

# II INFORME NACIONAL SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EL SALVADOR, C. A



## Recopilación y análisis técnico

Melibea Gallo, Consultora CBM

## Coordinación y Edición

Zulma Ricord de Mendoza, Gerente de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico

## Revisión

Equipo Técnico GANP- CB: Carlos Figueroa, Leonor Quevedo, Patricia Quintana, Rodrigo Samayoa, Andrés Sánchez, Alfonso Sermeño, Daniel Burgos.

## Fotografías

Raúl Villacorta, Xiomara Estrada, Javier Hernández, Rafael Mayorga, Ángel Rivas, REDANPS

## Agradecimientos

Deseamos agradecer a las diferentes direcciones y unidades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y especialistas que brindaron sus valiosos aportes en la elaboración del presente Informe.

Marzo 2006

# INDICE DE CONTENIDO

<b>I. PRESENTACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>II. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>III. SISTEMA NACIONAL.....</b>	<b>14</b>
CONFORMACIÓN DEL SANP.....	14
ÁREAS CON DECLARATORIA INTERNACIONAL .....	19
CATEGORÍAS DE MANEJO.....	20
ANÁLISIS DE REPRESENTATIVIDAD DE ECOSISTEMAS EN EL SANP.....	21
CORREDORES BIOLÓGICOS PROPUESTOS .....	25
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	31
<b>IV. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>32</b>
COMPETENCIAS INSTITUCIONALES .....	32
POLÍTICAS, LEYES Y OTRAS REGULACIONES.....	36
MECANISMOS ALTERNOS DE CONSERVACIÓN: .....	39
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	42
<b>V. ESTADO DE LA GESTIÓN DE LAS ANP .....</b>	<b>43</b>
ESTRATEGIA NACIONAL.....	43
PLANES DE MANEJO .....	44
PERSONAL.....	46
MONITOREO DE LA EFECTIVIDAD DE MANEJO .....	50
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	51
<b>VI. FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>52</b>
PRESUPUESTO NACIONAL .....	52
FONDOS ESPECIALES Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL .....	52
PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES .....	59
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	60
<b>VII. PARTICIPACIÓN SOCIAL.....</b>	<b>62</b>
SITUACIÓN ACTUAL DEL COMANEJO EN EL SALVADOR .....	62
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	71
<b>VIII. INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>71</b>
INSTITUCIONES E INVESTIGADORES .....	71
INVESTIGACIONES SOBRE BIODIVERSIDAD .....	72
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	75
<b>IX. EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN .....</b>	<b>76</b>
PROGRAMAS DE DIVULGACIÓN .....	76
PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	77
PROGRAMAS DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL .....	78
PROCEDIMIENTOS DE ROTULACIÓN.....	79
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002.....	79
<b>X. MANEJO DE RECURSOS NATURALES .....</b>	<b>79</b>
ECOTURISMO .....	79
PROGRAMAS DE MANEJO ACTIVO SOBRE ECOSISTEMAS Y ESPECIES .....	81

CONCESIONES DE RECURSOS NATURALES .....	82
APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO EN ANP .....	83
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	85
<b>XI. CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA .....</b>	<b>85</b>
VALORACIÓN ECONÓMICA .....	85
ECOTURISMO .....	87
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	88
<b>XII. CONTROL Y PROTECCIÓN DE LAS ANP .....</b>	<b>90</b>
ESTRATEGIAS O INSTRUMENTOS PARA LA PROTECCIÓN .....	90
AMENAZAS .....	90
MECANISMOS DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY .....	94
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	95
<b>XIII. TENENCIA DE LA TIERRA .....</b>	<b>96</b>
BREVE DESCRIPCIÓN Y PROCESOS .....	96
EXISTENCIA DE MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS .....	97
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	99
<b>XIV. INTEGRACIÓN REGIONAL .....</b>	<b>99</b>
ÁREAS PROTEGIDAS TRANSFRONTERIZAS .....	99
MECANISMOS DE COMUNICACIÓN BI O TRINACIONALES .....	100
APORTES AL SICAP Y FORTALECIMIENTO DEL CBM .....	101
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	102
<b>XV. COOPERACIÓN .....</b>	<b>104</b>
PROYECTOS MÁS IMPORTANTES Y SINERGIAS .....	104
ANÁLISIS SOBRE EL AVANCE CON RESPECTO AL 2002 .....	106
<b>XVI. ANÁLISIS SOBRE LAS PROYECCIONES 2002 .....</b>	<b>107</b>
<b>XVII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>107</b>
<b>XVIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA .....</b>	<b>111</b>
<b>XIX. ANEXOS .....</b>	<b>114</b>
1. CONFORMACIÓN DEL SANP (DATOS 2006) .....	114
2. MAPAS .....	118
3. INTEGRANTES DE RENAPES .....	124
3. INVESTIGACIONES ANALIZADAS ENTRE 1998 – 2005 .....	126
4. DECLARACIÓN DE MANAGUA .....	134
<b>XX. GLOSARIO .....</b>	<b>137</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Áreas Naturales con potencial para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador contenidas en las 15 Áreas de Conservación, datos 2006.....	16
Figura 2: Porcentaje del área total del SANP en cada tipo de gestión, sin incluir manglares. ....	17
Figura 3: Porcentaje del área total del SANP en cada tipo de gestión incluyendo manglares. ....	17
Figura 4: Propuesta de conectividad para corredor Binacional Barra de Santiago . Monterrico. ....	28
Figura 5: Áreas de Conservación y Corredores Ambientales propuestos por el PNODT (tomado de PNODT 2004). ....	29
Figura 4: Tipos de corredores definidos para El Salvador (Tomado de MARN 2005c). ....	30
Figura 5: Funcionalidad y viabilidad de los corredores biológicos, y su relación con el tipo de criterios para su definición (tomado de MARN 2005c). ....	30
Figura 6: Cambios en el ingreso en dólares a través del Presupuesto General de la Nación al MARN y a la DGPN y GANP-CB- Datos 2002 – 2006. ....	52
Figura 7: Ingresos totales provenientes de distintas fuentes. ....	53
Figura 8: Porcentaje de ANP en las que cada ente financiero participa. Nota: no se cuenta con datos sobre los montos de estos financiamientos para todos los proyectos, por lo el análisis se refiere al número de ANP en que se invirtieron dichos fondos. ....	54
Figura 9: Progresión de los ingresos anuales del Fondo de Actividades Especiales en el período 2002 – 2005. ....	54
Figura 10: Áreas de trabajo del Programa de Pequeñas Donaciones de PUND y su relación con el SANP (Modificado de PNUD 2006). ....	56
Figura 11: Tendencias sobre la participación de la sociedad en la gestión de las áreas naturales protegidas: A) Diferentes sectores de la sociedad civil participan en la gestión. En 1994 todas las ONG eran de enfoque ambientalista. En la actualidad, existe una mayor participación de las ONG de enfoque de desarrollo. B) Número de convenios y avales de proyecto estableciendo la Participación de la Sociedad en la Gestión de las ANP por quinquenios. ....	63
Figura 12: Enfoque de organización de la gestión de ANP en función de la descentralización de funciones en los aliados territoriales (tomado de MARN 2003a). ....	64
Figura 13: Niveles de participación de la sociedad en la gestión de ANP relativos a la planificación de acuerdo a la existencia o no de Planes de Manejo y sus correspondientes herramientas administrativas (Carta Aval o Acuerdo Ejecutivo), e instrumento (Convenio), para la ejecución de actividades, proyectos, programas y Planes de Manejo (tomado de MARN 2005b). ....	65
Figura 14: Mapa de Comanejo de El Salvador. ....	70
Figura 15: Número de investigadores por grupo. ....	71
Figura 16: Cambio climático y posibilidades de reforestación en Tierras Kyoto, para cada una de las Áreas de Conservación y los Corredores Ambientales (Tomado de Alpizar y Soto 2006). ....	93
Figura 17: Número de ANP transferidas en los diferentes años. ....	96

# INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número y extensión de ANP por AC. Nota no se incluyen todos los manglares sino únicamente los de Bahía de Jiquilisco que han sido recientemente declarados Sitio RAMSAR. ....	15
Tabla 2: Número y extensión de ANP por AC. Nota se incluyen todos los manglares con potencial de integrar el SANP según la LANP. ....	15
Tabla 3: Categorías de manejo. ....	20
Tabla 4: Áreas Naturales Protegidas que cuentan con planes de manejo, categorías de manejo definidas en el plan y propuestas conjuntas con otros programas y proyectos. ....	21
Tabla 5: Vegetación del SANP según datos del Mapa de Vegetación terrestre y acuática de El Salvador (MARN 2000) Nota: los datos del mapa que sirvió de fuente tienen un error estimado del 200 metros. ....	23
Tabla 6: Vegetación del SANP según CORINE Land Cover (2002). Nota: mapa con error estimado de 100 metros. ....	24
Tabla 7: Ecoregiones mesoamericanas representadas en el SANP (Dinerstein et al. 1995). ....	25
Tabla 8: Integrantes de la REDANPS. ....	40
Tabla 9: Número de ANP y superficie de SANP con Planes de Manejo aprobados y en proceso de aprobación. Datos 2006. nota: se incluyen aquí los manglares. ....	45
Tabla 10: Número de ANP bajo la responsabilidad de cada Técnico Enlace de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas. ....	46
Tabla 11: Número de guardarecursos en las áreas naturales protegidas del SANP. Datos Febrero 2006. ....	49
Tabla 12: Ámbitos e Indicadores que están siendo actualizados para medir la Efectividad de Manejo de las ANP en El Salvador. ....	50
Tabla 13: Montos ejecutados en ANP para el período de un año. ....	53
Tabla 14: Actuaciones contempladas en el Plan de Trabajo entre el Organismo Autónomo de Parques Nacionales del Ministerio de Medioambiente de España y la CCAD. ....	55
Tabla 15: Instituciones, ONG y ADESCOS que participan en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas. Datos 2005. ....	66
Tabla 16: ANP con alguna categoría de Participación de la sociedad en la Gestión. Nota: se incluye el ANP Montecristo debido a que se contó con la adjudicación para la ejecución del Plan de Manejo de dicha ANP. ....	68
Tabla 17: Actividades que desarrollan ONG, ADESCO y propietarios privados, en las ANP. ....	69
Tabla 18: Instituciones involucradas en la investigación de la biodiversidad y las ANP de El Salvador (datos 2005). ....	72
Tabla 19: Categorías generales en las que se organizaron las investigaciones evaluadas en el período 1998 y 2005. ....	73
Tabla 20: Categorías detalladas en las que se organizaron las investigaciones evaluadas en el período 1998 – 2005. ....	74
Tabla 21: Organizaciones no gubernamentales y comunidades locales que participaron en el período evaluado en investigaciones relacionadas con la biodiversidad de El Salvador. ....	75
Tabla 22: Áreas naturales protegidas con actividades de interpretación ambiental. ....	78
Tabla 23: Tipo de actividades turísticas que se desarrollan en el SANP propuesto, se incluyen aquí los manglares. ....	80
Tabla 24: ANP con algún tipo de manejo activo de sus ecosistemas. ....	81
Tabla 25: Concesiones en manglares de El Salvador (hasta Diciembre 2005). ....	82
Tabla 26: Empresas turísticas del AC Bahía de Jiquilisco (tomado de MARN 2005e). ....	87
Tabla 27: Actividades ecoturísticas en el AC Bahía de Jiquilisco (tomado de MARN 2005). ....	88
Tabla 28: Número de áreas y superficie protegida que cuenta con planes o programación de vigilancia. ....	90
Tabla 29: Tierras con potencial para reforestación con plantaciones forestales y reforestación asistida, para proyectos bajo el MDL, por corredores ambientales y Áreas de Conservación (Tomado de Alpizar y Soto 2006) ....	91
Tabla 30: Áreas Naturales Protegidas provenientes de la reforma agraria, transferidas y en proceso de transferencia al MARN. Datos 2006. ....	96
Tabla 31: Áreas Protegidas Transfronterizas en El Salvador (tomado de PROARCA / APM, 2004). ....	99
Tabla 32: Proyectos de Cooperación Internacional para ANP en 2005. ....	104
Tabla 33: Análisis sobre las acciones proyectadas en 2002. ....	107

## INDICE DE RECUADROS

Recuadro 1 .....	18
Áreas de Conservación y Enfoque Ecosistémico, un nuevo desafío para El Salvador .....	18
Recuadro 2 .....	33
Competencias y responsabilidades del MARN .....	33
Recuadro 3 .....	35
Competencias y responsabilidades de los comanejadores .....	35
Recuadro 4 .....	38
Constitución del SANP y Establecimiento de ANP .....	38
Recuadro 5 .....	45
Planes de Manejo .....	45
Recuadro 6 .....	57
Comunidad local, ONG y fuentes de financiamiento integradas en el manejo del ANP Chaguantique .....	57
Recuadro 7 .....	61
Impacto de Proyectos FIAES en la Gestión de ANP .....	61
Recuadro 8 .....	80
Turismo y Visitación .....	80
Recuadro 9 .....	84
Reforestación en ANP en función del manejo y aprovechamiento energético .....	84
Recuadro 10 .....	86
La Valoración Económica y las ANP .....	86
Recuadro 11 .....	92
Amenazas a las ANP: Parque Nacional Montecristo .....	92
Recuadro 12 .....	98
Complejo El Playón y la Resolución de Conflictos .....	98
Recuadro 13 .....	103
Primera propuesta de Corredor Biológico Binacional .....	103

## ABREVIATURAS Y SIGLAS

<b>AC</b>	Área de Conservación
<b>ANP</b>	Área Natural Protegida
<b>ADESCO</b>	Asociación de Desarrollo Comunal
<b>CDB</b>	Convenio sobre Diversidad Biológica
<b>CBM</b>	Corredor Biológico Mesoamericano
<b>CBN</b>	Corredor Biológico Nacional
<b>CCAD</b>	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
<b>COAL</b>	Comités Asesores Locales
<b>DGPN</b>	Dirección General de Patrimonio Natural
<b>ENB</b>	Estrategia Nacional de Biodiversidad
<b>ERB</b>	Estrategia Regional de Biodiversidad
<b>FIAES</b>	Fondo de la Iniciativa para Las Américas de El Salvador
<b>GANP-CB</b>	Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico
<b>GEF</b>	Global Environmental Facility
<b>IGN</b>	Instituto Geográfico Nacional
<b>INDHES</b>	Inventario Nacional de Humedales de El Salvador
<b>ISTA</b>	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
<b>LANP</b>	Ley de Áreas Naturales Protegidas
<b>MAG</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería
<b>MARN</b>	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>ONG</b>	Organización no Gubernamental
<b>PANAVIS</b>	Parques Nacionales y Vida Silvestre
<b>PERTAP</b>	Programa Estratégico Regional en Áreas Protegidas
<b>PERCON</b>	Programa Estratégico Regional para la Conectividad
<b>PROMEBIO</b>	Programa Estratégico Regional de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad
<b>PNODT</b>	Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
<b>RAMSAR</b>	Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas RAMSAR
<b>SANP</b>	Sistema de Áreas Naturales Protegidas
<b>SIA</b>	Sistema de Información Ambiental, MARN



# I. PRESENTACIÓN

Con la formulación de la Estrategia de Diversidad Biológica y su Plan de Acción Quinquenal en Abril del año 2000, El Salvador, se enfrenta a uno de los retos más desafiantes en la conservación del país. Los objetivos planteados por el Convenio sobre Diversidad Biológica: conservación de la Biodiversidad, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de los mismos, solamente es posible asegurando la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas naturales a través del establecimiento de un Sistema de Áreas Naturales Protegidas, tal como lo enuncia el mismo Convenio: “las áreas protegidas son la piedra angular de la conservación in situ de la diversidad biológica”. Es más, el aprovechamiento sostenible de esta diversidad biológica es el potencial más seguro para contribuir al alivio de la pobreza a través de los bienes y servicios que generan para las poblaciones y asentamientos de su entorno. El planteamiento, sin embargo, para un país como El Salvador, donde las demandas y presión sobre los recursos naturales son altas por la dimensión de su densidad poblacional, requiere de Estrategias y mecanismos emanados de los diferentes actores y sectores, para lograr una gestión eficaz en el tema de Áreas Protegidas.

Por otro lado los compromisos nacionales, regionales e internacionales a través de instrumentos ratificados por el país, nos obligan a compatibilizar esta agenda, por lo que una de las metas planteadas en el Plan Quinquenal de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, fue el Consolidar un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y sus corredores biológicos. Es dentro de este marco que presentamos nuestro Segundo Informe Nacional de Áreas Protegidas, a diciembre del 2005. El mismo constituye, más que un Informe una reflexión en torno a un proceso que involucra temas delicados tales como el Ordenamiento de Desarrollo territorial, desarrollo local, gestión financiera, creación de capacidades, y sobre todo fortalecimiento institucional a través de instrumentos jurídicos que permitan normar y establecer procedimientos claros en su gestión. Determinante en estos avances ha sido el papel que ha jugado la Cooperación Internacional, la cual a través de Proyectos está apoyando estos esfuerzos para que El Salvador se posea como uno de los países que a pesar de su escaso territorio y problemas socio económicos agudizados, contribuya con sus experiencias nacionales a abonar a la agenda en la temática regional y mundial sobre Áreas Protegidas.

Este documento ha sido posible, gracias a la contribución de todo el equipo Técnico de la Gerencia de Áreas Protegidas, unidades especializadas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los sectores y actores involucrados en el manejo de las Áreas, al apoyo del Proyecto Regional Corredor Biológico Mesoamericano en su último año de ejecución, al Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental para El Salvador FORGAES, Unión Europea, con quienes nos sentimos comprometidos para continuar fortaleciendo la gestión y manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

*Zulma Ricard de Mendoza*

Gerente de Áreas Naturales Protegidas y  
Corredor Biológico  
Punto Focal del Comité Técnico de Áreas Protegidas CCAD  
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

## II. RESUMEN EJECUTIVO

### Sistema Nacional

El Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador se organiza en 15 áreas de conservación, que contienen las 87 áreas naturales, la mayoría organizadas en Complejos. Estas áreas han sido propuestas para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP), y suman un total de 63,670 ha., lo que representa un 3.03% del total del país. Debido a que la Ley de Áreas Naturales Protegidas establece que a estas 87 áreas naturales con potencial para integrar el SANP, pueden agregarse los manglares remanentes en el país, el SANP podría ampliarse a un total de 75,069 ha. lo que representa un 3.57% de la superficie total de El Salvador.

De acuerdo a la Estrategia para la Participación de la Sociedad en la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, algunas áreas son comanejadas por Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y/o Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO) quienes se han incorporado a su manejo a través de la ejecución de proyectos, conducentes a la formulación de Planes Operativos y Planes de Manejo. Si se tiene en cuenta la superficie del SANP propuesto, el 1% son áreas manejadas en conjunto con las municipales, el 16% son áreas privadas y el 63% son áreas estatales que se manejan en conjunto con ONG y ADESCO, y el 20% son áreas del estado para las cuales aún no existen aliados en el territorio para su gestión. De este 20% de la superficie del SANP, sólo el Parque Nacional Montecristo es manejado exclusivamente por el MARN. Al momento el país cuenta con tres sitios RAMSAR declarados, dos de los cuales pertenecen al SANP: los esteros de la Bahía de Jiquilisco y la Laguna El Jocotal que representan un 30.54% de la superficie del SANP, el tercer Sitio RAMSAR es el Cerrón Grande, el cual no es un área natural protegida pero contiene en sus márgenes a las ANP Colima, Santa Bárbara y Cinquera, pudiendo así manejarse como el corredor húmedo que interconecta estas tres áreas.

Ley de Áreas Naturales Protegidas reconoce 8 categorías de manejo para el SANP de El Salvador, donde las primeras 6 tienen una correspondencia aproximada con las categorías de manejo planteadas como guía a nivel internacional (UNEP - WCMC 2004), a estas se agregan dos son categorías que El Salvador ha definido debido a las características de su Sistema, donde muchas de las áreas requieren actividades de restauración previas a la conservación, y son: Área de Protección y Restauración y Parque Ecológico. Actualmente hay: 4 Parques Nacionales, 3 Áreas de Manejo de Hábitat, 3 Áreas Protegidas con Recursos Manejados, 1 Paisaje Terrestre y/o marino Protegido y 3 Áreas de Protección y Restauración.

En la temática de Corredores Biológicos, y en el marco del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano, se han definido e identificado para cuatro regiones prioritarias:

- **Golfo de Fonseca:** propuesta trinacional El Salvador, Honduras, Nicaragua.
- **Trifinio:** propuesta trinacional El Salvador, Honduras, Guatemala.
- **Bahía de Jiquilisco - Estero de Jaltepeque:** propuesta nacional.
- **Barra de Santiago - Monterrico:** propuesta binacional El Salvador, Guatemala.

