Reservas de Biosfera y promover el manejo efectivo de las invasiones biológicas. UNESCO, Montevideo. C.S. (eds). 289 p.

Simmons, C; Castellanos, V. 1968. Informe del Gobierno de Honduras sobre los Suelos de Honduras. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, Italia. 88 p.

Southworth J. D. Munroe & H. Nagendra. 2004. Land cover change and landscape fragmentation—comparing the utility of continuous and discrete analyses for a western Honduras region. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 101. p. 185–205.

Southworth J., D. Munroe, H. Nagendra & Tucker C. 2004. Assessing the impact of Celaque National Park on forest fragmentation in western Honduras. *Applied Geography* 24. p.303–322.

Southworth, J., & Tucker, C. (2001). The influence of accessibility, local institutions, and socioeconomic factors on forest cover change in the mountains of western Honduras. *Mountain Research and Development*, 21(3), 276-283.

Tronconi N. M. 2010; en IHCAFE --- Manual de Caficultura. 3 ra edición. 211 p

Vargas Aguilar 2006 Etno-demografía de la Etnia Pech Honduras. Población y Salud en Mesoamérica, enero - junio, año/vol.3, Numero 002. Universidad de Costa Rica. San José de Costa Rica. 22 p.

Wilson & McCranie 2002 The herpetofauna of the cloud forests of Honduras.1 Departamento de Biología, Miami-Dade Community College, Kendall Campus, Miami, Florida 33176-3393, EE.UU. Department of Biology, Miami-Dade Community College, Kendall Campus, Miami, Florida 33176-3393, USA 22 10770 SW 164a Street, Miami, Florida 33157-2910770 SW 164th Street, Miami, Florida 33157-2933, USA. 15 p.

Zubek S., K. Piatek, P. Naks, W. Heise, M. Wayda & P. Mleczko. 2010. Fungal Root Endophyte Colonization of Fern and Lycophyte Species from the Celaque National Park in Honduras. *American Fern Journal* 100(2):p.126-136.

Zuniga E. 1990 Modalidades de la Lluvia en Honduras. 141 p

Páginas Web visitadas :

Cruz, G., Wilson, L.D., McCranie, R. & Castañeda, F. 2008. *Bolitoglossa celaque*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Consultado: 25 julio 2014.

Moseley, Christopher (ed.). 2010. Atlas of the World's Languages in Danger, 3rd edn. Paris, UNESCO Publishing. Disponible en: <http://www.unesco.org/culture/en/endangeredlanguages/atlas>. Consultado: 28 agosto 2014.

The plant list.2013. A working list of all species. Disponible en : <http://www.theplantlist.org/>. Consultado: 15 agosto 2014.

The Nature Conservancy (TNC). 2013. Honduras: Bosque de Pino-Encino. Disponible en: <http://espanol.tnc.org/donde-trabajamos/americas/honduras/lugares/index.htm>. Consultado: 23 julio 2013.

UICN. 2014. Red List of Threatened species-International Union for Conservation of Nature and Natural Resource. Disponible en <http://www.iucnredlist.org/> Consultado: del 24 julio al 29 agosto de 2014.

UNEP.2014. Udvardy's Biogeographical Provinces (1975). Disponible en :http://old.unep-wcmc.org/udvardys-biogeographical-provinces-1975_745.html. Accedido: 10 agosto 2014.

World Metereological Organization. 2007. La clasificación climática de Köppen. Disponible en : http://www.wmo.int/pages/themes/climate/understanding_climate.php. Accedido: 11 agosto 2014.

(7) Cartas de apoyo originales de acuerdo con el apartado 5

(8) Otros documentos de apoyo

20. DIRECCIONES:

20.1 Dirección de contacto de la Reserva de la Biosfera propuesta:

Nombre: Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Dirección: Calle o apartado de correos: Colonia Brisa de Olancho.

Ciudad, con código postal: Comayagüela Municipio del Distrito Central, Apartado Postal No. 3481.

País: Honduras

Teléfono: 2223-7703; 2223-8587.

Telefax (o télex): 2223-1783

Correo electrónico: icfdireccion@yahoo.com

Sitio Web: www.icf.gob.hn

Nombre: Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque MAPANCE – Autoridad PROCELAQUE (MAPANCE – PROCELAQUE).

