

Manejo de áreas protegidas

Análisis de la contribución del sector no gubernamental a la conservación in situ de la biodiversidad

en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, América Central



Manejo de áreas protegidas

Análisis de la contribución del sector no gubernamental a la conservación in situ de la biodiversidad en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, América Central

**Javier Beltrán
Jochen Esser**

Eschborn 1999

Número de la serie: TÖB ABS-5s

Publicado por la:	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH Postfach 5180, D-65726 Eschborn República Federal de Alemania
Responsable:	Programa de Apoyo Ecológico Begleitprogramm Tropenökologie (TÖB) Dr. Claus Bätke
Autores:	Javier Beltrán, Jochen Esser
Redacción:	Peter Saile, Michaela Hammer
Precio:	10,- DM
ISBN:	3-933984-42-4
Producción:	TZ Verlagsgesellschaft mbH, 64380 Roßdorf, Alemania

© 1999 Todos los derechos reservados

Prefacio

El binomio medio ambiente - desarrollo ha adquirido una nueva dimensión desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (UNCED), celebrada en Río de Janeiro. La *Declaración de Río*, el *Programa 21* y los *Principios forestales*, así como los convenios sobre el clima, la lucha contra la desertificación y la biodiversidad exigen reorientar la cooperación internacional en este ámbito. Las resoluciones y acuerdos sirven de base a un proceso de replanteamiento de las políticas nacionales, y tienen por objetivo impulsar un desarrollo sostenible y ecocompatible tanto en los países en desarrollo como en los industrializados.

El Programa de Apoyo Ecológico (TÖB) es uno de los instrumentos creados para la cooperación al desarrollo oficial alemana en el marco de los procesos impulsados por la Conferencia de Río. El TÖB es un proyecto suprarregional realizado por la Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ). Tiene por finalidad contribuir al perfeccionamiento de estrategias para la protección y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas tropicales y, a partir de los resultados obtenidos, desarrollar y difundir instrumentos innovadores. En este contexto, el aprovechamiento sostenible de los bosques tropicales representa un especial desafío, como lo demuestra la gran cantidad de proyectos dedicados a ese fin.

El TÖB coordina actualmente cuatro proyectos con grupos destinatarios, instrumentos de fomento y prioridades temáticas diferentes. Los proyectos de "Investigación sobre la ecología tropical" y de "Fomento de la investigación de los bosques tropicales" se centran en la investigación orientada a la práctica. Otros dos proyectos tienen por finalidad apoyar a organizaciones no gubernamentales (ONG) en materia de educación ambiental, protección de los recursos naturales y consolidación de áreas protegidas.

El presente folleto muestra los resultados de una investigación en América Central sobre el tema protección de la naturaleza en el ámbito no-público. En tres países, Honduras, Nicaragua y Costa Rica se analizaron los potenciales y límites de la inclusión de iniciativas privadas en los esfuerzos de protección estatales. Completan el análisis recomendaciones concretas para la profundización del tema en la cooperación al desarrollo. Otras informaciones pueden obtenerse directamente del Proyecto sectorial "Aseguramiento de zonas protegidas" del Programa de Apoyo Ecológico de la GTZ.

I. Hoven

Jefa de la Sección
Medio ambiente, Protección de recursos
y Forestería

Ministerio Federal de Cooperación
Económica y Desarrollo (BMZ)

Dr. C. van Tuyll

Jefe de la División
Desarrollo rural

Deutsche Gesellschaft für Technische
Zusammenarbeit GmbH

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue financiado por el Programa de Apoyo a la Ecología Tropical (TÖB) de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GTZ). Las siguientes personas brindaron su apoyo técnico: Richard Haep, Kirsten Hegener, Ursula Kunze y Peter Saile (TÖB), Michael Green, Colin Watkins y Jeremy Harrison (WCMC), Eva Müller y Alexander Kastl (COSEFORMA), Siegfried Kastl (SETAB-BOSAWAS) y Wülf Killman (PROFOR). Las secciones sobre aspectos institucionales relacionados con la creación y manejo de áreas protegidas no gubernamentales fueron preparadas en base a informes preliminares elaborados por Vicente Watson, Rafael Bolaños y Amos Bien (Costa Rica), Jenny Suazo (Honduras) y Róger Roman (Nicaragua). Martha Marín (Red Costarricense de Reservas Naturales) realizó valiosos comentarios y sugerencias sobre el tema de la participación privada en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica.

Los datos digitales sobre límites de áreas protegidas fueron provistos por el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SINAC, Costa Rica) y la Dirección General de Areas Protegidas (DGAP) del Ministerio del Ambiente (MARENA, Nicaragua). Los datos digitales sobre límites de áreas protegidas en Honduras fueron recopilados a partir de distintas fuentes, publicadas y no publicadas. El Centro Científico Tropical (CCT) y la Red Costarricense de Reservas Naturales proveyeron datos digitales sobre límites de áreas protegidas privadas en Costa Rica.

Victoria Freeman estuvo a cargo de tipear y dar el formato final al presente informe. Simon Blyth preparó los mapas que lo acompañan.

RESUMEN

Se llevó a cabo una evaluación de la participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, América Central. Dicha evaluación consistió en una revisión detallada del marco institucional y socioeconómico que facilita o dificulta la creación y el manejo de áreas protegidas no gubernamentales en los tres países. También incluyó el relevamiento, a través de un cuestionario, de las áreas protegidas no gubernamentales existentes, y el análisis preliminar de sus características biogeográficas y ecológicas principales, así como también de las condiciones socioeconómicas que prevalecen en las zonas donde se localizan. Los resultados de este estudio sugieren que el sector no gubernamental está realizando un aporte importante a la conservación *in situ* de la biodiversidad, y que el tipo y extensión de tal aporte varía de país a país. Costa Rica es el país en donde la situación institucional favorece que los propietarios manejen sus tierra como áreas protegidas privadas, mientras que en los otros dos, las condiciones son más adecuadas para la participación del sector no gubernamental en el co-manejo de áreas protegidas públicas. En general, es poco claro hasta qué punto las áreas protegidas no gubernamentales son consideradas partes integrantes de los respectivos sistemas nacionales de áreas protegidas y cuál es la función que deberían tener dentro del proyectado Corredor Biológico Mesoamericano. Por ello, es recomendable que el marco institucional sea revisado en los tres países con el fin de clarificar la función de las áreas protegidas no gubernamentales y su valor como complemento a largo plazo de los esfuerzos de conservación encarados por los estados. Sin duda, la cooperación internacional puede facilitar dicha revisión y contribuir a un cambio institucional que permita consolidar y, en lo posible, incrementar la participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Antecedentes	1
1.2	Contexto regional	3
2	OBJETIVOS	5
3	METODOLOGÍA	7
4	VISIÓN DE CONJUNTO DE LA REGIÓN.....	11
5	CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO	15
6	PERFILES NACIONALES.....	19
6.1	Costa Rica	19
6.1.1	El país.....	19
6.1.2	La economía.....	19
6.1.3	Sistema de tenencia de la tierra.....	21
6.1.4	Biodiversidad en Costa Rica: una visión de conjunto.....	21
6.1.5	Conservación <i>in situ</i> de la biodiversidad en Costa Rica	25
6.1.6	Evaluación de las prioridades de conservación en Costa Rica.	28
6.1.7	La situación de las APNGs en Costa Rica.....	29
6.1.8	Areas protegidas privadas en Costa Rica: comentarios finales	39
6.1.9	Recomendaciones.....	43
6.2	Honduras	44
6.2.1	El país.....	44
6.2.2	La economía.....	45
6.2.3	Sistema de tenencia de la tierra.....	47
6.2.4	Biodiversidad en Honduras: una visión de conjunto	47
6.2.5	Conservación <i>in situ</i> de la biodiversidad en Honduras	50

6.2.6	Evaluación de las prioridades de conservación en Honduras..	53
6.2.7	La situación de las APNGs en Honduras	53
6.2.8	Areas protegidas no gubernamentales en Honduras: comentarios finales	60
6.2.9	Recomendaciones.....	63
6.3	Nicaragua	65
6.3.1	El país.....	65
6.3.2	La economía	66
6.3.3	Sistema de tenencia de la tierra.....	67
6.3.4	Biodiversidad en Nicaragua: una visión de conjunto.....	68
6.3.5	Conservación <i>in situ</i> de la biodiversidad en Nicaragua	71
6.3.6	Evaluación de las prioridades de conservación en Nicaragua.	72
6.3.7	La situación de las APNGs en Nicaragua.....	73
6.3.8	Areas protegidas no gubernamentales en Nicaragua: comentarios finales.....	81
6.3.9	Recomendaciones.....	83
7	CONCLUSIONES	85
8	RECOMENDACIONES	91
9	REFERENCIAS	91
	ANEXO	95
	Anexo 1: Páginas Web consultadas durante la presente evaluación.....	95
	Anexo 2: Cuestionario	96
	Anexo 3: Cronograma de la misión y personas entrevistadas.....	111
	Anexo 4: Listas y mapas de áreas protegidas.....	117
	Anexo 5: Procedimientos generales que deben ser observados en la creación de áreas protegidas públicas en Honduras.....	123

1 Introducción

1.1 Antecedentes

Muchos países de América Latina afrontan lo que probablemente sea una de las crisis económicas más profundas. Como consecuencia de esta crisis, los gobiernos afrontan serias dificultades para financiar servicios sociales básicos, tales como el de salud, seguridad social y educación y, gradualmente, están delegando responsabilidades políticas menos inmediatas, entre las que se encuentra la conservación *in situ* de la biodiversidad a través de crear y manejar áreas protegidas. Por lo tanto, se necesitan opciones para expandir y manejar los sistemas nacionales de áreas protegidas con una menor dependencia de recursos financieros provenientes del sector público.

El creciente interés del sector no gubernamental por participar en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad, puede ser una herramienta potencialmente poderosa a disposición de los gobiernos de la región. La importancia de evaluar la factibilidad de dicha estrategia de creación y manejo de áreas protegidas ya fue ampliamente reconocida. Por ejemplo, la Resolución 1.65/1997 del Congreso Mundial de Conservación de 1997 *"llama a todos los gobiernos a dar prioridad a la complementación de los sistemas de áreas protegidas de propiedad del Estado y manejados por éste, a través de desarrollar e implementar programas que apoyen la conservación en tierras y aguas de propiedad comunitaria y privada... e incorporar las iniciativas de buena práctica..."* (WCPA, 1997).

Hasta hoy, se carecía de información sobre casos específicos de áreas protegidas no gubernamentales en América Latina, su extensión y distribución, los mecanis-

mos y condiciones institucionales¹ necesarias para su existencia, y su impacto en las zonas circundantes.

El predominio actual de políticas activas de descentralización con una mayor participación del sector no gubernamental en América Latina, vuelve oportuno evaluar el potencial de una estrategia de conservación complementaria, a través de la cual, los organismos estatales responsables se limiten a establecer el marco institucional adecuado para la existencia de áreas protegidas no gubernamentales (APNGs). Dicha estrategia también debería considerar la puesta en marcha de mecanismos de control y seguimiento efectivo de las APNGs, así como la implementación de un sistema de incentivos a la conservación en tierra no gubernamental y de desaliento a las prácticas de desarrollo no sostenible tradicionales. El factor institucional es de especial importancia ya que, generalmente, las instituciones formales en América Latina no tienen en cuenta la obligación social de la propiedad privada o comunal; ésto deja a los gobiernos con muy poca capacidad de influir en el uso de la tierra dentro de propiedades no gubernamentales.

Aún resta por explorar el papel de los organismos internacionales de asistencia al desarrollo y su posible contribución a la evolución en el proceso de creación y manejo eficiente de APNGs. Lo mismo sucede en cuanto a los mecanismos de financiamiento sostenible de APNGs, tales como el canje de deuda por naturaleza, la Cooperación Financiera Internacional y su Iniciativa de Apoyo a la Biodiversidad en el Sector Privado, así como otras iniciativas del Banco Mundial, el mecanismo de Implementación Conjunta y sus criterios de selección (por ejp. en relación a la situación institucional de las APNGs).

¹ Las instituciones son los instrumentos escritos o formales (leyes, políticas y derechos de propiedad) y no escritos o informales (costumbres, usos y creencias) que influyen sobre el comportamiento humano.

1.2 Contexto regional

En la actualidad, se llevan a cabo relevamientos con el fin de delinear un corredor de hábitat naturales críticos que se extenderá sin interrupciones, entre el sur de México y Panamá. Dicho corredor, conocido con el nombre de Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), consistirá en una compleja red de tierras públicas y no públicas sujetas a distintos grados de intervención humana, desde áreas dedicadas exclusivamente a la protección de la biodiversidad hasta iniciativas de explotación de recursos naturales puramente comerciales.

Si el CBM ha de ser implementado eficazmente a todo su largo, es esencial que los propietarios y tenedores de tierra tengan seguridad sobre sus derechos de propiedad, y que sea claro de quién es el acceso a, y cómo será la distribución de los beneficios resultantes de las prácticas de protección y mantenimiento de la biodiversidad en tierra privada y comunal.

El presente proyecto piloto analizó algunos de estos factores y evaluó el potencial de las APNGs como complemento a los esfuerzos nacionales y regionales de conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, América Central. Además, generó información básica a ser utilizada en el desarrollo o mejoramiento del marco institucional para las APNGs en los tres países.

2 Objetivos

Los objetivos del presente proyecto fueron evaluar el nivel de participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad, y analizar las condiciones institucionales y socioeconómicas bajo las cuales tiene lugar dicha participación en Costa Rica, Honduras y Nicaragua, América Central. Esta evaluación procuró responder las siguientes preguntas:

- (a) ¿Cuál es el valor de las APNGs como complemento, a largo plazo, de los esfuerzos gubernamentales de conservación de la biodiversidad ?
- (b) ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del marco institucional que regula la existencia de APNGs, y como puede éste mejorarse ?
- (c) ¿ De qué forma la cooperación para el desarrollo internacional podría contribuir mejor a la consolidación del valor de las APNGs como herramienta complementaria eficaz para la conservación *in situ* de la biodiversidad ?
- (d) ¿Cuál podría ser el papel del proyectado CBM, en el proceso de consolidación del valor de las APNGs como herramienta complementaria eficaz para la conservación *in situ* de la biodiversidad ?

3 Metodología

La presente evaluación del grado de participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad, fue enfocada en los países centroamericanos de Costa Rica, Honduras y Nicaragua. La razón por la cual se eligieron estos tres países fue práctica: proyectos de la cooperación alemana al desarrollo internacional manifestaron su interés específico por conocer el nivel de involucramiento del sector no gubernamental en actividades de conservación de la biodiversidad. Dichos proyectos fueron la Cooperación Alemana en los Sectores Forestal y Maderero (COSEFORMA, Costa Rica), el Programa Social Forestal (PROFOR, Honduras) y la Cooperación Alemanno-Nicaragüense (BOSAWAS, Nicaragua).

Se tomó como principio guiador la definición de área protegida adoptada durante el 4º Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas:

Una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces (IUCN, 1994).

A partir de la definición de UICN, se derivó la siguiente definición de trabajo de área protegida no gubernamental (APNG):

Areas protegidas en las cuales el sector no gubernamental (individuos ONGs, empresas y grupos comunitarios) ha asumido la responsabilidad de planificar y/o implementar medidas para la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica.

Esta definición de trabajo llevó a la distinción de dos tipos principales de APNGs:

- (1) Sitios de tenencia privada, tanto con títulos individuales como empresariales o comunitarios, en los cuales el titular de la tierra ha adoptado medidas voluntarias para la protección y el mantenimiento de la biodiversidad, o las mismas han sido impuestas por ley o cualquier otro instrumento legal.
- (2) Areas protegidas públicas que, por concesión directa del gobierno, son administradas y/o manejadas por grupos comunitarios u ONGs (manejo colaborativo o co-manejo)(Borrini-Feyerabend, 1996).

La evaluación consistió en las siguientes actividades:

- (a) **Búsqueda bibliográfica:** se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica detallada para identificar y revisar material publicado y no publicado sobre participación no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad, y los mecanismos que la facilitan o dificultan, en América Latina u otras partes del mundo. Se consultó la base de datos sobre legislación del Centro de Legislación Ambiental de UICN (CLA) en Bonn, Alemania. Otras fuentes de información consultadas fueron el World Conservation Monitoring Centre (WCMC) en Cambridge, Reino Unido, y las páginas del World Wide Web (WWW) de varios organismos gubernamentales y no gubernamentales (Anexo 1). En los tres países, se comisionaron consultores locales para coleccionar y revisar la información sobre APNGs disponible en organismos de gobierno y grupos no gubernamentales.
- (b) **Perfiles nacionales:** consultores locales evaluaron el nivel de participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad en los tres países. Dicho análisis consistió en las actividades que se detallan a continuación:
 - i) la revisión de los aspectos institucionales y socioeconómicos que facilitan o dificultan la creación, manejo y reconocimiento oficial de APNGs;

-
- ii) la identificación y el contacto de individuos y grupos de propietarios que administran o se interesan en crear y manejar APNGs;
 - iii) la identificación y el contacto de individuos y grupos de propietarios que administran o se interesan en crear y manejar APNGs;
 - iv) el análisis del nivel actual de participación del sector no gubernamental (número y extensión de APNGs), especialmente en relación con el régimen de tenencia de la tierra que prevalece en cada país, la distribución de los hábitat naturales y del sistema nacional de áreas protegidas;
 - v) la identificación de estrategias nacionales para integrar APNGs a los sistemas de áreas protegidas públicas;
 - vi) la descripción de la función que deberían desplegar las APNGs dentro del CBM; y
 - vii) la evaluación del nivel en que las APNGs son apoyadas por la comunidad internacional de donantes, sobre todo dentro del contexto del CBM.
- (c) **Distribución de cuestionarios:** se preparó un formulario para coleccionar datos sobre las características biogeográficas de cada APNG (localización, tamaño, tipos principales de hábitat y especies), la forma en que están siendo manejadas y administradas, y el tipo de actividades de desarrollo que están siendo implementadas (Anexo 2). Los consultores locales distribuyeron los formularios entre dueños, administradores, gestores y co-gestores de APNGs, identificados de acuerdo al punto b (ii) y los recolectaron una vez respondidos.
- (d) **Misión de campo:** los tres países fueron visitados por una misión conformada por Jochen Esser (consultor de GTZ) y Javier Beltrán (Coordinador del Programa Latinoamericano del WCMC). El plan original de la misión era permanecer una semana en cada país y entrevistar representantes de gobierno,

miembros de proyectos de la cooperación internacional y de la sociedad civil (Anexo 3).

Dicho plan fue realizado en Costa Rica, pero no pudo ser completado en Honduras y Nicaragua debido a la ocurrencia del Huracán Mitch. Estos países se vieron seriamente afectados por la tormenta, la cual tuvo efectos devastadores sobre la infraestructura nacional y local. Lluvias inusualmente intensas se precipitaron por más de una semana y ocasionaron inundaciones y derrumbamientos severos, destruyendo paisajes enteros y matando a miles de personas.

Inundaciones en las tierras bajas y valles llevaron a la destrucción de una gran proporción de las plantaciones de banano y de otros cultivos. En Tegucigalpa, la mayoría de los organismos públicos y no gubernamentales se mantuvieron cerrados y, consecuentemente, los miembros de la misión no pudieron reunirse con representantes del gobierno o de organizaciones no gubernamentales. En Nicaragua, el contacto con agentes del gobierno fue limitado debido a que muchos de ellos se encontraban fuera del país o en su interior, pero sin posibilidades de retornar a la capital debido a las intensas lluvias.

- (e) **Análisis de datos:** los datos sobre APNGs fueron ingresados en la base de datos sobre áreas protegidas de WCMC. Siempre que hubo información cartográfica disponible, la misma fue incorporada a la Mapoteca de Biodiversidad (BML), el sistema de información geográfico (SIG) de WCMC. Ambos sistemas se utilizaron para generar resúmenes estadísticos, listados y mapas de APNGs. Los listados y los mapas se incluyen en el Anexo 4.

4 Visión de conjunto de la región

Los continentes de Norte y Sudamérica se unieron hace alrededor de tres millones de años cuando emergió el istmo de América Central, el cual rápidamente se convirtió en una de las autopistas biológicas más dinámicas e importantes del mundo. La región se extiende entre los 7° y 18° de latitud norte, desde el Petén, en el norte de Guatemala hasta los pantanos de Darién, en el sur de Panamá, y comprende cerca de 540.000 km² o el 0,3 por ciento de la superficie del planeta. En su punto más ancho (más o menos la frontera entre Honduras y Nicaragua) América Central tiene 480 km., mientras que en el área del Canal de Panamá el istmo se angosta hasta los 65 km. Este puente terrestre se compone de los siete países de Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

América Central es muy rica en diversidad biológica, la que sustenta economías altamente dependientes de recursos primarios a través de regular el flujo de productos y servicios ecológicos. La región contiene un 8 por ciento de las especies conocidas de plantas del mundo y un 10 por ciento de los vertebrados (Davis *et al.*, 1997), 14 por ciento de los cuales son endémicos. Su importancia es todavía mayor si se tiene en cuenta que está conectada a los estados tropicales muy diversos del sureste de México (Tabasco, Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán). El istmo de América Central y los estados mencionados conforman lo que se ha dado en llamar la región de Mesoamérica.

Debido a diversos factores, esta singular riqueza biológica viene siendo destruida a una velocidad alarmante. La deforestación es muy acelerada y, dado que la región es relativamente pequeña y angosta, produce efectos aún más negativos que en otras partes del mundo. Entre 1990 y 1995, se perdieron alrededor de 2,2 millones de hectáreas o el 11,7 por ciento de la cobertura boscosa que existía en 1996

(CCAD, 1998). Gran parte de los bosques en la región fueron convertidos en tres etapas sucesivas: construcción de caminos, colonización y cría de ganado. En algunos países, la recolección de leña para combustible también ha ocasionado una marcada degradación forestal (Harcourt y Sayer, 1996).

Numerosas especies de vida silvestre se encuentran en peligro como resultado de la pérdida y fragmentación de hábitat, la cacería excesiva, la competencia con especies introducidas e invasoras, y la contaminación. Alrededor del 25 por ciento de los mamíferos, 11 por ciento de las aves, 20 por ciento de los reptiles, 25 por ciento de los anfibios y 34 por ciento de los peces han sido recientemente clasificados como amenazados (Solís *et al.*, 1999).

En particular, el régimen de tenencia de la tierra que prevalece a lo largo de la región ocasiona conflictos políticos y sociales severos, sobre todo con agricultores y grupos indígenas. La tierra está desigualmente distribuida, lo que contribuye todavía más a la pérdida de hábitat debida a prácticas irregulares de colonización y niveles de pobreza rural en aumento. En 1975-1976, alrededor del 70 por ciento de los 175.000 km² de tierra agrícola existentes en ese entonces, se encontraba dentro de propiedades de más de 200 ha., mientras que el 20 por ciento se ubicaba en propiedades de 10-200 ha. Sólo un 10 por ciento del área, pero un 80 por ciento de las fincas, tenían una superficie menor de 10 ha. (Heckadon, 1992).

Después de un largo período de inestabilidad política generalizada e, incluso, guerra civil en algunos países, los gobiernos de América Central están redefiniendo sus funciones y responsabilidades. Todos se hayan inmersos en un profundo proceso de democratización, el cual viene acompañado por una marcada tendencia a la descentralización de estructuras gubernamentales, y a la transferencia de funciones administrativas y contables a las regiones. Más aún, todos están considerando formas innovadoras de involucrar al sector no gubernamental en actividades que en el pasado se encontraban mayormente reservadas para el estado.

Este proceso ya produjo efectos a nivel regional con la constitución, en 1989, de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), un cuerpo regional compuesto por los ministerios del ambiente de los siete países centroamericanos más México, y con el inicio del proyecto del CBM. Dichas acciones están contribuyendo a la elaboración de una estrategia regional dirigida a consolidar los sistemas nacionales de áreas protegidas y a cumplir con tratados internacionales tales como la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional.

La CCAD es responsable de coordinar los programas ambientales regionales y de apoyar la integración de las iniciativas ambientales nacionales. Su creación fue seguida por la negociación y firma, en 1992, de la Convención Centroamericana sobre la Conservación de la Biodiversidad y la Protección de Areas Protegidas Prioritarias (CCCB), la cual preveía la creación del Sistema Centroamericano de Areas Protegidas (SICAP).

En la actualidad, el SICAP ya consta de 411 áreas protegidas declaradas, las cuales cubren alrededor de 9,5 millones de hectáreas o el 18,6 por ciento de la superficie de la región. Cerca del 33 por ciento de las mismas tienen menos de 1.000 ha., 60 por ciento menos de 5.000 ha. y sólo el 8 por ciento supera las 250.000 ha. (CCAD, 1998). Esto refleja la marcada tendencia a la fragmentación de los hábitat naturales remanentes que existe en la región, la cual produce efectos muy negativos tanto para sobrevivencia, a largo plazo, de las especies nativas como para la subsistencia de las comunidades humanas. Se ha propuesto la creación de unas 391 áreas protegidas adicionales (CCAD, 1998).

Las instituciones formales que regulan la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en América Central todavía son, en muchos aspectos, contradictorias, poco claras o con huecos significativos. Por ejemplo, recién están comenzando a considerarse aspectos tales como el acceso a los recursos genéticos,

la bio-tecnología y la bioseguridad. Sin embargo, la legislación nacional de algunos países incluye capítulos referidos a éstos y otros temas emergentes.