Trifinio y Golfo de Fonseca, identificadas como prioritarias por su elevado potencial para el establecimiento de corredores biológicos funcionales, indispensables para la viabilidad ecológica y genética de comunidades y poblaciones de especies de naturaleza singular y de alto significado y por ser zonas transfronterizas que involucran relaciones trinacionales y la soberanía de los territorios.

Para la delimitación de corredores biológicos nacionales en Bahía de Jiquilisco y Estero de Jaltepeque, se definieron criterios a nivel de paisajes para delimitar los corredores biológicos, y para la Bahía de Jiquilisco se establecieron además bases para el desarrollo de criterios a nivel de ecosistemas (ver MARN/CBM 2003a y MARN/CBM 2003b).

El área prioritaria binacional Barra de Santiago - Monterrico, es la propuesta más reciente. Se identificó como prioritaria, ya que involucra territorios fronterizos que presentan ecosistemas de gran importancia mundial ya que contienen ANP que han sido propuestos como Sitios RAMSAR. El área alberga un conjunto de ecosistemas

costero marinos de gran valor ecológico que son la base fundamental de los medios de vida de los cuales depende un conjunto importante de comunidades, y en los que habitan algunas especies en vías de extinción.

Por otra parte, durante el 2005 se consolidó con un grupo de expertos nacionales, un juego de Criterios para El Establecimiento de Corredores Biológico en El Salvador (MARN 2005c).

### Marco Jurídico Institucional

Según la Ley de Medio Ambiente (Art. 78) y la Ley de Áreas Naturales Protegidas (2005), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es la autoridad competente para conocer y resolver sobre toda actividad relacionada con las ANP y los recursos que éstas contienen (Art. 7 Ley de Áreas Naturales Protegidas, 2005).

En 2002 el MARN elaboró y aprobó la Política de Áreas Naturales Protegidas, en Febrero de 2005 la Asamblea Legislativa aprobó la Ley de Áreas Naturales Protegidas y en la actualidad se está elaborando y consultando el Reglamento para la Ley de Áreas Naturales Protegidas, con el objeto de facilitar la aplicación de las disposiciones contenidas en la Ley. Uno de los principales apoyos en la gestión del SANP es la participación de la sociedad en el territorio. Esta participación se realiza mayoritariamente a partir del trabajo de ONG y ADESCO que comanejan las ANP. Luego de la creación de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico en 2003, se consolida el proceso de participación a través de Lineamientos y Procedimientos claros y elaborados participativamente. Además se establece la Red de Gestoras de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador (REDANPS) y la Red de Propietarios de Reservas Privadas RENAPES, con el objetivo de promover y gestionar la participación de las organizaciones gestoras de ANP para incidir en las Políticas y estrategias ambientales.

### Estado de la Gestión de las ANP

En 2003 se propuso la Primera Estrategia Nacional de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico la cual fue actualizada y aprobada en 2005. plantea que para el año 2015 El Salvador cuenta al menos con el 5% de su territorio incluido en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP), con el objetivo de conservar y usar sosteniblemente su biodiversidad a través de la implementación de su Corredor Biológico Nacional (CBN) y su SANP, contando con la participación activa de sus habitantes y contribuyendo al desarrollo humano sostenible del país" (MARN 2005a). Esto se hace aún más fundamental considerando que la GANP-CB cuenta para la realización de sus funciones con un Gerente y ocho técnicos, cinco de los cuales cumplen funciones como enlaces técnicos en las ANP. Los Enlaces técnicos tienen bajo su responsabilidad la coordinación de la gestión de entre 12 a 24 ANP. El escaso personal debe desempeñar diversas tareas y coordinar la gestión de un gran número de ANP. Así mismo no existen puestos técnicos específicos que sean responsables del aspecto financiero y gestión de fondos, comunicación y sistemas de información, gestión de proyectos, desarrollo de leyes, reglamentos y políticas, entre otros.

El Estado provee de un total de 36 guardarecursos repartidos en las ANP: Montecristo, El Imposible, Complejo Conchagua, Normandía, Complejo Los Volcanes, Complejo Laguna El Jocotal, Complejo Barra de Santiago, Changuantique y Complejo Nancuchiname. También se dispone de guarda recursos en las ANP con convenios de comanejo y avales de proyecto es decir aquellos pagados con fondos privados. Estos representan el 81% del total de guardarecursos a febrero de 2006 (183 guardarecursos).

### Financiamiento

El presupuesto asignado al MARN ha disminuido en los últimos cuatro años en un 3%. Mientras que el total asignado a la Dirección General de Patrimonio Natural aumentó. En 2002 el porcentaje de la DGPN era del 10% del total asignado al MARN, en 2005 fue de 20% y en 2006 de 22%. De acuerdo a los datos para el 2006, la GANP-CB recibe el 54% de los ingresos de la DGPN (un total de 376,930\$ anuales), cantidad que cubre un total de 71 plazas, 65 en las áreas naturales protegidas y 6 plazas de oficina.

Más de la mitad de los fondos que se invierten en la gestión de ANP, provienen de los proyectos de FIAES (52%). La Cooperación Internacional conjuntamente con gobierno de El Salvador como contraparte es responsable de un 22%, siendo los principales cooperantes; AECI, PPD, PNUD, Xunta de Galicia. Existe así mismo un Fondo de

Actividades Especiales (FAE), donde ingresa lo recaudado por visitación en el Parque Nacional Montecristo, que aporta un 4% de los que se invierte en gestión del SANP.

Hasta la fecha las actividades desarrolladas por los proyectos financiados dentro de las ANP no necesariamente constituyen opciones de generación de ingresos a corto o mediano plazo con el fin de fomentar la participación activa de las comunidades en la conservación de las ANP. Por otra parte los proyectos financiados por lo general son de corta duración (de uno a tres años) y no existe un mecanismo o estrategia para lograr que dichos proyectos gocen de un financiamiento idóneo a largo plazo.

## Participación Social

La Participación de la sociedad es una herramienta fundamental para el manejo del Sistema en EL Salvador. Entre 2002 y 2005 se actualizaron la Estrategia y los Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas, lo cual busca establecer una estructura de descentralización de gestión de la ANP en las Áreas de Conservación. Existen 33 ONG, ADESCOS y otras organizaciones que participan en la gestión de ANP. De ellas 25 son ONG, 5 ADESCO y 3 Centros de Investigación. Existen 36 ANP en las cuales actualmente se implementa alguna de las cuatro modalidades de Participación definidas para El Salvador. Es interesante resaltar que 65% del SANP propuesto actualmente tiene alguna de las cuatro modalidades para la delegación de la gestión establecidas en los Procedimientos antes mencionados.

## Investigación

La mayor parte de investigaciones que se realizan en ANP se refieren a la biodiversidad contenida en ellas. Se ha realizado 137 investigaciones entre 1998 y 2005. El 85% de estos estudios fueron ejecutados por instituciones nacionales, y el 15% por instituciones internacionales. Las investigaciones se organizaron en 15 grandes categorías, y se observó que casi el 25% de las investigaciones corresponden a estudios de flora, seguido por estudios sobre anfibios y reptiles, y luego por aves (18% y 15% respectivamente). Existen pocas investigaciones realizadas con el objetivo de proveer información para la toma de decisiones y para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad o para el manejo específico de ecosistemas en ANP. Dieciocho de las 137 (13%) investigaciones analizadas fueron impulsadas o tiene alguna participación de las comunidades locales. Mientras que el 9% de las investigaciones fueron impulsadas o tiene alguna participación de ONG que comanejan ANP. El 50% de las Comunidades locales participan en investigaciones categorizadas como de Aprovechamiento Sostenible, mientras que más del 90% de las investigaciones en las que participan las ONG se relaciona con algún tipo de inventario de flora o fauna.

## Educación y Divulgación

Existen diversos tipos de Divulgación al público general, sobre la importancia de las áreas naturales protegidas en la conservación de los recursos naturales del país, y su biodiversidad. Los canales de TV, las Radios y los publican reportajes sobre las actividades más relevantes en conservación de las ANP. La GANP-CBCB realiza publicaciones periódicas de sus actividades y documentos técnicos relacionados con la gestión de ANP.

El MARN asiste técnicamente las diversas actividades de Educación Ambiental que se realizan en las ANP para lo cual cuenta con los "Lineamientos para desarrollar capacitación y educación ambiental no formal en áreas naturales protegidas", los cuales son aplicados por las Comanejadoras. Así mismo se cuenta con los "Lineamientos y aspectos metodológicos para elaborar y ejecutar el Plan de Comunicaciones en ANP".

## Manejo de Recursos Naturales

La GANP-CB en forma permanente evalúa, monitorea y avala proyectos, con componentes de ecoturismo, que se desarrollan en áreas naturales protegidas estatales y áreas naturales privadas. Según los datos 2006, en 34 áreas naturales protegidas se realiza algún tipo de actividad ecoturística, en la mayor parte de los casos es Visitación apoyada por guarda recursos u otro personal de las ANP, dirigida a los pobladores locales y más específicamente a los centros educativos de las comunidades locales aledañas al ANP.

En cuanto a manejo activo de ecosistemas, cabe destacar que la mayor parte de ANP donde se trabaja en coordinación con ONG o ADESCOS, han tenido algún tipo de recuperación de ecosistemas, aunque muy



incipiente. Solo en 8 de las 96 ANP se realizan actividades de manejo activo sobre especies (como producción de especies de mariposas para comercializar y manejo y crianza de iguana verde). En 63 de las 96 ANP con potencial de integrar el SANP se realiza algún tipo de aprovechamiento energético, es decir que en más del 55% de la superficie del SANP se dan este tipo de actividades. En todos los casos este aprovechamiento se refiere a extracción de madera con fines energéticos (leña) y sólo en tres de las 63 ANP se realiza en forma regulada.

## Contribución Económica

En algunas ANP se han realizado estudios de valoración económica, algunos de ellos realizados a través de la Unidad de Economía Ambiental del MARN, y en el marco de la propuesta del proyecto ECOSERVICIOS (MARN - BM-GEF). Dicho proyecto tiene como objetivo “contribuir a que El Salvador haga realidad el manejo sostenible de los ecosistemas de laderas mediante la utilización de instrumentos de mercado, con el fin de apoyar el crecimiento económico sostenible del país, asegurar la conservación de los recursos naturales de los cuales éste depende, reducir la vulnerabilidad ambiental y promover medios de vida sostenibles en el área rural”, estando esta propuesta ante el GEF.

No se cuenta con información detallada sobre el monto de los ingresos por ecoturismo, por lo cual es difícil calcular la contribución económica del mismo en ANP, pero se puede asumir que es bajo ya que el aporte de las actividades turísticas en general es escasamente de un 2% del producto interno bruto del país.

## Control y Protección de las ANP

Los Planes de Vigilancia que se establecen como una parte del Plan de Manejo de las ANP, es la herramienta utilizada en la Protección de las ANP por lo que hay 14 ANP que cuentan con un Plan de Vigilancia. Las ANP en las que se trabaja en alianza con ONG y ADESCO y no poseen Plan de Manejo, cuentan con una Programación de Vigilancia, no formal ni elaborada, pero que suple las necesidades de vigilancia de las áreas. La amenaza más destacada es la baja o nula presencia institucional en el territorio. Aún cuando se cuenta con aliados en el territorio que involucran a las comunidades locales en el manejo de las ANP, y en la conservación y aprovechamiento de los beneficios ambientales que las ANP les brinda, se dan conflictos y existen amenazas, tales como incendios, los asentamientos ilegales y los aspectos limítrofes considerando las zonas de amortiguamiento.

## Tenencia de la Tierra

El mayor número de ANP que conforma el SANP corresponde a áreas estatales, a estas le siguen las áreas privadas y por último se cuenta con 6 áreas naturales municipales. Gran parte del SANP se inició como resultado de la Reforma Agraria, por lo que la mayor parte de las áreas estatales quedaron incorporadas al Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, ISTA. El proceso de identificación y evaluación técnica se inicia a finales de la década de los 80, sin embargo de un total de 93 porciones de áreas del Sector Reformado 69 han sido transferidas al Estado y 24 siguen aún como propiedades del ISTA. Ha habido una falta de efectividad en la incorporación de estas áreas al SANP, a lo que se suma el proceso de degradación y fragmentación que han sufrido y están sufriendo muchas de estas áreas, a las cuales se ha cambiado su uso de suelo haciéndolas menos o nada atractivas para su conservación.

En cuanto a los procesos de resolución de conflictos en el SANP, la gran mayor parte son procesos en marcha y continuos, y tienen que ver con cuatro temas principales: avance de la frontera agrícola, quemados, cacería y acceso y uso del agua de las ANP. Las partes implicadas suelen ser los pobladores locales, el MARN y las ONG y ADFESCOS que suelen cumplir un rol importante como mediadores y concertadores de los procesos de resolución de conflictos. En el caso de no haber una ONG o ADESCO en el sitio del conflicto, en general la responsabilidad del inicio de resolución del conflicto recae en los guarda recursos.

## Integración Regional

El Salvador cuenta con dos ANP transfronterizas trinacionales: Trifinio y Golfo de Fonseca. El reconocimiento y establecimiento de este tipo de ANP crea oportunidades para integrar los esfuerzos regionales en la conservación y manejo de los ecosistemas compartidos al igual que aumentar la cooperación fronteriza en su manejo. Existen dos grandes logros en cuanto a mecanismos y comunicación bi y tri nacionales en el país: uno

con el Plan Trifinio, y el otro es la iniciativa propuesta en 2005 en el área marino costera Pacífico y limítrofe entre Guatemala y El Salvador.

Algunos aportes sustanciales de El Salvador al SICAP y al CBM hay que destacarlos a partir del papel que ha jugado El Salvador en su participación activa y resultados de procesos regionales, tales como. el Programa de Trabajo de las áreas protegidas, una propuesta de conectividad en el marco del Corredor Biológico Mesoamericano y Monitoreo e Indicadores de la Biodiversidad: (PERTAP, PERCON y PROMEBIO). Otro aporte importante para el fortalecimiento del SICAP es la declaración de la Bahía de Jiquilisco y el humedal Cerrón Grande como Sitios RAMSAR, sumándose a la Laguna El Jocotal anteriormente declarada.

### Cooperación

La mayor parte de proyectos de cooperación internacional dirigidos a Áreas Naturales Protegidas provienen de la cooperación española, tanto a través de AECI como de la Xunta de Galicia. Sin embargo hay negociaciones bastantes consolidadas con el GEF ante el cual se han gestionado tres importantes proyectos cuyos resultados se espera incidan grandemente en el manejo del SANP. Cabe agregar que aún cuando no se apliquen fondos en ANP específicamente, la GANP- CB ha estado trabajando en sinergia con dos proyectos regionales de UICN Mesoamérica: Programa ALIANZAS y Proyecto BASIM. En ambos casos se han impulsado actividades conjuntas.

Una de las gestiones mas efectivas durante este período ha sido la alianza de la GANP- CB con FIAES, donde se ha logrado conjuntamente un buen número de estos proyectos FIAES sean dirigidos hacia la consolidación de un manejo efectivo de las Áreas Naturales Protegidas, en función de la implementación del concepto de conectividad: actividades en zonas de amortiguamiento, zonas de uso múltiple y en las áreas protegidas en sí. Otro proyecto importante de mencionar fue el Proyecto de Gestión Participativa de Áreas Naturales Protegidas, que fue financiado por UICN, lo cual ha favorecido el desarrollo de las capacidades de los sectores que participan en la gestión de áreas naturales protegidas. A finales del 2005 se aprobó la formulación de uno de los proyectos más importantes relacionados con Áreas Naturales Protegidas de El Salvador, el Proyecto Consolidación y Administración de Áreas Protegidas (PACAP), con el objeto de mejorar la seguridad en la tenencia de la tierra y gestionar la consolidación del SANP a través de nuevos modelos de manejo en dos áreas protegidas prioritarias.

### III. SISTEMA NACIONAL

#### Conformación del SANP

El Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador se organiza en 15 Áreas de Conservación, que contienen las 87 áreas naturales algunas de ellas agrupadas en complejos de ANP (ver Glosario). Estas áreas han sido propuestas para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP), y suman un total de 63,670 ha., lo que representa un 3.03% de la superficie total del país (Tabla 1, Figuras 1 y 2, Anexos).

Las Áreas de Conservación se definieron en 2003, como parte de la elaboración del Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT 2003) (ver Recuadro 1). En la Ley de Áreas Naturales Protegidas se retoma el concepto y se define un Área de Conservación como “el espacio territorial que contiene Áreas Naturales Protegidas, zonas de amortiguamiento, corredores biológicos y zonas de influencia, funcionando en forma integral y administrada a través de la aplicación del Enfoque por Ecosistemas, a fin de promover su desarrollo sostenible”. De esta manera el enfoque que ha venido orientando la organización del SANP en los últimos años, incluye como elemento central a las 15 Áreas de Conservación delimitadas en el 2003.

De acuerdo a la Ley de Áreas Naturales Protegidas, a las 87 áreas naturales con potencial para integrar el SANP, pueden agregarse los manglares remanentes en el país. De modo que si se incorporan estos manglares el SANP se amplía a un total de 75,069 ha. (con 96 ANP), lo que representaría un 3.57% de la superficie total de El Salvador (Tabla 2, Figura 3).

Desde 1992 el MARN viene implementando una apertura para un proceso de participación de diferentes sectores de la sociedad en la gestión de ANP (ver acápite de Marco Jurídico e Institucional). Es así que algunas áreas naturales son comanejadas por Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y /o Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO) quienes se han incorporado a su manejo a través de la ejecución de proyectos, conducentes a la formulación de Planes Operativos y Planes de Manejo (ver Estrategia y Procedimientos para la Delegación de la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, en MARN 2003a y MARN 2005) (Figura 2).

Si se tiene en cuenta la superficie del SANP propuesto sin incluir los manglares, el 1% son áreas manejadas en conjunto con las municipales, el 16% son áreas privadas y el 63% son áreas estatales que se manejan en conjunto con ONG y ADESCO, y el 20% son áreas del estado para las cuales aún no existen aliados en el territorio para su gestión. De este 20% de la superficie del SANP, sólo el Parque Nacional Montecristo es manejado exclusivamente por el MARN, en las restantes áreas no hay una presencia institucional fuerte y dedicada. Cabe destacar que algunas áreas privadas son manejadas por sus propietarios, y dos de ellas (Cinquera y Río Sapo) son manejadas en conjunto con la asesoría y dentro del marco de una alianza con el MARN (Figura 2). Si se incluyen los manglares estos números varían, ya que los manglares son Áreas Estatales en las que aun no se realiza un manejo conjunto, es decir no se manejan con ONG, ADESCOS, municipalidades o sectores privados (ver Figura 3).

Tabla 1: Número y extensión de ANP por AC. Nota no se incluyen todos los manglares sino únicamente los de Bahía de Jiquilisco que han sido recientemente declarados Sitio RAMSAR.

Área de Conservación	Superficie de las ANP (ha)	Superficie del AC (ha)	Porcentaje superficie del AC	Porcentaje del SANP	Número de ANP
Bahía de Jiquilisco	19373.60	74713.39	25.93	30.43	9
El Imposible - Barra de Santiago	7724.35	73535.57	10.50	12.13	4
Alto Lempa	6204.56	94121.87	6.59	9.74	7
Apaneca - Illamatepec	5951.12	46725.44	12.74	9.35	6
Tecapa - San Miguel	4109.82	120223.49	3.42	6.45	6
Trifinio	3855.19	44701.57	8.62	6.05	3
El Playón	3635.79	74341.30	4.89	5.71	4
Costa del Bálsamo	2674.35	47566.90	5.62	4.20	12
Alotepeque - La Montañona	2628.32	47745.66	5.50	4.13	2
San Vicente Norte	1569.50	53038.74	2.96	2.47	7
Jaltepeque	1493.07	45191.60	3.30	2.35	3
Volcán Chingo	1357.78	42666.65	3.18	2.13	7
Nahuaterique	1196.66	134634.01	0.89	1.88	3
Golfo de Fonseca	934.95	79359.40	1.18	1.47	6
Los Cóbano	640.76	56782.58	1.13	1.01	4
Exclusión (fuera de las AC)	320.31			0.50	4
<b>Total general</b>	<b>63670.13</b>	<b>1035348.17</b>	<b>6.15</b>	<b>100.00</b>	<b>87</b>

Tabla 2: Número y extensión de ANP por AC. Nota se incluyen todos los manglares con potencial de integrar el SANP según la LANP.