Dirección: Barrio Mercedes, Avenida Lucila Estrada de Pérez, Calle Jeremías Cisneros Casa 29 Edificio de la Gobernación Departamental de Lempira, Gracias, Lempira. Honduras, Centro América

Ciudad, con código postal: N/A

País: Honduras

Teléfono: 2656-0938.

Telefax (o télex): 2656-0460

Correo electrónico: mancomunidadmapance@yahoo.es

Sitio Web: en construcción

20.2 Organismo encargado de la administración de la zona núcleo:

Nombre: Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Calle o apartado de correos: Colonia Brisa de Olancho.

Ciudad, con código postal: Comayagüela Municipio del Distrito Central, Apartado Postal No. 3481.

País: Honduras

Teléfono: 2223-7703; 2223-8587.

Telefax (o télex): 2223-1783

Correo electrónico: icfdireccion@yahoo.com

Sitio Web: www.icf.gob.hn

Nombre: Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque MAPANCE – Autoridad PROCELAQUE (MAPANCE – PROCELAQUE).

Dirección: Barrio Mercedes, Avenida Lucila Estrada de Pérez, Calle Jeremías Cisneros Casa 29 Edificio de la Gobernación Departamental de Lempira, Gracias, Lempira. Honduras, Centro América

Ciudad, con código postal:

País: Honduras

Teléfono: 2656-0938.

Telefax (o télex): 2656-0460

Correo electrónico: mancomunidadmapance@yahoo.es

Sitio Web: en construcción

20.3 Organismo encargado de la administración de la zona tampón:

Nombre: Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Calle o apartado de correos: Colonia Brisa de Olancho.

Ciudad, con código postal: Comayagüela Municipio del Distrito Central, Apartado Postal No. 3481.

País: Honduras

Teléfono: 2223-7703; 2223-8587.

Telefax (o télex): 2223-1783

Correo electrónico: icfdireccion@yahoo.com

Sitio Web: www.icf.gob.hn

Nombre: Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque MAPANCE – Autoridad PROCELAQUE (MAPANCE – PROCELAQUE).

Dirección: Barrio Mercedes, Avenida Lucila Estrada de Pérez, Calle Jeremías Cisneros Casa 29 Edificio de la Gobernación Departamental de Lempira, Gracias, Lempira. Honduras, Centro América

Ciudad, con código postal:

País: Honduras

Teléfono: 2656-0938.

Telefax (o télex): 2656-0460

Correo electrónico: mancomunidadmapance@yahoo.es

Sitio Web: en construcción

20.4 Organismo encargado de la administración de la zona transición:

Nombre: Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Calle o apartado de correos: Colonia Brisa de Olancho.

Ciudad, con código postal: Comayagüela Municipio del Distrito Central, Apartado Postal No. 3481.

País: Honduras

Teléfono: 2223-7703; 2223-8587.

Telefax (o télex): 2223-1783

Correo electrónico: icfdireccion@yahoo.com

Sitio Web: www.icf.gob.hn

Nombre: Mancomunidad de Municipios del Parque Nacional Montaña de Celaque MAPANCE – Autoridad PROCELAQUE (MAPANCE – PROCELAQUE).

Dirección: Barrio Mercedes, Avenida Lucila Estrada de Pérez, Calle Jeremías Cisneros Casa 29 Edificio de la Gobernación Departamental de Lempira, Gracias, Lempira. Honduras, Centro América

Ciudad, con código postal:

País: Honduras

Teléfono: 2656-0938.

Telefax (o télex): 2656-0460

Correo electrónico: mancomunidadmapance@yahoo.es

Sitio Web: en construcción

ANEXOS

Anexo I del Formulario de Propuesta de Reserva de la Biosfera, enero 2013

Directorio de Reservas de Biosfera de la Red UNESCO-MAB

Descripción de la Reserva de la Biosfera⁹

Detalles administrativos

País: Honduras

Nombre de la RB: Reserva de Biosfera Cacique Lempira, Señor de las Montañas.

Año de designación: (para completar la *Secretaría del MAB*)

⁹ Se publicará a través de la red UNESCO-MAB una vez que la propuesta haya sido aprobada. Los números se refieren a las secciones correspondientes en el formulario de propuesta.

Autoridades administrativas: Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

Nombre de contacto: Director del ICF.