5 Corredor Biológico Mesoamericano

A pesar del avance constante de la frontera agrícola, Mesoamérica aún contiene fajas intactas de hábitat naturales que se extienden sin interrupciones entre México y Colombia. La más importante de estas fajas la constituyen los bosques húmedos lluviosos de las zonas bajas de la pendiente atlántica, aunque otros hábitat, como los bosques secos de la pendiente pacífica, los bosques de altura de pino-cedro y las zonas marinas, también se hayan conectados, en grado diverso, y de país en país. Dichas fajas de hábitat naturales son colectivamente conocidas con el nombre de Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). Conservar la riqueza biológica, social y cultural a lo largo del CBM, y asegurar su uso sostenible, en donde el mismo sea posible, se ha vuelto prioritario para los países de la región y para toda la comunidad global.

El concepto del corredor surgió en América Central en los años 80 y fue apoyado por USAID – la Agencia Norteamericana de Asistencia Internacional, WCS – Wildlife Conservation Society y CCC – Caribbean Conservation Corporation, las que lo denominaron “Paseo Pantera”, iniciativa adoptada por CCAD a modo de emblema.

En 1994, la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES) fue desarrollada con el fin de orientar a los países de la región en sus esfuerzos por cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible. Una de sus funciones es asegurar la integración de los objetivos de conservación al planeamiento económico y sectorial. Como parte de ALIDES, los gobiernos de la región están encomendados *“a proteger y conservar la diversidad de todas las especies de plantas, animales, otros organismos, de las poblaciones genéticas dentro de las especies y de la variedad de ecosistemas”*. En tal sentido, la Alianza promueve la creación de un *“corredor biológico regional para fortalecer los respectivos sistemas nacionales*

de áreas protegidas”. Esta iniciativa fue luego conocida como proyecto CBM (P-CBM).

En esencia, el CBM es un sistema de planeamiento regional de uso de la tierra que incluye a las áreas protegidas con sus zonas buffer adyacentes y áreas de corredor. Puede ser considerado como un conjunto de “*áreas núcleo clave, anidadas dentro de una bio-región amistosa para la biodiversidad e interconectadas mediante corredores*” (WCPA, 1997). Se considera que las tierras de propiedad privada o comunal han de tener un papel significativo como corredor entre áreas núcleo (por ejp. parques nacionales) y, por lo tanto, su integración adecuada al CBM es de alta prioridad a lo largo de toda la región.

En esencia, el CBM es un sistema de planeamiento regional de uso de la tierra que incluye a las áreas protegidas con sus zonas buffer adyacentes y áreas de corredor. Puede ser considerado como un conjunto de “*áreas núcleo clave, anidadas dentro de una bio-región amistosa para la biodiversidad e interconectadas mediante corredores*” (WCPA, 1997). Se considera que las tierras de propiedad privada o comunal han de tener un papel significativo como corredor entre áreas núcleo (por ejp. parques nacionales) y, por lo tanto, su integración adecuada al CBM es de alta prioridad a lo largo de toda la región.

A nivel nacional, el CBM comprende una serie de actividades dirigidas a diseminar sus objetivos y resultados, así como también iniciativas tales como la preparación de mapas de hábitat naturales. Las organizaciones gubernamentales que representan a cada país en CCAD y/o son el punto focal del CBM son las siguientes:

- (a) Panamá: Autoridad Nacional Ambiental (ANAM)
- (b) Costa Rica: Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), a través del Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC)

- (c) Nicaragua: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
- (d) El Salvador: Ministerio del Ambiente (MAREN)
- (e) Honduras: Administración Forestal del Estado-Corporación Hondureña para el Desarrollo Forestal (AFE-COHDEFOR)
- (f) Guatemala: Instituto Forestal Nacional (INAB), Comisión Nacional de Areas Protegidas (CONAP) y Comisión Nacional del Ambiente (CONAMA), la cual representa a Guatemala en CCAD y es el punto focal dentro del CBM.
- (g) Belice: Ministerio de Recursos Naturales (MNR) y Ministerio de Turismo (MNT). El último representa a Belice en CCAD; el primero es el punto focal dentro del CBM.
- (h) México: Secretaría del Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la cual envía observadores a CCAD y actúa como punto focal a través de la Unidad Coordinadora de Areas Protegidas (UCAP) del Instituto Nacional de Ecología (INE).

6 Perfiles nacionales

6.1 Costa Rica

6.1.1 El país

Costa Rica se encuentra ubicada entre los 8°02' -11°13' de latitud norte y los 82°30' -85°58' de longitud oeste, y tiene una superficie de 51.100 km². El país puede dividirse en tres regiones geográficas: la costa Pacífica, la Cordillera Volcánica Central y las tierras bajas del Atlántico.

En 1998, casi el 40 por ciento de la población (3,6 millones de habitantes) vivía en el Valle Central y la capital San José. Durante el período comprendido entre 1990 y 1997, la población creció a una tasa promedio del 2,7 por ciento anual. Una proporción elevada aunque no bien conocida de este crecimiento, fue resultado de la inmigración ilegal proveniente de otros países de la región. El nivel de alfabetización es el más alto de América Central (94,7 por ciento) (CCAD, 1998).

6.1.2 La economía

Costa Rica se ha caracterizado por ser una nación relativamente próspera y estable desde el punto de vista político. En la actualidad, su ingreso *per cápita* promedio (IPC), de US\$ 2.300 anuales, es el segundo más elevado en América Central detrás del de Belice (CCAD, 1998).

Tradicionalmente, su economía ha dependido de los ingresos generados por las exportaciones de café; con posterioridad, las exportaciones de banano, carne y azúcar adquirieron mayor relevancia. La exportación de café es, en la actualidad, la cuarta

actividad en términos de ingresos; sin embargo, su plantación y cosecha todavía son las actividades generadoras de empleo más importantes en el país.

Entre 1950 y 1980, la enorme expansión del área cultivada (del 20 al 73 por ciento del territorio nacional) contribuyó mucho al crecimiento de la economía. Sin embargo, el número de puestos de trabajo relacionados con la agricultura sufrió una importante reducción, del 55 por ciento de la población económicamente activa en 1950, a cerca del 15 por ciento en 1993. Mientras tanto, el número de empleados del Estado se incrementó hasta abarcar el 20 por ciento de la población económicamente activa en 1980.

Las políticas de industrialización dirigidas a sustituir las importaciones en los mercados nacional y regional tuvieron un éxito limitado. Durante la década del 80, problemas financieros y económicos provocaron una crisis de deuda externa, la cual provocó tensiones sociales. Entre 1981 y 1982, el incremento del precio del petróleo, la deuda externa, la inflación y recesión económica forzaron a Costa Rica a encarar el ajuste estructural del estado y, en general, de su economía.

Para cumplir las condiciones de elegibilidad para recibir préstamos impuestas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y otras fuentes financieras, el número de empleados estatales se redujo y los impuestos se incrementaron, lo que aumentó el desempleo y los niveles de pobreza. En la actualidad, la deuda externa *per cápita* de Costa Rica es la tercera más elevada en América Central (US\$ 916) (CCAD, 1998).

A pesar de la crisis, en los años 80 se promovieron con éxito las exportaciones de productos no tradicionales, tales como madera, neumáticos, plantas ornamentales, piña y atún. En 1993, estos productos representaron hasta el 60 por ciento del valor exportado total. Desde la mitad de la década del 80, el turismo se ha convertido, gradualmente, en la principal actividad generadora de ingresos: en 1994, más de 690.000 turistas visitaron el país y contribuyeron con 622 millones de dólares a los

ingresos nacionales. Algunas estimaciones indican que en el año 2000 el número de visitantes sobrepasará los 2 millones. La principal atracción turística es la riqueza natural del país.

6.1.3 Sistema de tenencia de la tierra

Alrededor de 42.400 km² o el 83 por ciento de la superficie de Costa Rica se haya en manos privadas, mientras que un 5 por ciento (2.500km²) pertenece a grupos comunitarios. La tierra remanente es de propiedad pública y está sujeta a algún tipo de protección, mayormente en forma de reservas biológicas y parques nacionales (Tabla 1). Estas dos designaciones incluyen 96.000 ha. de tierra privada, las cuales se hayan en proceso de ser expropiadas por el estado (García, 1996).

6.1.4 Biodiversidad en Costa Rica: una visión de conjunto

Costa Rica tiene una diversidad biológica muy elevada: el país contiene el 6,5 por ciento de todas las especies conocidas del mundo a pesar que sólo abarca un 0,001 por ciento de su superficie. Se estima que existen alrededor de 506.000 especies en el país, de las cuales han sido descritas 85.000 (17 por ciento). Más del 79 por ciento de estas especies son artrópodos. Las plantas comprenden otro grupo numeroso, de las cuales se han descrito 10.353 especies (INBio, 1999).

Su situación geográfica, la variedad de paisajes y condición como barrera entre dos océanos derivaron en que Costa Rica contiene más especies por unidad de superficie que la mayoría de los países del mundo (MIRENEM, 1992). Además de plantas e insectos, existe una gran diversidad de aves (850 especies), mamíferos (228 especies), reptiles (215 especies), anfibios (160 especies) y peces (130 especies) (WCMC, 1994). Las regiones de mayor endemismo del país son la Cordillera de Talamanca, las zonas altas de la Cordillera Volcánica Central, el Golfo Dulce y la Isla del Coco (Harcourt y Sayer, 1996).

Se ha reconocido oficialmente que 15 especies de mamíferos, 83 de aves, 28 de reptiles y 81 de anfibios tienen sus poblaciones reducidas o amenazadas como consecuencia de la pérdida de hábitat, cacería no regulada o ilegal, comercio ilegal, competencia con especies invasoras e introducidas, y contaminación. De éstas, 13 especies de mamíferos, 16 de aves, ocho de reptiles y dos de anfibios están en peligro crítico (Rodríguez y Hernández, 1998).

Todos los peces de agua dulce se encuentran amenazados como resultado de la contaminación acuática con pesticidas y agroquímicos, el desvío de cauces de agua para el control de inundaciones, la sedimentación y la extracción a gran escala de arena y grava. Estos daños son particularmente severos en las zonas bajas de la región del Pacífico sur, en donde los ríos desembocan al océano luego de recorrer distancias cortas y recolectar una gran carga de sedimentos y contaminantes (Bussing, 1998).

Entre 1.300-1.500 especies de plantas están amenazadas debido a la sobreexplotación (varios árboles) y extracción ilegal (varios helechos arborescentes y orquídeas). Al mismo tiempo, algo más de una cuarta parte de las especies de la flora de Costa Rica son raras. Otras 6.000 especies pueden ser consideradas vulnerables o casi amenazadas (INBio, 1999).

A excepción de los marjales de agua dulce y el páramo, la vegetación original de Costa Rica era virtualmente toda bosque. Se han desarrollado distintas clasificaciones ecológicas de la vegetación del país (p.ejp. Tosi, 1969, Gómez, 1986). El sistema más utilizado es el de “Zonas de Vida” (Holdridge, 1967), que divide los tipos de bosque en tropical de zona baja, tropical premontano, montano bajo y montano. Cada categoría se subdivide a su vez en tipos de bosque húmedo, muy húmedo y lluvioso. Además, existen manglares y formaciones compactas de bosque seco (Harcourt y Sayer, 1996).

Previo al arribo de los españoles, los bosques se encontraban interrumpidos por unos pocos asentamientos indígenas dispersos y, aún hasta el año 1900, dominaban el 90 por ciento del territorio nacional. A partir de 1922, la deforestación se incrementó más rápido que en otros países de América Latina y, en particular durante los años 70 y 80, la cobertura boscosa se redujo significativamente (Garita, 1989, MIRENEM, 1991).

Durante los años 90, la tasa de deforestación disminuyó considerablemente; en 1994, se registró una pérdida neta de sólo 8.000 ha. de bosque, mientras que, de acuerdo a estimaciones oficiales, la misma debería haberse detenido por completo en 1996. Un estudio reciente indica que aún existen algo más de 2 millones de hectáreas de bosque, lo que equivale al 40,3 por ciento de la superficie de Costa Rica. Alrededor de 830.000 ha. o el 41,3 por ciento de los bosques remanentes se encuentran protegidos; 386.000 ha. están incluidas en parques nacionales y reservas biológicas y 444.000 ha. lo están dentro de otras designaciones de áreas protegidas (CCT-CIEDES, 1998). De acuerdo a las estimaciones disponibles, el área total de bosque privado llegaría a casi 1,6 millones de hectáreas (Watson *et al.*, 1998).

La estrategia nacional forestal actual persigue la conservación y el uso sostenible de los bosques de Costa Rica y promueve prácticas participativas y descentralizadas de manejo del bosque. Los esquemas de producción forestal certificada y de reforestación están siendo cada vez más promovidos (Watson *et al.*, 1998).

En 1996, fue aprobada la Nueva Ley Forestal N° 7575. Bajo esta ley, los bosques no pueden ser degradados ni convertidos en otro tipo de uso de la tierra y los propietarios deben seguir las indicaciones de un plan de manejo sostenible oficialmente aprobado para extraer madera u otros productos forestales de sus propiedades. La ley también consolida el Régimen de Protección Forestal (RPF), el

cual fue establecido en los años 80 por la anterior ley forestal N° 4465. Este régimen consiste en una serie de disposiciones y restricciones dirigidas a regular la conservación, regeneración y desarrollo del patrimonio forestal nacional.

Mediante la implementación de un RPF consolidado se ha reconocido oficialmente que, además de producir madera, los bosques brindan una serie de servicios ambientales por los cuales la sociedad debe pagar (como el secuestro de carbono atmosférico, la producción de agua y la protección de la biodiversidad). Fue a partir de allí que se desarrolló un conjunto de incentivos económicos con el propósito de volver las actividades de protección y uso forestal sostenible atractivas a los propietarios. En la actualidad, todo dueño de tierra está en condiciones de colocar a su propiedad bajo el RFP y, por lo tanto, está autorizado a recibir los siguientes incentivos:

- (a) Certificados de Protección del Bosque (CPBs): estos certificados pagan la captura de carbono atmosférico que resulta del mantenimiento de bosque en tierra privada, con la condición que el mismo no haya sido explotado durante por lo menos los dos años previos. Cada certificado equivale a US\$ 38/ha. y es otorgado por períodos de cinco años renovables y por hasta un máximo de 300 hectáreas por año. Pueden ser otorgados a cualquier propiedad que esté dedicada a la protección, uso sostenible y regeneración (natural o artificial) de los bosques nativos.
- (b) Exención impositiva: las propiedades bajo el RPF están exentas del pago del impuesto territorial y hasta el uno por ciento del impuesto a las propiedades.
- (c) Apoyo del gobierno en la expulsión de colonos ilegales.

Los CPBs están financiados mediante un impuesto del 10 por ciento sobre el precio de los combustibles, la venta de Obligaciones Negociables de Carbono (ONCs) en los mercados de bonos internacionales y otras fuentes, a través del

Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). Este Fondo es administrado por un Comité Directivo conformado por representantes del gobierno, ONGs, grupos locales y la industria maderera. El Comité distribuye los CPBs en forma equitativa entre los postulantes y de acuerdo a prioridades nacionales previamente acordadas.

Algunos dueños de propiedades que incluyen las nacientes de cursos de agua, están cobrando una tasa a cooperativas de generación eléctrica que operan pequeñas represas localizadas aguas abajo. Por ejemplo, se ha firmado un acuerdo entre la Asociación Conservacionista Monteverde (ACM) y una cooperativa, a través del cual la segunda pagará a la primera US\$ 10/ha. por año durante los próximos 30 años, por preservar el bosque dentro de la Reserva Natural Bosque Eterno de los Niños.

Recientemente, se han iniciado conversaciones entre el gobierno y el sector no gubernamental con el fin de desarrollar una política armónica e identificar nuevas fuentes para pagar los servicios ambientales asociados a la protección de bosque dentro de propiedades privadas (Comisión de Servicios Ambientales, 1998, Castro y Barrantes, 1999).

6.1.5 Conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica

Costa Rica ha hecho un gran esfuerzo para preservar su enorme diversidad biológica. Durante las cuatro últimas décadas, el Sistema de Parques Nacionales se ha consolidado y complementado con otras áreas protegidas; en conjunto, todas estas designaciones cubren alrededor del 25,5 por ciento del territorio nacional (Tabla 1).

Antes de 1995, las áreas protegidas eran manejadas por cuatro departamentos estatales separados: el Servicio de Parques Nacionales (SPN), la Dirección General Forestal (DGF), el Servicio Nacional de Vida Silvestre (SNV) y la Comisión

Nacional de Asuntos Indígenas (CONAI) (IUCN, 1992). A pesar de que, muchas veces, áreas protegidas correspondientes a distintas jurisdicciones compartían sus límites, eran manejadas con escasa o ninguna coordinación por los departamentos respectivos.

Tabla 1: Area total protegida en Costa Rica (fuente: SINAC)

Designación	Categoría UICN	Número	Area (ha.)
Reserva Biológica	Ia	10	40,242
Parque Nacional*	II	22	522,778
Monumento Nacional	III	1	218
Refugio de Vida Silvestre*	IV	34	181,693
Zona Protectora	VI	30	184,496
Reserva Forestal	VI	12	286,185
Humedal	-	14	50,465
TOTAL	-	121	1,260,859

* Sin incluir la extensión marina

En 1986, la creación del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM) – hoy MINAE, favoreció la integración de todas las actividades relacionadas con el manejo y la conservación de los recursos naturales del país. En 1995, las dudas acerca de si los recursos estaban siendo bien manejados condujeron al logro de una estructura consensuada a la que se denominó Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC). Este sistema se encuentra bajo la directa responsabilidad del MINAE, organismo que recibe el apoyo de organizaciones no gubernamentales tales como la Fundación de Parques Nacionales (FPN) (MIRENEM, 1991, Caldecott y Lovejoy, 1996).

El SINAC es una estructura descentralizada y participativa que reúne los distintos tipos de áreas protegidas existentes, con el propósito de mejorar el planeamiento y

ejecución de los procesos dirigidos a lograr el desarrollo sostenible de los recursos naturales en el país. Dicha estructura está conformada por 11 diferentes áreas de conservación (ACs), cada una de las cuales consiste en un ensamble de sitios naturales que se asignan a alguna de las categorías de manejo de UICN (IUCN, 1994), de acuerdo a sus características e influencias regionales (Tabla 1) (Anexo 4).

Usualmente, los ensambles incluyen una o más áreas núcleo (por ejp. parques nacionales) y zonas buffer circundantes, en las que se realizan actividades de desarrollo sostenible. Estas zonas buffer contienen tierras públicas y privadas, protegidas (por ejp. reservas forestales) y no protegidas, en las que, dependiendo de criterios de manejo, se promueve la extracción controlada de madera y leña para combustible, el manejo de vida silvestre, el ecoturismo u otras actividades sostenibles (Vaughan y Rodríguez, 1999).

Para lograr la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales de acuerdo con las prioridades de desarrollo económico y social del país, se considera de gran relevancia la participación activa de la sociedad en la administración y manejo de las ACs. Estas actividades han sido delegadas a Consejos Regionales conformados por representantes de las comunidades locales que trabajan junto con personal del MINAE. Los Consejos son presididos por un director, quien es asistido por personal técnico y gestores subregionales.

El manejo financiero de las ACs también fue descentralizado. Cada AC recibe una parte proporcional del presupuesto total disponible para el SINAC y puede establecer un fondo fiduciario con éstos y otros recursos adicionales que sea capaz de conseguir de fuentes tales como el cobro de entradas a los parques, donaciones o canjes de deuda por naturaleza.

Entre 1977 y 1990, la inversión pública total en el sistema de áreas protegidas alcanzó los 27,3 millones de dólares. Una suma adicional equivalente a los US\$

19 millones, proveniente de donaciones y canjes de deuda por naturaleza, fue canalizada al sistema principalmente por FPN. Mientras el área total cubierta creció consistentemente durante este período, la relación US\$/ha. protegida se mantuvo baja, llegando a un máximo de US\$ 7,6, incluidos los salarios en 1989. No es sorprendente por lo tanto, el hecho de que una gran proporción de las áreas protegidas públicas carecieran de los recursos necesarios para cumplir eficazmente con sus objetivos de manejo y, por ello, fueran consideradas “parques de papel” (MIRENEM, 1991).

En los últimos cinco años, los recursos girados al SINAC por el gobierno crecieron de manera constante y, sólo en 1997, equivalieron a US\$ 7,5 millones (INBio, 1999). Sin embargo, es intención del directorio del SINAC que en pocos años las partidas representen el 20 por ciento del presupuesto total de las ACs individuales. En cuanto al 80 por ciento restante, se espera que un 15 por ciento sea obtenido de donaciones, un 10 por ciento provenga de canjes de deuda por naturaleza y el 55 por ciento que queda sea generado por las mismas áreas de conservación.

Por ahora, parece realista suponer que en los próximos años la viabilidad de muchos sitios va a depender del apoyo de la comunidad internacional y de otras fuentes (por ejp. la inversión privada), sobre todo si llegaran a tener que afrontar nuevos desafíos financieros. Si los niveles presupuestarios actuales se mantienen, será difícil que puedan cubrirse los costos de los programas de vigilancia, mantenimiento y compra de equipo, o cualquier otro costo recurrente (excepto los salarios).

6.1.6 Evaluación de las prioridades de conservación en Costa Rica

García (1996) brinda una descripción detallada de las prioridades de conservación de Costa Rica. Este informe resume la propuesta más actual de un sistema mínimo de áreas naturales, públicas y privadas, que deberían ser parte del proyectado

CBM. También incluye una indicación clara del valor que tiene la tierra privada para la conservación de la biodiversidad en todo el país. Por último, identifica las propiedades privadas que deberían ser sujetas a expropiación del gobierno en cada una de las once áreas de conservación que constituyen el SINAC.

6.1.7 La situación de las APNGs en Costa Rica

6.1.7.1 Introducción

Tradicionalmente, el sector privado ha tenido una participación muy activa en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica; la primer área protegida privada (Estación Biológica La Selva) fue establecida en 1957 por el Dr. Leslie Holdridge y fue comprada por la Organización de Estudios Tropicales (OET) en 1963. El Centro Científico Tropical (CCT) creó la Reserva del Bosque Nublado de Monteverde en 1973. A partir de ese entonces, la extensión de tierra privada que recibe protección de sus dueños ha crecido constantemente.

En un principio, los dueños de tierra creaban áreas protegidas con la única intención de preservar los valores naturales dentro de su propiedad. En los últimos diez años, han empezado a desarrollar e implementar actividades generadoras de ingreso que no son neutras para el ambiente. En la actualidad, se crean áreas protegidas privadas en todo el país para cubrir uno o más de los siguientes propósitos:

- (a) Investigación científica;
- (b) Protección de ecosistemas y recreación (ecoturismo);
- (c) Conservación de la vida silvestre a través de manejo activo
- (d) Uso sostenible de ecosistemas y especies.

En 1995, la Red Costarricense de Reservas Naturales fue creada con el objetivo de congregarse a los propietarios que protegen por lo menos dos hectáreas de bosque. La Red introdujo el término genérico *reserva natural privada* y adoptó la siguiente definición de trabajo:

"Propiedades que incluyen áreas naturales y que, al menos en parte, vienen siendo utilizadas de modo sostenible por sus dueños, quienes además aseguran su conservación. Estas áreas comprenden los siguientes ecosistemas: bosques primarios y secundarios, bosques bajo manejo sostenible, plantaciones de especies nativas destinadas a incrementar la biodiversidad local, páramos y humedales (incluyendo manglares, ríos, lagunas, costas y estuarios)."

Esta definición es funcional y no impone restricción alguna sobre el tipo de manejo a implementar en el sitio. Por lo tanto, las *reservas naturales privadas* incluyen desde propiedades dedicadas a la protección estricta de la biodiversidad hasta iniciativas comerciales. La Red no hace referencia a la situación legal de las *reservas naturales privadas* ni considera el compromiso de los propietarios por mantener, en el largo plazo, la integridad de los ecosistemas naturales dentro de sus tierras.

6.1.7.2 Marco institucional para la creación y el manejo de APNGs en Costa Rica

Debido a las restricciones de uso impuestas por la ley forestal, toda tierra forestal en Costa Rica debería ser considerada *a priori* como protegida. Esta protección *de facto* es nominal y no puede ser asignada a ninguna de las designaciones y tipos de manejo que existen en el país (Tabla 1). Sin embargo, tan pronto como un plan de manejo forestal es oficialmente aprobado e implementado, los propietarios no están

obligados a seguir dedicando la tierra a la protección y el mantenimiento de la biodiversidad.

Otras instituciones formales regulan, específicamente, la creación voluntaria o compulsiva de distintos tipos de áreas protegidas en tierra privada (Tabla 2).

Tabla 2: Principales instituciones formales que regulan la creación y el manejo de áreas protegidas en Costa Rica

Número de ley	Título	Fecha
	Constitución Política de Costa Rica (artículos 45 y 50)	
4465	Ley Forestal	11-69
6084	Ley de Parques Nacionales	08-77
7152	Ley de creación del MIRENEM	06-86
7317	Ley de Conservación de la Vida Silvestre	10-92
7554	Ley Orgánica del Ambiente	09-95
7575	Nueva Ley Forestal	04-96
7788	Ley de Biodiversidad	05-98

La Ley Orgánica del Ambiente establece que cualquier tierra privada puede ser objeto de *protección compulsiva* por parte del gobierno. La designación y tipo de manejo a ser finalmente asignados dependen de los valores naturales de la tierra involucrada. Las áreas privadas consideradas de alta prioridad para la protección deben, sin embargo, nacionalizarse y designarse como reservas biológicas, parques nacionales o refugios nacionales de vida silvestre. No existe obligación del gobierno de expropiar tierra privada de menor significado para la conservación (por ejp. a incluirse en reservas forestales o zonas protectoreas).