Área de Conservación	Superficie de las ANP (ha)	Superficie del AC (ha)	Porcentaje de la superficie del AC	Porcentaje del SANP	Número de ANP
Bahía de Jiquilisco	19373.60	74713.39	25.93	25.81	9
Jaltepeque	10652.77	45191.60	23.57	14.19	4
El Imposible - Barra de Santiago	8111.83	73535.57	11.03	10.81	6
Alto Lempa	6204.56	94121.87	6.59	8.27	7
Apaneca - Illamatepec	5951.12	46725.44	12.74	7.93	6
Tecapa - San Miguel	4109.82	120223.49	3.42	5.47	6
Trifinio	3855.19	44701.57	8.62	5.14	3
El Playón	3635.79	74341.30	4.89	4.84	4
Costa del Bálsamo	3120.27	47566.90	6.56	4.16	14
Alotepeque - La Montañona	2628.32	47745.66	5.50	3.50	2
Golfo de Fonseca	2326.07	79359.40	2.93	3.10	9
San Vicente Norte	1569.50	53038.74	2.96	2.09	7
Volcán Chingo	1357.78	42666.65	3.18	1.81	7
Nahuaterique	1196.66	134634.01	0.89	1.59	3
Los Cóbano	655.94	56782.58	1.16	0.87	5
Exclusión (fuera de las AC)	320.31			0.43	4
<b>Total general</b>	<b>75069.5289</b>	<b>1035348.17</b>	<b>7.25</b>	<b>100.00</b>	<b>96</b>



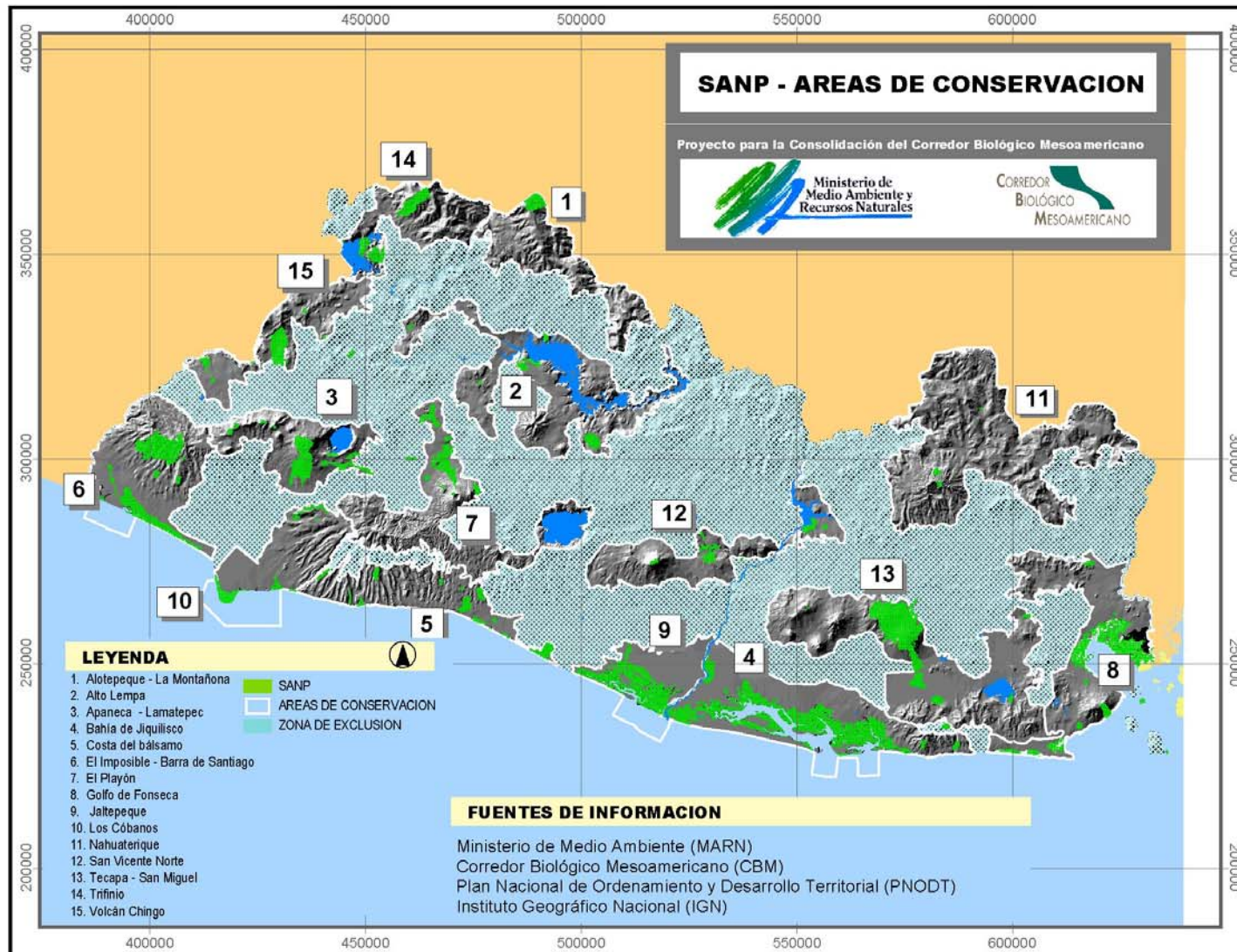


Figura 1: Áreas Naturales con potencial para integrar el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador contenidas en las 15 Áreas de Conservación, datos 2006.

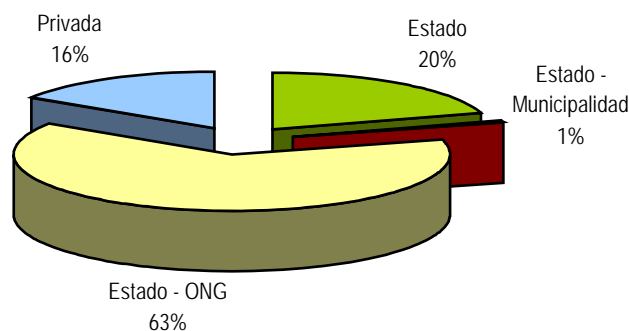


Figura 2: Porcentaje del área total del SANP en cada tipo de gestión, sin incluir manglares.

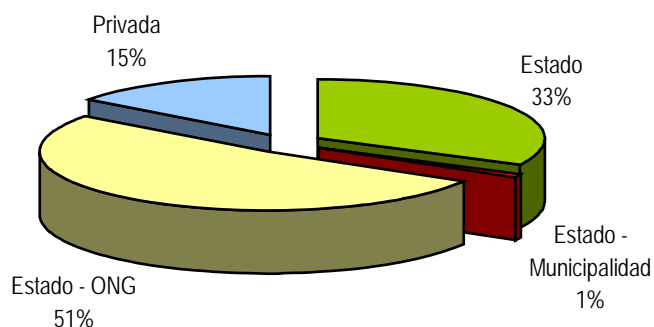


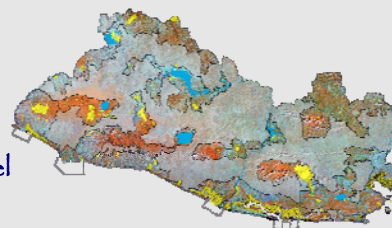
Figura 3: Porcentaje del área total del SANP en cada tipo de gestión incluyendo manglares.

Si se analiza el estado del SANP respecto de las Áreas de Conservación se observa que cuatro de las Áreas de Conservación abarcan más del 60% de la superficie del mismo. Estas son: Bahía de Jiquilisco, El Imposible - Barra de Santiago; Alto Lempa y Apaneca - Ilamatepec, en el caso que solo se consideren como parte del SANP los manglares de la Bahía de Jiquilisco, que ya han sido declarados Sitio RAMSAR. El AC Bahía de Jiquilisco, representa un 30% de la superficie total del SANP, debido a que se incluyen estos manglares (ver Tabla 1). Si se agregan los demás manglares del país, la relación cambia, a favor de Áreas de Conservación costeras que los incluyen, en este caso, es Jaltepeque el AC que ocupa el segundo nivel, en la tabla debido a su extensión de manglares (ver Tabla 2). Así mismo cabe resaltar, como se indicaba anteriormente, que no toda la superficie de las Áreas de Conservación se encuentra como área natural protegida. Estas proporciones van del 26% en el AC Bahía de Jiquilisco, al 0.89 en el AC Nahuaterique que sólo contiene tres ANP pequeñas (ver Tablas 1 y 2).

## RECUADRO 1

### ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y ENFOQUE ECOSISTEMICO, UN NUEVO DESAFÍO PARA EL SALVADOR

El Ministerio de Medio Ambiente ha venido desarrollando una serie de actividades con el objeto de definir y establecer Áreas de Conservación como un nuevo enfoque orientador para el manejo del Sistema de Áreas Naturales Protegidas.



Este proceso ha sido el resultado de un esfuerzo conjunto con otros proyectos vinculados a la conservación de la biodiversidad, el establecimiento del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, ordenamiento territorial y la promoción de modelos de desarrollo local sostenible que consideren variables sociales y económicas amigables con el medio ambiente.

Un Área de Conservación se define como un “espacio territorial que contiene Áreas Naturales Protegidas, zonas de amortiguamiento, corredores biológicos y zonas de influencia, funcionando en forma integral y administrada a través de la aplicación del Enfoque por Ecosistemas, a fin de promover su desarrollo sostenible” (ver LANP). Es decir desde la definición misma se hace énfasis en el Enfoque por ecosistemas, que es una estrategia de manejo integrado de tierras, agua, y biodiversidad que promueve la conservación y el usos sostenible con equidad.

Bajo este enfoque las AC se constituyen en los paisajes funcionales donde la sociedad realiza la gestión de su territorio, incluyendo los ecosistemas naturales remanentes contenidos en el SANP. Esto requiere descentralizar la gestión al nivel mas bajo apropiado, y la GANP-CB viene desarrollando actividades que apuntan en ese sentido, involucrando a diversos actores locales en la gestión de las ANP y brindándoles herramientas técnicas para un mejor desempeño y toma de decisiones, en especial gestionando proyectos con diversas fuentes de cooperación internacional.

Estos objetivos de la gestión definidos por la sociedad, deben dar prioridad a la conservación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, teniendo en cuenta los efectos (reales o posibles) de sus actividades sobre los ecosistemas del AC.

Así mismo, considerando que los ecosistemas deben gestionarse a diversas escalas y que la gestión siempre tiene efectos retardados sobre los procesos ecosistémicos, se deberían establecer objetivos a largo plazo para la gestión de los ecosistemas en las Áreas de Conservación.

Este nuevo enfoque, integra entonces elementos clave para una gestión exitosa de las áreas naturales protegidas dentro de los paisajes definidos como Áreas de Conservación dada la fragmentación a que han sido sometidas las ANP. Pero aún requiere de la apropiación tanto desde la institucionalidad del MARN como por parte de los actores locales aliados en la gestión de las ANP en estas áreas.

## Áreas con Declaratoria Internacional

Con respecto a las ANP con declaratoria internacional, existen un sitio designado como Patrimonio Mundial de la Humanidad, el Sitio Arqueológico Joya de Cerén, ubicado en San Juan Opico, Departamento de La Libertad (MARN 2003b) y tres sitios RAMSAR declarados. Dos de estos sitios RAMSAR además pertenecen al SANP: los esteros de la Bahía de Jiquilisco (17,476.12 ha.), y la Laguna El Jocotal (1,969.81 ha.), lo cual representa 19,445.95 ha., un 30.54% del SANP propuesto. El tercer sitio RAMSAR es el Cerrón Grande, recientemente aprobado a nivel internacional. Este humedal, aunque no se considera como un área natural protegida pero contiene en sus márgenes ANP Colima, Santa Bárbara y Cinquera, pudiendo así manejarse como el corredor húmedo que interconecta las tres áreas pertenecientes al área de conservación Alto Lempa.

Cabe destacar que tanto los humedales de la Bahía de Jiquilisco, como los de Cerrón Grande, han sido declarados en el último año, a partir de las fichas RAMSAR elaboradas por el MARN durante la realización de un estudio completo sobre todos los humedales de El Salvador (Inventario Nacional de Humedales de EL Salvador: el Inventario Nacional y Diagnóstico de los Humedales de El Salvador (INDHES) (ver MARN 2004a). El objetivo de dicho inventario, facilitado por AEI, fue proveer información general sobre los principales humedales del país que facilitara y promoviera su adecuada e inmediata conservación y gestión. De este modo el INDHES fue diseñado como una herramienta de gestión destinada no únicamente a aumentar el conocimiento sobre los humedales de El Salvador, sino principalmente a favorecer, informar y guiar las acciones necesarias para su mantenimiento (MARN 2004a).

Según dicho inventario, El Salvador alberga una rica variedad de humedales comprendidos entre el nivel de mar y las cimas de los volcanes. Estos ecosistemas ocupan únicamente el 5,4% de la extensión total del país pero suministran bienes y servicios a la totalidad de la población de El Salvador a través del almacenamiento y suministro de agua, la prevención de inundaciones, la producción de energía, el transporte de personas y productos, la recreación y el turismo, la producción y conservación de proteína animal en forma de pesca, marisqueo o caza, el bloqueo de la intrusión de aguas salinas, la retención de sedimentos y nutrientes, la remoción de tóxicos, la conservación de la biodiversidad, la consolidación de la línea de costa, el mantenimiento de bancos genéticos, la regulación climática, el enriquecimiento cultural, espiritual y estético (MARN 2004a). Indica así mismo que, numerosos procesos negativos amenazan la conservación de los humedales salvadoreños y, sobre todo, los servicios y beneficios que éstos proveen a la población. De hecho se considera que casi la mitad de estos ecosistemas corren el peligro de desaparecer, perder poblaciones de fauna y flora o dejar de suministrar servicios claves en el corto y mediano plazo. Sin embargo no todos los hábitats están igualmente amenazados: destacan por su nivel de riesgo el arrecife rocoso de Los Cóbanos, los pantanos de palmas, los pantanos herbáceos, los carrizales-tulares y los bosques estacionalmente saturados. Estos últimos humedales continentales han mostrado una clara tendencia a reducir su superficie en el pasado siglo, e incluso en el caso de los pantanos herbáceos y los carrizales-tulares, en la actualidad. Uno de los principales problemas de estos ecosistemas palustrinos de agua dulce es que están ubicados mayoritariamente en propiedades privadas y que, a menudo, carecen de interés para las instituciones conservacionistas. Frente a esta tendencia negativa, contrasta el establecimiento de grandes embalses en las últimas décadas del Siglo XX, aumentando así el área total de humedales presente en el país (MARN 2004a)



## Categorías de Manejo

En cuanto a las categorías de manejo, la Ley de Áreas Naturales Protegidas, reconoce 8 categorías<sup>1</sup> para el SANP de El Salvador, donde las primeras 6 tienen una correspondencia aproximada con las categorías de manejo planteadas como guía a nivel internacional en los documentos técnicos de base para la VII Reunión de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica celebrado en Febrero de 2004 en Kuala Lumpur, Malasia (Tabla 3) (ver UNEP - WCMC 2004), las dos últimas son categorías que El Salvador ha definido debido a las características y condiciones de su Sistema de Áreas Naturales Protegidas, donde muchas de las áreas requieren actividades de restauración previas a la conservación.

Tabla 3: Categorías de manejo.

Categoría	Definición
Reserva Natural (Categoría I)	Son áreas terrestres y/o marinas que poseen algún ecosistema, característica biológica o geológica y/o especies destacadas en función de criterios de singularidad, representatividad y/o rareza, destinadas principalmente a actividades de conservación, investigación, educación y monitoreo del área.
Parque Nacional (Categoría II)	Área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación. Debe contener ejemplos representativos de importantes regiones, características o escenarios naturales, en las cuales las especies de animales y plantas, los hábitats y los sitios geomorfológicos, revistan especial importancia ecológica, científica, educativa, cultural, recreativa y turística. Debe cubrir una extensión tal que incluya uno o más ecosistemas que no hayan sido alterados significativamente
Monumento Natural (Categoría III)	Área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas. Debe contener uno o más rasgos de importancia notable, como cataratas espectaculares, cavernas, cuevas, cráteres, fósiles, farallones, dunas y formaciones marinas, junto con especímenes únicos o representativos de la diversidad biológica y sitios arqueológicos o naturales. Debe ser suficientemente amplia para proteger la integridad de sus características naturales y las zonas inmediatamente circundantes.
Área de Manejo de Hábitat/Especies (Categoría IV)	Área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión. Debe desempeñar una función importante en la protección de la naturaleza y la supervivencia de especies comprendiendo zonas de reproducción, humedales, arrecifes de coral, estuarios, praderas y pastizales, bosques o zonas de reproducción, incluidos los herbarios marinos. El tamaño del área dependerá de las necesidades de hábitat de las especies que se han de proteger, y puede variar de relativamente pequeño a muy extenso
Paisaje Terrestre o Marino Protegido (Categoría V)	Área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres o marinos y con fines recreativos. Debe poseer un paisaje terrestre o marino con costas e islas, según el caso, de gran calidad escénica, con diversos hábitats y especies de flora y fauna asociadas. Debe brindar oportunidades para recreación y turismo
Área Protegida con Recursos Manejados (Categoría VI)	Área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los recursos naturales. Parte de su superficie debe estar en condiciones naturales, aunque el área también puede contener zonas limitadas de ecosistemas modificados. Debe tener capacidad para poder tolerar la utilización sostenible de sus recursos.
Área de Protección y Restauración	Es una categoría transitoria. Área protegida manejada principalmente hacia la protección, recuperación y restauración de los ecosistemas. Debe mostrar signos de estar o haber sido sometida a fuertes presiones, reales y/o potenciales, de sobreexplotación de los recursos que contienen. Por lo general presentan baja prioridad de recreación y turismo. Debe brindar oportunidades a las comunidades aledañas a través del manejo bien planificado del desarrollo del área y de la orientación de su uso futuro.
Parque Ecológico	Son áreas de titularidad pública, municipal, privada o de entidades autónomas, que por sus características carecen de aptitudes para pertenecer a algunas de las categorías de manejo contempladas anteriormente, pero mantienen valores ambientales significativos

<sup>1</sup> Según la Ley de Áreas Naturales Protegidas una categoría de manejo se define como: Grado que se asigna a las Áreas Naturales Protegidas para clasificarlas según el tipo de gestión que han de recibir, el que se debe realizar de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de manejo.

En la Tabla 4 se muestran las categorías de manejo propuestas para cada una de las 14 ANP que han formulado su plan de manejo (Tabla 4). Si se analizan los datos de superficie protegida del total del SANP incluyendo los manglares, el 50% cuenta con planes de manejo, sin embargo, la mayor parte de esta área corresponde a los Manglares de la Bahía de Jiquilisco.

Tabla 4: Áreas Naturales Protegidas que cuentan con planes de manejo, categorías de manejo definidas en el plan y propuestas conjuntas con otros programas y proyectos.

AREA DE CONSERVACION	ANP	Plan de Manejo	Categoría de manejo	Superficie (ha)
Nahuaterique	Complejo Cacahuatique	Con aval técnico	Área de Manejo de Hábitat	120.43
Golfo de Fonseca	Complejo Conchagua	Con aval técnico	Área de Manejo de Hábitat	444.03
Tecapa - San Miguel	Complejo El Jocotal	Con aval técnico	Área de Manejo de Hábitat	1969.82
Los Cobanos	Complejo Los Farallones	Con aval técnico	Área de Protección y Restauración	397.82
Bahía de Jiquilisco	Complejo Nancuchiname	Finalizado	Área de Protección y Restauración	797.31
Costa del Bálsamo	San Juan Buena Vista	Con aval técnico	Área de Protección y Restauración	193.04
Alto Lempa	Colima	Con aval técnico	Área Protegida con Recursos Manejados	651.46
El Imposible Barra Santiago	Complejo Barra de Santiago	Con aval técnico	Área Protegida con Recursos Manejados	2660.64
Bahía de Jiquilisco	Manglar Bahía de Jiquilisco	Oficializado	Área Protegida de Recursos Manejados	17476.13
Nahuaterique	Río Sapo	Con aval técnico	Paisaje Terrestre o Marino Protegido	200.00
El Imposible Barra Santiago	Complejo El Imposible	Con aval técnico	Parque Nacional	4944.83
Apaneca - Ilamatepec	Complejo Los Volcanes	Oficializado	Parque Nacional	4076.53
Trifinio	Parque Nacional Montecristo	Oficializado	Parque Nacional	1973.47
Trifinio	San Diego-La Barra	Oficializado	Parque Nacional	1866.55
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>37772.05</b>

## Análisis de representatividad de Ecosistemas en el SANP

El MARN cuenta con dos esfuerzos de mapeo de ecosistemas en el país. El primero, elaborado en el año 2000 con información satelital de 1998, que dio como resultado el Mapa de vegetación terrestre y acuática de El Salvador. El segundo, un Mapa de uso de suelo realizado por IGN (Instituto Geográfico Nacional) con información satelital de 2002, a partir de la metodología CORINE Land Cover, ejercicio facilitado por Proyecto para la Consolidación del CBM. A partir de la información existente, en el MARN se ha hecho un análisis preliminar sobre la representatividad de ecosistemas en el SANP.