Dirección de contacto: 2223-7703, icfdireccion@yahoo.com

VÍNCULOS RELACIONADOS: WWW.ICF.GOB.HN

Redes sociales: <https://www.facebook.com/institutodeconservacion.icf?fref=ts>

DESCRIPCIÓN

Descripción General: *(Características del sitio, en capítulo 11.1; población humana en capítulo 10)*

La Reserva de Biosfera Cacique Lempira, está integrada por tres áreas importantes en la zona occidental de Honduras; el Parque Nacional Montaña de Celaque, Reserva Biológica Volcán Pacayitas y Refugio de Vida Silvestre Montaña de Puca; constituida por once municipios de tres departamentos del país Copán, Ocotepeque y Lempira, y posee un área total de 168,628.55 hectáreas.

La Reserva de Biosfera Cacique Lempira, representa el ecosistema de bosque nublado, la riqueza de fauna y flora, con capacidad de producción de agua, que de ella se benefician comunidades dentro de las zonas núcleos, amortiguamiento y la zona de transición.

La reserva posee una de las 30 maravillas del país, encontrándose la montaña con mayor altitud sobre el nivel del mar 2849 metros (msnm), el Cerro las Minas ubicadas en el Parque Nacional Celaque que integra y forma parte fundamental de la reserva.

La población que habita en los límites de la zona núcleo y zona de amortiguamiento en su mayoría es de origen del grupo étnico Lenca de Honduras, poseyendo esta población una gran riqueza cultural; y sobre todo un empoderamiento en la protección de los recursos naturales vinculados directamente a proteger las microcuencas que abastecen de agua a sus comunidades, reconociendo la importancia de estos territorios para la conservación de los recursos naturales para la vida de las generaciones futuras; sirviendo y aprovechando estas oportunidades de estructuración a nivel comunitario para la coordinación y participación de acciones en pro del manejo integral de los recursos naturales de la reserva de biosfera.

Tipo de ecosistema principal: El ecosistema principal en la Reserva de Biosfera Cacique Lempira; es el Bosque Tropical siempre verde Mixto, antimontano, Bosque Tropical siempre verde estacional Mixto Montano superior y el Bosque tropical siempreverde estacional Mixto montano superior.

Principales tipos de hábitats y cobertura del suelo: La Reserva de Biosfera Cacique Lempira, cuenta con 16 clasificaciones de tipo de cobertura del suelo, según el análisis reciente con imágenes RapidEye de los años 2012 y 2013; siendo los principales el Bosque Latifoliado Húmedo, Bosque Mixto, Pino Denso y Pino Ralo.

Región bioclimática: La Reserva de Biosfera en la zona núcleo se encuentra en la región bioclimática Hiper-húmedo, la zona de amortiguamiento y la zona de transición se encuentra en la región bioclimática Húmedo-subhúmedo.

Ubicación: Coordenadas de los puntos cardinales de la Reserva de Biosfera Cacique Lempira, en proyección WGS84.

Cuadro 32. Coordenadas geográficas del territorio propuesto como Reserva del Hombre y la Biosfera, "Cacique Lempira, Señor de las Montañas".

Puntos cardinales	Latitud	Longitud
Punto más céntrico	315594	1607963
Extremo sur	312802	1587558
Extremo norte	313661	1623214
Extremo oeste	302169	1605278
Extremo este	331274.855	1606782

Área Total: El área total de la Reserva de Biosfera es 168,632.62 hectáreas.

Zona(s) núcleo: El área de la zona núcleo de la Reserva de Biosfera es 20,702.26 hectáreas.

Zona(s) tampón: El área de la zona de amortiguamiento o zona tampón de la Reserva de Biosfera es 13,965.83 hectáreas.

Área (s) de transición: El área de la zona de transición de la Reserva de Biosfera es 133,964.53 hectáreas.

Zonificación existente diferente: No existe.

Rango de altitud: Altura máxima sobre el nivel del mar: 2849 metros.

Altura mínima sobre el nivel del mar: 600 metros.