El principal mecanismo legal a través del cual un propietario puede manejar voluntariamente la tierra como un *área protegida privada informal* es la Constitución Política, la cual garantiza los derechos de propiedad privada (Artículo 45) y de gozo de un medio ambiente sano y balanceado (Artículo 50) para todo el

pueblo de Costa Rica. Los beneficios de esta práctica para el dueño de la tierra son enteramente espirituales.

Probablemente, estas *áreas protegidas privadas informales* fueron la aproximación más frecuente a la conservación *in situ* de la naturaleza en tierra privada en Costa Rica, en las décadas del 70 y 80. La estabilidad política y apertura tradicionales de la sociedad costarricense contribuyeron a la creación de este tipo de APNGs por conservacionistas extranjeros, quienes vieron fácil comprar propiedades en el país. Estos factores también atrajeron la atención de la comunidad científica internacional y las primeras áreas protegidas privadas, tales como La Selva y Monteverde, fueron dedicadas de inmediato a actividades de investigación científica y educación.

En la actualidad, los propietarios están dispuestos a aceptar compromisos más formales y, al mismo tiempo, se interesan en generar ingresos mientras mantienen la integridad a largo plazo de los ecosistemas naturales dentro de sus propiedades. Una estrategia posible consiste en colocar la tierra bajo el RFP y recibir los incentivos que este régimen provee. Otra, no exclusiva, es utilizar instrumentos legales para establecer *áreas protegidas privadas formales*. En particular, existen dos tipos diferentes de *áreas protegidas privadas formales*: los refugios nacionales de vida silvestre y las servidumbres ecológicas.

Un refugio nacional de vida silvestre puede ser de propiedad pública, mixta o privada y se crea por medio de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre (Tabla 2). Sus objetivos son proteger la fauna y flora nativas, en especial aquellas especies consideradas en mayor riesgo de extinción, y servir como laboratorios naturales para la investigación aplicada. La explotación de los recursos naturales sólo es permitida con previa autorización del SNV y está sujeta a las regulaciones previstas en la legislación (IUCN, 1992). Las áreas más importantes para la vida

silvestre pueden ser expropiadas para su designación como refugios públicos nacionales de vida silvestre.

Los mismos propietarios pueden proponer a sus tierras como refugios nacionales de vida silvestre privados o mixtos. Luego de su creación, el manejo es total responsabilidad del SNV. Los dueños de estos refugios están exentos del pago del impuesto territorial y tienen derecho a recibir el apoyo del gobierno en la expulsión de colonos ilegales de sus propiedades.

Las servidumbres son acuerdos que se establecen rutinariamente en algunos países para brindar derecho de paso, acceso al agua u otros recursos, o impedir que un propietario realice acciones que puedan dañar a sus vecinos. Conceptualmente, una servidumbre ecológica no se diferencia de otras formas más tradicionales de servidumbre. Se trata de un contrato entre dos o más propietarios, a partir del cual por lo menos uno de ellos acepta limitar los usos de su propiedad para conservar recursos naturales de valor común. Este contrato, una vez registrado, es obligatorio para todos los dueños subsecuentes, a no ser que las partes lleguen a un acuerdo por lo contrario.

Esta restricción de uso resulta en un incremento del área efectiva bajo protección o manejo sostenible, sin necesariamente involucrar la compra de tierra. Muy a menudo, grupos de dueños de tierra acuerdan compartir recursos y experiencia en disciplinas tales como el planeamiento del paisaje con el fin de incrementar el valor de biodiversidad de una región. En Costa Rica, estos instrumentos están concentrados en el Area de Conservación Arenal-Monteverde, en donde se ha registrado una gran inmigración de colonos de Estados Unidos, país en el que las servidumbres son de práctica común.

6.1.7.3 Evaluación de la contribución privada a la conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica

La contribución del sector privado a la conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica puede ser considerada significativa. De acuerdo a lo visto en las secciones previas del presente informe, dicha contribución puede tomar distintas formas, desde restricciones de uso de la tierra voluntarias y totalmente altruistas, hasta compromisos legales formales con otros propietarios o el gobierno, en los que se involucra algún tipo de incentivo o compensación. También incluye la designación compulsiva de propiedad privada como refugios de vida silvestre, reservas forestales o zonas de protección.

Estas categorías no son exclusivas y, por lo tanto, cualquier propiedad individual se encuentra en condiciones teóricas de pertenecer a más de una a la vez. Por ejemplo, la CCT es dueña, administra y maneja la Reserva del Bosque Nublado de Monteverde (10.500 ha.). Este área protegida privada es parte de la Zona Protectora Arenal-Monteverde (25.737 ha.) (Categoría de Manejo UICN VI) y ha entrado en servidumbres ecológicas con la Reserva Privada del Bosque Eterno de los Niños (17.500 ha.) y otras propiedades privadas de la zona. Además, incluye la Estación Biológica San Luis (293 ha.). Por encima de todo, la CCT ha puesto a Monteverde en el RFP y está recibiendo CPBs por un número no conocido de hectáreas.

Esta superposición de categorías y áreas es la regla en Costa Rica y vuelve difícil conocer con precisión el área bajo protección privada. Sin embargo, es posible afirmar que, en su conjunto, el sector privado es dueño de 612.000 ha. o un 41,7 por ciento del área total bajo protección (1,3 millones de hectáreas). Dicha figura se compone de 452.000 ha. o el 96 por ciento de la tierra incluida dentro de reservas forestales y zonas protectoras (Watson *et al.*, 1998) y cerca de 160.000 ha.

en refugios nacionales de vida silvestre privados y mixtos, que se estima pertenecen al sector privado (Tabla 3).

En 1997, el área de tierra privada que recibió CPBs fue de 135.000 ha. (FONAFIFO, 1998). En 1991, se habían inscrito más de 20 servidumbres ecológicas en el Registro Nacional (Mack, 1992). De acuerdo a sus propios registros, 80 propiedades privadas que se extienden por alrededor de 68.000 ha. son miembros de la Red (Tabla 3).

Tabla 3: Área (en hectáreas) y porcentaje del área total protegida por tipo de protección privada en Costa Rica (fuentes diferentes).

Tipo de protección	Área (ha.)	% del área total protegida
Protección pública compulsiva (reserva forestal)	274,738	21.1
Protección pública compulsiva (zona protectora)	177,116	13.6
Protección formal voluntaria (refugios de vida silvestre privados y mixtos)	160,000	12.3
Protección formal voluntaria (servidumbres ecológicas)	1,000	0.08
Restricción formal de uso (CPBs)	135,000	10.4
Miembros de la Red	68,000	5.2
TOTAL*	815,854	62.7

* Sin considerar superposiciones

Muchas áreas protegidas privadas ocupan posiciones clave en, o actúan como corredores entre áreas designadas a nivel nacional (Anexo 4). Por lo tanto, tienen un papel crítico como pasajes y son cruciales para el éxito del CBM (García, 1996). Se han iniciado varios proyectos de corredores cortos que involucran áreas protegidas privadas y tales proyectos podrían ser la base del segmento costarricense del corredor regional más extenso. Por ejemplo, la Reserva Biológica

del Bosque Nublado de Monteverde está unida a varias áreas protegidas privadas pequeñas, de forma que un corredor continuo de vegetación boscosa conecta las porciones más altas de la Cordillera de Tilarán con las tierras bajas que la circundan.

6.1.7.4 Análisis de los cuestionarios

Dueños y gestores de 18 áreas protegidas privadas retornaron cuestionarios completos. Seis propiedades forman parte de áreas protegidas públicas (tales como reservas forestales y zonas protectoras); dos son refugios nacionales mixtos de vida silvestre (Hacienda Baru y Romelia). Los 11 sitios restantes son manejados voluntariamente por sus dueños como áreas protegidas. Nueve propiedades pertenecen a extranjeros.

El total de área cubierta por estos sitios es 16.555 hectáreas, siendo la más grande la Reserva Biológica del Bosque Nublado de Monteverde (10.500 ha.) y la más pequeña un área protegida privada sin nombre de 20 ha. La extensión promedio de los 18 sitios es 920 ha.; sin embargo, el promedio desciende a 356 ha. cuando no se incluye a Monteverde y a 172 ha. cuando el segundo sitio más grande también es sacado del total (EARTH, con 3.300 ha.). La Cangreja, de 170 ha., es parte de una zona protectora más grande de 2.000 ha., de las cuales, 600 ha. fueron compradas a campesinos locales por la Fundación Ecotrópica.

La mayoría de estas áreas protegidas privadas fueron creadas durante las décadas de los 80 y 90. Dos sitios fueron creados en 1973 (Monteverde y Campanario) y uno fue establecido en 1957 (Reserva Tropical Río Negro). No se obtuvo información sobre la fecha de creación de la Reserva Forestal Río Peje.

Seis personas indicaron que sus propiedades han sido formalmente reconocidas como áreas protegidas privadas por el gobierno, sin brindar demasiado detalle sobre las condiciones del reconocimiento. Sin embargo, se menciona que existen

documentos oficiales reconociendo la existencia de 11 sitios. Cuatro dueños indicaron que el gobierno ha impuesto restricciones al uso de los recursos naturales dentro de la propiedad; nueve han señalado que existen limitaciones efectivas de uso y que el cumplimiento de las mismas es controlado periódicamente por el gobierno.

Sólo en dos casos las comunidades locales fueron consultadas con anterioridad a la creación de un área protegida privada.

Nueve propietarios indicaron no haber encontrado dificultades para completar el procedimiento de creación de áreas protegidas privadas y obtener su reconocimiento oficial. Siete señalaron que tuvieron que pasar a través de demasiada burocracia; tres mencionaron que las restricciones de uso constituyen una carga muy pesada para sus economías. Tres han experimentado conflictos con comunidades locales y colonos ilegales.

En sólo dos casos las personas a cargo de administrar la reserva difirieron de los dueños actuales de la propiedad. Se están implementando planes de manejo en cinco sitios; el plan de manejo de un sitio se encuentra en preparación. A excepción de los refugios de vida silvestre, los propietarios o administradores son los que realizan el manejo de las reservas. La mayoría de los sitios tienen por lo menos un empleado pago, aunque el número de staff permanente varía mucho. Cuatro propiedades no tienen personal contratado de ningún tipo. El número de voluntarios también fluctúa ampliamente entre reservas y estaciones, desde dos por día a lo largo de todo el año en Monteverde hasta ninguno en siete sitios. EARTH también recibe un sustancial número de voluntarios cada año (400), en su mayor parte estudiantes de universidades extranjeras.

El bosque nuboso primario es, por lejos, el ecosistema más frecuentemente incluido dentro de estas áreas protegidas privadas, seguido por bosque secundario en proceso de recuperación. Otros de los ecosistemas mencionados son bosque

húmedo primario de zona baja, pastizales y humedales (incluyendo manglares). Algunas propiedades contienen pequeñas extensiones de tierra agrícola.

Las aves y los mamíferos fueron los dos únicos grupos taxonómicos para los que existen programas en marcha de seguimiento de poblaciones. Otros grupos que son objeto de investigación de campo son las mariposas y plantas vasculares. Algunas de las especies emblemáticas que existen en estas propiedades son la lapa verde *Ara ambigua*, la calandria *Procnias tricarunculata*, el quetzal *Pharomacrus mocino*, el pájaro sombrilla *Cephalopterus glabricollis* (VU), el jaguar *Panthera onca* (CA) y el oso hormiguero *Myrmecophaga tridactyla* (VU).

La cacería furtiva fue considerada como una amenaza por 13 dueños. En segundo lugar se encontraron los incendios forestales (seis), seguido por la tala ilegal de árboles y la contaminación (tres). Seis propietarios apuntaron la existencia de conflictos con vecinos y comunidades locales (mayormente, colonos ilegales). Un área protegida privada (Campanario, en la Península de Osa) se encuentra afectada por todas las categorías de amenaza (fuegos, tala ilegal, secado de humedales, cacería furtiva, gente que ingresa ilegalmente y conflictos con vecinos). En cuanto al origen de estas amenazas, la mayoría de las respuestas coincidieron en señalar que las mismas provienen de las comunidades vecinas.

Doce propiedades, siete de las cuales cobran una entrada a visitantes, están dedicadas a algún tipo de actividad turística. La mayoría de estas propiedades reciben 500 turistas por año, o menos. Dos son visitadas por 5.000-10.000 personas por año (Selva Verde Lodge y el Centro EARTH) y una recibe más de 10.000 en el mismo período de tiempo (Monteverde). La mayoría de las respuestas indicó que la ganancia generada por el turismo no es suficiente para cubrir los costos operativos del área protegida privada. Seis apuntaron que el ecoturismo es muy importante cuando se lo compara con otras actividades productivas y las comunidades locales

se ven beneficiadas por la generación de puestos de trabajo y oportunidades de mercado.

Se extrae madera del interior de cinco propiedades y bambú de una. Todas las respuestas coincidieron en afirmar que las actividades relacionadas con el bosque no son significativas cuando se las compara con el ecoturismo u otras actividades productivas y no generan dinero suficiente para cubrir los costos de operación del área protegida privada. Los productos forestales son vendidos principalmente a las comunidades locales, aunque una propiedad está vendiendo madera en el mercado internacional (EARTH). Dos propietarios indicaron que sus áreas protegidas privadas participan en esquemas de certificación forestal (Los Arce y EARTH); tres mencionaron que están interesados en participar en este tipo de esquemas en el futuro.

Nueve propiedades están exentas del pago de impuestos territoriales; cinco están recibiendo otra clase de incentivos tales como CPBs (dos) o acceso a créditos blandos o subsidios (tres). La mayoría de los propietarios consideraron que estos incentivos son sólo suficientes para cubrir menos del 50 por ciento de los costos operativos del área protegida privada. Un sitio ha recibido beneficios no monetarios, en forma de mejora del camino (Centro Bioforesta).

6.1.8 Áreas protegidas privadas en Costa Rica: comentarios finales

Factores culturales, históricos y socioeconómicos han favorecido el desarrollo de un sector privado fuerte en Costa Rica. El país ha tenido una larga tradición de estabilidad política y ha alcanzado un grado de desarrollo social que se caracteriza por instituciones formales e informales claramente orientadas a la preservación de los derechos privados de propiedad. La mayor parte de la tierra en el país es privada y no hay grandes conflictos relacionados con su tenencia, a pesar de que el

acceso a la tierra es desigual, y el 36 por ciento de las fincas de más de 5 km² pertenecen a menos del uno por ciento de los terratenientes (Leonard, 1987).

En el país también han habido programas exitosos que aumentaron la conciencia pública acerca de la relevancia del planeamiento e implementación de políticas ambientales completamente participativas. Como resultado de los mismos, el sector privado, y la sociedad en su totalidad, son conscientes de la importancia de mantener tramos interconectados de hábitat natural en buenas condiciones de conservación, y reconocen que juegan un papel clave en el logro de este objetivo en conjunción con el sector gubernamental.

El presente estudio revela que el sector privado está haciendo una gran contribución a la conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica. Desde restricciones voluntarias a compulsivas del uso de la tierra, desde iniciativas completamente altruistas hasta de espíritu netamente comercial, el nivel global de dicha contribución es significativo e involucra una proporción sustancial del territorio del país.

El área total de tierra privada que está siendo manejada como área protegida por sus dueños es, sin embargo, difícil de precisar. A menudo, sitios individuales pertenecen a más de uno de los tipos existentes de protección y es limitada la información sobre la proporción en la que tales tipos se solapan. De todas formas, estimaciones disponibles sugieren que la mayor contribución es, de hecho, tierra privada que ha sido sometida a protección compulsiva por parte del gobierno, ya sea como zona protectora o reserva forestal.

La extensión aproximada de tierra que ha sido puesta voluntariamente bajo protección formal por sus dueños equivale al 10,4-12,3 por ciento del área total protegida en el país. Desde una perspectiva regional, estas proporciones son significativamente más grandes que aquellas que se sabe que existen en otros países de América Latina. Por ejemplo, el área total bajo protección privada

representa sólo el 0,1, 0,2 y 0,6 por ciento del área total protegida en Argentina, Colombia y Brasil, respectivamente. Únicamente Paraguay tendría una extensión de tierra privada protegida comparable a la de Costa Rica (18,8 por ciento) (WCMC, información no publicada).

Sorprendentemente, la participación del sector privado en la conservación *in situ* de la biodiversidad en Costa Rica tiene lugar de forma espontánea y dentro del contexto de un marco institucional confuso. Las instituciones formales que permiten dicha participación son dispersas: no se ha adoptado una definición legal abarcadora de área protegida privada ni se ha intentado un procedimiento armónico estándar para crearlas. Por otro lado, no existe una indicación clara acerca de cómo deberían cumplir su papel propuesto de corredores entre áreas protegidas públicas y dentro del CBM.

Con respecto al proceso de creación de áreas protegidas privadas, los propietarios deben seleccionar entre las opciones disponibles sin mucha orientación por parte del gobierno y, cuando una decisión es tomada, sus beneficios concretos son difíciles de percibir. Las respuestas a los cuestionarios y entrevistas personales sugieren que el procedimiento para designar propiedad privada como refugio privado o mixto de vida silvestre son burocráticos y costosos, y el apoyo del gobierno en la expulsión de colonos ilegales es lento y ineficaz. En cuanto a las propiedades bajo el RPF, hubo coincidencia en indicar que los CPBs están siendo pagados demasiado lentamente y sin transparencia por FONAFIFO. Por otro lado, el gobierno está muy lejos de conseguir los recursos que se necesitan para expropiar la tierra privada que tiene que ser nacionalizada para su inclusión en parques nacionales o reservas biológicas (alrededor de US\$ 200 millones, M.Boza com.pers.).

Por todas estas razones, el sector privado se mantiene reticente a comprometer tierra y otros recursos en cualquier relación de largo plazo con el gobierno. Una

clara indicación de esto lo da el hecho que los CPBs están siendo emitidos por períodos renovables de cinco años, cuando originalmente estaban pensados como un mecanismo para asegurar la integridad a largo plazo de los bosques privados (20 años como mínimo).

La Red y otras ONGs han reconocido que los mecanismos y procedimientos establecidos por el gobierno están fallando en generar suficiente confianza entre el sector privado. Tales organizaciones llevan a cabo una serie de acciones tendientes a corregir esta situación y están logrando el apoyo de la cooperación internacional, instituciones académicas y ONGs internacionales. Algunos pocos ejemplos son los siguientes:

- La Red aumenta la conciencia pública sobre la existencia y los propósitos de las áreas protegidas privadas y brinda asesoramiento a grupos de individuos interesados en crearlas, tanto en Costa Rica como en América Central. Cubre sus costos con una cuota anual voluntaria que es pagada por sus miembros y también recibe apoyo de fuentes externas para proyectos específicos (entre otros, COSEFORMA, el Fondo Mundial para la Vida Silvestre para América Central (WWF) y la Embajada de los Estados Unidos en Costa Rica).
- El Nature Conservancy (TNC) da apoyo al Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA) y a la Asociación para la Conservación de los Bosques Tropicales (COMBOS). Estas dos ONGs nacionales promueven la utilización de las servidumbres ecológicas y otros medios legales para proteger, regenerar y manejar bosques privados en Costa Rica y América Central.
- El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) ha promovido el análisis de la protección en tierra privada a través de América Central como un tema de tesis de los estudiantes de su programa de maestría.

Si se espera que todo el potencial de la participación privada sea liberado en Costa Rica, deben realizarse muchas más actividades como éstas, idealmente en alianza con el sector público. En particular, debe planificarse e implementarse una estrategia nacional para la integración efectiva de la tierra privada (y otros recursos no financieros disponibles al sector privado) al SINAC. Dicha estrategia debe perseguir la consolidación de la participación actual del sector privado en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad y la simplificación de los mecanismos que la permiten.

6.1.9 Recomendaciones

La principal recomendación del presente análisis de la participación del sector no gubernamental en la conservación *in situ* de la biodiversidad, es que debe llevarse a cabo una revisión profunda del marco institucional que permite que la misma se lleve a cabo en Costa Rica. Dicha revisión deber tener las características y propósitos siguientes:

- (a) Ser realizada en conjunto por la Red y SINAC/MINAE, idealmente en el contexto del proyecto del CBM para Costa Rica.
- (b) Buscar la armonización de los distintos tipos existentes de participación privada, con el fin de lograr un reconocimiento definitivo de las áreas protegidas privadas como componentes activos, a largo plazo, del SINAC.
- (c) Simplificar los procedimientos para la declaración de tierra privada como protegida.
- (d) Mejorar el esquema de incentivos, sobre todo en lo que se refiere a la recepción de los beneficios por parte del propietario. Un esquema mejorado no necesita ser estrictamente financiero, pero debería consistir en menos

burocracia (punto c), protección más eficaz contra la invasión de colonos ilegales y cazadores furtivos, y contra los incendios forestales.

- (e) Desarrollar nuevas formas de cooperación entre los Consejos Regionales del SINAC y el sector privado, de modo de fortalecer las áreas protegidas privadas que yacen dentro de la zona de influencia de cada Área de Conservación individual.

6.2 Honduras

6.2.1 El país

Honduras se localiza entre los 12°59'-16°02' de latitud norte y los 83°10'-89°22' de longitud oeste y cubre una superficie de 112.492 km², siendo el segundo país más extenso en América Central, detrás de Nicaragua. Se trata de una nación de relieve quebrado, y más de las tres cuartas partes de su territorio tiene una pendiente superior al 25 por ciento. Las regiones principales son las planicies costeras del Caribe en el norte, las zonas bajas en el sur, y las montañas y valles intermontanos del interior. Las zonas altas interiores se extienden por más del 80 por ciento del territorio del país (Harcourt y Sayer, 1996).

El Golfo de Fonseca, en la costa Pacífica, está rodeado de montañas de origen volcánico relativamente bajas y de pendiente pronunciada, las cuales se elevan a partir de las planicies costeras y forman algunas islas en el interior del golfo. Las planicies costeras están constituidas por sedimentos acarreados por cinco de los ríos principales del país (Goascorán, Nacaome, Choluteca, Sampire y Negro); éstos ríos desagüan alrededor del 13 por ciento del territorio de Honduras.

Cerca del 16 por ciento de la población del país (6 millones de personas en 1998) vive en los distritos centrales de Tegucigalpa y Comayagüela (CCAD, 1998). Entre

1990 y 1997, el crecimiento poblacional promedio fue del 2,4 por ciento por año. La población urbana pasó de ser del 22 por ciento en 1960, a representar el 45 por ciento en 1997. La densidad poblacional varía: más de las dos terceras partes de los habitantes se concentran en las zonas altas del norte y occidente, y el tercio restante vive en el Valle del Río Sula (Harcourt y Sayer, 1996).

Honduras retornó al régimen civil en noviembre de 1981. Sin embargo, la década del 80 se caracterizó por ser un período de gran inestabilidad política y económica, marcado por la crisis de la deuda de 1982 y el apoyo estadounidense a los “contras” que luchaban contra el gobierno Sandinista de Nicaragua. En reconocimiento por permitir la presencia de “contras” en el oriente de Honduras, Estados Unidos brindó asistencia económica y militar al país. Durante este período, parte de la población fue sometida a una violenta represión por parte de grupos militares y paramilitares.

6.2.2 La economía

Antes del paso del Huracán Mitch, en octubre de 1998, la economía hondureña ya era una de las menos desarrolladas de América Latina. En líneas generales, el desarrollo industrial ha sido históricamente muy limitado y el país continúa dependiendo, en gran medida, de las exportaciones de productos primarios derivados, en especial, de los sectores agrícola, pesquero y forestal (Harcourt y Sayer, 1996).

Durante la última década, Honduras ha podido diversificar algo su producción. En los sectores agrícola y pesquero, se promovieron exitosamente las exportaciones de productos no tradicionales tales como el melón y los camarones. También se introdujeron incentivos al capital extranjero. Esta estrategia ha sido particularmente productiva en el sector de la máquina (ensamble aguas afuera, con fines de reexportación) y, hasta cierto grado, para la industria del turismo. Sin

embargo, y a pesar de estos esfuerzos, las exportaciones agrícolas siguen dominando la economía del país; sólo en 1997, representaron el 19,6 por ciento del Producto Bruto Interno (PBI), siendo el café, el banano y los frijoles los principales productos de exportación.

De los 1,9 millones de personas que conformaban la población económicamente activa de Honduras en 1997, el sector agrícola dio empleo a 800.000. Otros sectores de la economía fueron mucho menos activos en la generación de puestos de trabajo. Por ejemplo, la industria manufacturera creó 230.000 puestos en 1997, mientras que el comercio generó 215.000 y la construcción 136.000. Entre 1990 y 1998, el empleo en el sector de la máquila creció de 9.000 a 90.500, de los cuales, el 70 por ciento fue ocupado por mujeres de entre 15 y 26 años de edad.