El análisis realizado en un sistema de información geográfica, demuestra que, además de los Manglares que están incluidos completamente en el SANP propuesto, las Lavas Volcánicas, la Vegetación que crece sobre Lavas Volcánicas y la Vegetación de Páramo<sup>2</sup> tienen protegido más del 70% de su superficie actual en el país (tanto para los datos de 1998 como de 2002) (Tablas 5 y 6). También los ecosistemas de Vegetación Montaña y Submontaña se encuentran adecuadamente representados en el sistema. Según datos de 1998 más del 50% de estos dos ecosistemas se encontraban incluidos. En los datos de 2002 los Bosques Siempre Verdes y los Bosques de Coníferas suman un 33%. La Vegetación Arbustiva Costera contiene en el SANP un 30% de su extensión total en el país según datos de 1998, y un 15% según datos de 2002. Existen algunos

<sup>2</sup> Este ecosistema de páramo, muestra única presente en el Volcán de Santa Ana, desapareció en un 75% con la erupción volcánica ocurrida el 1 de Octubre de 2005 (CATIE Com. Pers. 2005).

ecosistemas que presentan menos del 2% de su extensión actual en el país conservado en el SANP, ellos son: la Vegetación Submontana de Coníferas, los Morrales, Chaparrales y las Formaciones de Agua Dulce. Existen así mismo sectores del SANP con alguna categoría de Sistemas Productivos Herbáceos. Según los datos de 1998 estos suman un 14.77%, y según datos de 2002 un 13.54%. Esta extensión se amplía si se le agregan las categorías de Plantaciones, tanto de especies madereras como de árboles frutales y café con sombra aumentando los valores a 27% en los datos de 1998 y 24% en los datos de 2002 (ver Tablas 5 y 6).



*Complejo Conchagua*

Tabla 5: Vegetación del SANP según datos del Mapa de Vegetación terrestre y acuática de El Salvador (MARN 2000) Nota: los datos del mapa que sirvió de fuente tienen un error estimado del 200 metros.

Categorías de Mapa de Vegetación (MARN 2000)	Área en el país (ha)	Área en el SANP(ha)	Porcentaje del total en el país	Porcentaje del SANP
Vegetación abierta principalmente siempre verde ombrófila tropical de arbustos (páramo)	622,73	617,74	99,20	0,723
Vegetación cerrada principalmente siempre verde. Manglar	38038,92	38038,92	100,00	37,424
Roca desnuda, lava y bancos de arena	1738,75	1409,00	81,04	1,649
Áreas de escasa vegetación sobre rocas, peñascos y coladas volcánicas	5932,62	4245,82	71,57	4,969
Vegetación cerrada principalmente siempre verde tropical ombrófila montana nubosa	2549,41	1391,31	54,57	1,628
Vegetación cerrada principalmente siempre verde tropical ombrófila submontana	12729,89	6913,00	54,31	8,090
Vegetación abierta predominantemente decidua con árboles y arbustos de costa o playa	2352,78	715,78	30,42	0,838
Vegetación cerrada siempre verde tropical ombrófila estacionalmente saturada	7875,92	2284,68	29,01	2,674
Sistemas productivos acuáticos (camaroneras o salineras)	1952,88	419,31	21,47	0,491
Formaciones acuáticas excepto las marinas, carrizales pantanosos y similares	8207,80	1186,30	14,45	1,388
Vegetación cerrada tropical decidua en estación seca, de tierras bajas	34384,03	3454,02	10,05	4,042
Zonas de cultivos forestales y frutales	18949,74	1073,48	5,66	1,256
Vegetación cerrada principalmente verde riparia	6273,12	344,94	5,50	0,404
Vegetación cerrada tropical ombrófila semidecidua de tierras bajas	46875,13	2457,45	5,24	2,876
Zonas de cultivos permanentes (cafetales)	232131,99	10118,77	4,36	11,842
Cuerpos de agua	20986,06	845,50	4,03	0,990
No interpretado	6442,51	250,59	3,89	0,293
Sistemas productivos con vegetación leñosa natural o espontánea	50460,78	758,09	1,50	0,887
Sistemas productivos mixtos	46381,37	566,22	1,22	0,663
Vegetación abierta predominantemente siempre verde tropical submontana de coníferas	79517,85	916,16	1,15	1,072
Formaciones vegetales acuáticas excepto las marinas, dulce acuícola flotante	2009,07	22,34	1,11	0,026
Vegetación abierta arbustiva predominantemente decidua en época seca	224602,57	2349,57	1,05	2,750
Zonas de cultivos o mezclas de sistemas productivos	1116551,61	10804,02	0,97	12,644
Vegetación abierta, sabanas, campos y pastizales similares de tierras bajas y submontanas (morral)	28954,61	221,11	0,76	0,259
Área Urbanizada	23665,09	72,82	0,31	0,085
Vegetación abierta predominantemente siempre verde latifoliada esclerófila (chaparral)	56693,23	25,43	0,04	0,030
Embalse	15651,01	5,42	0,03	0,006



Tabla 6: Vegetación del SANP según CORINE Land Cover (2002). Nota: mapa con error estimado de 100 metros.

Categoría de uso del suelo según CORINE Land Cover (2002)	Área en el país (ha)	Área en SANP (ha)	Porcentaje del total del país	Porcentaje del SANP
Bosques de Mangle	39338,65	39338,65	100,000	43,291
Roqueda, lavas	6550,64	5124,87	78,235	5,704
Bosque Siempre Verdes	30440,19	9072,54	29,804	10,098
Vegetación Arbustiva Costera	221,76	35,32	15,926	0,039
Plantaciones de bosques mono específicos	5568,07	477,81	8,581	0,532
Praderas Pantanosas	8290,51	648,54	7,823	0,722
Vegetación Herbácea Natural	26103,62	1672,34	6,407	1,861
Instalaciones Deportivas y Recreativas	140,27	8,28	5,903	0,009
Sistemas Agroforestales	621,57	33,71	5,423	0,038
Bosque Caducifolio	66681,00	3494,17	5,240	3,889
Estuarios	79,59	4,16	5,223	0,005
Café	221325,94	9219,87	4,166	10,262
Bosques Mixto	17002,78	691,57	4,067	0,770
Playas, dunas y arenales	3016,42	120,57	3,997	0,134
Zonas Quemadas	3649,73	124,19	3,403	0,138
Bosques mixto semicaducifolios	97460,07	3286,46	3,372	3,658
Bosques de Coníferas	58029,47	1942,72	3,348	2,162
Vegetación Esclerófila o Espinosa	7665,17	248,64	3,244	0,277
Palmeras Oleíferas	4469,28	136,67	3,058	0,152
Espacios con Vegetación Escasa	9833,89	272,36	2,770	0,303
Perímetro Acuícola	355,74	7,80	2,192	0,009
Zonas Ecotonales	3410,26	58,01	1,707	0,065
Lagos, lagunas y lagunetas de agua dulce	29678,78	473,80	1,596	0,527
Bosques de Galería	18802,07	277,04	1,473	0,308
Terrenos principalmente agrícola, con importante vegetación natural	250356,88	3501,58	1,399	3,897
Tejido Urbano Discontinuo	33222,22	397,94	1,198	0,443
Áreas Turísticas y Arqueológicas	1178,70	12,65	1,073	0,014
Cultivos Anuales Asociados con Cultivos Permanentes	80644,82	804,68	0,998	0,896
Plataneras y Bananeras	1866,19	17,87	0,958	0,020
Mares y océanos	141591,93	1299,84	0,918	1,447
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	1018,83	9,14	0,897	0,010
Granos Básicos	362783,89	3059,10	0,843	3,405
Pastos Naturales	212296,25	1637,04	0,771	1,822
Lagunas costeras y esteros	15238,40	111,83	0,734	0,124
Mosaico de Cultivos y Pastos	182004,23	1315,19	0,723	1,464
Otros Cultivos Irrigados	8365,37	56,17	0,672	0,063
Pastos Cultivados	56157,31	347,76	0,619	0,387
Caña de Azúcar	89764,63	455,90	0,508	0,507
Tejido Urbano Precario	3964,80	18,38	0,463	0,020
Ríos	10618,42	44,11	0,415	0,049
Vegetación Arbustiva Baja	100225,09	411,85	0,411	0,458
Árboles Frutales	5251,38	14,10	0,268	0,016
Salinas	2411,36	1,94	0,080	0,002
Zonas Comerciales o Industriales	1633,63	0,08	0,005	0,0001

Se realizó un análisis de la representatividad de ecosistemas teniendo en ecoregiones (Dinerstein et al. 1995). Este mapa indica las 24 ecoregiones que potencialmente deberían existir en Meso América, 5 de las cuales se encuentran representadas en El Salvador. En la Tabla 7 se muestra que el SANP conserva un 40% de la extensión de los manglares que potencialmente deberían crecer en El Salvador y un 0,15% de lo que debería existir en Meso América. Otro dato importante y que coincide con los análisis de vegetación actual, es que El Salvador conserva en su Sistema de Áreas Naturales Protegidas más del 9% del Bosque Montano Centroamericano que debería existir en el país, lo que representa más del 1% para Meso América. Como puede observarse esta definición ecoregional está realizada a una escala muy gruesa, donde se pierde el nivel de detalle nacional que se mostró en los puntos anteriores. De modo que para realizar un diagnóstico de la representatividad adecuada de ecosistemas de la región, es necesario disponer de información a una escala mas detallada, para que no se pierda el nivel de detalle nacional, particularmente en el caso de un país pequeño como El Salvador. Aún cuando los datos ecoregiones son a una escala muy gruesa y teniendo en cuenta el tamaño pequeño del país respecto de los demás países de la región (El Salvador representa el 3% de la Mesoamérica) es importante resaltar que tanto el Bosque Montano Centroamericano como los Manglares contienen en el SANP un alto porcentaje protegido en El Salvador (1.18% y 1.44% respectivamente).

Tabla 7: Ecoregiones mesoamericanas representadas en el SANP (Dinerstein et al. 1995).

Ecoregión	Área en Meso América (ha)	Área en El Salvador (ha)	Área en SANP (ha)	Porcentaje de El Salvador	Porcentaje de Meso América
Bosque montano Centroamericano	765427,00	96659,52	9022,17	9,33	1,18
Bosque seco del Pacífico Centroamericano	4644118,93	731160,21	24008,31	3,28	0,52
Bosque de pino roble Centroamericano	10475923,54	1179573,46	24134,96	2,05	0,23
Manglares	1410801,19	50662,65	20295,78	40,06	1,44
Bosque Húmero de Sierra Madre	574135,68	6060,95	399,08	6,58	0,07

## Corredores Biológicos propuestos

A lo largo de 5 años, el MARN en conjunto con el Proyecto Regional para la Consolidación de Corredor Biológico Mesoamericano, han contribuido fortalecer esfuerzos locales, nacionales y regionales, desarrollando un espacio de actividades sociales, económicas y ambientales, como vínculo entre las ANP adyacentes, con miras a consolidar de esta manera las 15 AC que integran el SANP. Estos esfuerzos se han enfocado en cuatro regiones prioritarias (ver Anexos):

- **Golfo de Fonseca:** propuesta trinacional El Salvador, Honduras, Nicaragua.
- **Trifinio:** propuesta trinacional El Salvador, Honduras, Guatemala.
- **Bahía de Jiquilisco - Estero de Jaltepeque:** propuesta nacional.
- **Barra de Santiago - Monterico:** propuesta binacional El Salvador, Guatemala.

Trifinio y Golfo de Fonseca se propusieron como prioritarias, de acuerdo al CBM 2001(a) debido a su elevado potencial para el establecimiento de corredores biológicos funcionales, indispensables para la viabilidad ecológica y genética de comunidades y poblaciones de especies de naturaleza singular y alto significado por ser zonas transfronterizas que involucran relaciones trinacionales y la soberanía de los territorios. Para la delimitación de estas dos áreas se definieron una serie de criterios donde el área delimitada por el CBM regional (CBM 2001a y b):

- Incluye las Áreas Naturales Protegidas existentes en la zona.
- Incluye ecosistemas naturales que podrían ser estudiadas y delimitadas como áreas de interconexión entre áreas protegidas identificadas.
- Coincide en su cobertura territorial, con proyectos de desarrollo y conservación importantes de la zona.

Al momento de la formulación de estas dos propuestas, el país no había definido sus Áreas de Conservación. Sin embargo, para la delimitación de corredores biológicos en Bahía de Jiquilisco y Estero de Jaltepeque, se utilizó como límite el de dichas Áreas. Se definieron criterios a nivel de paisajes para delimitar los corredores biológicos, y para la Bahía de Jiquilisco se establecieron además bases para el desarrollo de criterios a nivel de ecosistemas (ver MARN/CBM 2003a y MARN/CBM 2003b). Los criterios técnicos definidos a nivel de paisajes incluyen:

- Conservar todos aquellos parches naturales remanentes que no se encuentran bajo alguna categoría de protección, con el fin de mantener como situación mínima las condiciones de paisaje actuales (según los índices de contagio, forma, área y porcentaje de área).
- Integrar al corredor toda la vegetación no natural de masa forestal densa, con el fin de aumentar el contagio entre parches de vegetación natural que posean estructura de masa forestal densa.
- Integrar al corredor toda la vegetación no natural de masa forestal rala, para aumentar el contagio entre parches de vegetación natural que posean estructura de masa forestal rala.
- Mantener o restaurar ecosistemas de aquellos bosques ribereños que permitan disminuir el grado de fragmentación de los parches de vegetación natural existentes en el paisaje, en una distancia mínima de 50 metros a cada margen (que es la medida mínima que ha sido utilizada tradicionalmente en conservación de cuencas).
- Integrar como parte del corredor una superficie de amortiguamiento de tamaño variable (con un mínimo de 50 metros) bordeando a cada una de las Áreas Naturales Protegidas presentes en el AC, con el fin de aumentar el tamaño del hábitat interior y disminuir el efecto de borde.

El área prioritaria binacional Barra de Santiago - Monterrico, es la propuesta más reciente. Se identificó como prioritaria, ya que involucra territorios fronterizos que presentan ecosistemas de gran importancia mundial ya que contienen ANP que han sido propuestos como Sitios RAMSAR (Barra de Santiago en El Salvador, y Las Lisas en Guatemala). Además el área alberga un conjunto de ecosistemas costero marinos de gran valor ecológico que son la base fundamental de los medios de vida de los cuales depende un conjunto importante de comunidades, y en los que habitan algunas especies en vías de extinción. Este corredor propuesto, se encuentra aun en proceso de definición, delimitación y consolidación de actividades. Pero como parte de un proceso de sinergias entre los diferentes países y actores locales, nacionales e internacionales que se desempeñan en el área, se ha logrado formular un proyecto piloto, y un acuerdo de colaboración binacional. La propuesta para el desarrollo de este corredor tiene objetivos y metas definidos y acordados con un conjunto completo de actores, y que incorporan el enfoque por ecosistemas, la participación activa, y el desarrollo sostenible (Figura 4). Tiene como **objetivo General**: Establecer un Corredor Biológico Binacional Costero Marino entre las áreas protegidas de Monterrico en Guatemala y Barra de Santiago en El Salvador y las zonas aledañas. Y plantea los siguientes **objetivos Específicos**:

- Establecer un espacio de participación y concertación, basado en las estructuras sociales, culturales y organizativas existentes y funcionales, para el diseño e implementación del Corredor Biológico Binacional Costero Marino, entre las áreas protegidas Monterrico en Guatemala y Barra de Santiago en El Salvador y zonas aledañas.
- Conservar y recuperar los ecosistemas costero-marinos del Corredor biológico, mediante acciones que tiendan a mejorar y mantener los procesos ecológicos terrestres, riparios, estuarinos y marinos, incluyendo cuencas prioritarias adyacentes.
- Contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades que se vinculan al Corredor biológico marino costero mediante proyectos productivos que fortalezcan sus medios de vida.
- Fortalecer las capacidades de las organizaciones locales y comunitarias para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio y la variabilidad climática.
- Diseñar un modelo de gestión interinstitucional y coordinación entre los entes rectores a nivel binacional, viable y funcional, para el manejo de ecosistemas y corredores biológicos transfronterizos en la región, a través de la homologación de actividades y políticas de gestión ambiental entre ambos países.

De modo que la implementación de corredores biológicos en el país, ha tenido algunos avances, con estas cuatro propuestas y la sistematización nacional, pero aún no se ha implementado en la práctica ningún corredor biológico, que cuente con la participación de las comunidades interesadas, considere aspectos económicos productivos y de crecimiento urbano y que permita una conexión real entre los ecosistemas que se están conservando. Una excepción lo constituyen algunas acciones muy concretas y puntuales como las del corredor establecido entre las dos porciones que constituyen en ANP Chaguantique (AC Bahía de Jiquilisco). En este corredor se ha reforestado una franja longitudinal a partir de con especies nativas provenientes de ambos parches de bosque y que tiene por objetivo permitir el movimiento de las tropas de mono araña (*Ateles geoffroyi*) entre uno y otro parche.

El Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, propone el esquema de AC como núcleo fundamental para el establecimiento de corredores biológicos y ha propuesto en el territorio 17 corredores ambientales que unen las Áreas de Conservación (Figura 5).

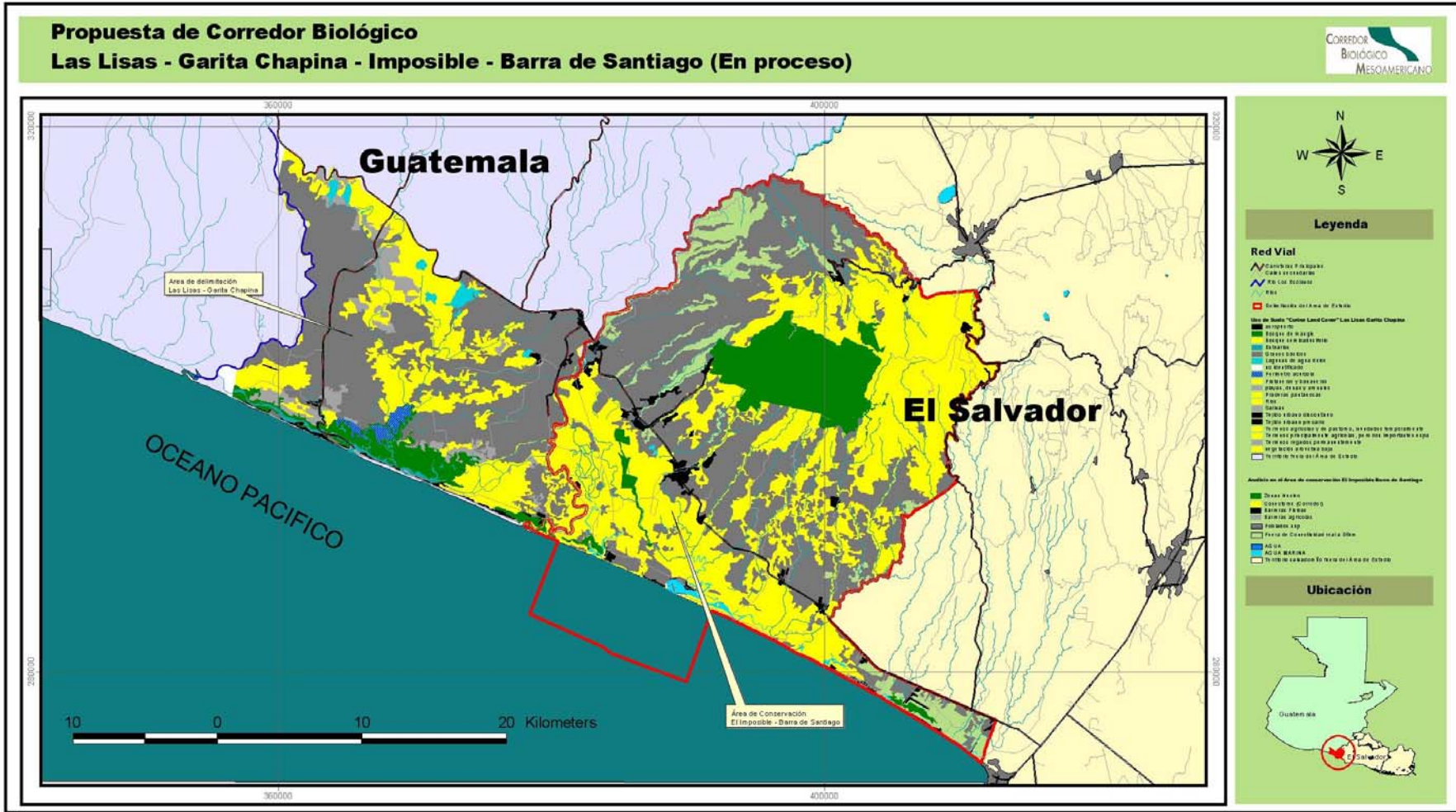


Figura 4: Propuesta de conectividad para corredor Binacional Barra de Santiago . Monterrico.