Variables específicas (complétese la tabla a continuación e indíquense los parámetros pertinentes)

Abióticos		Biodiversidad	
Aguas subterráneas	X	Algas	
Calidad del aire	X	Anfibios	22
Cambio global	X	Áreas degradadas	X
Clima, climatología	X	Arrecifes de coral	
Contaminación, contaminantes	X	Aspectos de biodiversidad	
Contaminantes	X	Autoecología	
Deposición ácida/factores atmosférico		Benthos	
Erosión	X	Biogeografía	
Espeleología		Biología	X
Factores abióticos	X	Biotecnología	
Geofísica	X	Conservación	X
Geología	X	Desertificación	
Geomorfología	x	Diseño de modelos	
Glaciología		Ecología	X
Hidrología	X	Ecotonos	X
Indicadores	X	Especies endémicas	14
Metales pesados	X	Especies foráneas/invasivas	X
Meteorología	X	Especies raras/en peligro	25
Modelado		Estudios de las comunidades	X
Nutrientes	X	Estudios de vegetación	X

Observación permanente/metodologías	X	Estudios evolucionistas/Paleoecología	
Oceanografía física		Etología	
Radiación UV	X	Evaluación de ecosistemas	
Sequía		Evapotranspiración	X
Siltación/sedimentación	X	Fauna(herpetofauna, aves, mamíferos)	383
Suelo	X	Fenología	
Temas de Hábitat	X	Fitosociología/Sucesión	
Temperatura del aire	X	Flora	940
Topografía	X	Forestación/Reforestación	X
Toxicología		Funcionamiento/estructura de ecosistemas	
		Genética/dinámica de poblaciones	
		Hongos	X
		Incendios/ecología de los incendios	X
		Indicadores	X
		Inventario de especies	X
		Invertebrados	X
		Jardinería doméstica	
		Líquenes	X
		Mamíferos	X
		Microorganismos	X
		Observación permanente/metodologías	
		Organismos genéticamente modificados	
		Pájaros	X
		Peces	X
		Perturbaciones y resiliencia	X
		Pestes/enfermedades	
		Plancton	
		Plantas	940
		Poblaciones migratorias	X
		Polinización	X
		Productividad	X
		Productos medicinales naturales	X
		Recursos genéticos	X
		Recursos naturales y otros recursos	X
		Crianza	X
		(Re)introducción de especies	X
		Reptiles	32
		Restauración/Rehabilitación	X
		Sistema de selvas boreales	
		Sistemas áridos y semiáridos	X
		Sistemas costeros/marinos	
		Sistemas de agua dulce	X
		Sistemas de dunas	
		Sistemas de humedales	
		Sistemas de manglares	
		Sistemas de montañas y tierras altas	X
		Sistemas de playa/fondos blandos	
		Sistemas de pradera y sabana tropicales	
		Sistemas de selva pluvial templada y subtropical	
		Sistemas de selva tropical árida	
		Sistemas de selva tropical húmeda	X

		Sistemas de selvas templadas	
		Sistemas de tipo mediterránea	
		Sistemas de tundra	
		Sistemas estudios/islas	
		Sistemas forestales	X
		Sistemas lacustres	
		Sistemas polares	
		Sistemas pradera templadas	
		Sistemas volcánicos y geotermiales	
		Taxonomía	X
		Vida Silvestre	X

Socioeconómicas		Observación integrada	
Acuicultura	X	Análisis/resolución de conflictos	
Agricultura/Otros sistemas de producción	X	Aspectos institucionales y legales	X
Agroforestación	X	Cambios ambientales	X
Arqueología		Cambio climático	X
Aspectos culturales	X	Capacidad de carga	X
Aspectos sociales/socioeconómicos	X	Desarrollo de infraestructura	X
Bioprospectiva		Diseño de modelos	
Capacitación	X	Educación y sensibilización	X
Caza	X	Enfoque de ecosistemas	X
Demografía	X	Estudios biogeoquímicos	
Desastres naturales	X	Estudios de impacto y riesgo	X
Diseño de modelos		Estudios integrados	
Economías de calidad/mercadeo	X	Estudios interdisciplinarios	X
Especies de importancia económica	X	Estudios/observación permanente de cuencas	
Estudios antropológicos		Indicadores	
Estudios económicos	X	Indicadores de calidad ambiental	
Etnología/conocimientos/prácticas tradicionales	X	Inventario/observación permanente de paisajes	
Forestación	X	Mapeo	X
Ganadería e impactos relacionados	X	Medidas de planificación y zonificación	X
Indicadores	X	Medidas/temas transfronterizos	
Indicadores de sostenibilidad	X	Observación permanente/metodologías	
Industria		Teledetección	
Industria de huerta (doméstica)	X	Sistema de Información Geográfica (SIG)	X
Iniciativas de pequeñas empresas	X	Sistemas rurales	X
Intereses de los distintos actores	X	Sistemas urbanos	X
Medidas relativas al sustento	X	Temas de gestión/ ordenación	X
Microcrédito	X	Temas relativos a políticas	X
Migración humana	X	Tenencia de la tierra	X
Minería		Uso/cobertura de la tierra	X
Observación permanente/metodologías		Uso/ desarrollo sostenibles	
Participación local	X		
Pastoreo	X		
Pesca			
Pobreza	X		
Posición de la mujer	X		
Producción de leña	X		