La contribución de los productos agrícolas al total exportado había caído de un 6 por ciento en 1987, a un 3,6 por ciento en 1990. En 1989, el sector forestal contribuyó con un 2,8 por ciento del PBI total y con un 10,6 por ciento del PBI agrícola. Esta contribución también decayó durante el período 1986-90. Han ocurrido declinaciones similares en la contribución al PBI de industrias forestales no madereras tales como las que utilizan gomas y resinas (Harcourt y Sayer, 1996).

Los sistemas de seguridad social, salud y educación públicas tienen grandes limitaciones. La educación es burocrática y centralizada; las escuelas se caracterizan por tener un tiempo de clase efectivo reducido, escasos incentivos para los maestros y elevado ausentismo entre los alumnos. El acceso a la educación secundaria es muy restringido. No sorprende, por lo tanto, que la tasa de analfabetismo en Honduras llegue en la actualidad a cerca del 28 por ciento (CCAD, 1998).

La salud pública es rudimentaria, sobre todo en las áreas rurales. Menos del 50 por ciento de la población urbana es alcanzada por este sistema, mientras que esta proporción baja al 20-30 por ciento en las zonas rurales. En años recientes, se

implementó un programa exitoso de inmunización que logró mejorar el nivel de salud primaria de la población. Sin embargo, Honduras todavía posee una proporción más elevada de personas con tuberculosis, malaria y SIDA, que la que existe en otros países de la región. En la actualidad, el seguro público de salud llega a cubrir sólo el 25 por ciento de la población.

6.2.3 Sistema de tenencia de la tierra

Se ha estimado que alrededor del 60 por ciento del área cubierta de bosque de hoja angosta en Honduras es privada, mientras que el 80 por ciento del área con bosque de hoja ancha es pública. El estado es dueño de la totalidad del área cubierta por manglares (alrededor de 460 km² en 1996). Sin embargo, no existe un mapa catastral definitivo y, por lo tanto, la tenencia de la tierra a lo largo de gran parte del país permanece poco clara. Un factor que aumenta la confusión es el hecho de que una extensión no bien precisada de tierra privada/comunal de valor para la conservación o para la producción forestal, ha sido catalogada como de utilidad pública y el gobierno ha retomado su custodia (ver la próxima sección).

6.2.4 Biodiversidad en Honduras: una visión de conjunto

Honduras tiene una amplia variedad de ecosistemas y una elevada biodiversidad, con no menos de 700 especies de aves, 173 de mamíferos, 208 de reptiles y anfibios, y 46 de peces de agua dulce (Hartshorn y Green, 1985, WCMC, 1994). Su flora incluye 6.000 plantas vasculares, 148 de las cuales son endémicas. Por lo menos 16 especies de mamíferos, 40 de aves, 13 de reptiles y anfibios, dos de peces de agua dulce y 84 de plantas vasculares están amenazadas (Davis *et al.*, 1997, Solis *et al.*, 1999).

Pocas especies de vida silvestre son lo suficientemente abundantes en Honduras como para permitir su explotación comercial, o cualquier otro tipo de uso intensivo

(Barborak *et al.*, 1983). Muchas son escasas o, incluso, están cerca de la extinción a causa de la pérdida y fragmentación de los hábitat, la cacería excesiva, la competencia con especies introducidas e invasoras, y la contaminación. La caza deportiva se ha vuelto muy intensa en áreas como Cholutega en la región Pacífica, y algunas especies de valor cinegético son fuertemente perseguidas.

Después de Nicaragua, Honduras posee la segunda superficie más extensa de bosque natural prístino en América Central, siendo el bosque tropical húmedo el tipo más frecuente. Existen grandes extensiones de este ecosistema en La Mosquitia, al este del país. Todavía hay bosques secos en las zonas bajas del Pacífico, aunque sólo en fragmentos pequeños y degradados. Entre los 600 y 800 m. de una gran parte del centro y occidente, crecen bosques puros de pino y asociaciones de cedro-pino. Hay manglares en el Golfo de Fonseca, en las desembocaduras de los grandes ríos y en las lagunas de la costa norte, alrededor de Laguna Quemada, Laguna de Caratasca cerca de Puerto Lempira, y al este de La Ceiba (Harcourt y Sayer, 1996).

Los bosques llegaron a cubrir 96.000 km² o un 86 por ciento de la superficie de Honduras. Entre 1965 y 1990, se perdieron alrededor de 22.000km² o un 23 por ciento de la cobertura original, a razón de 88.000 ha. por año. La tasa de deforestación de bosque latifoliado fue proporcionalmente más alta que la de bosque de hoja angosta, y representó casi el 81 por ciento de la pérdida total (Harcourt y Sayer, 1996).

Los bosques remanentes y la biodiversidad asociada a los mismos, se encuentran bajo considerable presión de una colonización no regulada y espontánea de finqueros. Ganaderos y madereros también están invadiendo áreas como La Mosquitia, la cual contiene recursos forestales casi vírgenes. Políticas de desarrollo que promovieron y subsidiaron la cría de ganado y otras actividades agrícolas extensivas, han contribuido a desplazar las poblaciones locales o a expandir la

producción forestal en base al incremento del área y no al de la productividad (Harcourt y Sayer, 1996). Por otro lado, los manglares del Golfo de Fonseca están siendo sobreexplotados y destruidos a una velocidad alarmante por las camarónicas.

Un inventario del patrimonio forestal llevado a cabo recientemente por la Administración Forestal Estatal de la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (AFE-COHDEFOR), indica que 57.000 km² o el 50,7 por ciento de la superficie de Honduras todavía está cubierto por bosques. Cerca de 32.000 km² o el 55 por ciento de esta extensión son bosques puros de pino o asociaciones de cedro-pino; los restantes 25.000 km² son bosques densos de madera dura (AFE-COHDEFOR, 1996, Harcourt y Sayer, 1996).

Desde comienzos de la década del 70, se procura implementar medidas más eficaces de uso y preservación de los bosques, pero las mismas han tenido un éxito parcial. Las razones de este éxito parcial residen en el mandato poco claro y, a veces, contradictorio de los organismos públicos a cargo del contralor de la explotación forestal en Honduras, y su limitada capacidad para hacer cumplir la legislación.

La condición de Honduras como país dependiente del bosque fue por primera vez reconocida por la Ley Forestal (Decreto N°85 de 1972). La Constitución de la República (Decreto N°131 de 1982) oficializó tal condición al declarar de interés público la conservación y regeneración de los bosques, y al delegar en el Estado la responsabilidad de regular su uso.

Los Artículos 4 y 24 de la Constitución introducen el concepto de Patrimonio Público Forestal Inalienable (PPFI) y lo definen como el conjunto de áreas boscosas, tanto públicas como privadas, que no pueden ser degradadas o convertidas en cualquier otro tipo de uso de la tierra (tales como pasturas o tierra agrícola). El Artículo 25 crea el *Registro del PPFI*, al cual deben incorporarse

todas las áreas forestales de importancia ecológica reafirmando, de esta manera, su utilidad pública. La tenencia de la tierra forestal incorporada en el *Registro* es transferida al gobierno nacional/municipal, según corresponda, sin afectar los derechos adquiridos de los ocupantes preexistentes, quienes pueden continuar usufructuando los recursos naturales en su interior. Aquellas áreas de especial valor para la conservación pueden ser expropiadas y designadas como áreas protegidas públicas. La Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola (Decreto N°31 de 1992) reafirma el concepto de PPFi y los mecanismos para lograr su preservación.

En 1996, se desarrolló e implementó el Sistema Social Forestal (SSF), el cual comprende iniciativas y acciones tendientes a promover la conservación y el uso sostenible del PPFi.. AFE-COHDEFOR está a cargo de coordinar el SSF, en colaboración con el sector rural organizado en cooperativas y pequeñas empresas.

La Ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección (Decreto N°163 de 1993) propone una serie de actividades y mecanismos para promover la protección del bosque, entre los que se incluyen la implementación de esquemas de exención y deducción de impuestos, y la provisión de asesoramiento técnico gratuito a los propietarios de al menos 5 ha. de tierra forestal. Esta ley garantiza el derecho de los propietarios a usufructuar los recursos y productos forestales de las áreas consideradas parte del PPFi. Sin embargo, hasta ahora la misma no ha sido puesta en práctica y se haya en revisión.

6.2.5 Conservación *in situ* de la biodiversidad en Honduras

El Sistema Nacional de Areas Protegidas de Honduras (SINAPH) cubre una superficie estimada de 19.000 km² o el 17 por ciento de la superficie del país (Anexo 4). El SINAPH incluye 114 sitios distribuidos en 11 designaciones diferentes; 102 sitios de siete designaciones cumplen con la condición para ser

considerados áreas protegidas de acuerdo a la definición de UICN y, por lo tanto, pueden ser asignados a alguna de sus categorías de manejo (IUCN, 1994) (Tabla 4). Unas 36 áreas adicionales han sido propuestas para recibir protección.

La legislación ambiental de Honduras es amplia y difusa, e incluye más de 40 leyes, reglamentos y decretos que regulan la protección de los recursos naturales en el país y, más específicamente, la creación de áreas protegidas (Tabla 5).

En particular, los Artículos 172 y 354 de la Constitución promulgan la autoridad del estado para proteger áreas ecológicas importantes, y demarcar y modificar los límites de áreas protegidas. La Ley General del Ambiente (Decreto N°104 de 1993) instituye la base legal del SINAPH y establece el procedimiento que debe seguirse para declarar protegido a un sitio e incluirlo dentro del sistema (Anexo 5). Esta institución formal confiere la responsabilidad de la administración del SINAPH a la Dirección General de Areas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS), dentro de AFE-COHDEFOR.

Tabla 4: Area total protegida pública en Honduras (fuente: AFE-COHDEFOR)

Designación	Categoría UICN	Número	Area (ha.)
Reserva de la Biósfera	VI	1	680,000
Reserva Biológica	Ia	31	26,500
Parque Nacional	II	18	151,900
Monumento Natural	III	12	270
Refugio de Vida Silvestre	IV	26	23,000
Reserva Marina	IV	10	?
Area de Uso Múltiple	VI	4	36,000
Monumento Cultural	-	2	?
Reserva Forestal	-	2	25,100
Bosque Nacional	-	5	178,300
Reserva Antropológica	-	3	251,300
TOTAL		114	1,900,000*

* Estimado

La estructura y el *modus operandi* del SINAPH fueron reglamentadas en 1997. El sistema fue dividido en tres niveles: estratégico, operativo y de manejo; en la actualidad, se está promoviendo la participación del sector no gubernamental en los tres niveles. La DAPVS fue parcialmente descentralizada y se nombraron directores regionales y coordinadores en varias áreas protegidas. La Dirección tiene la función de informar a los propietarios y administradores acerca de las restricciones de uso que resulten de la declaración de un sitio protegido por el estado.

Existe muy poca información acerca del nivel de recursos que está siendo canalizado al SINAPH por el gobierno. Sin embargo, las pocas personas que fueron entrevistadas durante la misión coincidieron en señalar que el presupuesto

actual es claramente insuficiente para cubrir las necesidades de DAPVS y, por lo tanto, la Dirección depende en gran medida del apoyo externo proveniente de programas de ayuda internacional, bancos multilaterales y ONGs. Como resultado de la falta de financiamiento adecuado, la gran mayoría de las áreas protegidas existentes no está recibiendo manejo alguno y deben ser consideradas “parques de papel”. Muchos sitios están severamente degradados y han perdido parte de su biodiversidad.

6.2.6 Evaluación de las prioridades de conservación en Honduras

Todavía no se ha desarrollado una estrategia de largo plazo que plantee las prioridades de conservación de Honduras y el desarrollo futuro del SINAPH. Dicho instrumento debería tener especialmente en cuenta la precaria situación financiera y económica del país, en general, y del SINAPH, en particular, y considerar el modo para mejorar los mecanismos de participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad.

6.2.7 La situación de las APNGs en Honduras

6.2.7.1 Introducción

El gobierno ha jugado un papel casi exclusivo en la creación y el manejo de áreas protegidas en Honduras y, aún en la actualidad, lleva a cabo la mayor parte de las actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad que tienen lugar en el país.

Recién hace pocos años, AFE-COHDEFOR ha dado inicio a un lento proceso para involucrar más activamente al sector no gubernamental en este tipo de iniciativas. Por ejemplo, algunas ONGs y grupos comunitarios están siendo invitadas a participar en el co-manejo de áreas protegidas públicas seleccionadas (Tabla 6). En la actualidad, el organismo está tratando de reforzar los mecanismos y facilitar los

procedimientos administrativos de modo de consolidar la participación del sector no gubernamental y, en lo posible, incrementarla.

Al mismo tiempo, el interés de propietarios por manejar voluntariamente sus tierras como áreas protegidas aumenta con rapidez. Se sabe que algunos dueños de tierras han establecido reservas naturales o hidrológicas en sus propiedades, sin recibir incentivos del gobierno. Sin embargo, estas actividades todavía son rudimentarias y tienen lugar en aislamiento unas de otras.

6.2.7.2 Marco institucional para la creación y el manejo de APNGs en Honduras

Los dueños de tierra forestal incorporada al *Registro del PPF* están sujetos a restricciones de uso, en virtud de las cuales sus propiedades deben ser consideradas como áreas protegidas *de facto* (ver Sección 6.2.4). Esta protección *de facto* es nominal y la tierra no puede ser asignada *a priori* a ninguna de las designaciones y tipos de manejo que existen en Honduras (Tabla 4). Apenas un plan de manejo forestal sea oficialmente aprobado e implementado, los ocupantes de PPF pueden continuar con el usufructo del bosque o de los productos forestales. La propiedad de estas tierras es permanentemente transferida al gobierno nacional o municipal, según corresponda.

No existen instrumentos legales para la creación de *áreas protegidas formales* en tierra privada/comunal en Honduras, y esta actividad está exclusivamente reservada para el gobierno en tierra de propiedad pública. Aquellas áreas privadas o comunales de gran importancia ecológica deben ser nacionalizadas para su posterior designación como áreas protegidas públicas. De cualquier manera, la posibilidad de manejar tierra privada/comunal como *área protegida no-gubernamental informal* no está prohibida en la legislación y los propietarios poseen el derecho constitucional de llevar a cabo dicha actividad sin restricciones.

Sin embargo, el marco institucional no permite el reconocimiento formal de estas áreas.

El Acuerdo Ejecutivo 1039/1993 establece que el manejo de las áreas protegidas públicas puede ser concedido a ONGs o grupos comunitarios bajo la supervisión de AFE-COHDEFOR (Tabla 5). Este régimen de co-manejo fue introducido por primera vez en los años 80, pero fue mejorado y consolidado por el Decreto 31 y su cuerpo reglamentario. Las condiciones del co-manejo deben ser acordadas separadamente para cada sitio entre AFE-COHDEFOR y la organización a cargo del mismo. Tales condiciones incluyen, pero no se restringen a la fijación del régimen de empleo, la implementación de investigación científica y la construcción y remoción de infraestructura. Ocasionalmente, el manejo de áreas protegidas públicas puede ser delegado a una ONG o grupo comunitario por medio de un decreto presidencial.

Tabla 5: Principales instituciones formales que regulan la creación y el manejo de áreas protegidas en Honduras

Ley/Decreto Número	Aprobado por	Título	Fecha
<i>Decreto 131</i>	Congreso Nacional	Constitución de la República de Honduras	
<i>Decreto 14/90</i>	Congreso Nacional	Acuerdo Constitutivo Centroamericano para la Protección Ambiental	03-04-90
<i>Decreto 30/95</i>	Congreso Nacional	Convención sobre Diversidad Biológica	10-06-95
<i>Decreto 11/82</i>	Congreso Nacional	Acuerdo Centroamericano sobre Bosques	17-03-82
<i>Decreto 183/95</i>	Congreso Nacional	Acuerdo de conservación ambiental y de la biodiversidad, y la protección de áreas silvestres prioritarias en América Central	04-03-95
<i>Decreto 134-90/48-91</i>	Congreso Nacional	Ley de Municipalidades: artículos 12-14, 66, 88	
<i>Decreto 07/06</i>	Congreso Nacional	Ley de la Fuerza Policial: artículos 322-326	
<i>Decreto 170</i>	Congreso Nacional	Ley de Reforma Agraria: artículo 13	
<i>Decreto 144</i>	Congreso Nacional	Código Penal: artículo 407	
<i>Decreto 104/93</i>	Congreso Nacional	Ley General del Ambiente: artículos 35-47 de creación del SINAPH y regímenes administrativos de las áreas protegidas, vida silvestre y bosques	
<i>Decreto 218/96</i>	Congreso Nacional	Ley de Modernización del Estado: artículo 28, la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente es responsable de la formalización, coordinación, ejecución y evaluación de todas las políticas relacionadas con la protección y uso de la fauna y flora silvestres....	
<i>Decreto 154</i>	Congreso Nacional	Ley de Pesca: artículos 1-3	17-5-59
<i>Ley-Decreto 103/74</i>		Ley de COHDEFOR: artículo 31	
<i>Decreto 85/72</i>	Congreso Nacional	Ley Forestal: artículos 3, 9-42, 61-63, 98, 20, 126-127, 138	4-3-72

Ley/Decreto Número	Aprobado por	Título	Fecha
<i>Acuerdo N° 634</i>	Poder Ejecutivo	Reglamento General Forestal: establece acciones para la protección de ciertas áreas protegidas: artículos 14, 24-288, 113, 131, 134, 137, 244, 262	17-7-84
<i>Decreto 31/92</i>	Congreso Nacional	Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola: establece como objetivo la búsqueda de una producción agrícola eficiente que asegure [...] el uso sostenible de [...] la vida silvestre y administración de las áreas protegidas	6-4-92
<i>Decreto 74/91</i>	Congreso Nacional	Creación del Departamento de Areas Protegidas y Vida Silvestre y Dirección de Pesca y Acuicultura	
<i>Decreto 81/84</i>	Congreso Nacional	Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación	
<i>Decreto 968</i>	Congreso Nacional	Ley de Declaración, Planeamiento y Desarrollo de las Zonas Turísticas	22/06/80
<i>Decreto 87/87</i>	Congreso Nacional	Ley de Bosques Nublados	5/8/87
<i>Decreto 113</i>	Congreso Nacional	Ley de Expropiación Compulsiva	9-5/14
<i>Acuerdo 1039/93</i>	Poder Ejecutivo	Reglamento de LMDSA, en relación a la protección de los bosques, la flora y fauna	20/07/93
<i>Acuerdo 1118/92</i>	Poder Ejecutivo	Propuesta de declaración de 30 áreas protegidas	
	AFE- COHDEFOR	Manual de normas técnicas y administrativas para el manejo y administración de áreas protegidas	25/1/94
<i>Proyecto de Ley</i>	Ley de Vida Silvestre	Reglamento del SINAPH	

Resulta poco claro el origen y la cantidad de recursos que se usan para financiar la participación del sector no gubernamental y se desconoce cuáles han sido, hasta ahora, los resultados de la misma. Las disposiciones legales actuales no imponen restricciones específicas al tipo de actividad generadora de ingresos que AFE-COHDEFOR y el grupo a cargo de co-manejar el sitio pueden realizar, sea en conjunto o por separado. Estas actividades incluyen, pero no se limitan al cobro de

entradas, donaciones y canjes de deuda por naturaleza. Tampoco es clara la forma en que estos recursos son administrados y por quién.

Existe una propuesta de implementar un fondo “semilla” de US\$ 250.000 a ser utilizado para la promoción de la participación de ONGs en actividades de co-manejo; dicho fondo va a ser instaurado por el Instituto Hondureño de Turismo (IHT).

Una opción al co-manejo, que todavía no fue implementada, es la privatización del manejo. Esta opción es considerada dentro de los reglamentos del SINAPH, los que también indican al turismo y la recreación como dos de las posibles actividades generadoras de ingreso que podrían implementar grupos locales a cargo de manejar áreas protegidas públicas, evitando así la necesidad de recibir fondos públicos.

6.2.7.3 Evaluación de la contribución del sector no gubernamental a la conservación *in situ* de la biodiversidad en Honduras

En total, unas 21 áreas protegidas públicas que se extienden por al menos 293.622 ha. están siendo co-manejadas por organizaciones no-gubernamentales y otros grupos (Tabla 6). Esta superficie equivale al 15,4 por ciento del área total bajo protección en Honduras (Tabla 1). No existe información sobre el tamaño de siete áreas protegidas adicionales, que también se encuentran bajo el mismo régimen de manejo (Tabla 6).

El sitio más grande bajo co-manejo es el Parque Nacional Pico Bonito (112.500 ha.), co-manejado por la Fundación Parque Nacional Pico Bonito (FUPNAPIB). El Comité para la Defensa y el Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF) co-manaja 11 sitios en el Golfo de Fonseca y la Bay Island Conservation Association (BICA) co-manaja cuatro en las Islas de la Bahía.

Otras organizaciones involucradas en actividades de co-manejo son: la Fundación Calentura-Guaimoreto (FUCAGUA, dos sitios), el grupo Amigos del Parque Nacional La Tigra (AMITIGRA, un sitio), el Consejo Cívico de Organizaciones Populares e Indígenas (COPIN, un sitio), la Fundación Ecológica Héctor Rodrigo Pastor Fasquelle (FEHRP, un sitio), la Fundación Cuero y Salado (FUCSA, un sitio), la Fundación para el Desarrollo de la Investigación, la Ciencia y la Tecnología (EDUCA, un sitio), el Proyecto Aldea Global (PAG, un sitio), el Instituto Nacional para el Ambiente y el Desarrollo (INADES, un sitio) y el grupo PROLANSATE, que co-maneja el Parque Nacional Jeanette Kawas.

Recientemente, AFE-COHDEFOR propuso la creación de un refugio de vida silvestre de 11.200 ha. en el área de Punta Isopo, en la región de las zonas bajas del Caribe. Este refugio será co-manejado por la Fundación para el Crecimiento y Desarrollo Ambiental (CRESIDA).

Se desconoce la extensión de tierra privada/comunal que está siendo manejada como *área protegida informal*, aunque se supone despreciable. Entre estas iniciativas, se haya la Reserva Biológica Uyuca, de 1.140 ha., que es administrada y manejada por la Escuela Agrícola Panamericana (EPA) del Instituto Zamorano (IZ).

6.2.7.4 Análisis de los cuestionarios

Como consecuencia directa de la ocurrencia del Huracán Mitch, en Honduras sólo se recuperó un cuestionario respondido por AMITIGRA; esta ONG co-maneja el Parque Nacional La Tigra, el cual es parte de la Reserva de la Biósfera de Río Plátano. Parte de esta reserva está bajo el régimen de protección indígena comunal, comparable al que se implementa en la Reserva de la Biósfera Bosawas, Nicaragua.

La Tigra, de 23.871 ha., comprende tierras de propiedad estatal, municipal y privada, y se extiende a través de las jurisdicciones de cuatro municipalidades. Los tipos de hábitat principal son el bosque seco subtropical, bosque montano bajo y pastizales. El área incluye también pequeñas extensiones de tierra agrícola, sobre todo plantaciones de café y vegetales, y cultivos de plantas florales para la exportación. No se han implementado programas de inventario o seguimiento de las poblaciones de fauna y flora locales. AMITIGRA está a cargo del patrullaje y control del parque; la organización cobra entrada a los visitantes y brinda servicios de hospedaje y guiado. No recibe ningún incentivo por parte del gobierno.

6.2.8 Áreas protegidas no gubernamentales en Honduras: comentarios finales

El marco institucional que se haya en implementación en Honduras reserva para el estado una papel muy importante, dentro del proceso que lleva a la protección de sitios de importancia ecológica. Algunas disposiciones legales implementan restricciones de uso estrictas, aunque difíciles de hacer cumplir, en tierra de propiedad privada/comunal. En ciertas ocasiones, la tierra involucrada es simplemente catalogada como patrimonio público pero los propietarios pueden seguir aprovechando el bosque u otros recursos naturales de manera controlada y sostenible; en otras, la tierra puede ser sujeta a expropiación y declarada área protegida pública.

Se ha estimado que la contribución compulsiva actual del sector no gubernamental a la conservación *in situ* de la biodiversidad en el país, equivale a no menos del 50 por ciento del área total bajo protección. En la mayoría de los casos, los propietarios no han recibido una clara indicación de las obligaciones relacionadas con los tipos de uso que pueden, o no, ser llevados a cabo en sus tierras. A menudo, el estatus de una propiedad como patrimonio público y/o área protegida no ha sido adecuadamente promocionado por el gobierno y, por lo tanto, el sitio no

cumple con su papel como área “piloto” para el uso forestal sostenido y/o la protección de la biodiversidad.

El manejo de tierra no gubernamental como área protegida privada/comunal informal no está impedido por la legislación. Las entidades privadas, ONGs y grupos comunitarios pueden dedicar sus propiedades a la protección y/o mantenimiento de la biodiversidad local. Sin embargo, estos sitios no reciben el reconocimiento del gobierno ni tienen un papel distintivo dentro del SINAPH.

De cualquier modo, existe un potencial considerable para extender esta contribución sobre todo si el gobierno introduce un sistema adecuado de incentivos, financieros y no financieros. Las áreas protegidas privadas/comunales pueden jugar un papel clave como corredores entre hábitat naturales de importancia ecológica. Su impacto en el logro de la reducción del avance acelerado de la frontera agrícola que tiene lugar en el país puede ser grande, sobre todo si se considera que la proporción de tierra en manos privadas/comunales es significativa.