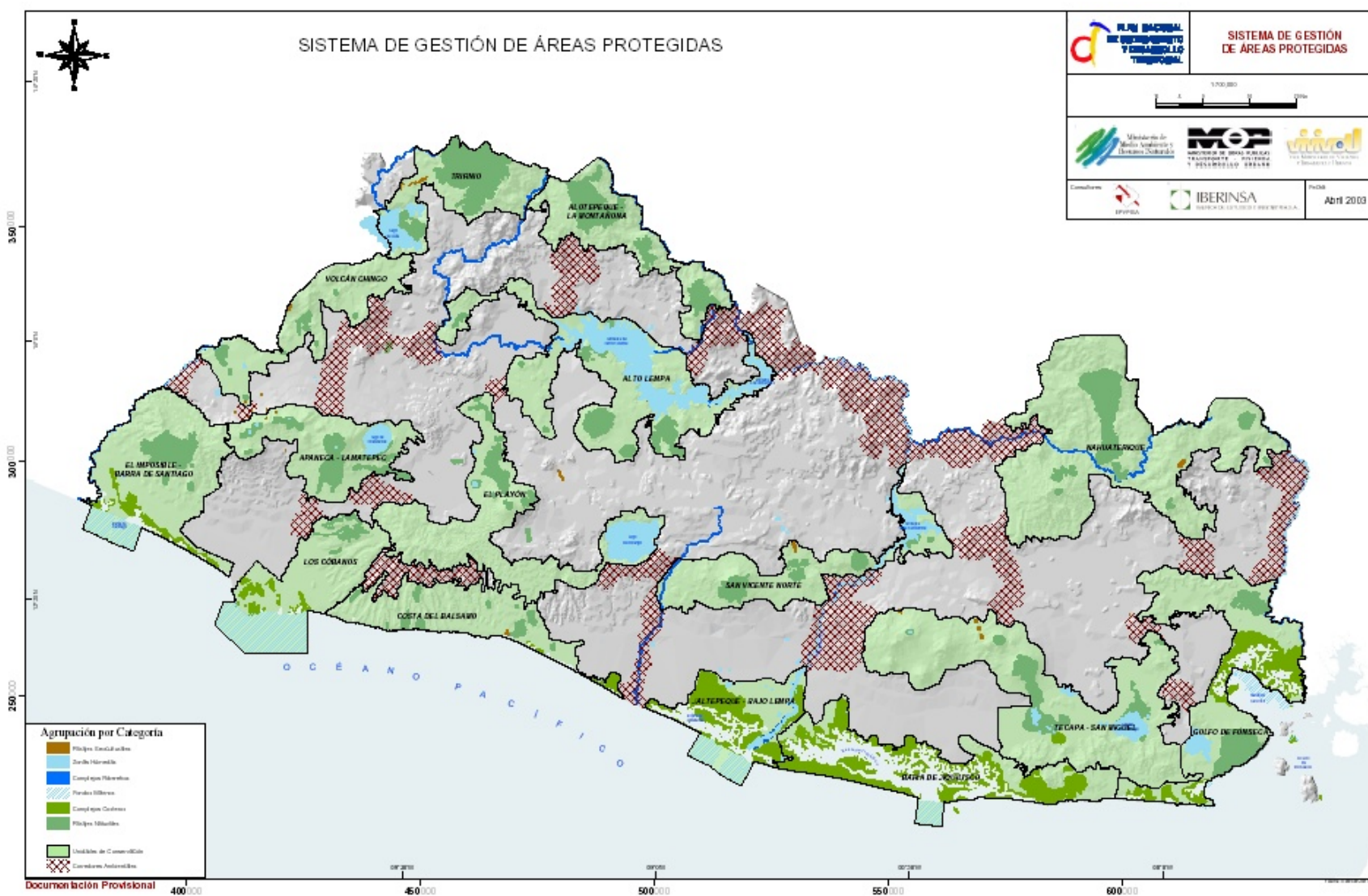


Figura 5: Áreas de Conservación y Corredores Ambientales propuestos por el PNODT (tomado de PNODT 2004).

Así mismo, durante el 2005 se consolidó con un grupo de expertos nacionales, un juego de Criterios para El Establecimiento de Corredores Biológico en El Salvador (MARN 2005c). El trabajo tuvo como objetivo general, “consolidar una base de criterios consensuados como herramienta para establecer corredores biológicos locales en El Salvador”. Se identificaron tres objetivos específicos:

- Definir un juego de criterios para el establecimiento de corredores biológicos con base en las experiencias regionales, a la vez que responde a la situación particular del país.
- Consolidar y consultar el juego de criterios con expertos nacionales en el tema.
- Generar un Juego de Criterios como herramienta para poder discernir si un área evaluada en un territorio particular tiene potencial para impulsar el establecimiento de un corredor biológico local.

Los criterios fueron agrupados en tres categorías los cuales al ser aplicados definen tres tipos de corredores posibles de establecer en El Salvador (ver Figuras 4 y 5), según un gradiente de acciones de conservación y uso sostenible.

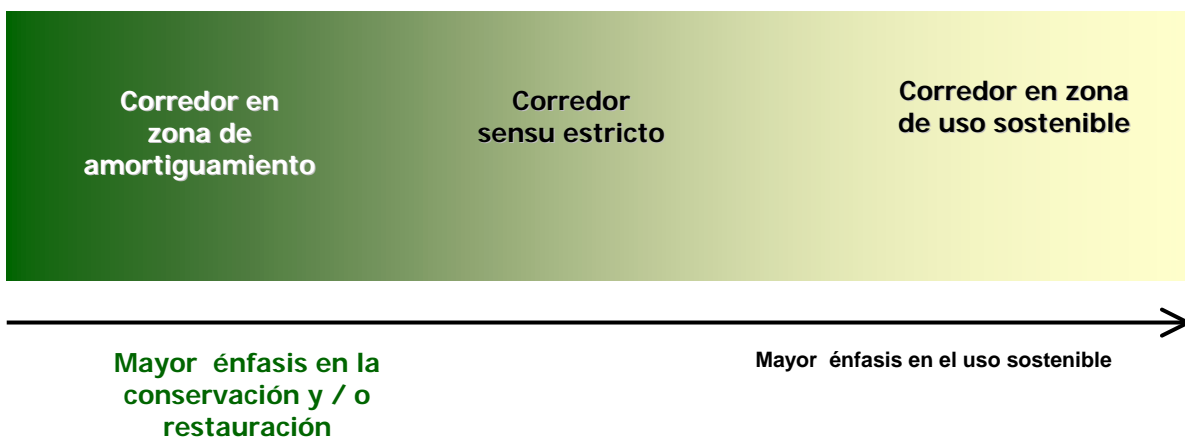


Figura 4: Tipos de corredores definidos para El Salvador (Tomado de MARN 2005c).

Figura 5: Funcionalidad y viabilidad de los corredores biológicos, y su relación con el tipo de criterios para su definición (tomado de MARN 2005c).

Los tipos de criterios definidos fueron:

- **Criterios Biológicos:** 13 criterios que definen la funcionalidad de los corredores a establecer. Identifican las principales características que debe presentar el corredor cumpliendo su función en la conservación de la biodiversidad, o las características que se espera que cumpla cuando el corredor se encuentre establecido.
- **Criterios Socio - Económicos:** 12 criterios que definen parte de la viabilidad de corredor propuesto. Indican las características que debe tener el área geográfica en cuanto a las condiciones sociales y económicas, o las características que se espera impulsar en un futuro para que el corredor se establezca efectivamente.
- **Criterios de gestión e institucionales:** 10 criterios que definen otra parte de la viabilidad de los corredores propuestos. Involucran acciones de gestión y acciones institucionales que se espera se cumplan en la actualidad o en el futuro en las zonas definidas como área evaluada para establecer un corredor biológico.

Se espera que los criterios detallados en dicho documentos sean implementados como base para la definición y delimitación de corredores biológicos de los tres tipos a través de proyectos dentro y entre las Áreas de Conservación de El Salvador.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Los avances más importantes en el establecimiento del SANP en el periodo 2002 - 2006 pueden resumirse en:

- Consolidación de la visión de ANP organizada en 15 Áreas de Conservación, a través de la aplicación del enfoque ecosistémico.
- Aumento y ampliación del SANP propuesto por la incorporación potencial de los manglares del país, de un 1.87% de la superficie del país a un 3.57% del país.
- Declaración de los manglares de la Bahía de Jiquilisco y humedales de Cerrón Grande como sitio RAMSAR.
- Avance en el proceso de transferencia de las ANP al Estado, 69 al momento.
- Elaboración de criterios para establecer conectividad e identificando cuatro propuestas de Corredores Biológicos en el país, dos de ellos transfronterizos.

## IV. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

### Competencias institucionales

Según la Ley de Medio Ambiente (Art. 78) y la Ley de Áreas Naturales Protegidas (2005), el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es la autoridad competente para conocer y resolver sobre toda actividad relacionada con las Áreas Naturales Protegidas y los recursos que éstas contienen (Art. 7 Ley de Áreas Naturales Protegidas, 2005). Así mismo y según el artículo 8 de dicha Ley la gestión de las Áreas Naturales Protegidas estará organizada en tres niveles, que son:

- **Un nivel estratégico de carácter nacional**, con función consultiva y participativa. Para tal efecto se creará un Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas el cual será el principal Foro Consultivo y de debate en todo lo concerniente al Sistema de Áreas Naturales Protegidas, que podrá llamarse en el curso de esta ley el consejo. El consejo estará integrado por: el Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales o la persona quien esté designe, quien lo presidirá; por un representante los ministerios: De la defensa nacional, Educación, Agricultura y Ganadería ; por un representante de las instituciones: la Procuraduría de los Derechos Humanos, representantes de las Universidades que tengan carreras como ingeniería agronómica o biología un representante de organizaciones no gubernamentales legalmente establecidas, que trabajen en el tema de áreas naturales y un representante de comunidades de las zonas de amortiguamiento aledañas a las áreas protegidas.
- **Un nivel gerencial** constituido por la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico, con funciones organizativas, administrativas, ejecutivas y de planificación, que dependerá de la dirección general de patrimonio natural.
- **Un nivel local** a través de los Comités Asesores Locales, como el principal instrumento de participación y coordinación entre el área natural protegida y su espacio social aledaño. Los Comités locales contarán con una composición específica para cada Área Protegida, integrándose los Concejos Municipales respectivos. Los Comités Asesores Locales, deberán estar integrados por un representante de la gerencia de las Áreas Naturales Protegidas, representantes de las comunidades aledañas al área, un representante de los concejos municipales, un representante de las organizaciones no gubernamentales legalmente establecidas, que trabajen en el tema de áreas naturales protegidas y un representante de las asociaciones de desarrollo comunal que tengan personería jurídica. Los representantes gubernamentales y municipales serán nombrados mediante acuerdo del órgano ejecutivo en el ramo correspondiente o de la municipalidad según sea el caso; el procedimiento para la elección de los representantes de las organizaciones no gubernamentales y de las asociaciones de desarrollo comunal, así como las funciones de los diferentes niveles se establecerán en el reglamento de la presente Ley.

Esta organización se ha venido implementando y desarrollando a partir de la publicación de la Ley, con distintos grados de avance. Se están definiendo las funciones del Consejo y su integración a través del Reglamento de la LANP. La Gerencia de ANP-CB esta funcionando y lo hace financiada por el presupuesto de la Nación. Por último los se están conformando Comités Asesores Locales en algunas áreas de conservación como Bahía de Jiquilisco (6 comités para ANP) y Los Volcanes (1 comité para el AC).

## RECUADRO 2

### COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES DEL MARN

- Realizar la gestión de las Áreas Naturales Protegidas que conforman el Sistema;
- Promover y desarrollar actividades de protección, conservación, restauración y manejo sostenible de los recursos naturales contenidas en las áreas; incluyendo la biodiversidad y la riqueza genética.
- Ejercer control a los entes relacionados en la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación, conservación, uso sostenible, desarrollo, educación ambiental, capacitación, divulgación y todos aquellos relacionados con las Áreas Naturales Protegidas;
- Emitir acuerdos ejecutivos para la delegación de la gestión de las Áreas Naturales Protegidas, previos al cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Ley y su Reglamento.
- Suscribir convenios con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, para la investigación científica, obtención de recursos, realizar actividades de protección, ampliación, conservación, restauración y manejo sostenible de las áreas;
- Elaborar políticas y sus instrumentos sobre las Áreas Naturales Protegidas;
- Generar, recopilar, actualizar y publicar información sobre el Sistema de Áreas Naturales Protegidas e incorporar ésta en el informe que establece la Ley de Medio Ambiente, enmarcado en el Sistema de Información Ambiental;
- Emitir normas para la elaboración de los Planes de Manejo y Planes Operativos de las Áreas Naturales Protegidas;
- Promover la elaboración, mantenimiento, actualización de los inventarios y valoración de los recursos naturales contenidos en las áreas naturales protegidas
- Promover la conexión ecológica y conectividad entre Áreas Naturales Protegidas para la consolidación del Corredor Biológico Nacional;
- Declarar vedas para la conservación de los recursos contenidos en las Áreas Naturales Protegidas;
- Autorizar, modificar, supervisar, y dar seguimiento sobre Planes de Manejo y Planes Operativos de las Áreas Naturales Protegidas
- Apoyar la conservación de la diversidad biológica.
- Promover y divulgar todo lo concerniente al Sistema de Área Natural Protegida, a nivel nacional e internacional.
- Identificar y hacer gestiones para incorporar al Sistema las áreas representativas de ecosistemas de alto valor ecológico para el país.



Desde 1992 el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN) ha venido implementando diferentes modalidades de participación de la sociedad en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas. Estos aliados han representado y actualmente se constituyen en un componente fundamental para el desarrollo y conservación del Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP) del país. El marco normativo para esta apertura se ha ido consolidando a partir de la creación de instrumentos como la Política de Áreas Naturales Protegidas, la Estrategia y Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, entre otros (ver MARN 2003b). Es así que algunas áreas naturales son comanejadas por organizaciones no gubernamentales (ONG) y /o Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO) quienes se han incorporado a su manejo a través de la ejecución de proyectos, conducentes a la formulación de Planes Operativos y Planes de Manejo (ver Estrategia y Procedimientos para la Delegación de la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, en MARN 2003a y MARN 2005).

El Artículo 24 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas destaca que “se faculta al Ministerio, en su calidad de autoridad competente para conocer y resolver sobre toda actividad relacionada con las áreas naturales protegidas propiedad del Estado, para que mediante acuerdo Ejecutivo, pueda delegar algunas actividades de gestión de éstas, establecidas en el plan de manejo, a instituciones autónomas, a las municipalidades o a organizaciones no gubernamentales legalmente establecidas relacionadas con esta materia. Los sectores interesados presentarán al Ministerio una propuesta de ejecución de actividades, lo cual se avalará de acuerdo a los procedimientos y normativa requerida”. Así mismo, afirma que “los Acuerdos de delegación de la gestión entre el Ministerio y los sectores de la sociedad facilitarán el acceso a diferentes fuentes de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos para fortalecer el manejo de las Áreas Naturales Protegidas, Corredores Biológicos y a las comunidades locales aledañas” (Ley de Áreas Naturales Protegidas, 2005).

### RECUADRO 3

#### COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES DE LOS COMANEJADORES

- Gestionar y ejecutar Proyectos, Programas y Planes de Manejo en las ANP en el marco de un Convenio de gestión Participativa con el MARN, según la modalidad de gestión que acordaran.
- Coordinar con el MARN las actividades que se desarrollan en el ANP.
- Gestionar la capacitación y canalización de recursos económicos internos o externos, procedentes del sector privado, ONG internacionales, Fundaciones o cualquier otra fuente lícita para financiar o fortalecer la formulación y ejecución de los Planes, Programas y actividades de manejo del ANP.
- Apoyar con los recursos necesarios disponibles para el logro de los objetivos de manejo del ANP.
- Rendir un informe técnico anual al Ministerio sobre el resultado del manejo y planes operativos del ANP.
- Establecer, mejorar y dar mantenimiento a la infraestructura, especialmente la relacionada con la protección, mitigación, acceso y uso público del ANP.
- Estimular y promover la investigación científica orientada a la conservación del ANP.
- Participar y dar seguimiento a la organización, constitución, planificación, trabajo del Comité Asesor Local para el ANP.
- Establecer Convenios de Cooperación con aquellos socios estratégicos u organizaciones que desarrollan proyecto o programas relacionados con el manejo del ANP.
- Presentar al Ministerio un informe anual de los logros alcanzados, en contraste con lo establecido en el Plan Operativo del año correspondiente
- Coordinar con el Enlace Técnico Ministerial asignado, toda actividad de divulgación o documentación escrita sobre el ANP.
- Coordinar con el Ministerio el establecimiento de cuotas y tarifas por los productos y servicios prestados en el ANP, así como mecanismos financieros que contribuyan a la autosostenibilidad del Área.

## Políticas, Leyes y otras regulaciones

En 2002 el MARN elaboró y aprobó la Política de Áreas Naturales Protegidas (MARN 2002a), que se basa en los Macroprincipios de la Política Nacional de Medio Ambiente (ver MARN 2000): *equilibrio dinámico, responsabilidad compartida e interés social*. El Objetivo general de la Política es “lograr el manejo sostenible de las áreas naturales protegidas, haciendo que los beneficios que de ellas deriven, trasciendan a los diferentes sectores de la sociedad y se compartan equitativamente”. Para el cumplimiento de sus objetivos plantea cuatro Lineamientos generales (MARN 2002a):

- **Marco Legal e Institucional:** se refiere al establecimiento y formulación del marco legal y normativo para la gestión del SANP, así como al cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por el país con relación a la gestión de las ANP.
- **Gestión de Áreas Naturales Protegidas:** plantea las líneas generales para el establecimiento, manejo y gestión del SANP.
- **Participación Social:** indica la necesidad de promover la participación, e incorporar en la gestión a las comunidades aledañas.
- **Instrumentos de Mercado:** se refiere a cómo aprovechar y valorar los bienes y servicios ambientales que brindan las ANP a la nación y a determinar los mecanismos para lograr la autogestión de las ANP.

Por otra parte, en Febrero de 2005 la Asamblea Legislativa aprobó la Ley de Áreas Naturales Protegidas la cual “tiene por objeto regular el establecimiento del régimen legal, administración, manejo e incremento de las Áreas Naturales Protegidas, con el fin de conservar la diversidad biológica, asegurar el funcionamiento de los procesos ecológicos esenciales y garantizar la perpetuidad de los sistemas naturales, a través de un manejo sostenible para beneficio de los habitantes del país” (Órgano Legislativo 2005). La LANP contiene X capítulos:

- **Capítulo I Disposiciones Preliminares:** que indica los objetivos y ámbito de aplicación de la misma.
- **Capítulo II Competencia y Aplicaciones:** que define la autoridad competente, sus atribuciones y responsabilidades y define los niveles de gestión (ver recuadro 1).
- **Capítulo III Sistema de Áreas Naturales Protegidas:** el que define como está constituido el SANP y como se realiza el establecimiento de las ANP. Además hace referencia a las categorías de manejo que se aplican en El Salvador (ver Recuadro 3).
- **Capítulo IV Manejo de las Áreas Naturales Protegidas:** que define los principales aspectos relativos a la gestión de las ANP: entre ellos los objetivos de manejo, planes de manejo, y planes operativos, eficiencia del manejo, delegación de la gestión y corredor biológico nacional entre otros.
- **Capítulo V Autorizaciones y concesiones:** que define autorizaciones, suspensiones y concesiones que puede realizar el MARN, a favor del cumplimiento de la gestión adecuada del SANP.