Productos forestales no madereros	X		
Recreación	X		
Relaciones personas-naturaleza	X		
Salud humana	X		
Sistemas de producción de energía	X		
Sitios sagrados	X		
Temas relativos a poblaciones autóctonas	X		
Transporte	X		
Turismo	X		
Uso de recursos	X		

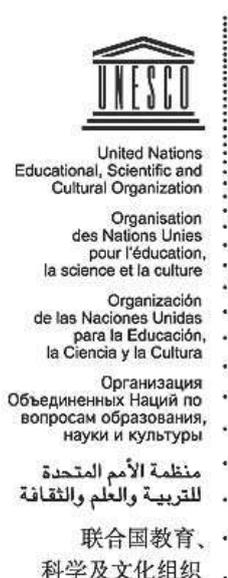
Annex II to the Biosphere Reserve Nomination Form, January 2013

Promotion and Communication Materials

For the Biosphere Reserve

Provide some promotional material regarding the proposed site, notably high quality photos, and/or short videos on the site so as to allow the Secretariat to prepare appropriate files for press events. To this end, a selection of photographs in high resolution (300 dpi), with photo credits and captions and video footage (rushes), without any comments or subtitles, of professional quality – DV CAM or BETA only, will be needed.

In addition, return a signed copy of the following Agreement on Non-Exclusive Rights. A maximum of ten (10) minutes on each biosphere reserve will then be assembled in the audiovisual section of UNESCO and the final product, called a B-roll, will be sent to the press.



UNESCO Photo Library

Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO

Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

1. a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned photo(s) hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the photograph(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO

b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.

c) The name of the photographer will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form

2. I certify that:

a) I am the sole copyright holder of the photo(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.

b) The photo(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address :

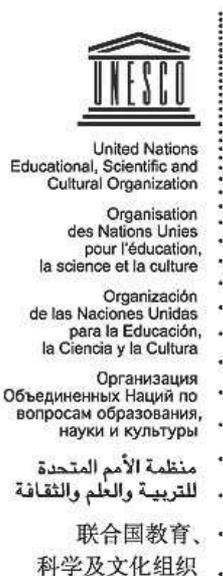
Date :

Signature :

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

Mailing address: 7 Place Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Direct Telephone: 00331 – 45681687

Direct Fax: 00331 – 45685655; e-mail: photobank@unesco.org; m.ravassard@unesco.org



UNESCO Photo Library

Bureau of Public Information

Photothèque de l'UNESCO

Bureau de l'Information du Public

AGREEMENT GRANTING NON-EXCLUSIVE RIGHTS

Reference:

a) I the undersigned, copyright-holder of the above mentioned video(s) hereby grant to UNESCO free of charge the non-exclusive right to exploit, publish, reproduce, diffuse, communicate to the public in any form and on any support, including digital, all or part of the video(s) and to licence these rights to third parties on the basis of the rights herein vested in UNESCO

b) These rights are granted to UNESCO for the legal term of copyright throughout the world.

c) The name of the author/copyright holder will be cited alongside UNESCO's whenever his/her work is used in any form.

2. I certify that:

a) I am the sole copyright holder of the video(s) and am the owner of the rights granted by virtue of this agreement and other rights conferred to me by national legislation and pertinent international conventions on copyright and that I have full rights to enter into this agreement.

b) The video(s) is/are in no way whatever a violation or an infringement of any existing copyright or licence, and contain(s) nothing obscene, libellous or defamatory.

Name and Address :

Date :

Signature :

(sign, return to UNESCO two copies of the Agreement and retain the original for yourself)

Mailing address: 7 Place Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Direct Telephone: 00331 – 45681687

Direct Fax: 00331 – 45685655; e-mail: photobank@unesco.org; m.ravassard@unesco.org