Tabla 6: Nombre y extensión (ha.) de sitios bajo co-manejo in Honduras, grupo a cargo del mismo y tipo de acuerdo con AFE-COHDEFOR (fuente: SINAPH)

Nombre	Area	Grupo	Acuerdo
Parque Nacional Pico Bonito	112,500	FUPNAPIB	Contrato
Parque Nacional Cusuco	18,400	FEHRPF	Decreto
Parque Nacional La Tigra	23,871	AMITIGRA	Decreto
Parque Nacional Jeanette Kawas	7,816	PROLANSATE	Decreto
Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado	13,225	FUCSA	Decreto
Parque Nacional Capiro Calentura	5,500	FUCAGUA	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Laguna de Guaimoreto	5,000	FUCAGUA	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Montaña Verde	8,300	COPIN	Contrato
Reserva Biológica Guajiquiro	7,000	INADES	Contrato
Reserva Biológica El Cedro	?	INADES	Contrato
Reserva Biológica Las Trancas	?	INADES	Contrato
Refugio de Vida Silvestre El Jicarito	1,541	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Bahía Chismuyo	29,000	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Las Iguanas	1,426	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Punta Condega	3,900	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre San Bernardo	2,600	CODDEFFAGOLF	Contrato
Archipiélago del Golfo de Fonseca	?	CODDEFFAGOLF	Contrato
El Guanacaste	?	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Isla del Tigre	550	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre San Lorenzo	10,348	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre La Berbería	800	CODDEFFAGOLF	Contrato
Refugio de Vida Silvestre Los Delgaditos	235	CODDEFFAGOLF	Contrato
Parque Nacional Azul Meámbar	20,000	PAG	Contrato
Sandy Bay-West End	21,500	BICA	Contrato
Port Royal	?	BICA	Contrato
Turtle Harbor	110	BICA	Contrato
Zona Forestal de Guanaja	?	BICA	Contrato
Finca Santa Clara	?	AFE/BC/EDUCA	Contrato
TOTAL	293,622		

El co-manejo de áreas protegidas públicas es el único tipo de participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad, que es específicamente permitido por la legislación y es activamente promovido por el gobierno. El área bajo co-manejo en Honduras es significativa. Sin embargo, los mecanismos y procedimientos para implementar este régimen son poco claros, mientras que sus beneficios para los grupos no gubernamentales no son evidentes. Por lo tanto, existe una clara necesidad de reforzar estos medios con el fin de consolidar y extender la participación del sector no gubernamental.

6.2.9 Recomendaciones

Las siguientes son las principales recomendaciones de la presente evaluación de la participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación de sitios en Honduras:

- (a) AFE-COHDEFOR debe buscar el fortalecimiento del SINAPH por medio de la consolidación de los mecanismos que promueven la participación activa del sector no gubernamental en iniciativas de conservación de sitios en Honduras. Debería prestarse especial atención a la práctica de co-manejo, ya que ésta parece ser la aproximación que mejor se adecúa a la situación socioeconómica actual del país.
- (b) Una etapa inicial en el proceso de consolidación debe consistir en la simplificación y armonización del marco institucional formal que permite la creación y el manejo de áreas protegidas. Una estrategia innovadora y abarcadora debe consolidar los mecanismos que ya existen para involucrar al sector no gubernamental en estas actividades.
- (c) Se debe hacer una distinción clara entre los conceptos de co-manejo y privatización de la administración de áreas protegidas públicas.

- (d) Las organizaciones que co-manejan áreas protegidas y COHDEFOR deben realizar una revisión conjunta de los beneficios y desventajas de este mecanismo de participación. Los resultados de dicha revisión deben ser usados para mejorar los medios de coordinación entre el sector gubernamental y no gubernamental, y para reforzar el valor del co-manejo como estrategia alternativa de conservación *in situ*.
- (e) El régimen de tenencia de la tierra debe ser clarificado y se debe preparar un mapa catastral definitivo.
- (f) AFE-COHDEFOR debe implementar medidas de control y seguimiento de la calidad de los servicios brindados por las organizaciones que co-manejan.
- (g) La práctica de establecer áreas protegidas voluntarias por parte de los propietarios debe ser estimulada a través de la implementación de un sistema exhaustivo de incentivos al uso no comercial o sostenible de los recursos naturales. Dicho sistema debe incluir el esquema de reducción de impuestos fijado por el Decreto-Ley 163/93 y reconocer un conjunto de premios para quienes brindan los servicios ambientales asociados con el mantenimiento de áreas de bosque.
- (h) Las áreas protegidas privadas/comunales deben tener una función dentro del SINAPH. Idealmente, dicha función debe relacionarse a su valor como corredores entre hábitat naturales de importancia crítica.
- (i) La participación del sector no gubernamental debe ser igualmente promovida a nivel comunitario. Se debe prestar especial atención al modo en que las comunidades locales han venido protegiendo los recursos naturales dentro de sus tierras ancestrales.
- (j) Las comunidades locales que habitan zonas buffer deben ser capacitadas para producir y comercializar productos forestales (como frutos y vida silvestre). El

gobierno debe promover estas actividades a través de la provisión de incentivos.

6.3 Nicaragua

6.3.1 El país

Nicaragua se localiza en el centro del istmo Centroamericano, entre los 10°59' - 15°02' de latitud norte y los 83°15' - 87°50' de longitud oeste. Es el más grande de los siete países de la región, con una superficie total de 121.400 km², y se haya dividido en tres regiones topográficas principales: el Pacífico, las zonas altas de la Región Central y el Atlántico. La región del Pacífico está constituida por un cinturón de zonas bajas de cerca de 80 km de ancho, el cual corre a lo largo de la costa, desde el Golfo de Fonseca en el norte, hasta Costa Rica en el sur. Las zonas altas del Centro consisten en tres cordones montañosos que corren de este a oeste: la Cordillera Segoviana, la Cordillera Isabelia y la Cordillera Dariense. El Atlántico es una región baja mayormente deshabitada, que ocupa la mitad del territorio del país (Harcourt y Sayer, 1996).

La población total estimada en 1998 era de 4,4 millones de habitantes (CCAD, 1998), 40 por ciento de quienes vivían en áreas rurales. Aproximadamente el 25 por ciento de la población vive en la región del Pacífico, la cual cubre el 15 por ciento del territorio nacional. Entre 1990 y 1997, la población creció a una tasa promedio del 2 por ciento anual. Cerca del 74 por ciento de los hogares se ubican debajo de la línea nacional de pobreza y, en su mayor parte, se concentran en las áreas rurales.

6.3.2 La economía

Un largo período de guerra civil, así como también el embargo al comercio y a la asistencia internacional impuesto por USA durante la Revolución Sandinista de los años 80, ocasionaron una significativa perturbación sobre la economía del país. Como resultado de éstos y otros factores socioeconómicos, en la actualidad Nicaragua es el segundo país más pobre de América Latina, con un IPC anual promedio de sólo US\$ 440.

El principal potencial económico de Nicaragua descansa en sus áreas rurales, en especial las de la región del Pacífico, que se caracterizan por poseer suelos fértiles, los cuales, sin embargo, han sido tradicionalmente utilizados de modo subóptimo. Sólo en 1996, casi un 50 por ciento de las exportaciones correspondieron al sector agrícola, sobre todo café, azúcar y carne.

El acceso a créditos blandos es muy difícil para los pequeños agricultores, quienes generalmente carecen de capacidad para aplicar técnicas y esquemas de producción innovadores. Por otro lado, los productos de consumo de origen nicaragüense todavía tienen acceso restringido a los mercados internacionales. Todos estos factores han derivado en la acumulación de la deuda externa más elevada de todos los países de América Central (US\$ 11.000 millones, en 1998, a una tasa de US\$ 2.657 *per capita*) y dificultan el desarrollo económico del país (CCAD, 1998). En 1997, cerca del 56 por ciento del ingreso por exportaciones tuvo que ser utilizado para el repago de los servicios de la deuda externa.

Con respecto a las actividades productivas, Nicaragua hasta ahora no ha tenido éxito en sus intentos por diversificar la economía. El sector forestal todavía no juega un papel sustancial y representa sólo un 0,2 por ciento del PBI (Harcourt y Sayer, 1996). En cuanto al turismo, aún cuando su potencial parece elevado, esta fuente de ingresos no ha sido convenientemente desarrollada, en principio como resultado de la falta crónica de infraestructura y seguridad adecuadas.

En la actualidad, la mayoría de los nicaragüenses no disponen de un adecuado sistema de salud y tienen acceso limitado al agua potable e instalaciones sanitarias. El grado de alfabetización es el segundo más bajo de la región (65,3 por ciento); el nivel secundario tiene prioridad sobre el primario y recibe un tercio de los recursos disponibles, a pesar que ingresa sólo un 3 por ciento de los jóvenes. El presupuesto que se destina a la escuela primaria ha sufrido cortes severos que han llegado, incluso, a afectar el pago de salarios. Por otro lado, es absolutamente inadecuada la disponibilidad de puestos de trabajo para quienes terminan la educación terciaria.

6.3.3 Sistema de tenencia de la tierra

Diferentes regímenes de tenencia de la tierra prevalecen a lo largo de Nicaragua. La mayor parte de la tierra en la región del Pacífico es privada y está en proceso de ser restituida a sus dueños originales, de quienes fue expropiada por el gobierno Sandinista en los años 80. Este proceso de restitución no incluye 85.000 ha. ubicadas en áreas protegidas declaradas patrimonio público por la Constitución Política de Nicaragua.

Un régimen similar de tenencia privada predomina en la región Central, aunque aquí es más notoria la tendencia a la concentración de tierra en grandes propiedades. Hay además un número elevado de pequeños propietarios y campesinos sin tierra que se agrupan en cooperativas. Alrededor de 200.000 ha. se encuentran protegidas, pero aún pertenecen al sector no gubernamental.

El régimen tradicional de tenencia de la tierra en la región del Atlántico es el de propiedad indígena comunal. Este sistema es reconocido por la Constitución; sin embargo, existe confusión acerca de quiénes son los dueños definitivos de la tierra en gran parte de la región. Por el contrario, es más clara la situación de la tierra en la Reserva de la Biósfera Bosawas, ya que en ella se definieron seis territorios indígenas diferentes que abarcan una extensión de 600.000 ha. Los límites de los

mismos se hayan demarcados en el reciente Proyecto de Ley para la Demarcación y Registro de las Tierras de la Costa Atlántica y Bosawas. Estos territorios fueron reconocidos por las administraciones municipales y regionales, y el gobierno nacional está en proceso de hacer lo mismo.

6.3.4 Biodiversidad en Nicaragua: una visión de conjunto

A pesar de ser el país más extenso de América Central, Nicaragua posee una biodiversidad relativamente baja. Esto se debe, posiblemente, al hecho que se han llevado a cabo menos estudios e inventarios en Nicaragua que en los otros países de la región y, por lo tanto, su fauna y flora son menos conocidas. También se ha sugerido que esta baja diversidad es el resultado de la falta de variación altitudinal y la ausencia de cordones montañosos aislados (Cedeño *et al.*, 1992). El número de especies exclusivas es reducido: sólo un 0,01 por ciento de los mamíferos, 0,04 por ciento de los reptiles y anfibios, y 0,9 por ciento de la flora es endémica (Davis *et al.*, 1997, WCMC, 1994).

En Nicaragua, existen 750 especies de aves, 200 de mamíferos, 220 de reptiles y anfibios, 50 de peces de agua dulce y 9.000 de plantas vasculares (Davis *et al.*, 1997, WCMC, 1994). Las áreas más destacadas por su biodiversidad son las siguientes: Complejo Volcánico San Cristobal-Casita, Río Escalante-Chococente, Archipiélago de Solentiname, Volcán Masaya, Archipiélago Zapatera, Bosawas, Cerro Saslaya, Río Indio Maíz, Cayos Miskitos y Los Guatusos (Harcourt y Sayer, 1996).

Por lo menos 23 especies de mamíferos, 107 de aves y 17 de reptiles y anfibios están amenazadas en el país (Solis *et al.*, 1999), a consecuencia de la reducción y fragmentación de hábitat, la cacería ilegal y persecución de fauna, y la contaminación. Un total de 110 especies de plantas vasculares fueron recientemente catalogadas como amenazadas (Davis *et al.*, 1997).

Nicaragua está cubierta mayormente de bosques latifoliados tropicales de zona baja, pero también existen parches de bosques nublados, algunos bosques importantes de pino, y áreas de manglar y bosque pantanoso. Hay extensas áreas de bosques altos siempreverdes que alcanzan o superan los 30 m., y tienen un follaje denso a veces cubierto de lianas gigantes (Harcourt y Sayer, 1996).

Los bosques de pino son típicos de las zonas altas y moderadamente secas del norte de Nicaragua, sobre todo en el Departamento de Nueva Segovia. Además, hay sabanas de pino en las zonas bajas y planas del norte de la región del Atlántico. Estas son las sabanas naturales más extensas de América Central y, por lo tanto, tienen gran interés biológico. La región contiene además un rico mosaico de hábitat menos conocidos, tales como humedales costeros y bosques de bambú. Los manglares de la costa Atlántica de Nicaragua son más extensos y menos degradados que los de la costa Pacífica. En 1991, FAO/PNUMA informaron que los manglares cubrían, en el país, un área de 600 km² (Harcourt y Sayer, 1996).

En 1950, los bosques del país se extendían por una superficie de 70.000 km². Hacia 1990, tal extensión se había reducido a 55.000 km², a razón de 375 km² por año. Casi 37.000 km² o el 67,3 por ciento del área remanente es bosque de tipo primario (Rodríguez, 1998). Gran parte de la deforestación tuvo lugar durante las últimas décadas y fue resultado del clareo del bosque para utilizar la tierra con otros fines, más que la consecuencia de la demanda comercial o no comercial de madera (Leonard, 1987).

Desde que la guerra terminó en 1990, la disponibilidad de tierra intacta o vacía en la región del Atlántico ha venido atrayendo colonos pobres de las regiones del Pacífico y Central. Como resultado de esta migración, la frontera agrícola en el Atlántico está en rápida expansión, a una tasa de deforestación considerada alarmante (80.000 ha. ó 2,1 por ciento por año) (World Bank, 1997).

Varios grupos indígenas habitan la región y son muy vulnerables a la invasión por colonos ilegales. Por otro lado, el control de las concesiones madereras y mineras es insuficiente, y pobre o inexistente el planeamiento de la utilización de recursos naturales. La inseguridad en cuanto a la tenencia de la tierra y al acceso a los recursos naturales complica aún más la situación. Ultimamente, el gobierno ha comenzado a conceder títulos de propiedad bajo presión de la comunidad internacional, sobre todo del Banco Mundial, a pesar de que, por ahora, dicha concesión se restringe sólo a algunas comunidades indígenas de la zona de Bosawas.

Las zonas más secas de la región del Pacífico se hayan mayormente deforestadas y su madera vendida. Lo que queda, conforma parches pequeños de bosque primario y secundario que han sobrevivido en sitios más bien aislados. Falta información sólida acerca de la distribución y calidad de estos parches remanentes, los cuales necesitan de medidas urgentes de protección.

Tradicionalmente, Nicaragua ha carecido de un marco institucional que regule un desarrollo forestal realmente sostenible, y aún en la actualidad el sector forestal carece de un departamento estatal específico. MARENA y su precursor, el Instituto Nacional del Ambiente (INRENA), han sido los responsables históricos del planeamiento, desarrollo e implementación de las políticas forestales del país. En 1998, todos los aspectos relacionados con la producción forestal fueron transferidos al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) pero MARENA sigue siendo responsable de la implementación y revisión periódicas del marco institucional forestal (FUNDENIC/SOS, 1996). En particular, la influencia política y peso relativo del MARENA son débiles; en el pasado, este ministerio fue objeto de varias reorganizaciones y no puede descartarse que vuelva a serlo en el futuro.

6.3.5 Conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua

El Sistema Nacional de Areas Protegidas (SINAP) cubre alrededor de 21.000 km² o el 17 por ciento del área total de Nicaragua (Anexo 4). Existen 73 áreas protegidas legalmente establecidas distribuidas en nueve designaciones; 71 sitios de siete designaciones cumplen las condiciones establecidas de acuerdo a la definición de UICN y, por lo tanto, pueden ser asignados a alguna de sus categorías de manejo (IUCN, 1994) (Tabla 7). Más de 1,9 millones de hectáreas o el 90 por ciento del área total protegida se encuentran en la región del Atlántico.

Tabla 7: Area total protegida en Nicaragua (fuente: DGAP-MARENA)

Designación	Categoría UICN	Número	Area (ha.)
Reserva de la Biósfera	VI	1	730,000
Reserva Biológica	Ia	2	411,875
Parque Nacional	II	3	25,327
Monumento Nacional	III	1	375
Refugio de Vida Silvestre	IV	2	50,350
Reserva Natural	IV	59	411,046
Reserva de Recursos Genéticos	Ia	2	18,390
Monumento Histórico	-	1	375
Reserva Forestal	-	2	517,500
TOTAL		73	2,120,238

En el presente, el SINAP está siendo revisado con el propósito de seleccionar las áreas que deben ser excluidas del sistema, y de decidir la validez de la designación y categoría asignadas a las que queden. Es posible que al final de este proceso de revisión el número de áreas protegidas se reduzca, ya que muchas carecen de valor significativo desde el punto de vista de la conservación o se hayan muy degradadas.

La actual legislación de Nicaragua incluye leyes, reglamentos y decretos que definen derechos y responsabilidades del gobierno y el sector no gubernamental asociadas a la protección y uso adecuado de los recursos naturales en el país (Tabla 8). En particular, la Ley General del Ambiente N° 217 de 1996 instituye la base legal para la creación del SINAP. Su manejo es responsabilidad de la Dirección General de Areas Protegidas (DGAP), la cual es una de las tres direcciones técnicas que existen dentro del MARENA.

Nueve personas trabajan en la actualidad en la oficina central de DGAP en Managua, mientras que el número de personal para toda la Dirección es contradictorio y varía entre 50-70 personas, 22 de las cuales trabajan en el Parque Nacional Volcán Masaya. El presupuesto de la Dirección alcanza los US\$ 150.000, incluyendo los salarios. Por lo tanto, depende en gran medida de la asistencia financiera de la comunidad internacional. La capacidad técnica del personal es, en general, baja y debido a la falta de continuidad laboral, el entrenamiento es difícil, sino imposible. Durante los últimos años, el director general ha sido reemplazado varias veces, incluso en intervalos de menos de un año.

Debido a la falta de recursos financieros y de capacidad técnica en la DGAP, y a la situación poco clara de la tenencia de la tierra bajo protección en gran parte del país, en la actualidad, muy pocas áreas protegidas están recibiendo algún tipo de manejo.

6.3.6 Evaluación de las prioridades de conservación en Nicaragua

La falta crónica de personal entrenado, ha llevado a la ausencia de una estrategia y visión globales para el SINAP. Por otro lado, las prioridades de conservación del país todavía no han sido definidas. Oficialmente, la DGAP se limitará, en el futuro, a establecer el marco para el manejo de áreas protegidas y planear los aspectos de

seguimiento y control, y de esa manera dejará mayor espacio y oportunidades para la participación de organizaciones y grupos no gubernamentales.

6.3.7 La situación de las APNGs en Nicaragua

6.3.7.1 Introducción

El marco institucional actual indica que el Estado es el principal responsable de las actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua. La Ley General del Ambiente señala que toda la tierra privada/comunal de valor para la conservación debe ser expropiada y designada área protegida pública o, de otro modo, utilizada por el dueño de acuerdo a un plan de manejo oficialmente aprobado. Sin embargo, el proceso de nacionalización de la tierra sólo ha sido completado para un número reducido de sitios y el sector no gubernamental todavía es dueño de una parte significativa de las áreas de gran importancia para la conservación en el país.

De modo de solucionar el tema de la tenencia de la tierra y extender la base para la conservación sin comprometer recursos públicos cada vez más escasos, el gobierno de Nicaragua ha comenzado a llamar al sector no gubernamental para que desarrolle un papel más activo en las actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad. Por ejemplo, un par de áreas protegidas públicas se encuentran bajo co-manejo de organizaciones de la sociedad civil y algunos propietarios están dedicando sus tierras a la conservación voluntaria de la naturaleza o a actividades de producción sostenibles. Los territorios indígenas dentro de Bosawas se encuentran bajo un régimen de protección indígena comunal.

La difícil situación en la que se encuentra la economía del país y la presión de la comunidad internacional están facilitando la apertura de Nicaragua al concepto de protección no gubernamental. MARENA está dispuesto a consolidar los

mecanismos legales que promueven esta participación, de modo de extenderla aún más. Por ello es esperable que pronto se establezcan nuevas alianzas entre los sectores gubernamental y no gubernamental para la creación y/o el manejo de áreas protegidas.

6.3.7.2 El marco institucional para la creación y el manejo de APNGs en Nicaragua

A pesar que no existen disposiciones que regulen, específicamente, la creación de áreas protegidas no gubernamentales (Tabla 8), tampoco hay ninguna que prohíba tal posibilidad. Las instituciones formales más relevantes que permiten la participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua, son las siguientes:

- (a) *Constitución Política de Nicaragua*: define los distintos regímenes de tenencia de la tierra que existen en el país y todos los aspectos relacionados con los derechos de propiedad, su uso y goce por parte de la sociedad (Artículo 5). Establece el derecho a un ambiente sano para todo el pueblo de Nicaragua (Artículo 60) y reconoce las peculiaridades del régimen de tenencia de la tierra que prevalece en la región del Atlántico (Artículo 89).
- (b) *Ley General del Ambiente N° 217 de 1996 y su Reglamento*: esta ley establece los mecanismos de participación de la sociedad civil en todas las actividades relacionadas con la defensa y desarrollo del ambiente y los recursos naturales.
- (c) *Ley de Autonomía de la Región del Atlántico N° 28 de 1987*: define un régimen autonómico especial para la región del Atlántico, el cual reconoce los derechos de propiedad y uso tradicional de los recursos de los grupos indígenas que la habitan. Esta ley aún resta ser reglamentada.

Tabla 8: Principales instituciones formales que regulan la creación y el manejo de áreas protegidas en Nicaragua.

Ley Número	Título	Fecha
192	Constitución Política de Nicaragua (<i>artículos 5 y 60</i>)	1995
217	Ley General del Ambiente	1996
28	Ley de Autonomía de la Región del Atlántico	1987

El Artículo 22 de la Ley 217 indica que MARENA es el departamento responsable de administrar SINAP pero puede, en casos particulares, delegar tal responsabilidad en un tercero (co-manejo). La organización a cargo de co-manejar un área protegida debe ser sin fines de lucro y seguir las directivas de un plan de manejo oficialmente aprobado. Debe firmarse un contrato acordando las condiciones del co-manejo entre MARENA y una ONG para cada una de las áreas protegidas en las que dicho régimen ha de ser implementado. Dichas condiciones incluyen, pero no se restringen a la construcción o remoción de infraestructura, el régimen de empleo de personal, el flujo y la distribución de recursos financieros, y la implementación de programas de investigación científica.

La ley indica que el gobierno debe establecer e implementar una política de incentivos económicos que premie a los individuos y grupos que inviertan en actividades de protección, mejoramiento y restauración ambientales (Artículo 39). Tales inversiones pueden deducirse del impuesto a las ganancias del período previo, a través de una certificación de MARENA, en consulta con el Ministerio de Finanzas (Artículo 41). Finalmente, el Artículo 42 exceptúa del pago del impuesto a la propiedad a los dueños que dediquen sus tierras a programas de reforestación y conservación de los suelos y la biodiversidad.

6.3.7.3 Evaluación de la contribución del sector no gubernamental a la conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua

La contribución actual del sector no gubernamental a la conservación *in situ* de la biodiversidad en las regiones del Pacífico y Central nicaragüenses, representa menos del 0,3 por ciento del área total protegida en el país. Tres reservas naturales que totalizan un área de 1.053 ha. están siendo co-manejadas por organizaciones de la sociedad civil, y cuatro propietarios dedican 4.334 ha. más de tierra privada a actividades voluntarias de preservación de recursos. Un número adicional aunque no bien conocido de pequeña propiedades han sido convertidas por sus dueños en áreas para la producción sostenible de materias primas (por ejp. postes y leña para combustible) o para la recuperación de stocks de caza. Otro sitio, Nandarola, está siendo manejado como reserva de recursos por una cooperativa.

Las tres reservas naturales bajo co-manejo son las siguientes:

- (a) Volcán Mombacho (696 ha.): MARENA delegó la administración de esta reserva natural en la Fundación Cocibolca. Dicha ONG ha comenzado con un programa activo de búsqueda de fondos, el cual ha tenido éxito en generar los recursos necesarios para cubrir los costos operativos de la reserva. También ha sido eficaz en el aumento de la conciencia pública acerca de la existencia y valores de la reserva. Esto incluye la realización de acuerdos con propietarios de parcelas privadas, tanto dentro como fuera del área, para restringir el uso de los recursos naturales y llevar a cabo actividades de desarrollo sostenible.
- (b) Chocoyero (154 ha.): la Municipalidad de Ticuantepe maneja esta reserva con apoyo del Centro Nacional de Desarrollo (CENADE). La comunidad local es dueña de la tierra.
- (c) Mirafior (203 ha.): esta reserva es co-manejada por la Unión de Cooperativas Agrícolas Mirafior. No se disponen de mayores detalles sobre el manejo.