- **Capítulo VI Régimen Económico y Financiero:** que hace referencia al establecimiento de mercado de servicios ambientales y mecanismos financieros para la gestión del SANP.
- **Capítulo VII Infracciones y sanciones:** que define los delitos y multas
- **Capítulo VIII Procedimiento administrativo sancionatorio:** que define el procedimiento para llevar a cabo en caso de denuncias.
- **Capítulo IX Disposiciones transitorias.**
- **Capítulo X Disposiciones finales, derogatorias y vigencias.**

En la actualidad se está elaborando y consultando el Reglamento para la Ley de Áreas Naturales Protegidas, que tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Ley de Áreas Naturales Protegidas a través de normas y procedimientos para facilitar y asegurar su efectiva aplicación. Dicho proceso se está realizando con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).



*Lago de Güija*

#### RECUADRO 4

### CONSTITUCIÓN DEL SANP Y ESTABLECIMIENTO DE ANP

#### Constitución del Sistema (Artículo 9 LANP):

- El Sistema de Áreas Naturales Protegidas, estará constituido por áreas de propiedad del Estado, de las municipalidades y de entidades autónomas.
- Podrán formar parte del Sistema las propiedades privadas, de interés para la conservación,
- Los bosques salados son bienes nacionales y forman parte del Patrimonio Natural del Estado
- Los humedales continentales y artificiales, cráteres, lavas, farallones, lagos y lagunas, arrecifes coralinos y rocosos naturales o artificiales y acantilados forman parte del Patrimonio Natural del Estado, y mientras no se demuestre titularidad privada, se consideran bienes nacionales. Por lo tanto, el Ministerio calificará y determinará su incorporación al Sistema.

#### Establecimiento de Área Natural Protegida (Artículo 10 y 11 LANP):

- Las Áreas Naturales Protegidas se establecerán por Decreto del Órgano Ejecutivo en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales, considerándose sus características y estudios técnicos para definir la prioridad en su establecimiento de conformidad a lo dispuesto a la presente Ley y su Reglamento. Los particulares, las municipalidades y las entidades autónomas podrán solicitar que en inmuebles de su propiedad se establezcan áreas naturales protegidas o adherirse a una ya establecida, cuando reúnan las siguientes condiciones:
- Que contenga ecosistemas no afectados significativamente por la actividad humana, diversidad biológica significativa o aporte beneficios ambientales a una comunidad o municipio.
- Contar con un dictamen técnico de los valores naturales del área y las aptitudes de la misma.
- Que cumpla con lo establecido en esta Ley, su Reglamento y el convenio que para tal efecto se suscriba entre el Ministerio y el interesado.



## Mecanismos alternos de conservación:

### Red de Gestoras de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador

Como se indicó anteriormente, uno de los principales apoyos en la gestión del SANP es la participación de la sociedad en el territorio. Esta participación se realiza mayoritariamente a partir del trabajo de ONG y ADESCO que comanejan las ANP. Luego de la creación de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico en 2003, propiciada por el Proyecto CBM, se consolida el proceso de participación a través de Lineamientos y Procedimientos claros y elaborados participativamente (ver Acápites de Participación Social adelante) y se establece la Red de Gestoras de Áreas Naturales Protegidas de El Salvador (REDANPS). El objetivo de la REDANPS es: promover y gestionar la participación de las organizaciones gestoras de Áreas Naturales Protegidas para incidir en las Políticas y estrategias ambientales.

Esta Red está integrada por 23 asociaciones de desarrollo comunal y organizaciones no gubernamentales de acuerdo a sus siglas: ADEL-OAT, ADESCOBN, ADESCOLAB, ADESCONE, ADESCOCHA, ALFALIT, ÁGAPE, AMS, ARDM, ASACMA, ASAPROSAR, ASISTEDCOS, ASOCIACIÓN AMIGOS DEL VOLCAN DE SAN SALVADOR, CENCITA, CEPRODE, CODECA, CODEPPA, FUNDA-ARRECIFE, FUNDALEMPA, FUNDESA, FUNPROCOOP, FUTECMA y SalvaNATURA; organizada en cuatro comisiones (Tabla 8):

- Comisión de Coordinación: ADESCONE, ASACMA, ARDM Y FUTECMA
- Comisión de Incidencia: ASACMA, AVSS, FUNPROCOOP Y FUTECMA
- Comisión de Investigación y Capacitación: ADESCONE, FUNDALEMPA, FUNDESA Y SALVANATURA.
- Comisión de Fortalecimiento Institucional: ALFALIT, ARDM, CEPRODE Y FUNEDES.



*Miembros de REDANPS en Conferencia de Prensa*

Tabla 8: Integrantes de la REDANPS.

Organización	Áreas Natural Protegida	Área de Conservación
CENCITA	Normandia	Bahía de Jiquilisco
FUNDESA	Escuintla	Jaltepeque
ASISTEDCOS	Complejo El Playón San Juan Buena Vista	El Playón
ADESCONE	Santa Rita	El Imposible Barra de Santiago
FUNPROCOOP	La Joya	San Vicente Norte
ADESCOLAB	San Diego- La Barra	Trifinio
CEPRODE	San Diego- La Barra	Trifinio
ASACMA	Complejo San Marcelino	Apaneca - Ilamatepec
CODECA	Complejo Conchagua	Bahía de Jiquilisco
ASAPROSAR	La Magdalena	Volcán Chingo
CODEPA/ ADESCOPP	Puerto Parada	Bahía de Jiquilisco
FUNDALEMPA	Santa Bárbara	Alto Lempa
FUTECMA	Taquillo	El Imposible Barra de Santiago
AMS	El Jocotal	Bahía de Jiquilisco
AGAPE/ADESCO Plan Amayo	Plan de Amayo	Los Cóbano
FUNEDES	Los Farallones	Los Cóbano
ADESCOBN	Complejo Nancuchiname	Bahía de Jiquilisco
PRODETUR	Río Sapo	Nahuaterique
ARDM	Cinquera	Alto Lempa
JBLL	El Amatal	Costa del Bálsamo
ALFALIT	Colima	Alto Lempa
ADESCOCHA	Chaguantique	Bahía de Jiquilisco
SALVANATURA	Complejo Los Volcanes	Apaneca - Ilamatepec
ADEL -OAT	San Francisco Dos Cerros	Alto Lempa
Asociación Amigos del Volcán de San Salvador. AAVSS	Complejo Volcán de San Salvador El Jabalí-Las Granadillas Las Mercedes.	El Playón
CATIE	Actividades de investigación	-
FUNZEL	Centro de Rescate, San Salvador	Nacional

## Áreas protegidas naturales privadas

Uno de los avances en este período, y con el apoyo del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano y UICN Regional, fue la consolidación de la Red de Propietarios de Reservas Privadas. Como resultado del proceso se identificaron las principales necesidades de los miembros de la Red, se establecieron los mecanismos de cooperación entre el MARN y la Red, y se elaboraron los pasos inmediatos para darle continuidad al proceso. La participación de la Red de Propietarios Privados, es lógicamente voluntaria, para lo que se propone establecer en un futuro los procedimientos y lineamientos para el manejo de las Áreas Naturales Protegidas Privadas, y de este modo consolidar las Áreas de Conservación, en función del Sistema,

considerando la conservación tanto como el ordenamiento territorial. En la actualidad existen 68 propietarios conformando una Red (RENAPES) que manejan un total de 31 ANP sumando 10,092.7 ha (una sexta parte del SANP propuesto si no se tienen en cuenta los manglares).

La Asociación Red de Propietarios de Reservas Naturales Privadas de El Salvador (RENAPES) elaboró sus estatutos para constituirse como una Asociación- En dichos estatutos la Red se define como “una entidad de interés particular, apolítica, no lucrativa ni religiosa”. Entre sus fines mas importantes se destacan:

- Contribuir a la conservación de los ecosistemas originales de nuestro país con el fin de aprovechar de manera sostenible la biodiversidad contenida en ellas y garantizar los bienes y servicios que de ellas se deriven para el beneficio de estas y futuras generaciones.
- Consolidar un grupo de propietarios que tengan una visión común en cuanto al manejo de estas Reservas con el fin de defender los intereses de las reservas naturales privadas asociadas a nivel general e individual.
- Ser el órgano informativo y de consulta de las Reservas Naturales Privadas entre sí y ante el público en general e instituciones gubernamentales a nivel nacional e internacional;
- Fortalecer las relaciones entre los propietarios de las reservas naturales privadas, mediante el intercambio de información, apoyo mutuo y creación de un foro interno de discusión, con el fin de desarrollar la conservación de los recursos naturales de las reservas naturales privadas.
- Fomentar y encausar la asesoría técnica, legal y económica para el desarrollo de las reservas naturales privadas en El Salvador, sin dejar de lado la ayuda que en este sentido se pueda brindar a las reservas de otros países que así lo soliciten;
- Promover el establecimiento de reservas naturales privadas, para el buen funcionamiento de las ya existentes apoyando activamente la creación de nuevas reservas en las áreas pertinentes con el fin de consolidar la Red Nacional;



*Reserva Privada Santiago de María*

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Para el año 2002, la gestión de las ANP tenía como única herramienta legal lo establecido en la Ley de Medio Ambiente, que constituían las líneas básicas para el manejo de las mismas. Los principales avances del periodo 2002 - 2005 son:

- Elaboración, consulta y aprobación la Ley de las Áreas Naturales Protegidas. Un instrumento de gran relevancia que permite contar con un marco legal adecuado y específico para un mejor ejercicio de las funciones del MARN como ente rector del Sistema de Áreas Naturales Protegidas.
- Inicia el proceso de armonización del Reglamento para la nueva Ley.
- Se amplía la participación social en las ANP, con el establecimiento de procesos normativos para su organización, apoyados por el Proyecto CBM y el Proyecto Regional de Gestión Compartida de UICN / Unión Europea.
- Dos importantes iniciativas de gestión de ANP están consolidadas la Red de Gestoras de ANP y la RENAPES.
- Se comienzan a implementar los primeros Comités Asesores Locales, actualmente se han establecido 6 en el AC Bahía de Jiquilisco y uno en el Volcán de Santa Ana del AC Apaneca - Ilamatepec.
- Se cuenta con una Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico funcionando con financiamiento GOES.

## V. ESTADO DE LA GESTIÓN DE LAS ANP

### Estrategia Nacional

En 2003 se propuso la Primera Estrategia Nacional de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico la cual fue actualizada y aprobada en 2005 (MARN 2005a). En el proceso de formulación, y consulta participó todo el equipo de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico (GANP-CB), distintas personas claves de la Dirección General de Patrimonio Natural y representantes de las ONG y ADESCOS que coadministran las ANP en el territorio.

En 2003 la GANP-CB, en conjunto con el CBM, se planteó la pertinencia de formular dicha estrategia como seguimiento a un proceso que se ha venido dando al interior del MARN en la gestión de las ANP y CBN, en conjunto con aliados en el territorio nacional, y bajo un esquema territorial de Áreas de Conservación. Las Áreas de Conservación se han definido como “los espacios territoriales que contienen las Áreas Naturales Protegidas, las zonas de amortiguamiento, los corredores biológicos y las regiones de influencia, funcionando en forma integral y administrada a través de la aplicación del enfoque por ecosistemas, a fin de promover su desarrollo sostenible” (ver Órgano Legislativo 2005). De este modo el concepto de AC se ha planteado como la herramienta que hará posible la interrelación hombre - naturaleza y como una vía para el desarrollo sostenible de las comunidades locales de las AC. Precisamente es bajo este enfoque de territorialidad en Áreas de Conservación que se plantó la Estrategia cuya Visión es:

- “En el año 2015 El Salvador cuenta al menos con el 5% de su territorio incluido en el Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP), con el objetivo de conservar y usar sosteniblemente su biodiversidad a través de la implementación de su Corredor Biológico Nacional (CBN) y su SANP, contando con la participación activa de sus habitantes y contribuyendo al desarrollo humano sostenible del país” (MARN 2005a).

Para lograrlo la Estrategia desarrolla como su Misión:

- “Gestionar el manejo integral y sostenible del SANP, a través de su CBN, con la participación de todos los sectores de la sociedad con el fin de asegurar el mantenimiento de los procesos ecológicos y los beneficios que de ellas se derivan” (MARN 2005a).

Las acciones de la Estrategia de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico Nacional, concertadas por sus principales actores, tienen como ejes transversales (MARN 2005a):

- **Planificación territorial:** Las acciones estratégicas a favor de las Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico coadyuvarán a la planificación territorial, promoviendo la conservación y uso sostenible de los ecosistemas contenidos en las Áreas de Conservación.
- **Equidad de Género:** Las acciones estratégicas permitirán la participación equitativa entre hombres y mujeres, atendiendo sus necesidades prácticas e intereses estratégicos, logrando que tanto los hombres como las mujeres sean sujetos activos en la implementación de la Estrategia.



- **Participación ciudadana:** Es imprescindible y fundamental que para el manejo de las Áreas de Conservación haya una amplia participación de parte de todos los sectores, en especial aquellos que representan a las comunidades locales que habitan en el entorno de las ANP, de modo que la gestión en las Áreas Naturales Protegidas y corredores biológicos potenciarán la participación ciudadana expresada en sectores diversos de la sociedad.
- **Educación ambiental:** Toda acción estratégica incluirá e impactará en la formación, capacitación y sensibilización permitiendo la sostenibilidad y multiplicación de la información y el conocimiento.

Se definen luego siete ejes estratégicos, con sus actividades estratégicas puntuales (MARN 2005a):

- **Fortalecimiento de Capacidades a nivel Sistémico, Institucional, y de Gestión:** cuyo objetivo es Fortalecer para el 2010 la capacidad del MARN y otros actores clave de esta Estrategia, para la gestión efectiva del SANP y CBN.
- **Ordenamiento territorial y Planificación de la Gestión en las AC:** con el objetivo de Dirigir acciones organizar y descentralizar la gestión del SANP y CB en la estructura de las Áreas de Conservación.
- **Cabildeo político e Incidencia:** cuya meta es lograr que la conciencia, comprensión y apreciación del público de la importancia y los beneficios de las ANP y CB aumenten de manera significativa.
- **Comunicación:** con el objetivo de Divulgar la información generada sobre el manejo y gestión de las ANP's al interior y exterior del MARN.
- **Sostenibilidad Económica:** que tiene por objetivo para el año 2010, generar los instrumentos para la sostenibilidad económica de ANP y CB y fortalecer la gestión ambiental y a organizaciones que participan en la gestión de las ANP y CB.
- **Generación de información, monitoreo y evaluación:** cuyo objetivo es para el 2010 generar y sistematizar información sobre ecosistemas y especies prioritarios y gestión de ANP como una herramienta para el monitoreo y para la toma de decisiones en la AC.
- **Investigación:** cuya meta es asegurar que los conocimientos científicos fundamenten la eficacia en la gestión de ANP y CB

## Planes de Manejo

Actualmente los planes de manejo se formulan de acuerdo a los lineamientos del MARN que fueron tomados y modificados "Compendio sobre la Metodología para la Planificación de Áreas Silvestres" (Morales y McFarland CATIE 1980). Sin embargo dicha normativa esta planteada dentro del Reglamento de la LANP, en revisión.

Como se mencionó en el Acápite del Sistema Nacional, se han formulado a la fecha 14 Planes de Manejo de los cuales solo 4 han sido ya aprobados, y uno de ellos ha finalizado. Los planes de manejo son elaborados por distinto tipo de grupos e investigadores, desde investigadores o consultores particulares, hasta ONG. En algunos casos se lleva a cabo un proceso participativo

para la elaboración e los Planes de Manejo y en otros casos no. La Agencia Española de Cooperación Internacional, desarrollo en el periodo 2002 - 2004 los planes de manejo para la Laguna de Jocotal, los Manglares de la Bahía de Jiquilisco y Complejo Los Volcanes. Son planes de manejo completos, consultados en general a nivel local, y han sido todos aprobados por el MARN. El CATIE en conjunto con el MAG y el PAES, propuso el Plan de Manejo de San Diego - La Barra y Parque Nacional Montecristo, planes que también ha sido aprobado ya por el MARN (Tabla 9).

Tabla 9: Número de ANP y superficie de SANP con Planes de Manejo aprobados y en proceso de aprobación. Datos 2006. nota: se incluyen aquí los manglares.

Plan de Manejo Aprobado	Número de ANP o complejos	Superficie de las ANP (ha)	Porcentaje del SANP
En proceso de oficialización	9	2413.84	3.22
Finalizado	1	797.31	1.06
Con aprobación técnica	82	46432.35	61.85
Oficializados	4	25426.02	33.87
Total general	96	75069.53	100.00

## RECUADRO 5 PLANES DE MANEJO

Solo 14 de las 97 ANP cuentan con planes de manejo. Esto se debe a que siguiendo los procedimientos diseñados por el MARN para su elaboración, requieren de un presupuesto demasiado elevado, muy superior al que pueden disponer los comanejadores a partir de la gestión de proyectos en el ANP que comanejan.

La mayor parte de los Planes de Manejo ya elaborados, aunque son el eje de manejo principal del ANP,, y están avalados técnicamente, no han sido aún oficializados por el MARN, a través del acuerdo ministerial requerido. En muchos casos los Planes de Manejo no se divulgan correctamente, sino que quedan en el archivo del MARN, y no en manos de los usuarios locales. A esto se suma que sólo se publican los documentos técnicos que cumplen con los requisitos para la elaboración de planes de manejo, que son de difícil manejo y comprensión para los usuarios locales.

Ante esta situación la mayor parte de los gestores locales de ANP realizan sus actividades en el marco de un Plan Operativo Anual, mas manejable, más participativo y menos costoso en su elaboración (ver Tabla 4 en Acápíte I).

## Personal

Según la Ley de Medio Ambiente, la responsabilidad de la gestión del Sistema de Áreas Naturales Protegidas recae en el MARN, siendo la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico de reciente creación, la instancia responsable dentro del Ministerio de llevar a cabo dicha gestión, de acuerdo al artículo 8 de la Ley de Áreas Protegidas. Esta Gerencia está insertada dentro de la Dirección General de Patrimonio Natural, que cuenta con otras tres gerencias que desarrollan actividades interrelacionadas y complementarias: Gerencia de Recursos Biológicos (Punto Focal del Convenio de Diversidad Biológica), Gerencia de Sistemas Ambientales y Manglares (Punto Focal del Convenio RAMSAR), y Gerencia de Recursos Físicos (Punto Focales de los Convenios de Desertificación y Cambio Climático).

La GANP-CB cuenta para la realización de sus funciones con un Gerente y ocho técnicos, cinco de los cuales cumplen funciones como enlaces técnicos en las ANP. Todos poseen un grado de licenciatura o ingeniería, y cuatro de ellos con estudios de postgrado. Algunos de los técnicos llevan más de 20 años trabajando en la gestión de Áreas Naturales Protegidas. Los Enlaces técnicos tienen bajo su responsabilidad la coordinación de la gestión de entre 12 a 24 ANP (Tabla 10). Así mismo existe a partir de 2005 una Comisión para calificar áreas naturales protegidas, constituido por dos técnicos de GANP-CB, uno técnico de la Gerencia de Recursos Biológicos y un técnico de la Gerencia de Recursos Físicos, consolidándose así la opinión técnica de tres gerencias de la DGPN.

Tabla 10: Número de ANP bajo la responsabilidad de cada Técnico Enlace de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas.

Enlace Técnico de la GANP-CB	Área de Conservación	Número de ANP
1 Especialista en Manejo de Áreas Protegidas	Costa del Balsamo	12
	El Imposible - Barra de Santiago	4
	Los Cóbano	4
1 Ingeniero Civil, especialista en Infraestructura de uso público	Bahía de Jiquilisco	9
	Golfo de Fonseca	6
	Jaltepeque	3
	Tecapa - San Miguel	6
	Alto Lempa	7
1 Comunicadora social, especialista en Educación Ambiental	El Playón	4
	Exclusión	4
	Apaneca - Ilamatepec	6
1 Especialista en Planificación de Áreas Protegidas	Trifinio	3
	Volcán Chingo	7
	Alotepeque - La Montanona	2
1 Especialista en Planificación de Áreas Protegidas	Nahuaterique	3
	San Vicente Norte	7
1 Técnico en Catastro y demarcación de ANP	Comisión Calificadora de ANP	-
1 Biólogo		
1 Ingeniero Forestal		

Según una encuesta realizada las temáticas de trabajo del personal de son:

- Gestión y manejo de Áreas Naturales Protegidas: monitoreo de la efectividad de manejo de las ANP y revisión de proyectos, educación ambiental, entre las más relevantes.
- Resolución de conflictos: asentamientos dentro de las áreas protegidas, utilización de las áreas para otros fines que contrarían sus objetivos, extracción de recursos biológicos.
- Supervisión de Obras Civiles en áreas naturales: torres de vigilancia, incendios, centros de interpretación, senderos.
- Reconocimiento de los límites de las ANP: inspección de campo, uso de mapas, levantamiento y corrección de mapas, digitalización con SIA.
- Gestiones de coadministración: coordinación con las ONG, ADESCOS, comunidades, actores municipales de las localidades, monitoreo y evaluación de proyectos de los comanejadores. Estas actividades son coordinadas por la Gerencia y los Enlaces respectivos
- Seguimiento y actualización de compromisos regionales e internacionales relacionados con áreas protegidas y sinergias de proyectos: CCAD, CBD, CBM, ORMA, PROARCA, TNC, USAID, SAM, RAMSAR, Desertificación, SIAM, PNODT. Actividades coordinadas por la Gerencia.