Con respecto a las áreas bajo protección comunal indígena, los seis territorios mencionados representan el 80 por ciento de la extensión de la Reserva de la Biósfera Bosawas. Cada territorio fue dividido en una zona de conservación, una para la agricultura y una para la caza-recolección. También se ha acordado la definición de un área de conservación multiterritorial. Este área indígena verde compartida (conocida como WAULA) incluirá 210.000 ha. o el 9,5 por ciento del total protegido en el país. Su manejo será implementado a dos niveles: un primer nivel seguirá las directivas de planes de manejo, los cuales se encuentran en borrador para cada territorio; un segundo nivel, supraterritorial, coordinará las actividades de protección e intercambio de información entre territorios (TNC, 1997).

6.3.7.4 Análisis de los cuestionarios

Las ONGs que co-manejan las reservas naturales Volcán Mombacho y Chocoyero remitieron cuestionarios completos. El formulario también fue respondido por propietarios de cuatro *áreas protegidas privadas informales*.

A excepción de la Reserva Natural Volcán Mombacho, que fue creada en 1983, todos los sitios fueron establecidos en los años 90. El área total cubierta por estas propiedades es 5.180 ha., siendo la más extensa el Refugio de Vida Silvestre Esperanza Verde (4.000 ha.), y la más pequeña la Reserva Natural Mancarroncito (80 ha.). La extensión promedio de los seis sitios es 863 ha., aunque el promedio baja a 236 ha. cuando Esperanza Verde se saca del total. La Reserva Ecológica La Máquina es el único sitio que aún no ha recibido reconocimiento oficial del gobierno.

Existen restricciones de uso de recursos naturales en las dos reservas en co-manejo. El patrón de uso de la tierra ha sido voluntariamente restringido en dos áreas protegidas privadas informales (Reserva Ecológica La Máquina y Refugio de Vida

Silvestre Esperanza Verde). Sólo en una ocasión, las comunidades locales fueron consultadas con anterioridad a la creación de áreas protegidas. La mayoría de las respuestas indicaron que hubo mucha burocracia en el proceso de escribir el contrato de co-manejo o para obtener el reconocimiento oficial del área protegida privada.

Existen planes de manejo en implementación para dos de los sitios. Con excepción de las dos reservas naturales públicas son los mismos propietarios quienes administran y manejan los sitios. Todos tienen empleados pagos y el número de staff permanente varía entre uno (Selva Negra) y 15 (Volcán Mombacho). La cantidad de voluntarios fluctúa ampliamente, entre 50 en la Reserva Natural Chocoyero y ninguno en tres sitios.

El hábitat más frecuente dentro de los sitios es el bosque húmedo. Otros hábitat mencionados fueron el bosque seco, pastizales y humedales (incluyendo manglares). Un par de propiedades contienen pequeñas extensiones de tierra agrícola.

Existen en marcha programas de inventario de poblaciones de aves y mamíferos. Otros grupos objeto de investigación de campo incluyen a las mariposas y plantas vasculares. Algunas de las especies emblemáticas que existen en estos sitios son el jaguar *Panthera onca* (CA), la cigüeña *Jabiru mycteria* (VU) y el quetzal *Pharomacrus mocinno*.

Cinco de las personas consultadas consideraron como amenazas a los incendios forestales y la caza ilegal. En segundo lugar aparece la tala ilegal de bosques (tres), seguida por el secado de humedales (dos) y la contaminación (dos). Cuatro sitios están siendo afectados por tres categorías diferentes de amenaza al mismo tiempo. Con respecto al origen de estas amenazas, la mayoría de las respuestas coincidieron en indicar que las mismas provienen de las comunidades circundantes.

Las seis propiedades se dedican a algún tipo de actividad turística y tres cobran una entrada a los visitantes. Volcán Mombacho fue abierta al turismo en diciembre de 1998. La Reserva Ecológica La Máquina es la propiedad que recibe el mayor número de visitantes, alrededor de 5.000-10.000 personas por año. Todas las respuestas indicaron que la ganancia generada por el turismo no es suficiente para cubrir los costos operativos de la reserva.

La vida silvestre es cazada legalmente en un sitio (Reserva Ecológica La Máquina). No se extrae madera, ni ningún otro producto forestal, de ninguna de las otras cinco propiedades. Un sitio, Esperanza Verde, está exento del pago del impuesto territorial.

La representación nicaragüense de TNC respondió cuestionarios sobre los seis territorios indígenas de Bosawas. El área total cubierta por estos territorios es de 632.246 ha., siendo Mayagna Sauni As el más grande (166.810 ha.) y Sikilta el más pequeño (42.068 ha.). La extensión promedio de los seis es de 105.374 ha. Todos fueron creados en 1991, cuando Bosawas fue designada reserva natural por primera vez.

Las autoridades locales y regionales reconocieron los seis territorios oficialmente, mientras que está pendiente el reconocimiento del gobierno nacional. Se encuentran en vigencia restricciones de uso de recursos, y el gobierno central está a cargo de controlar y monitorear su cumplimiento a través de la Secretaría Técnica de Bosawas (SETAB-MARENA). Ninguna de las comunidades locales fue consultada previo a la declaración de Bosawas como reserva de la biósfera, lo cual ha ocasionado problemas en el pasado.

A pesar de que los territorios son de tenencia comunal, SETAB-MARENA es el organismo a cargo de administrar toda el área. Se prepararon planes de manejo para cada territorio, y cada plan define distintas categorías de uso. Un total de

28 guardas forestales y 267 voluntarios trabajan en el área. El personal pago pertenece a MARENA y su número varía entre 16, en Sikilta, y ninguno en tres territorios. Los territorios comparten los servicios de guardas forestales voluntarios, aunque éstos no se distribuyen equitativamente; de nuevo, Sikilta es el territorio con el número mayor de personal (176).

El principal hábitat incluido en el área es bosque primario, húmedo a muy húmedo, con una cobertura que oscila entre 78 y el 98 por ciento de la superficie de cada territorio. También existen pequeñas extensiones de bosque secundario y tierra agrícola.

Las aves y los mamíferos son los dos grupos taxonómicos para los cuales existen programas de inventario en marcha. Algunas de las especies emblemáticas que se encuentran en los territorios son el jaguar *Panthera onca* (CA), la harpía *Harpia harpyija* (CA) y la lapa verde *Ara ambigua*.

La tala ilegal de bosque fue considerada la amenaza principal para ecosistemas y especies en el área. En especial, son finqueros provenientes de la región del Pacífico los responsables del corte de bosque. Se ha mencionado también la existencia de conflictos relacionados con la tenencia de la tierra, los cuales vuelven inestable la situación social de la región. Este problema es de origen local pero involucra al gobierno nacional directamente.

Son limitadas las actividades de generación de ganancias dentro de los territorios. Menos de 100 personas, mayormente personal de MARENA, visitan la región regularmente. Las comunidades locales extraen madera para combustible.

6.3.8 Áreas protegidas no gubernamentales en Nicaragua: comentarios finales

A pesar que han sido concretadas sólo marginalmente, existen claras oportunidades para que el sector no gubernamental participe en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua. El potencial de protección privada/cooperativa es elevado en las regiones Pacífica y Central del país, ya que allí la mayor parte de la tierra está en manos privadas. Mientras tanto, hay mayor espacio para la protección comunal indígena en el Atlántico nicaragüense. Sin embargo, todavía ocurren numerosos conflictos relacionados con la tenencia de la tierra, los que complican el diseño y la implementación de una estrategia de conservación *in situ* de la biodiversidad participativa y de base amplia.

No obstante el problema de la tenencia de la tierra, el gobierno ha iniciado acciones de conservación conjuntas con otros sectores de la sociedad. Por ejemplo, algunas áreas protegidas públicas son co-manejadas por ONGs y se espera que el número de las mismas crecerá en el futuro próximo. Al mismo tiempo, algunos propietarios han comenzado a manejar sus tierras en forma voluntaria como áreas protegidas privadas informales. Sin embargo, todas estas actividades están siendo implementadas sin el apoyo de un marco institucional comprehensivo y, por lo tanto, su consolidación y persistencia a largo plazo son inciertas.

Los acuerdos de co-manejo tienen el sostén legal que brinda la Ley General del Ambiente. Por el contrario, la ausencia de mecanismos legales que regulen la creación de áreas protegidas privadas/cooperativas es completa: nunca se intentó una definición de este tipo de sitios ni se propuso un papel potencial para los mismos dentro del SINAP. Además, el país ha avanzado poco en el proceso de definición y puesta en práctica de una política de incentivos que estimule a los propietarios a crear áreas protegidas en sus tierras.

Las respuestas a los cuestionarios sugieren que, a pesar que los propietarios de áreas protegidas privadas informales están genuinamente interesados en generar ganancias sin comprometer los valores naturales que existen en sus tierras, hasta ahora se ha logrado poco progreso en este terreno. Tanto los propietarios como el gobierno, ven al ecoturismo como la principal fuente de ingresos futuros para muchos de estos sitios; sin embargo, la tasa de visita todavía es muy baja y los ingresos claramente insuficientes para cubrir una proporción mínima de los costos operativos de las reservas existentes.

Aún cuando el potencial ecoturístico de Nicaragua es elevado, al presente no es realista suponer que ha de generar una ganancia sustancial en el futuro cercano. La infraestructura turística a lo largo del país está tan mal desarrollada que sólo unos pocos turistas se acercarán al país con especial interés. Se necesita una gran inversión para que Nicaragua pueda competir con la infraestructura de turismo bien desarrollada que existe, por ejemplo, en Costa Rica.

Las áreas protegidas no gubernamentales todavía cubren un área muy pequeña y se encuentran muy distantes unas de otras como para servir como corredores entre otras áreas de importancia ecológica. De cualquier forma, su valor como pasajes biológicos podría aumentar rápidamente si se suman nuevas propiedades a la todavía embrionaria red de áreas protegidas no gubernamentales.

Los desafíos del gobierno para extender las bases de la conservación *in situ* de la biodiversidad en el Atlántico son mayores aún. En esta región, los conflictos sobre la tenencia de la tierra son más severos, así como también existe una dependencia considerable de los recursos económicos provenientes tanto del Estado como de los donantes internacionales. Sin embargo, los beneficios de desarrollar una estrategia participativa de conservación son significativos, teniendo en cuenta que la mayor parte de la tierra de propiedad comunal tiene un valor ecológico

destacado y es de gran importancia para el éxito futuro del segmento Atlántico del propuesto Corredor Biológico Mesoamericano.

6.3.9 Recomendaciones

Las siguientes son las recomendaciones principales de la presente evaluación de la participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad en Nicaragua:

- (a) Se debe desarrollar un marco institucional abarcador para la creación y el manejo de áreas protegidas. Dicho marco debe considerar con claridad y regular la participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad. También debe contemplar las diferencias regionales de costumbres y creencias de la sociedad civil, en cuanto al acceso a, y uso de los recursos naturales: en las regiones del Pacífico y Central debe enfatizarse la protección privada/cooperativa, mientras que en el Atlántico debe prestarse especial atención a la participación comunal indígena.
- (b) La cooperación internacional ciertamente puede ayudar en el análisis y mejoramiento de los mecanismos para el involucramiento del sector no gubernamental en las actividades mencionadas en el punto (a). Se debe prestar especial atención a las prácticas de co-manejo, ya que este parece ser el tipo de participación del sector no gubernamental que mejor se ajusta a la situación socioeconómica actual de Nicaragua.
- (c) El tema de la tenencia de la tierra debe ser urgentemente aclarado y se debe elaborar un catastro definitivo que describa la distribución por tipo de tenencia a través del país.

7 Conclusiones

Los resultados de la presente evaluación indican que el sector no gubernamental de Costa Rica, Honduras y Nicaragua está participando activamente en los dos tipos de iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad mencionadas en la Sección 3 de este informe.

Tanto propietarios como tenedores de tierra a lo largo de los tres países, se encuentran manejando tierras con el objetivo de proteger o mantener la biodiversidad local (Tipo (1) de APNGs). Este tipo de APNGs puede ser el resultado de una o más de las acciones que se detallan a continuación:

- (a) La implementación de restricciones de uso compulsivas (RUC), tales como las impuestas por la legislación forestal vigente en Costa Rica y Honduras;
- (b) La declaración compulsiva de tierra no gubernamental como área protegidas (PC), tales como las zonas protectoras y reservas forestales de Costa Rica;
- (c) El manejo voluntario de tierra no gubernamental como área protegida informal (PVI); y
- (d) La nominación voluntaria de tierra no gubernamental para su designación como área protegida pública, mixta o totalmente privada (PVF) tales como las servidumbres ecológicas y refugios de vida silvestre en Costa Rica.

Por otro lado, un gran número de áreas protegidas públicas están siendo co-manejadas (CM) por grupos de la sociedad civil (Tipo (2) de APNGs). Estas iniciativas incluyen la protección brindada por grupos indígenas del tipo de la que existe en Bosawas, Nicaragua, y en Río Plátano, Honduras.

Hay diferencias importantes en el tipo de participación del sector no gubernamental que prevalece en cada país (Tabla 9).

Tabla 9: Área (km²) y porcentaje del área total protegida correspondiente a cada tipo de APNG en Costa Rica, Honduras y Nicaragua.

País	Tipo (1) de APNG								Tipo (2) de APNG	
	RUC		PC		PVI		PVF		CM	
	Area	%	Area	%	Area	%	Area	%	Area	%
Costa Rica	?	?	4,518	34.8	?	?	2,960	22.8	-	-
Honduras	?	?	9,500	50*	?	?	-	-	3,000	15.8
Nicaragua	-	-			?	?	-	-	2,100	9.9

* Estimada

Existen **restricciones de uso compulsivas** en tierra no gubernamental no protegida en Costa Rica y Honduras, pero el área total involucrada es desconocida. Casi toda la tierra forestal privada en Costa Rica debe ser considerada protegida *de facto*, en virtud de las restricciones de uso de la tierra impuestas por la Nueva Ley Forestal; restricciones de uso similares se hayan en vigencia en propiedades privadas y comunales que han sido incorporadas al Registro del PPFÍ en Honduras. En ambos países, los tenedores de la tierra pueden continuar con el uso comercial del bosque o de otros productos forestales, tan pronto como un plan de manejo forestal sea implementado. Algunas restricciones de uso forestal han sido puestas en práctica por el Decreto N° 45 de 1993 en Nicaragua, pero en este caso no se requiere de un plan de manejo para continuar con las iniciativas forestales comerciales (Sáenz, 1997).

El área de tierra no gubernamental que está sujeta a **protección estatal compulsiva** (por ejp. propiedades privadas dentro de reservas forestales en Costa Rica) es grande y equivale a una proporción significativa del total protegido en Costa Rica y Honduras. No existen estimaciones para Nicaragua y ésto puede ser

consecuencia de la situación irregular en que se encuentran muchas áreas protegidas dentro del SINAP y de la confusión que existe en relación con la situación de la tenencia de la tierra a lo largo del país.

La práctica de **manejar tierra no gubernamental voluntariamente** como un área protegida informal tiene lugar en los tres países, a pesar que no se conoce bien ni el número ni la extensión de este tipo de APNGs. Existen razones para suponer que esta estrategia es menos frecuente en Costa Rica de lo que fue hace una década o más. Probablemente, esto se debe al número creciente de propietarios que están aceptando compromisos formales para recibir incentivos a la conservación de los bosques y la biodiversidad. En Honduras y Nicaragua, estas iniciativas informales del sector no gubernamental recién han comenzado.

Tres tipos diferentes de **protección voluntaria formal** de tierra privada tienen lugar en Costa Rica: la adopción del RPF con el recibo de CPBs, la creación de refugios nacionales de vida silvestre mixtos/privados y la firma de servidumbres ecológicas entre dos o más propietarios. Cuando se suman las áreas respectivas, el total representa una proporción sustancial del área total bajo protección en el país. No existen aún mecanismos para la creación de tales APNGs formales ni en Honduras ni en Nicaragua.

El **co-manejo de áreas protegidas públicas** es el mecanismo de participación no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad que predomina en Honduras y Nicaragua. Un caso de especial de co-manejo es el régimen de protección comunal indígena que está siendo implementado en Bosawas y Río Plátano. Hay abundante material publicado referido a iniciativas de manejo colaborativo en otras regiones del mundo (McNeely, 1995). Generalmente, tales iniciativas son llevadas a cabo en sitios en donde los beneficios de tal estrategia exceden los de cualquier otro tipo de involucramiento del sector no gubernamental. También, son particularmente relevantes en los casos en que

grupos indígenas se ven directamente afectados por la implementación de áreas protegidas públicas.

A nivel global, el valor de todas estas actividades como complemento de los esfuerzos públicos de protección de la biodiversidad, permanece poco claro. En general, el sector no gubernamental rechaza cualquier compromiso de largo plazo con el gobierno, sobre todo si está en juego la seguridad de la tenencia de la tierra, y este rechazo continuará hasta que los beneficios de dicho compromiso no excedan los riesgos potenciales.

En tal sentido, es primordial que se realice una profunda revisión del marco institucional que regula la participación del sector no gubernamental en iniciativas de conservación *in situ* de la biodiversidad en los tres países. En Costa Rica, es prioritario edificar la confianza de los propietarios en el gobierno, con el propósito de consolidar la ya activa participación del sector privado. En Honduras y Nicaragua, es vital fortalecer los mecanismos de co-manejo de áreas protegidas públicas, pero sin perder de vista la necesidad de estimular a los propietarios para que dediquen sus tierras a actividades de protección y mantenimiento de la biodiversidad.

Por otro lado, los tres países están experimentando dificultades serias para financiar sus sistemas respectivos de áreas protegidas y dependen, en diverso grado, de asistencia financiera externa. Con respecto a la cooperación internacional, se ha recopilado muy poca información sobre el grado en que la misma ha apoyado programas de participación del sector no gubernamental en la creación y/o manejo de APNGs. Sin embargo, es posible que la mayor parte del apoyo provisto haya sido dirigido hacia programas menos específicos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. En tal sentido, este proyecto puede considerarse como la primera iniciativa concreta para clarificar el papel del

sector no gubernamental en la conservación de la naturaleza y, si fuera posible, mejorarlo.

Se requiere más información acerca del modo en que los propietarios de APNGs financian actividades de protección de la biodiversidad en sus tierras, aún cuando las respuestas a los cuestionarios y las entrevistas sugieren que están obteniendo muy pocas o ninguna ganancia de estas actividades. Por lo tanto, es esencial la selección de estudios de casos y analizar de qué modo las actividades productivas no tradicionales pueden llevar a la sostenibilidad económica de las APNGs. Si tal sostenibilidad fuera lograda, entonces sería posible que el sector no gubernamental pusiera a disposición del sector público parte de los recursos financieros y técnicos de los que dispone.

Finalmente, debe poder demostrarse el valor de las APNGs como pasajes biológicos entre otros hábitat naturales y dentro del CBM. Sin embargo, primero es recomendable revisar y mejorar los mecanismos de colaboración entre el sector público y no gubernamental, con la visión de clarificar y consolidar el papel que las APNGs están desplegando dentro de los sistemas nacionales de áreas protegidas.

8 Recomendaciones

Se incluyeron recomendaciones específicas para cada país en cada uno de los capítulos respectivos. Las recomendaciones más generales resultantes del presente estudio se presentan a continuación:

- (a) Se debe revisar el nivel de participación del sector no gubernamental en actividades de conservación *in situ* de la biodiversidad y las condiciones institucionales que la permiten o dificultan, en otros países de América Central.
- (b) Debe intentarse la elaboración de una clasificación regional armónica de los tipos de participación del sector no gubernamental. Dicha clasificación debe tener un claro foco institucional y constituir un paso crítico en la consolidación futura de las APNGs como un complemento de los esfuerzos actuales de conservación existentes a lo largo de la región.
- (c) Debe implementarse un foro para debatir aspectos relacionados con la creación, reconocimiento y manejo de APNGs, en lo posible a través del Internet.

9 Referencias

- Barborak, J., Morales, R., MacFarland, C. and Swift, B. (1983). *Status and trends in international trade and local utilization of wildlife in Central America*. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Borrini-Feyerabend, G. (1996). *Collaborative management of protected areas: tailoring the approach to the context*. IUCN, Cambridge. vi + 67pp.
- Bussing, W.A. 1987. *Peces de Aguas Continentales de Costa Rica*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 271 p.
- Castro, E. y Barrantes, G. 1999. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la biodiversidad en Costa Rica. Servicios de Economía Ecológica para el Desarrollo. Consultoría elaborada para el INBio, dentro del proyecto INBio-BM. 87 p.
- CCAD (1998). *Estado del ambiente y los recursos naturales en Centroamérica 1998*. CCAD, San José, Costa Rica. 179pp.
- CCT-CIEDES (1998). *Estudio de cobertura forestal actual (1996/97) y de cambio de cobertura para el período entre 1986/87 y 1996/97 para Costa Rica*. Centro Científico Tropical (CCT) y Centro de Investigaciones en Desarrollo Sostenible (CIEDES).
- Comisión de Servicios Ambientales del Proceso de Concertación (1998). *Consenso para un futuro compartido*. Informe no publicado
- Davis, S.D., Heywood, V.H., Herrera-MacBride, O., Villa-Lobos, J. and Hamilton, A.C. (Eds.) (1997). *Centres of Plant Diversity*. WWF and IUCN, Oxford, UK. xiv + 562pp.

FONAFIFO (1998). *Términos de referencia para la contratación de servicios para la evaluación del Programa de Servicios Ambientales – Fideicomiso 19-91 BANCOOP R.L.* San José, Costa Rica.

FUNDENIC (1998). *Manual de derecho ambiental.* MARENA, Managua, Nicaragua. 275 pp.

FUNDENIC/SOS (1996). *Decretos y leyes forestales de Nicaragua.* Managua, Nicaragua. 171 pp.

García, R. (1996). *Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de biodiversidad.* Proyecto GRUAS, SINAC-MINAE. San José, Costa Rica.

Garita, D. (1989). *Mapa de cobertura boscosa de Costa Rica (scale 1:200,000)* MIRENEM/DGF, San José. Costa Rica.

Gómez, L.D. (1986). Vegetación de Costa Rica. *In Vegetación y clima de Costa Rica.* Gómez, L.D. and Herrera, W. (eds.). EUNED, San José, Costa Rica.

Heckadon, S.P. (1992). Central America: tropical land of mountains and volcanoes. *In Towards a green Central America: integrating conservation and development.* Barzetti, V. and Rovinski, Y. (eds.). Kumarian Press, Hartford, Connecticut, U.S.A. Pp.: 5-20

Holdridge, L.R. (1967). *Life Zone Ecology.* Tropical Science Center, San José, Costa Rica.

IUCN (1992). *Protected Areas of the World: A review of national systems. Volume 4: Nearctic and Neotropical,* IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xxiv + 460pp.

-
- IUCN (1994). *Guidelines for protected area management categories*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 261pp.
- IUCN (1998). *1997 United Nations List of Protected Areas*. Prepared by WCMC and WCPA. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. lxii + 412pp.
- Leonard, H.J. (1987). *Natural resources and economic development in Central America: A regional environmental profile*. Transaction Books, Oxford, U.K.
- MacNeeley, J.A. (Ed.) (1995). *Expanding partnerships in conservation*. Island Press, Washington, DC.
- Mack, S.A. (1992). *Conservation Easements in Central America*. The Nature Conservancy.
- MIRENEM (1991). *Sistema Nacional de Areas de Conservación. Un nuevo enfoque*. 32 pp.
- MIRENEM (1992). *Estudio Nacional de la Biodiversidad. Costos, beneficios y necesidades de conservación de la Diversidad Biológica*. Primer Borrador. San José, Costa Rica.
- Rodríguez, J. y Hernández, J. (1998). *Especies con poblaciones reducidas y en peligro de extinción en Costa Rica*. Fomento, SINAC. Mimeografiado.
- Román, R. (1998). *Identificación y recolección de información sobre áreas protegidas no gubernamentales en Nicaragua*.
- Sáenz, R. (1997). *Diagnóstico institucional de la biodiversidad en Nicaragua*. UICN. 125 pp.
- Solís, V., Jiménez Elisondo, A., Brenes, O. y Vilnitzky Strusberg, L. (1999). *Listas de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México*. UICN-ORMA, WWF y CCAD. 224 pp.

- Suazo, J. (1998). *Identificación y recolección de información sobre áreas protegidas no gubernamentales en Honduras*.
- Tosi, J.A. (1969). *Mapa ecológico de Costa Rica*. Tropical Science Center, San José, Costa Rica.
- Vaughan, C. and Rodriguez, C.M. (1999). *Managing beyond the borders: The Costa Rican National System of Conservation Units (SINAC)*. Ramsar Forum.
- Watson, V., Cervantes, S., Castro, C., Mora, L., Solís, M., Porras, I.T. y Cornejo, B. (1998). *Abriendo espacio para una mejor actividad forestal: Proyecto "Políticas existosas para los bosques y la gente"*. Centro Científico Tropical, San Jose, Costa Rica. 136pp.
- Watson, V., Bolaños, R. y Bien, A. (1998). *Identificación y recolección de información sobre áreas protegidas no gubernamentales en Costa Rica*.
- WCMC (1994). *Biodiversity Data Sourcebook*. World Conservation Press, Cambridge, U.K. 155pp.
- WCPA (1997). WCPA Steering Committee Meeting: Agenda and Background Documentation. April 1997.

ANEXO

Anexo 1: Páginas Web consultadas durante la presente evaluación

CATIE: www.catie.ac.cr

CCAD: www.ccad.org.gt

Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO) de México:
www.conabio.gob.mx

GTZ-TÖB: www.gtz.de/toeb

Instituto Brasileño del Ambiente (IBAMA): www.ibama.gov.br

Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) de Costa Rica: www.inbio.ac.cr

Unión Mundial para la Naturaleza - UICN: www.iucn.org

OTS/OET: www.ots.ac.cr

Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (Colombia):
www.cali.cetcol.net.co

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (SERNAH) de Argentina:
www.sernah.gov.ar

WCMC: www.wcmc.org.uk

WWF: www.panda.org

Anexo 2: **Cuestionario**

AREAS PROTEGIDAS NO GUBERNAMENTALES

El propósito del presente cuestionario es solicitar detalles sobre áreas de conservación de propiedad o bajo la administración de individuos, empresas, organizaciones y grupos comunitarios, de modo de evaluar la contribución de estos sectores de la sociedad a la conservación de la naturaleza. Por favor complete este cuestionario y retórnelo antes del **31 de octubre de 1998**, si fuera posible con un mapa del sitio, hojas adicionales y otra información relevante a:

Por favor agregar aquí la dirección del Consultor Local o del Proyecto GTZ en cada país

Muchas gracias

1. DETALLES DEL ENTREVISTADO/COMPILADOR

1.1. Nombre:

1.2. Posición:..... Tel:

..... Fax:

..... Email:

2. IDENTIFICACION DEL SITIO

2.1. País:

2.2. Nombre del sitio:

2.3. Dirección: Tel:

..... Fax:

..... Email:

2.4 Extensión: (hectáreas) 2.5. Plano catastrado No.:

2.6. Latitud/Longitud ° 'N / Longitude ° / 'O

2.7. ¿ Existe disponible un mapa detallado del sitio ? (en caso afirmativo, por favor incluya el mapa)

Sí No

3. DETALLES LEGALES

3.1. Designación del sitio: 3.2. Año de creación:
(por ejp. Refugio Privado de Vida Silvestre, Reserva Forestal, etc.)

3.3. ¿ Ha sido el sitio oficialmente reconocido por el Estado como área protegida ?

.....

3.4. ¿ Existe algún documento formal por el cual el Estado reconoce oficialmente al sitio como área protegida ? (en caso afirmativo, por favor incluya copia del documento)

Sí No

3.5. ¿ Impuso el Estado alguna restricción al tipo de uso o acceso a los recursos naturales que se llevaba a cabo en el interior de la propiedad previo a su designación como área protegida ?

Sí No

3.6. Si existen restricciones vigentes ¿ implementa el Estado medida alguna de seguimiento o control de las mismas ? (en caso afirmativo, por favor brinde detalle en hoja aparte)

Sí No

3.7. ¿ Hubo algún proceso previo de consulta entre las comunidades locales para crear el área protegida ? (en caso afirmativo, por favor brinde detalle en hoja aparte)

Sí No

3.8. ¿ Cuáles de los factores siguientes dificultaron más la creación y el reconocimiento formal definitivo del sitio como área protegida:

Legales (por ejp. excesiva burocracia en los trámites legales)

Económicos (por ejp. demasiadas restricciones al uso de recursos)

Sociales (por ejp. conflictos con los propietarios vecinos)

Otros (por favor especifique)

4. TENENCIA DE LA TIERRA

4.1. Por favor detalle el nombre del titular o administrador de la propiedad

.....

.....

4.2. Quién es el dueño de la tierra ?

Pertenece a la persona/grupo detallada en 4.1.

Tercero – se encuentran arrendada

Comunal

4.3. Si la tierra está siendo arrendada, ¿ quién posee el título?

Propietario privado nacional

Propietario privado extranjero

Organismo público (por favor especifique)

Comunidad local

4.4. Si la tierra está arrendada, por favor indique cuándo el contrato vence/debe ser renovado:

5. VALORES NATURALES

5.1. Tipo de hábitat principal: (por favor detalle la extensión en hectáreas si la conoce)

- Bosque (seco/húmedo/muy húmedo; de bajura/montano)
- Humedal (manglar/pantano/laguna/costero)
- Pastizal
- Páramo
- Otro (por favor especifique)

5.2. Uso actual de la tierra: (por favor detalle el porcentaje cubierto por cada tipo si lo conoce)

- Bosque primario
- Bosque secundario
- Potrero
- Tierra agrícola/plantaciones (por favor especifique)
- Otro (por favor especifique)

5.3. Para qué grupo taxonómico (aves/mamíferos/plantas vasculares/mariposas/otros) existen:

- Inventarios
- Programas de monitoreo² (p.ej. conteo anual de aves)

5.4. Es el área protegida considerada de valor para la supervivencia de especies de interés para la conservación ? (por ejp. especies emblemáticas tales como el jaguar o el águila harpía):

.....

.....

5.5. Otros valores naturales/culturales que incluye el área protegida

(por ejp. aspectos geológicos, ruinas arqueológicas, etc.):

.....

5.6. Cuáles son las amenazas principales para la subsistencia de los valores naturales/ culturales y el manejo del área protegida ?

Explotación ilegal de bosque

Incendios forestales o de vegetación

Desecación de humedales

Caza ilegal de vida silvestre

Contaminación (por favor especifique el tipo)

Otro (por favor especifique)

5.7. Puede usted identificar de dónde provienen estas amenazas ?:

.....

.....

5.8. Existe algún tipo de conflicto entre el área protegida y las comunidades vecinas ?

Sí No

² Por favor incluya una lista de los inventarios y programas de monitoreo en hoja aparte.

5.9. En caso de que existan conflictos, ubíquelos en alguna de las siguientes categorías:

Por demarcación de límites

Por ingreso/asentamiento de colonos

Derivados del uso de la tierra en zonas vecinas
(por ejp. vaciado de pesticidas)

Otro (por favor especifique)

6. DETALLES DE MANEJO

6.1. Por favor indique si el área protegida es administrada por una autoridad distinta al dueño:

.....

6.2. Por favor señale el régimen de manejo³ más cercano al vigente en el área protegida:

Investigación científica

Protección de ecosistemas y recreación

Conservación de aspectos naturales específicos (por ejp. cuencas)

Conservación a través de manejo activo

Conservación del paisaje y recreación

Uso sostenible de ecosistemas

Producción comercial

³ Los regímenes de manejo arriba indicados señalan la actividad predominante dentro de la propiedad.

6.3. Cuándo dio comienzo el régimen de manejo vigente ?:

6.4. Cuáles son los propósitos y objetivos específicos del área protegida ?

.....

6.5. ¿ Existe un plan operativo o de manejo para el área protegida ?

(en caso afirmativo, por favor remita una copia)

Sí No

6.6. ¿ Cuántos empleados pagos realizan tareas de manejo o de otro tipo (p.ej. patrullaje, mantenimiento de caminos, investigación) en el área protegida ? (por favor incluya detalles sobre los tipos de tarea realizadas)

.....

6.7. ¿ Cuántos voluntarios realizan actividades de manejo o de otro tipo en el área protegida ?

(por favor incluya detalles sobre los tipos de tareas realizadas)

.....

6.8. ¿ Hay otras organizaciones (gubernamentales o no) directamente involucradas en la toma de decisiones relacionadas con el manejo del área protegida ? (en caso afirmativo, por favor brinde detalles)

Sí No

7. ACTIVIDADES GENERADORAS DE INGRESO

7.1. Cuál de las siguientes actividades genera ingresos para la propiedad ?:

- Ecoturismo
- Producción forestal
- Recolección de productos del bosque (por ejp. fibras, vida silvestre)
- Servicios ambientales (por ejp. captura de carbono; protección de cuencas)
- Cultivos o cría de ganado
- Otro (por favor especifique)

7.2. Ecoturismo

7.2.1. Por favor indique bajo qué condiciones se permite el acceso de público al área protegida:

- Permisos deben ser solicitados con anticipación
- Permisos pueden ser solicitados al arribo a la reserva
- Sólo se reciben contingentes
- Los visitantes pueden ser locales y extranjeros
- Otro (por favor especifique)

7.2.2. ¿Cuál es el valor de la entrada al área protegida ?

(por favor señale si hay la entrada vale diferente para locales y extranjeros)

.....

7.2.3. ¿ Cuánta gente visita el área protegida por año ?:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| < 100 | <input type="checkbox"/> |
| 100-500 | <input type="checkbox"/> |
| 500-1.000 | <input type="checkbox"/> |
| 1.000-5.000 | <input type="checkbox"/> |
| 5.000-10.000 | <input type="checkbox"/> |
| > 10.000 | <input type="checkbox"/> |

7.2.4. ¿ Qué servicios se le ofrecen al visitante ?:

- | | |
|---|--------------------------|
| Alojamiento/instalaciones de acampe | <input type="checkbox"/> |
| Guiado naturalístico | <input type="checkbox"/> |
| Transporte | <input type="checkbox"/> |
| Recreación (por ejp. montañismo, caminatas, cabalgatas) | <input type="checkbox"/> |
| Otro (por favor especifique) | <input type="checkbox"/> |

7.2.5. Los fondos generados por el ecoturismo ¿ son suficientes para cubrir los costos operativos del área protegida ?

Sí No

7.2.6. Si se la compara con otras actividades que se realizan en la propiedad (p.ejp. cría de ganado, forestería),

¿ cuán importante es el ecoturismo como fuente alternativa de ingresos ?:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Muy importante | <input type="checkbox"/> |
| Importante | <input type="checkbox"/> |
| No significativa | <input type="checkbox"/> |

7.2.7. ¿ El ecoturismo canaliza ingresos hacia las comunidades locales a través de alguno de los siguientes mecanismos ?:

Generación de puestos de trabajo (p.ejp. como guías)

Oportunidades de mercado (p.ejp. venta de artesanías a visitantes)

Otro (por favor especifique)

7.3. Productos forestales

7.3.1. ¿Cuál es el medio principal para generar ingresos a partir de productos forestales dentro del área protegida?

Extracción de madera

Extracción de leña para combustible o para fabricar carbón

Productos no maderables (frutos/nueces/fibras/vida silvestre)

7.3.2. Los fondos generados por los productos forestales ¿ son suficientes para cubrir los costos operativos del área protegida ?

Sí No

7.3.3. Si se la compara con otras actividades productivas que se llevan a cabo en la propiedad (por ejp. agricultura, ecoturismo), ¿ cuán importantes son estas actividades como fuente alternativa de ingresos ?:

Muy importantes

Importantes

No significativas

7.3.4. ¿ Los productos forestales canalizan ingresos hacia las comunidades locales a través de alguno de los siguientes mecanismos ?:

- Generación de fuentes trabajo (por ejp. como recolectores)
- Oportunidades de mercado (por ejp. venta de frutos)
- Otro (por favor especifique)

7.3.5. ¿ Hacia qué mercado se canalizan los productos forestales ?:

- Internacional – exportación
- Nacional
- Local

7.3.6. ¿ Participa en algún programa de certificación para etiquetar sus productos ?

(p. ejp. programas de producción sostenible de madera aprobados y controlados por el Consejo de Administración Forestal, o FSC)

- En la actualidad
- En el futuro próximo
- Other (please specify)

7.4. Servicios ambientales

7.4.1. ¿Cuál de los siguientes servicios ambientales el área protegida podría brindar ?:

- Captura de carbono
- Protección de nacientes/protección de cuencas
- Protección de biodiversidad
- Conservación de suelos
- Otro (por favor especifique)

8. INCENTIVOS ECONOMICOS

8.1. ¿ Se encuentra el área protegida recibiendo alguno de los siguientes incentivos económicos por parte del gobierno ?:

Exención de impuestos

Acceso a créditos

Subsidios/subvenciones

Beneficios no monetarios (por ejp. mejoramiento de caminos)

Otro (por favor especifique)

8.2. En caso de haber recibido o recibir uno o más de los incentivos mencionados ¿ qué representan en término de los costos operativos del área protegida ?:

< 100%

50-100%

<50%

8.3. ¿ Está el área protegida recibiendo fondos de alguna de las siguientes fuentes ?:

ONG (Internacional/Nacional)

Agencia de Cooperación Internacional (por favor especifique)

Banco multilateral (por favor especifique)

Otro (por favor especifique)

9. COMENTARIOS FINALES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo 3: Cronograma de la misión y personas entrevistadas

Organigrama de la Misión

Costa Rica

- 18/10 vuelo Londres- Miami-San José (J. Beltrán)
- vuelo Bremen-Frankfurt-Miami-San José (J. Esser)
- 19/10 reunión con consultor local V. Watson; reunión con E. Müller
COSEFORMA; reunión con miembros de la Red Costarricense
de Reservas Naturales
- 20/10 visita al CATIE, charla con estudiantes; visita al programa para
Centroamérica y el Caribe del WWF; reunión con O. Brenes; vi-
sita a la Reserva Natural Monte Sky
- 21/10 reunión con representantes de la Red Costarricense de Reservas
Naturales; reunión con A. Kastl, COSEFORMA; reunión con G.
Arias, FONAFIFO; viaje a Monteverde (J. Beltrán)
- 22/10 reunión con representantes de CEDARENA (J. Esser); reuniones
con B. Carlson (Reserva del Bosque Nublado de Monteverde), E.
Arévalo (Asociación Conservacionista Monteverde), N. Scrinshaw
(Monteverde Institute); F. Valverde y S. Salas (dueños de
reservas naturales privadas); regreso a San José (J. Beltrán)
- 23/10 reunión con L. Rojas (SINAC); reunión con M. Boza (MINAE);
reunión con E. Müller
- 24/10 reunión con V. Watson
- 25/10 vuelo a Managua (J. Esser)

Nicaragua

- 26/10 reunión con S. Kastl (SETAB-MARENA) y R. Roman (consultor local); reunión con B. Maranhao (dueña de la Reserva Privada La Máquina) (J. Esser)
- 27/10 vuelo a Managua (J. Beltrán); reunión con V. Cedeño, N. Sepúlveda y M. Izquierdo (MARENA); reunión con A. Ruiz (Director Ejecutivo de la Reserva Privada Mancarroncito)
- 28/10 reunión con R. Román; reunión con M. Fonseca (MARENA)
- 29/10 reunión con J. Incer (Fundación Cocibolca) y D. Saravia (consultor ambiental); reunión con T. Zúñiga y R. Pérez (consultores ambientales)
- 30/10 reunión con J.C. Martínez (Fundación Cocibolca); reunión con R. Roman
- 31/10 reunión con M. Fonseca (MARENA); reunión con S. Kastl (BOSAWAS)
- 1/11 vuelo a Tegucigalpa
- 2/11 reunión con W. Killman y otros representantes de GTZ en Honduras
- 3/11 sin reuniones
- 4/11 reunión con J. Suazo (consultora local) y V.L. Archaga (consultor local)
- 5/11 vuelo Tegucigalpa-Miami-Londres (J. Beltrán)
vuelo Tegucigalpa-Miami-Frankfurt-Bremen (J. Esser)

Listado de personas entrevistadas**Costa Rica**

- Aguirre, J.A. Escuela de Postgrado, Centro Agroeconómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica
- Arévalo, E. Asociación Conservacionista de Monteverde, Monteverde, Costa Rica
- Arias, G. FONAFIFO
- Bien, A. Presidente, Red Costarricense de Reservas Naturales, San José, Costa Rica
- Bolaños, R. CCT
- Boza, M. Director, Cooperación Internacional, MINAE, San José, Costa Rica
- Brenes, O. Oficial de Programa-Centroamerica, Programa para America Latina y El Caribe, Fondo Mundial para la Naturaleza, CATIE, Turrialba, Costa Rica
- Carlson, B. Director, Reserva del Bosque Nublado de Monteverde
- Kastl, A. COSEFORMA
- MacCarthy, R. UICN-ORMA
- Marín, M. Coordinador Red Costarricense de Reservas Naturales, San José, Costa Rica
- Mesquita, C.A. Estudiante, CATIE
- Méndez, J. Estudiante, CATIE

Montero, R.E. Presidente, Reserva Natural Privada Monte Sky

Müller, E. COSEFORMA

Rojas, L. Director, SINAC

Salas, S. Dueña Reserva Natural Privada Tica Verde

Salinas, Z. Estudiante, CATIE

Scrimshaw, N. Instituto Monteverde

Segura, M. Estudiante, CATIE

Valverde, F. Dueño Reserva Natural Privada Sky Trek

Nicaragua

Cedeño, V. Coordinador para Nicaragua del Proyecto CBM

Cepúlveda, N. Coordinador del Programa de Biodiversidad (MARENA)

Fonseca, M. Director General de Areas Protegidas (DGAP-MARENA)

Inser, J. Presidente, Fundación Cocibolca

Izquierdo, M. Coordinador de Areas Protegidas (MARENA)

Maranhao, B. Dueña de la Reserva Privada La Máquina

Martinez, J.C. Director, Fundación Cocibolca

Perez, R. Consultor Ambiental

Ruiz, A. Director Ejecutivo, Reserva Privada Mancarroncito

Saravia, D. Consultor Ambiental

Zúñiga, T. Consultor Ambiental

Honduras

Archaga, V.L. Consultor Ambiental

Erichsen, H. Asistente Técnico GFA GTZ KfW

Anexo 4: Listas y mapas de áreas protegidas

COSTA RICA

Parque Nacional

(Categoría II de Manejo UICN)

1	Marino Las Baulas De Guanacaste	12,107
2	Arenal	12,478
3	Barbilla	12,098
4	Barra Honda	2,325
5	Braulio Carillo	48,158
6	Cahuita	14,022
7	Carara	5,312
8	Chirripó	51,641
9	Corcovado	47,563
10	Guanacaste	34,982
11	Internacional La Amistad	202,015
12	Isla Del Coco	2,364
13	Juan Castro Blanco	14,623
14	Manuel Antonio	8,858
15	Marino Ballena	5,357
16	Palo Verde	18,867
17	Piedras Blancas	14,256
18	Rincón De La Vieja	14,303
19	Santa Rosa	118,164
20	Tapantí	5,225
21	Tortuguero	74,146
22	Volcán Irazu	2,026
23	Volcán Poas	6,585
24	Volcán Tenorio	13,007
25	Volcán Turrialba	1,272

Reserva Biológica (Categoría Ia UICN)

26	Alberto Manuel Brenes	7,926
27	Cerro Las Vueltas	813
28	Hitoy Cerere	10,086
29	Isla del Caño	
30	Isla Guayabo	6
31	Isla Pájaros	4
32	Islas Negritos	144
33	Lomas De Barbudal	2,675

Reserva Natural Estricta

(Categoría Ia de Manejo UICN)

34	Cabo Blanco	2,941
35	Nicolas Wessberg	62

Reserva Forestal

(Categoría VI de Manejo UICN)

36	Cerro El Jardín	1,441
37	Cordillera Volcánica Central	61,544
38	Golfo Dulce	62,726

39	Grecia	2,331
40	La Cureña	
41	Los Santos	61,994
42	Pacuare-Matina	482
43	Río Macho	76,686
44	Río Pacuare	13,343
45	Taboga	306
46	Zona De Emergencia Volcan Arenal	234

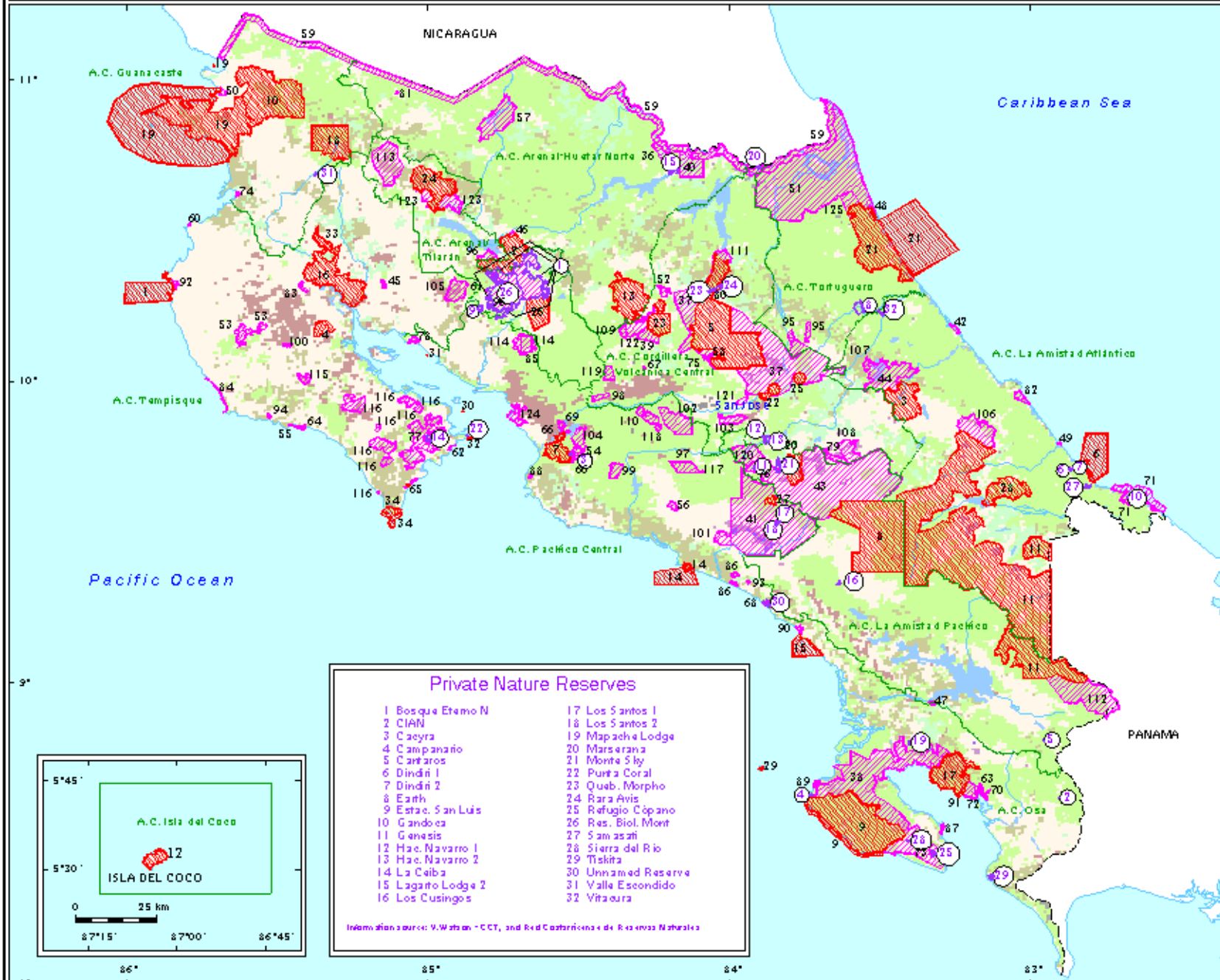
Refugio de Vida Silvestre

(Categoría IV de Manejo UICN)

47	Aguabuena	185
48	Archie Carr	45
49	Aviarios Del Caribe	56
50	Bahía Junquillal	447
51	Barra Del Colorado	82,060
52	Bosque Alegre	843
53	Bosque Nacional Diria	2,987
54	Cacyra	37
55	Camaronal	237
56	Cataratas De Cerro Redondo	654
57	Caño Negro	46
58	Cerro Dantas	60,312
59	Corredor Fronterizo	22
60	Costa Esmeralda	51
61	Curi Cancha	70
62	Curú	214
63	Donald Peter Hayes	42
64	Estica	160
65	Familia Ingalis	1,423
66	Fernando Castro Cervantes	39
67	Finantica	336
68	Finca Baru Del Pacífico	515
69	Finca Hacienda La Avellana	88
70	Forestal Golfito S.A.	8,918
71	Gandoca-Manzanillo	2,925
72	Golfito	265
73	Hacienda Copano	115
74	Iguanita	127
75	Jaguarandi	22
76	Joseph Steve Friedman	276
77	La Ceiba	498
78	La Ensenada	1,258
79	La Marta	2,472
80	La Selva	65
81	Laguna Las Camelias	1,143

82	Limoncito	376	103	Cerros De La Carpintera	2,292
83	Mata Redonda		104	Cerros De Turrubares	3,022
84	Ostional	357	105	Cuenca Del Río Abangares	4,461
85	Peñas Blancas		106	Cuenca Del Río Banano	9,369
86	Portalon	421	107	Cuenca Del Río Siquirres	690
87	Preciosa Platanares	230	108	Cuenca Río Tuis	4,168
88	Punta Leona	35	109	El Chayote	868
89	Punta Rio Claro	251	110	El Rodeo	2,286
90	Rancho La Merced	334	111	La Selva	65
91	Rhr Bancas	60	112	Las Tablas	20,239
92	Tamarindo	390	113	Miravalles	11,796
93	Transilvania	64	114	Montes De Oro	1,843
94	Werner Sauter	141	115	Nosara	936
			116	Península De Nicoya	22,033
			117	Quebrada Rosario	26
			118	Quitirrisi	364
			119	Río Grande	1,510
			120	Río Navarro Y Río Sombrero	6,551
			121	Río Tiribi	685
			122	Río Toro	4,356
			123	Tenorio	5,590
			124	Tivives	2,130
			125	Tortuguero	74,146
Zona Protectora					
(Categoría VI de Manejo UICN)					
95	Acuíferos Guácimo Y Pococí	4,292			
96	Arenal-Monterverde	25,737			
97	Caraigres	3,248			
98	Cerro Atenas	912			
99	Cerro De La Cangreja	1,886			
100	Cerro La Cruz	237			
101	Cerro Nara	2,385			
102	Cerros De Escazú	7,269			

COSTA RICA: Private Nature Reserves, National System of Conservation Areas (SINAC) and Land Cover



LEGEND

Coastline
 Informational Boundaries
 SINAC Conservation Areas

LAND COVER

- Evergreen needleleaf forest
- Evergreen broadleaf forest
- Mixed forests
- Open shrublands
- Woody savannas
- Savannas
- Grasslands
- Croplands
- Urban and built-up
- Cropland/Natural vegetation mosaic
- Barren or sparsely vegetated
- Waterbodies

PROTECTED AREAS

- IUCN Categories I-III
- IUCN Categories IV-VI
- Private Reserves

Source of information on SINAC:
 Francisca González, SINAC

Note: around 85 private reserves are known to exist in Costa Rica. This map depicts those about which there is information on location.