Se consultó también sobre las áreas de especialidad de cada uno de los técnicos de la GANP-CB, entre ellas destacan:

- Educación e Interpretación Ambiental y Manejo de Uso Público, actividades que lleva a cabo un técnico especialista en la temática.
- Análisis de Perfiles de Proyectos, Planes Operativos, Planes de Manejo relacionados con la gestión de las áreas protegidas. Definición de lineamientos técnicos relacionados con el establecimiento, manejo y desarrollo de las Áreas Naturales Públicas y Privadas y sus zonas de amortiguamiento. Estas actividades son efectuadas por cada uno de los técnicos enlaces.
- Asesoría y Capacitación a organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales para la planificación y manejo de las Áreas Naturales Protegidas, Educación Ambiental y ecoturismo; atención a usuarios que demanden información, orientación y asesoría para trabajos de consultoría e investigación. Estas actividades son llevadas a cabo por todos los integrantes y la Gerencia.
- Coordinación de acciones interinstitucionales para la gestión de las áreas naturales y resolución de conflictos.

Como se observa el personal es escaso para desempeñar diversas tareas y coordinar la gestión de un gran número de ANP. Así mismo no existen puestos técnicos específicos que sean responsables del aspecto financiero y gestión de fondos, comunicación y sistemas de información, gestión de proyectos, desarrollo de leyes, reglamentos y políticas, entre otros. Estas diversas funciones y responsabilidades del personal de la GANP-CB se coordinan con las actividades y funciones de las otras unidades del MARN y las restantes tres gerencias de la Dirección General de Patrimonio Natural, a modo de potenciar los esfuerzos realizando trabajos conjuntos.

Con respecto al personal de las ANP, el Estado aporta el pago para un total de 36 guardarecursos repartidos en las ANP: Montecristo, El Imposible, Complejo Conchagua, Normandía, Complejo Los

Volcanes, Complejo Laguna El Jocotal, Complejo Barra de Santiago, Changuantique y Complejo Nancuchiname. También se aportan guardarecursos de parte de las ONG comanejadoras y los cuales se pagan con fondos asignados para los proyectos de estos ejecutores, en especial los proyectos FIAES. Estos representan el 81% del total de guardarecursos a febrero de 2006 (183 guardarecursos) (Tabla 11). En muchas ocasiones los guardarecursos financiados por proyectos temporales, siguen ejerciendo sus labores como voluntarios cuando el financiamiento acaba, esperando la llegada de nuevo financiamiento. Existe otro tipo de voluntariado, que está orientado a la temática social, y que involucra a las comunidades locales. Un ejemplo interesante de este tipo de voluntariado, lo constituyen las personas de las comunidades aledañas que se involucran en el control de incendios forestales en las ANP.



*Guardarecursos de ANP Nancuchiname - ADESCOBN*



Tabla 11: Número de guardarecursos en las áreas naturales protegidas del SANP. Datos Febrero 2006.

ANP	ONG	Total de guardarecursos	Privados	Estatales	Hombres	Mujeres
Parque Nacional El Imposible	SalvaNATURA	25	19	6	24	1
Parque Nacional Montecristo	MARN	14		14	11	3
Complejo Los Volcanes	SALVANATURA	11	7	4	11	
Complejo Barra De Santiago	MARN-AMBAS	11	6	5	7	4
San Diego La Barra	CEPRODE, ADESCOLAB	10	10		7	3
Colima	ALFALIT	7	7		7	
Complejo El Jocotal	MARN/ AMS	6	5	1	4	2
Manglares de Puerto Parada	CODEPPA	6	6		6	
Complejo Nancuchiname	ADESCOBN	6	5	1	4	2
Complejo San Marcelino	ASACMA	6	6		5	1
La Magdalena	ASAPROSAR	6	6		3	3
La Joya	FUMPROCROP	6	6		5	1
Complejo Cacahuatique	ADESCOCA/CODECA	5	5		3	2
Normandía	CENCITA	5	4	1	3	2
Escuintla	FUNDESA	5	5		3	2
Complejo Conchagua	CODECA	4	3	1	4	
Plan de Amayo	AGAPE	4	4		3	1
Santa Rita	ADESCONE	4	4		4	
Taquillo	FUTECMA	4	4		4	
Complejo Los Cóbanos	FUNDARRECIFE	4	4		2	2
Santa Bárbara	FUNDALEMPA	4	4		4	
San Francisco Dos Cerros	ADEL/OAT	4	4		3	1
San Juan Buena Vista		2		2	2	
Complejo Los Farallones		2	2 (voluntarios)		2	
El Jabalí /Las Granadillas	AAVSS	4	4		2	2
Cinquera	ARDM	4	4		2	2
San Juan del Gozo	MSM	3	3		2	1
El Amatal	Jardín Botánico La Laguna	3	3		3	
Comaesland/El Socorro		2	2		2	
Complejo El Playón	ASISTEDCOS	2	2		1	1
Río Sapo	PRODETUR	2	2		2	
Chaguantique	ADESCOCHA	1		1	1	
El Tercio	El Tercio	1	1		1	
<b>Totales</b>		<b>183</b>	<b>147</b>	<b>36</b>	<b>147</b>	<b>36</b>

## Monitoreo de la Efectividad de Manejo

Desde 2000, se inició la revisión y adecuación a las necesidades del país, la Metodología para el Monitoreo de la Efectividad del Manejo de las ANP propuesta en 1999 a nivel regional por PROARCA, con la colaboración técnica los técnicos de la Gerencia, miembros de REDANPS y un equipo de consultores de The Nature Conservancy (TNC). En la metodología se desarrollaron Indicadores en cinco ámbitos: Social, Administrativo, de Recursos Naturales y Culturales, Político - Legal y Económico - Financiero (Tabla 12). Para mas detalles consultar el Manual de Aplicación de la Estrategia de Monitoreo de la Eficiencia de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de El Salvador (GANP - CB en elaboración).

Paralelamente a la elaboración del presente Informe Nacional se está finalizando la revisión de esta herramienta al igual que el Primer Informe Nacional para el país en la temática. Dicho esfuerzo cuenta con el apoyo técnico y financiero de TNC.

Tabla 12: Ámbitos e Indicadores que están siendo actualizados para medir la Efectividad de Manejo de las ANP en El Salvador.

Ámbito	Factor	Indicador
Social	Social	Plan de Comunicación en ejecución y evaluado
		Participación de los grupos de interés
		Estado de Tenencia de la Tierra
		Plan de Educación Ambiental
		Satisfacción del visitante
		Participación Local
		Beneficios Locales Ecológicos y Sociales
Administrativo	Infraestructura y equipo	Acceso Interno para el manejo
		Equipo idóneo para el manejo
		Mantenimiento del equipo
		Instalaciones para el manejo
		Mantenimiento de instalaciones
		Rotulación
	Personal	Personal necesario
		Personal capacitado
		Satisfacción del personal
		Estabilidad laboral
		Programa de voluntariado
	Planificación	Plan de Manejo
		Plan operativo anual
		Área protegida zonificada
		Análisis Amenazas
	Comanejo	Estado del Comanejo
		Negociación y acompañamiento
		Transparencia en la gestión del manejo
Recursos Naturales y Culturales	Aprovechamiento	Tipos aprovechamiento compatible
		Tipos aprovechamiento incompatible

Ámbito	Factor	Indicador
		Impactos del aprovechamiento sobre recursos naturales
		Impactos del aprovechamiento sobre comunidades vecinas
	Protección	Plan de vigilancia
		Impacto Plan de Vigilancia
		Demarcación límites
	Conocimiento	Programa de investigación
		Administración información
		Sistematización información
	Monitoreo Ambiental	Especies Indicadoras
		Conectividad
		Factores abióticos
Político - Legal	Marco Legal	Estatus legal
		Aplicación de la ley
	Marco Institucional	Autonomía Administrativa
		Relaciones Inter. organizacionales
Económico – Financiero	Autosuficiencia	Plan de Financiamiento a largo plazo
		Disponibilidad de fondos generados
	Producción de Bienes Y Servicios	Bienes y Servicios identificados y valorados
		Grupos de interés reconocen bienes y servicios
		Grupos de interés reciben beneficios directos

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

En el período 2002 - 2006 se concretan y consolidan diversas actividades en cuanto a la gestión de ANP, entre las más destacadas se encuentran:

- Desarrollo, y consolidación de la Estrategia Nacional para la Gestión de las Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico, en marco de los instrumentos regionales y compromisos internacionales adquiridos como PERTAP, PERCON, PROMEBIO y actividades específicas sobre áreas protegidas en el marco del CBD.
- Gestión, elaboración, aprobación y ejecución de planes de manejo en ANP prioritarias.
- Aumento de miembros en las unidades de guardarecursos para ANP prioritarias, de parte de los actores involucrados en su gestión.
- Adaptación, publicación e implementación de la herramienta de Indicadores de Efectividad de Manejo de ANP.
- Elaboración del Primer Informe Nacional sobre Efectividad de Manejo de las ANP.

## VI. FINANCIAMIENTO

### Presupuesto Nacional

Según registros del Presupuesto General de la Nación, el presupuesto asignado al MARN ha disminuido en los últimos cuatro años en un 3%. Mientras que el total asignado a la Dirección General de Patrimonio Natural ha ido en aumento (Figura 6). En 2002 el porcentaje de la DGPN era del 10% del total asignado al MARN, en 2005 fue de 20% y en 2006 de 22%. La mayor parte de estos montos se utilizan en pago de salarios del personal permanente, a lo que se añade que no todo el presupuesto de la DGPN se invierte en la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas. Se cuenta con datos para el 2006, y la GANP-CB recibe el 54% de los ingresos de la DGPN (un total de 376,930\$ anuales). Este monto es exclusivo para cubrir un total de 71 plazas, 65 en las áreas naturales protegidas y 6 plazas de oficina.

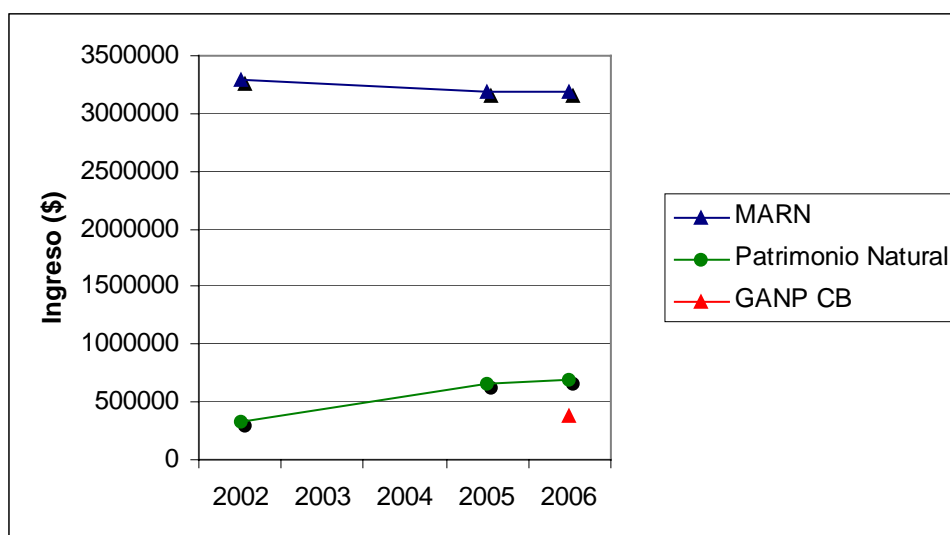


Figura 6: Cambios en el ingreso en dólares a través del Presupuesto General de la Nación al MARN y a la DGPN y GANP-CB- Datos 2002 – 2006.

### Fondos Especiales y Cooperación Internacional

En Junio de 1993, el gobierno de El Salvador formalizó dos convenios de conversión de deuda por naturaleza: uno con los Estados Unidos de América por un monto de US\$ 41,000,000 dólares para un período de 20 años y otro con el Gobierno de Canadá por un monto de \$8,073,683 dólares canadienses por 3 años. Para administrar dicho financiamiento, se crean dos fondos: el Fondo Ambiental de El Salvador-FONAES (inicialmente con fondos de Canadá) y el Fondo Iniciativa para Las Américas de El Salvador-FIAES (de los Estados Unidos de América) el cual opera bajo el marco de creación del FONAES. La ejecución de estos programas se inició a partir de 1994 orientados a financiar proyectos ejecutados por la sociedad civil en las áreas de medio ambiente, áreas protegidas y biodiversidad supervivencia infantil y actividades científicas.

Más de la mitad de los fondos que se invierten en la gestión de ANP, proviene de los proyectos de FIAES (52%) (Figura 7, Tabla 13, Recuadro 6). Un detalle de los ingresos se muestra en la Figura 8 donde se destaca que desde 1992 hasta la fecha, el 38.7% de las ANP obtuvieron financiamiento de los fondos de Gobierno FIAES / FONAES y el 16% de los proyectos en las ANP contaron con el apoyo financiero de las ONG y ADESCOS que los ejecutan.

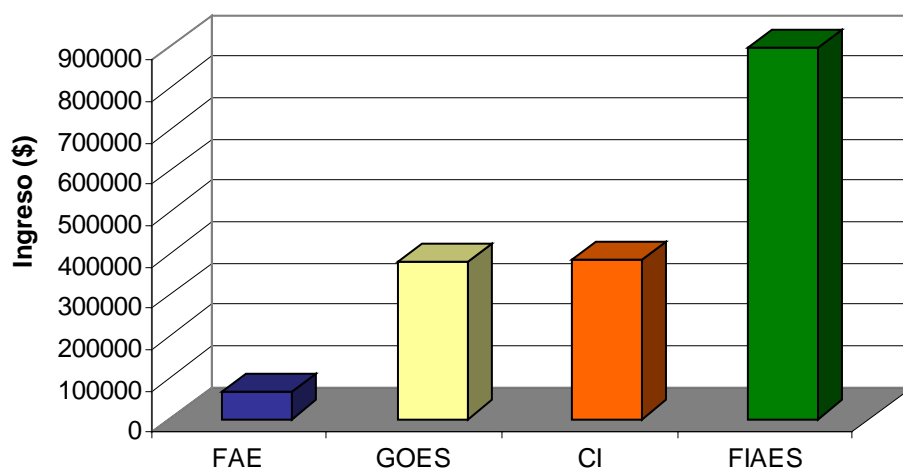


Figura 7: Ingresos totales provenientes de distintas fuentes.

Tabla 13: Montos ejecutados en ANP para el período de un año.

Fuente de Financiamiento	Período analizado	Monto (\$)	Porcentaje del total
Fondo de Actividades Especiales	2004-2005	6,5840	3.82
Presupuesto Nacional	2005-2006	379,930	22.02
Cooperación Internacional	2004-2005	383,761	22.24
Fondo Iniciativa para las Américas	2004-2005	896,115	51.93
Total		1,725,646	100.00



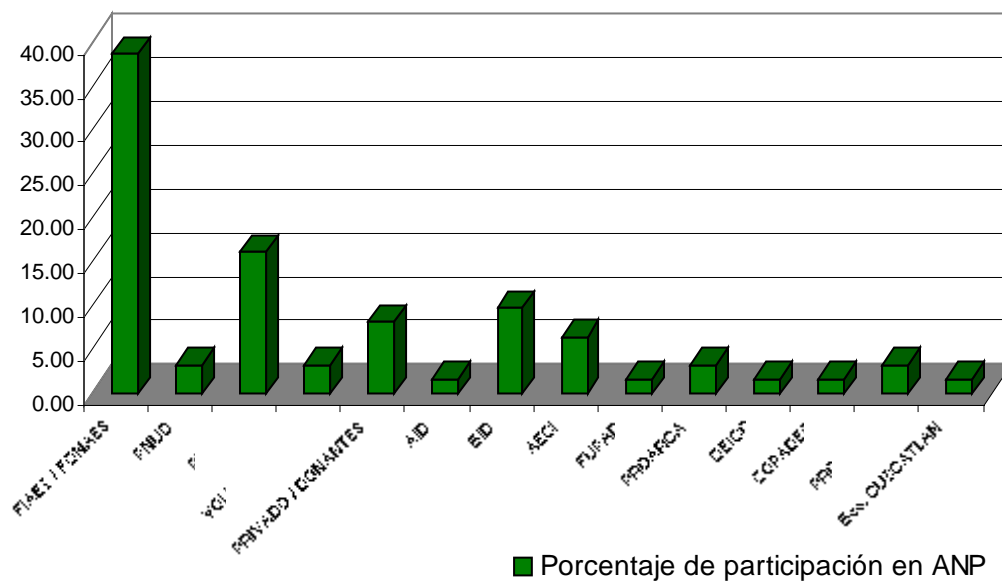


Figura 8: Porcentaje de ANP en las que cada ente financiero participa. Nota: no se cuenta con datos sobre los montos de estos financiamientos para todos los proyectos, por lo el análisis se refiere al número de ANP en que se invirtieron dichos fondos.

Existe un Fondo de Actividades Especiales (FAE), donde ingresa lo recaudado por visitación al Parque Nacional Montecristo, que aporta un 4% que se invierte en la gestión del SANP (Figura 7 y 9).

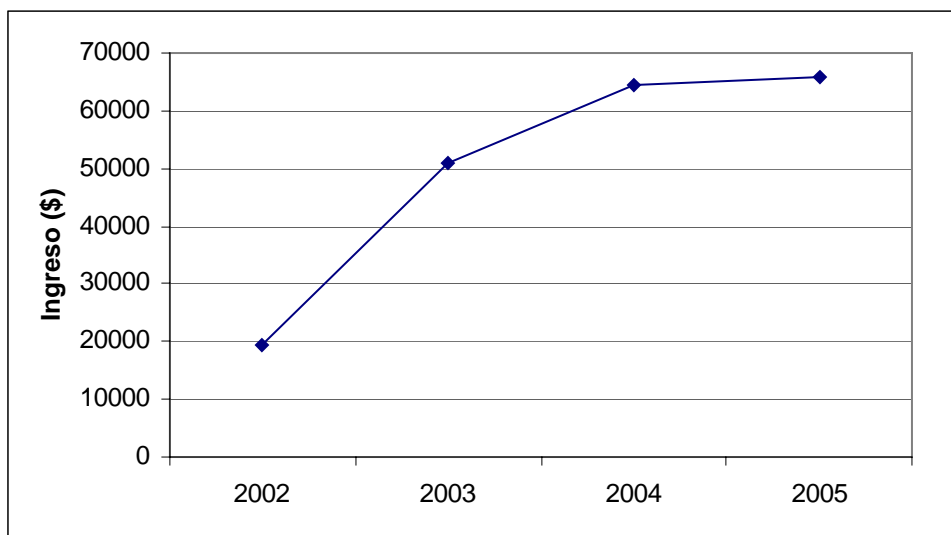


Figura 9: Progresión de los ingresos anuales del Fondo de Actividades Especiales en el período 2002 – 2005.

La Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) ha invertido en los últimos años en torno a la conservación de áreas naturales protegidas, específicamente en la temática

relacionada a la elaboración de Planes de Manejo para áreas prioritarias (ver Acápites de Cooperación). Los proyectos financiados por AECI entre 2004 y 2006 suman un monto total de U\$S 988,407, de los cuales se ejecutaron en 2005, U\$S 281,646.

La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) ha realizado un convenio con el Organismo Autónomo de Parques Nacionales de España con el fin de contribuir desde la cooperación, a desarrollar experiencias que mejoren la gestión de las áreas protegidas, reforzando el intercambio de aportaciones en la planificación, gestión y manejo de las mismas y actuando en ANP integradas al CBM a nivel regional. Este acuerdo tiene once intenciones o actividades a desarrollar que viene cumpliéndose y desarrollándose desde 2002 (Tabla 14). El convenio es entonces una fuente de ingresos no monetarios pero se suma importancia para una mejor gestión de las ANP que forman parte del CBM.