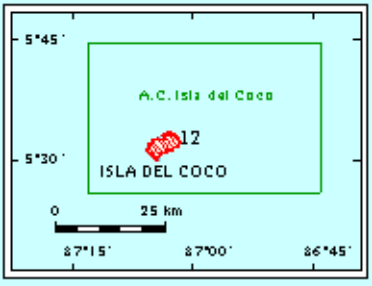
Compiled by: S. Blyth
 Projection: Lambert Azimuthal
 For Source Information, contact WCMC.
 Email: info@wcmc.org.uk
 WWW: <http://www.wcmc.org.uk>

0 50 km

WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE

D 274 Printed: 30 March 1999

- Private Nature Reserves**
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1 Bosque Eterno N | 17 Los Santos 1 |
| 2 CIAN | 18 Los Santos 2 |
| 3 Caoyra | 19 Mapache Lodge |
| 4 Campanario | 20 Marserrana |
| 5 Cantaros | 21 Monte Sky |
| 6 Dindín 1 | 22 Punta Coral |
| 7 Dindín 2 | 23 Queb. Morpho |
| 8 Earth | 24 Rara Avis |
| 9 Estac. San Luis | 25 Refugio Cópano |
| 10 Gandoca | 26 Res. Biol. Mont |
| 11 Genesis | 27 Samasati |
| 12 Hac. Navarro 1 | 28 Sierra del Rio |
| 13 Hac. Navarro 2 | 29 Tikita |
| 14 La Ceiba | 30 Unnamed Reserve |
| 15 Lagarto Lodge 2 | 31 Valle Escondido |
| 16 Los Cusingos | 32 Vitaura |
- Information source: V. Watson - CCT, and Red Costarricense de Reservas Naturales



Anexo 4: Listas y mapas de áreas protegidas

HONDURAS

Reserva Marina

(Categoría II de Manejo UICN)

- | | | |
|---|---|-----|
| 1 | Isla de Utila (propuesto) | |
| 2 | Islas del Cisne o Santanilla (no mostrado - posición -84°W, 17°10'12"N) | |
| 3 | <i>Sandy Bay</i> (propuesto) | 210 |

Parque Nacional

(Categoría II de Manejo UICN)

- | | | |
|----|-------------------------------|---------|
| 4 | <i>Capiro-Calentura</i> | 5,500 |
| 5 | Cayos Cochinos | ? |
| 6 | Celaque | 27,000 |
| 7 | <i>Cerro Azul Meámbar</i> | 20,000 |
| 8 | Cerro Azul de Copán | 15,500 |
| 9 | Cusuco | 9,900 |
| 10 | Isla de Exposición | ? |
| 11 | <i>Jeanette Kawas</i> | 78,162 |
| 12 | La Muralla | 24,850 |
| 13 | <i>La Tigra</i> | 23,871 |
| 14 | Montaña de Comayagua | 18,000 |
| 15 | Santa Bárbara | 13,000 |
| 16 | Montaña de Yoro | 30,000 |
| 17 | Montecristo Trifinio | 5,400 |
| 18 | Patuca (propuesto) | 220,000 |
| 19 | <i>Pico Bonito</i> | 112,500 |
| 20 | Pico Pijol | 16,000 |
| 21 | <i>Port Royal</i> (propuesto) | |
| 22 | Sierra de Agalta | 65,500 |

Monumento Cultural

- | | |
|----|--------------------------------|
| 23 | Fortaleza San Fernando de Omoa |
| 24 | Petroglifos de Ayasta |
| 25 | Ruinas de Copán |
| 26 | Ruinas de Tenampua |

Monumento Natural

(Categoría III de Manejo UICN)

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 27 | Congolón, Piedra Parada y Coyocutena |
| 28 | Cuevas de Taulabé |

Reserva Biológica

(Categoría Ia de Manejo UICN)

- | | | |
|----|--------------|--------|
| 29 | El Chiflador | 500 |
| 30 | El Chile | 12,000 |
| 31 | El Guisayote | 7,000 |
| 32 | El Pital | 3,800 |

- | | | |
|----|-------------------------------|--------|
| 33 | El Uyuca | 1,138 |
| 34 | Guajiquiro | 7,000 |
| 35 | Jardín Botánico de Lancetilla | 3,000 |
| 36 | Misoco | 4,600 |
| 37 | Yerba Buena | 3,600 |
| 38 | Montecillos | 12,500 |
| 39 | Opalaca | 14,500 |
| 40 | Rus Rus (propuesto) | |
| 41 | Río Kruta | 50,000 |
| 42 | Río Negro | 60,000 |
| 43 | Volcán Pacayita | 9,000 |
| 44 | Yerba Buena | |
| 45 | Monserrat | 2,360 |

Refugio de Vida Silvestre

(Categoría IV de Manejo UICN)

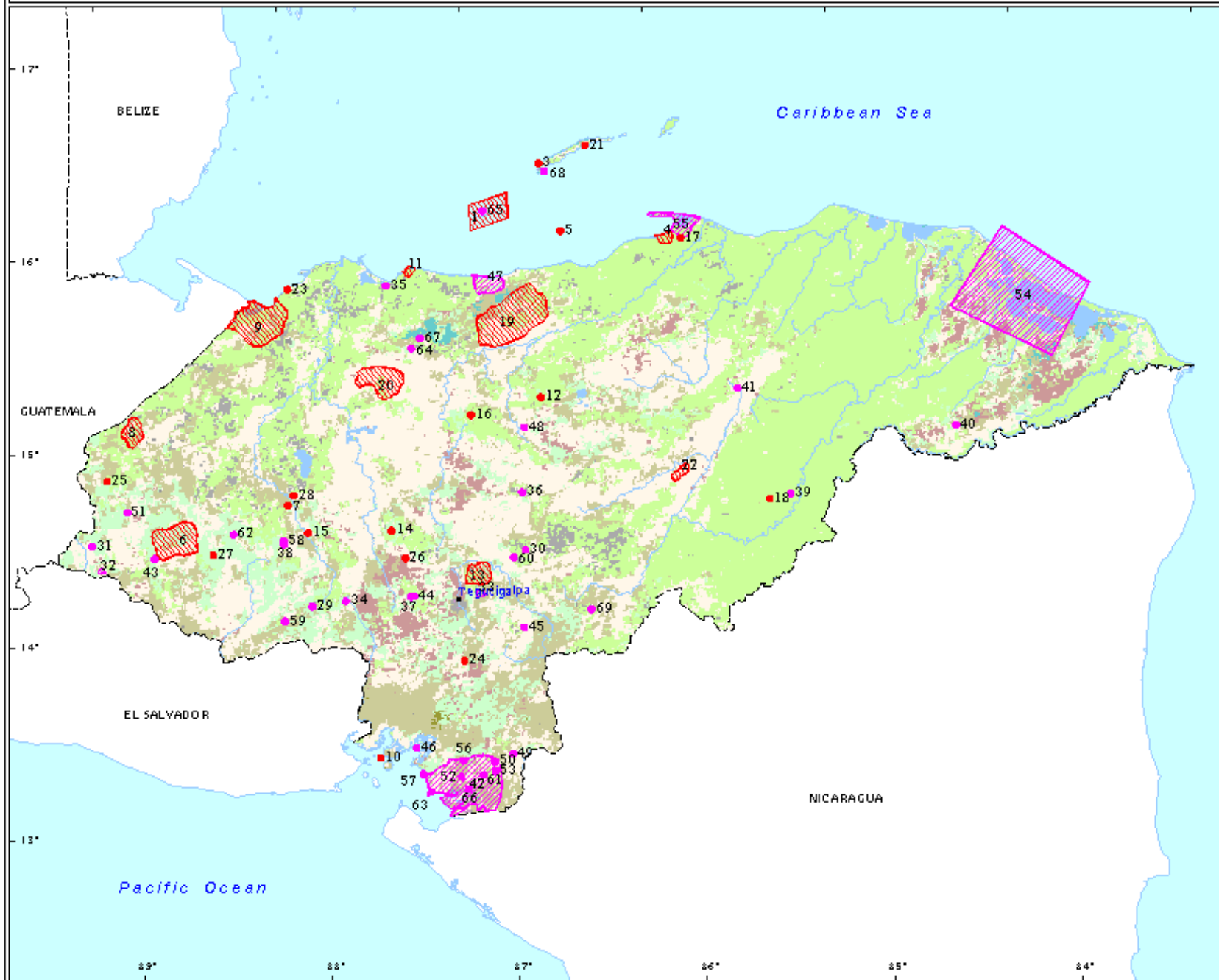
- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| 46 | <i>Bahía de Chismuyo</i> | 29,000 |
| 47 | <i>Cuero y Salado</i> | 13,225 |
| 48 | El Armado | 3,500 |
| 49 | <i>El Jicarito</i> | 1,541 |
| 50 | El Quebrachal | 198 |
| 51 | Erapuca | 6,500 |
| 52 | Guapinol | ? |
| 53 | La Alemania | ? |
| 54 | Laguna de Caratasca | 120,000 |
| 55 | Laguna de Guaymoreto | 7,000 |
| 56 | Las Iguanas | 1,426 |
| 57 | Los Delgaditos | 235 |
| 58 | Mixcure | 8,000 |
| 59 | <i>Montaña Verde</i> | 8,300 |
| 60 | Montaña de Corralitos | 5,500 |
| 61 | Montecristo | ? |
| 62 | Puca | 4,900 |
| 63 | <i>Punta Condega</i> | 11,200 |
| 64 | <i>Punta Isopo</i> (propuesto) | 11,200 |
| 65 | Ragged Cay | |
| 66 | <i>San Bernardo</i> | |
| 67 | Texiguat | |
| 68 | <i>West End</i> | |

Otra área

- | | |
|----|-------------------|
| 69 | Piedra de Apaguiz |
|----|-------------------|

Áreas bajo co-manejo (en itálica)

HONDURAS: National System of Protected Areas (SINAPH) and Land Cover



LEGEND

- Coastline
 - International Boundaries
 - Water bodies
 - Rivers
- LAND COVER**
- Evergreen needleleaf forest
 - Evergreen broadleaf forest
 - Deciduous broadleaf forest
 - Mixed forests
 - Open shrublands
 - Woody savannas
 - Savannas
 - Grasslands
 - Permanent wetlands
 - Croplands
 - Urban and built-up
 - Cropland/Natural vegetation mosaic
 - Barren or sparsely vegetated
 - Water bodies
- PROTECTED AREAS**
- IUCN Categories I-III
 - IUCN Categories IV-VI

Location Map



Compiled by: S. Byth
 Projection: Lambert Azimuthal
 For source information, contact WCMC.
 E-mail: info@wcmc.org.uk
 WWW: www.wcmc.org.uk



WORLD COMMISSION ON MONITORING CENTER

Anexo 4: Listas y mapas de áreas protegidas

NICARAGUA

Reserva Biológica

(Categoría Ia de Manejo UICN)

1 Río Indio Maíz 295,000

Reserva Marina

(Categoría Ia de Manejo UICN)

2 Cayos Miskitos 50,000

Parque Nacional

(Categoría II de Manejo UICN)

3 Archipiélago de Zapatera 5,227

4 Saslaya 15,000

5 Volcán Masaya 5,100

Monumento Histórico

(Categoría III de Manejo UICN)

6 Fortaleza la Inmaculada 375

Monumento Nacional

(Categoría III de Manejo UICN)

7 Archipiélago de Solentiname 18,930

Refugio de Vida Silvestre

(Categoría IV de Manejo UICN)

8 Los Guatuzos 43,750

9 Río Escalante-Chococente 4,800

Reserva Genética

(Categoría IV de Manejo UICN)

10 Yucul 4,826

Reserva Natural

(Categoría IV de Manejo UICN)

11 Alamikamba 2,100

12 Cabo Viejo 5,800

13 Cerro Apante 1,230

14 Cerro Cola Blanca 22,200

15 Cerro Cumaica - Cerro Alegre 5,000

16 Cerro El Arenal 575

17 Cerro Guabule 1,100

18 Cerro Kilambé 10,128

19 Cerro Mombachito - La Vieja 940

20 Cerro Musún 4,142

21 Cerro Pancasan 330

22 Cerro Quiabuc (Las Brisas) 3,630

23 Cerro Tisey - Estanzuela 6,400

24 Cerro Tomabu 850

25 Cerros de Bana Cruz 10,130

26 Complejo Volcánico Momotombo y Momotombito 8,500

27 Complejo Volcánico Pilas - El Hoyo 7,422

28 Complejo Volcánico San Cristóbal - Casita 17,950

29 Complejo Volcánico Telica - Rota 9,088

30 Cordillera Dipilto y Jalapa 42,200

31 Cordillera Yolaina

32 *El Chococero - El Brujo*

33 Estero Padre Ramos 8,800

34 Estero Real 55,000

35 Fila Cerro Frío - La Cumplida 1,761

36 Fila Masigüe 4,580

37 Isla Juan Venado 4,600

38 Kligna 1,000

39 Kuskawas 4,760

40 Laguna Kukalaya 3,500

41 Laguna Layasica 1,800

42 Laguna Pahara 10,200

43 Laguna Tala - Sulama 31,400

44 Laguna Yulu-Karata 25,300

45 Laguna de Apoyo 3,500

46 Laguna de Asososca 140

47 Laguna de Nejapa 220

48 Laguna de Tiscapa 40

49 Laguna de Tisma 10,295

50 Lagunas Bismuna T.Raya - Leimus 11,800

51 Limbaika 1,800

52 Llanos de Karawala 2,000

53 Llanos de Makantaka 2,000

54 Macizo de Peñas Blancas 11,308

55 Mesa de Moropotente 7,500

56 *Miraflor*

57 Península de Chiltepe 1,800

58 Ramal de Datanli - Cerro El Diablo 2,216

59 Río Manares 1,100

60 Salto del Río Yasica 445

61 Sierra Amerrisque 12,073

62 Sierra Kiragua 8,087

63 Sistema Lagunar de Mecatepe 1,200

64 Tepesomoto / Pataste 8,700

65 Volcán Concepción 2,200

66 Volcán Cosigüina 12,420

67 Volcán Madera 4,100

68 *Volcán Mombacho* 2,487

69 Volcán Yalí 3,500

70 Yulu 1,000

**Reserva Nacional de Recursos
(Categoría VI de Manejo UICN)**

71 Bosawas 730,000

**Reserva Forestal
(Categoría VI de Manejo UICN)**

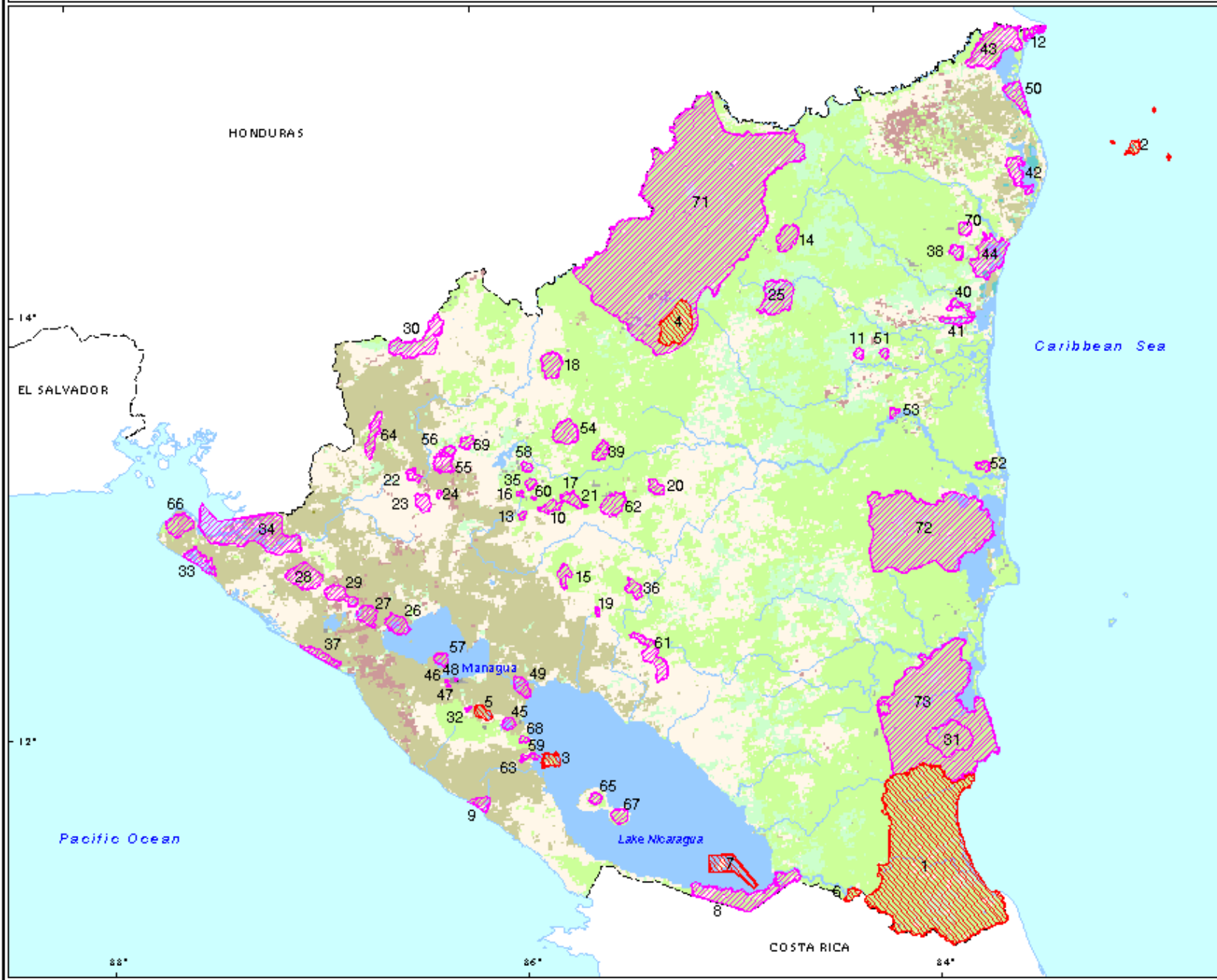
72 Cerro Wawashan

73 Cerro Silva

Áreas bajo co-manejo (itálica)

Protección comunal (subrayada)

NICARAGUA: National System of Protected Areas (SINAP) and Land Cover



LEGEND

- Coastline
- International Boundaries

LAND COVER

- Evergreen needleleaf forest
- Evergreen broadleaf forest
- Deciduous broadleaf forest
- Mixed forests
- Open shrublands
- Woody savannas
- Savannas
- Grasslands
- Permanent wetlands
- Croplands
- Urban and built-up
- Cropland/Natural vegetation mosaic
- Barren or sparsely vegetated
- Water bodies

PROTECTED AREAS

- IUCN Categories III
- IUCN Categories IV-VI

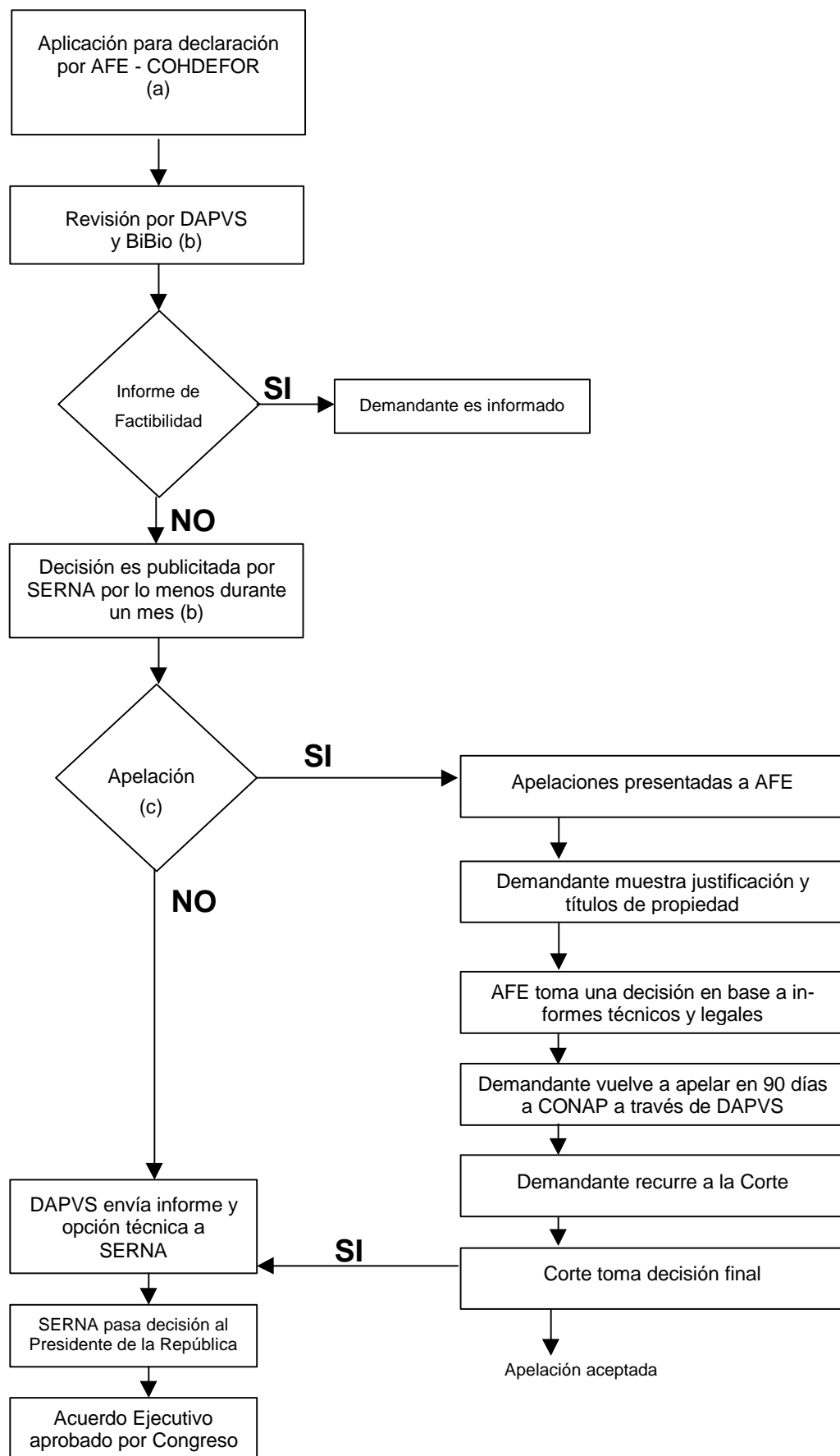
Location Map



Compiled by: S. Smith
 Projection: Lambert Azimuthal
 For Source & Information, contact WCMC.
 E-mail: info@wcmc.org.uk
 WWW: <http://www.wcmc.org.uk>



Anexo 5: Procedimiento general que debe ser seguido para crea un area controlado por el estado de Honduras



Aplicación para la declaración: cualquier individuo u organización, tanto pública como privada, puede proponer a la DAPVS la declaración formal de un sitio como protegido a nivel nacional. La propuesta debe detallar las razones ecológicas o de otra índole que justifican la protección del sitio, los objetivos del área protegida propuesta, sus características socioeconómicas y biológicas principales, la opinión de la municipalidad dentro de los límites de la cual el sitio se encuentra localizado y el origen y disponibilidad de recursos financieros.

- (a) Informe de factibilidad: *si DAPVS considera que un sitio merece protección, debe fundamentar su decisión en un informe de factibilidad. La Dirección también debe difundir ampliamente su decisión, en lo posible, a través de medios nacionales y locales.*
- (b) Apelación pública: *las decisiones sobre sitios pueden ser apeladas por individuos o grupos en base a aspectos de tenencia de la tierra, o de cualquier otro tipo. La apelación debe ser hecha a la Comisión Nacional de Areas Protegidas (CONAP), no más tarde de 90 días después que DAPVS haga pública su decisión. Si la apelación es rechazada por CONAP, los afectados pueden recurrir a la ley.*
- (c) Aprobación por el Congreso Nacional: *en caso que no existieran objeciones acerca de la declaración del sitio como protegido, entonces DAPVS debe enviar la documentación a la Secretaría de Recursos Naturales (SERNA), la cual es responsable de elaborar un informe que detalle la decisión y sus fundamentos. Este informe es la base del Acuerdo Ejecutivo firmado por el Presidente que confirma la designación y es enviado luego al Congreso Nacional para su aprobación definitiva.*
- (d) Reclasificación y redelimitación de áreas protegidas: *cualquier modificación de categoría y límites de un área protegida ya establecida debe seguir el procedimiento descrito anteriormente.*