Tabla 14: Actuaciones contempladas en el Plan de Trabajo entre el Organismo Autónomo de Parques Nacionales del Ministerio de Medioambiente de España y la CCAD.

Intención	Actividad	Cumplido	Dotación global
1	Diseño de logotipo	si	5,000
2	Reproducción y difusión de logotipo	si	8,000
3	Uniformidad de guardarecursos	si	300,000
4	Suministro de equipos de comunicación	no	90,000
5	Suministro de lanchas y motores marinos	no	30,000
6	Suministro de vehículos todo terreno	si	90,000
7	Redacción de planes de manejo	si	190,000
8	Talleres de intercambio de experiencias	si	75,000
9	Guía de los Parques Nacionales de Centroamérica	no	70,000
10	Publicaciones sobre el Corredor Biológico Mesoamericano	no	50,000
11	Programa de intercambio de guardarecursos	si	30,000
Total			928,000

Otra fuente de fondos interesante de resaltar es Fondo de Pequeñas Donaciones (PPD) del PNUD - GEF, que fomenta y financia el establecimiento de prácticas productivas sostenibles a ser ejecutados en zonas propuestas como corredores biológicos. Su visión es “generar capacidad de gestión a nivel local para conocer, conservar, y aprovechar los recursos naturales de manera sostenible, convirtiéndose en beneficios ambientales locales, regionales y globales” (Recuadro 6, Figura 10), tiene cuatro objetivos principales (PNUD 2006):

- Contribuir a fortalecer los beneficios ambientales de cada una de las comunidades participantes, que sumados contribuyen a los beneficios de la nación y por ende a nivel regional y global.
- Apoyar a las Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCOS) y ONG, ubicadas en las zonas geográficas del programa, ofreciendo financiamiento y asistencia técnica para desarrollar proyectos en las áreas focales de biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de tierras y compuestos orgánicos persistentes.
- Generar capacidades a nivel local que permita iniciar procesos de sistematización, validación tecnológica y gestión de recursos.
- Compartir metodologías y estrategias exitosas, de tal manera que las ADESCOS y ONG puedan beneficiarse mutuamente.

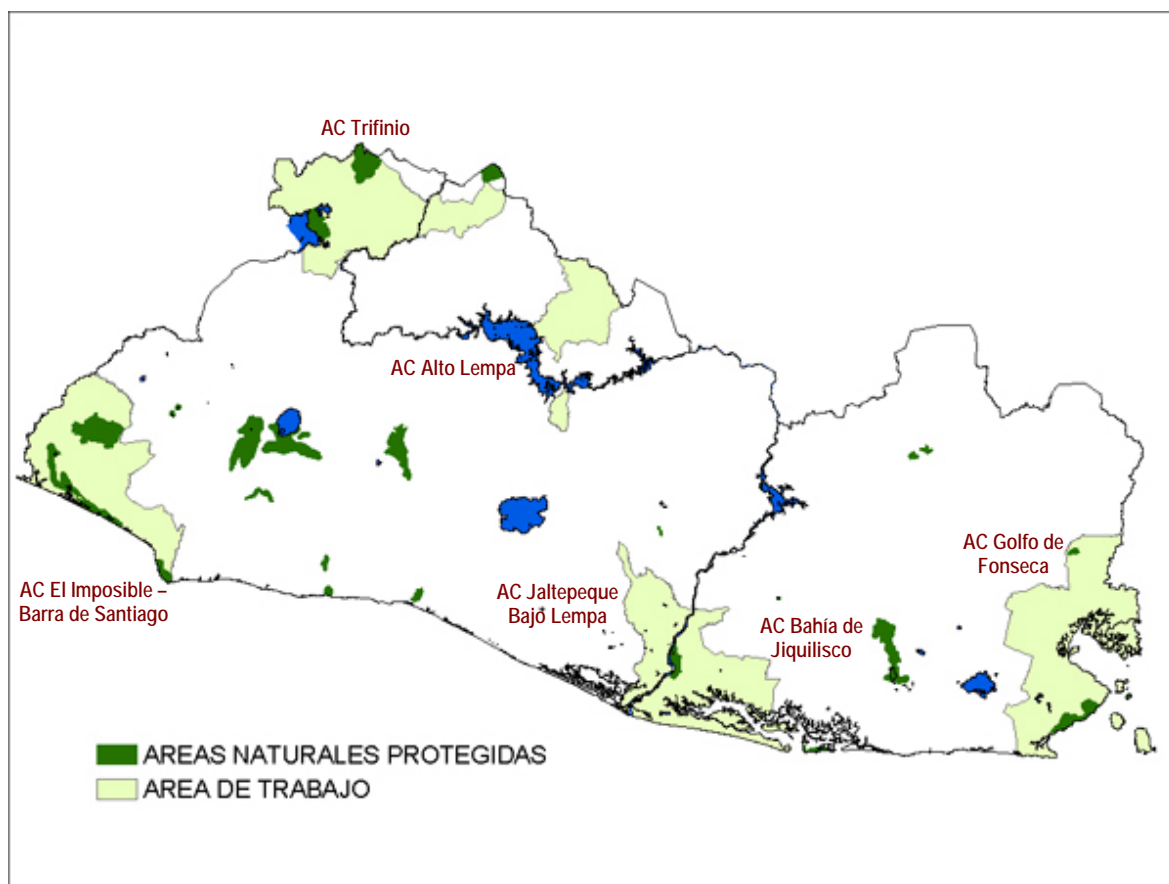


Figura 10: Áreas de trabajo del Programa de Pequeñas Donaciones de PUND y su relación con el SANP (Modificado de PNUD 2006).

## RECUADRO 6

### COMUNIDAD LOCAL, ONG Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTEGRADAS EN EL MANEJO DEL ANP CHAGUANTIQUE

El área natural de Chaguantique, es una zona tipificada como relicto de bosque aluvial encontrándose en ella una de las últimas poblaciones de Mono Araña (*Ateles geoffroyi vellerosus*). Dicha Área fue transferida del ISTA al Estado, el 19 de diciembre del 2001. Estos inmuebles técnicamente calificados se transfieren por Ministerio de Ley al Estado de El Salvador, quien los asignará para que se destinen a “proyectos de conservación, aprovechamiento forestal, protección de cuencas, reforestación o a la constitución de reservas forestales, áreas protegidas o parques naturales”. Esta ANP, se encuentra dentro del Área de Conservación de la Región Hidrográfica de la Bahía de Jiquilisco, declarada en octubre 2005, como Sitio Ramsar y que contiene 8 ANP, a su vez incluye 12 subcuencas entre las cuales se encuentra la de Chaguantique, con una extensión de 2070 ha. Con una vegetación aluvial y dominancia de árboles de ojushte (*Brosimum alicastrum*), y otras especies asociadas como: conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Tempisque (*Sideroxylon capiri*), palo de hule (*Castilla elastica*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Huiscoyol (*Bactris balanoidea*), entre los más relevantes. El ANP posee una extensión de 78 mz. distribuidas en dos porciones de bosque natural de planicie costera separadas por una franja de potrero de unos 200 metros de ancho, lo cual provoca el aislamiento de esta población de mono araña (*Ateles geoffroyi*), ubicada solamente en una de las porciones, el reto era la restauración de conectividad entre las dos porciones de Bosque.

La comunidad está integrada por 136 familias que se dedican a la agricultura y ganadería, y pese a sus necesidades socio – económicas su participación ha sido y es decisiva en el manejo del Área.

En el 2000, La ONG, Sistema de Asesoría y Capacitación para el Desarrollo Local (SACDEL), en coordinación con la Cooperativa, la Asociación de Desarrollo Comunal de Chaguantique (ADESCOCHA) y la Alcaldía de Jiquilisco, iniciaron un proyecto de Desarrollo Económico Local, que incluía: protección del Área Natural, fomento del ecoturismo y el desarrollo de proyectos productivos: cultivo de peces y camarones, mejoramiento de la agricultura y establecimiento de un bosque energético, para extracción de leña. Esta iniciativa atrajo otras fuentes financieras como FONAES, FIAES, PPD, otros proyectos como AGUA, ejecutado por SalvaNATURA y fortaleció la relación institucional con el MARN.

#### Resultados:

1. Establecimiento de un corredor biológico de 250 metros entre las dos porciones que conforman el total del ANP, con las especies vegetales presentes en el Bosque.

2. Construcción de una infraestructura mínima para atender a los(as) visitantes: (a) Construcción del centro de usos múltiples, en la que se instaló un comedor, cocina, bodega, aparcadero, local para capacitaciones, y (b) Construcción de un kiosco que puede ser utilizado por los/as visitantes para descansar o tomar sus alimentos.
3. Se ha promovido los beneficios del ANP y los habitantes tienen otras alternativas de ingreso económico.

Se aguarda la Declaratoria de parte del MARN.

Considerando lo anterior, MARN (2003a) identifica las siguientes fortalezas en la gestión financiera para el manejo de las ANP:

- Los fondos de FIAES, respondiendo a las necesidades identificadas por el MARN, y proveen mas del 50% de los fondos dirigidos a la gestión de ANP a través de los aliados en el territorio como ONG y ADESCOS.
- Existe oportunidad de financiamiento de diversas fuentes accesible a la sociedad civil organizada (ver Recuadros 7 y 8).
- Los fondos de cooperación internacional dirigidos a Gestión de ANP equivalen o superan a los fondos de Gobierno.
- El financiamiento de proyectos ambientales brindan oportunidades para iniciar acciones de planificación estratégica de las ANP con el fin de lograr los objetivos de conservación para las cuales fueron establecidas.
- El financiamiento de actividades ambientalmente sanas con potencial para generar ingresos económicos, tienen el potencial para lograr su sostenibilidad si estos son manejados adecuadamente.
- La Estrategia Nacional de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico, puede utilizarse como una herramienta para priorizar sitios y tipos de acciones para invertir los fondos de cooperación internacional y otros.

A pesar del conjunto de fortalezas identificadas, hasta la fecha las actividades desarrolladas por los proyectos financiados dentro de las ANP no necesariamente constituyen opciones de generación de ingresos a corto o mediano plazo con el fin de fomentar la participación activa de las comunidades en la conservación de las ANP. Por otra parte los proyectos financiados por lo general son de corta duración (de uno a tres años) y no existe un mecanismo o estrategia para lograr que dichos proyectos gocen de un financiamiento idóneo a largo plazo, ni que las capacidades creadas sean permanente en el área. Por ejemplo, una variedad de proyectos han sido financiados en Barra de Santiago y Laguna El Jocotal, sin embargo, en dichas áreas las actividades originalmente sujetas a financiamiento han cesado y la infraestructura construida y equipo adquirido se deteriora por falta de uso y mantenimiento. En este sentido, el depender de solamente una fuente de financiamiento representa un costo importante. Con el fin de lograr financiamientos continuos y diversificar las fuentes, SalvaNATURA y la iniciativa privada del Grupo Roble, ha iniciado un proceso para establecer un fideicomiso con el fin de apoyar en la gestión de cuatro ANP mediante los créditos que este genera (MARN 2003a).



En el marco de la implementación de la Estrategia y teniendo en cuenta el 2015 como hito de cumplimiento, se realizó un análisis de las necesidades financieras para el logro de la descentralización de las funciones del la GANP - CB en las Áreas de Conservación. Para ello se consideró la incorporación de infraestructura básica en cada una de las 15 AC, apoyo logístico para las operaciones, y personal técnico destacado a cada una de las Áreas de Conservación (15 encargados de áreas, 15 asistentes administrativos, 30 técnicos, y 180 guardarecursos) considerando sus salarios del 2006 al 2015. Se calculó como necesario contar con un total de \$29,392,108.50, distribuido de la siguiente forma:

- Salarios del personal en las 15 AC, para le período 2006 - 2015: \$16,840,738.50
- Apoyo logístico a cada una de las 15 AC: \$11,622,675.00
- Infraestructura y equipamiento (activo fijo): \$ 928,695.00

Como se puede notar esto suma aproximadamente \$3,260,000 anuales, durante nueve años. Si se suman todos los fondos que no provienen del Estado, se podría cubrir solo un 41% del total de las necesidades, Es interesante hacer este calculo para poder dirigir, los esfuerzos financieros en a las prioridades del gestión del sistema.

## Pago por Servicios Ambientales

Se han realizado pocos esfuerzos puntuales y sistematizados de pago por servicios ambientales en El Salvador para darle un valor económico a las ANP y la biodiversidad contenida en ellas. Dentro del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Departamento de Economía Ambiental es el encargado de fomentar y sustentar estas actividades. Los principales esfuerzos con relación a la valoración económica en El Salvador, dan énfasis en el tema Agua. En este sentido se ha realizado la Valoración Económica del Humedal Barrancones (Golfo de Fonseca, Departamento de La Unión, el cual se cita como el único ejemplo de estudio de valoración económica del país, Carranza 2005 comunicación personal).

El Departamento de Economía Ambiental, ha participado en la formulación del Proyecto ECOSERVICIOS (Servicios Ambientales de Manejo Integrado de Ecosistemas en El Salvador), que tiene como objetivo principal “respaldar el establecimiento de un sistema de contratos para el cobro y pago por servicios ambientales, según el cual, los agricultores que optan o mantienen usos sostenibles de tierra que generen valiosos servicios de ecosistemas, recibirán un incentivo económico para mantener dichas prácticas” (MARN 2005d). Este tipo de acciones podría entonces involucrar a las zonas que se benefician de los servicios ambientales que brindan las ANP a los pobladores locales y a la Nación en general.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Entre los avances mas importantes logrados en el periodo 2002 - 2006 se destacan:

- Contar con una herramienta de gestión (Estrategia Nacional) que permite priorizar el tipo de actividades a ser financiadas para la consolidación del SANP en las AC.
- Orientación de los fondos FIAES y GEF - PPD a proyectos de comanejo en las áreas protegidas y corredores biológicos, representando más del 50% de los ingresos totales.
- Aumento de la proporción de ingresos GOES que se dedica a la DGPN y la GANP-CB.
- Iniciativas de mecanismos financieros en función de la valoración económica de los ecosistemas.

## RECUADRO 7

### IMPACTO DE PROYECTOS FIAES EN LA GESTIÓN DE ANP

El Fondo Iniciativa para las Américas de El Salvador (FIAES) desde su establecimiento ha venido desarrollando proyectos enmarcados en la gestión de ANP y se ha constituido en una de las principales fuentes de financiamiento para las ONG y ADESCO que comanejan las ANP. En el año 2004, FIAES financió 21 proyectos en áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento por un total de \$896,115. Esta inversión abarcó un total de 25,939 Mz. de áreas protegidas, 11,873 familias beneficiadas y 12,498 jornales generados.

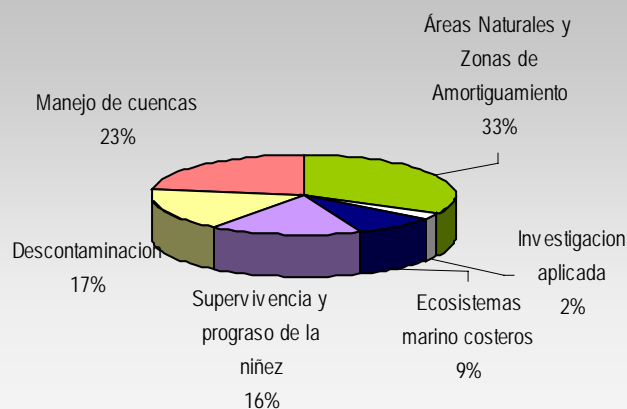
Del total de proyectos financiados por FIAES en el mismo año, mas del 33% fue para Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de amortiguamiento, sumando mas del 21% de los proyectos (ver Figura).

Otro dato interesante de resaltar sobre los proyectos financiados por FIAES es su impacto en la generación de empleo y el tipo de beneficiarios de los fondos. En el rubro de Áreas Naturales Protegidas y zonas de amortiguamiento el total de familias beneficiadas incluyó: 16,096 niños, 16,657 niñas, 19,422 hombres y 19,065 mujeres.

Se crearon 96 plazas permanentes para hombres y 35 plazas permanentes para mujeres. Distribuidos de la siguiente forma:

- ❖ 15 jefes de proyectos
- ❖ 6 jefas de proyectos
- ❖ 28 guardarecursos mujeres
- ❖ 81 guardarecursos hombres

**Porcentaje de fondos invertidos en 2004**



## VII. PARTICIPACIÓN SOCIAL

### Situación actual del Comanejo en El Salvador

#### **Reseña Histórica**

##### ***Período 1980 - 1990***

A finales de la década de los 80 el Estado inicia una serie de medidas para reducir el aparato estatal que fomentan la privatización de algunos servicios públicos como la distribución de energía eléctrica y las telecomunicaciones. Así, los ministerios inician una reducción de su personal por medio de incentivos como decretos de retiro voluntario, sin contratar nuevo personal para las plazas vacantes originadas por jubilación o muerte. De esta manera no solo el personal del PANAvis es reducido de manera significativa sino que también se redujo el espacio físico donde operaba dicho servicio, su equipo y sus vehículos. Ante dicha situación, y con el creciente deterioro de las áreas naturales este servicio inicia, en base a las políticas implícitas del MAG, la búsqueda de alianzas con las “ONG para lograr sus objetivos ya que se enfrenta en serias limitantes administrativas y técnicas” (DGRNR 1994). Consecuentemente a lo anterior, el Análisis Operativo (1994-1999) del Departamento de Áreas Naturales de PANAvis (DGRNR 1994) identifica como limitantes la falta de presupuesto, la pobre consolidación de los esfuerzos institucionales, la insuficiencia de personal técnico y apoyo logístico y el acelerado deterioro de las Áreas y desmembramiento de las mismas. Para ello propone como estrategia incorporar a la iniciativa de la sociedad civil en general en la administración y manejo de las áreas naturales.

El Departamento de Vida Silvestre del PANAvis consideró estratégico la integración de esfuerzos interinstitucionales entre las OG y ONG para el manejo y conservación de la vida silvestre (DGRNR 1994) apoyándose en la experiencia anterior, ya que desde la creación en 1974 de la Unidad de Parques Nacionales y Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se habían realizado acuerdos de carácter administrativos (e.j. cartas convenio, cartas de entendimiento) para el desarrollo en conjunto de proyectos relativos al manejo de recursos biológicos.

##### ***Período 1990 -2002***

La participación de la sociedad en la gestión de las ANP del país se operativiza en 1992 con la firma del primer convenio de co-administración del Parque Nacional El Imposible, por la ONG SalvaNATURA. Posteriormente, en 1994, se firman cuatro convenios similares más para las áreas protegidas de San Marcelino (ASACMA), Barra de Santiago (AMAR), San Diego-La Barra (Asociación Pro-Humedales de El Salvador-PRO-HUMES) y El Amatal (Jardín Botánico La Laguna-JBLL) (MARN 2003a). De estas ONG iniciales aún permanecen con presencia en el Área a través de un Convenio: SalvaNATURA, ASACMA y Jardín Botánico La Laguna.

Entre 1995 y 2002, la participación de la sociedad en la gestión de las ANP ha experimentado una variedad de modalidades con diferentes niveles de responsabilidad entre la sociedad civil y el Estado como Ente normador, generándose las figuras de: Convenios de cooperación técnica o

cartas de entendimiento, Cartas de aval para el desarrollo de proyectos en áreas protegidas y Convenios para el manejo de vida silvestre.

Así mismo, en este período, se crea el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y se crea la Ley del Medio Ambiente la cual establece las bases jurídicas para la delegación de la gestión en ANP por el Estado. El número de grupos organizados de la sociedad civil participando en la gestión de las áreas naturales y recursos biológicos desde sus inicios hasta la fecha se incrementa de cinco ONG ambientalistas en 1994 hasta 13 en 2002. Así mismo en este período estas entidades de la sociedad civil poseen mayores oportunidades para adquirir fondos a través de la gestión de proyectos financiados por fondos internacionales, por la empresa privada, por el Fondo Ambiental de El Salvador-FONAES y el Fondo Iniciativa para Las Américas de El Salvador-FIAES.

MARN (2003a) indica que las ONG ambientalistas jugaron un papel protagónico en el primer quinquenio, 1985-1994 (100%) y actualmente están menos representadas (22%) (Figura 11). Sin embargo esto se interpreta como un avance hacia la planificación conjunta del territorio y como una apertura a la gestión de las ANP desde su rol social y económico. Los convenios son ejercidos por ONG con énfasis en desarrollo social (59%). Así mismo las comunidades locales organizadas en ADESCO participan, durante este período, en el 11% y un 8% está representado por Instituciones académicas o Alcaldías. A partir de la firma de los Acuerdos de Paz en 1991, surge una gama de organismos no gubernamentales que acompañan el proceso de reconstrucción nacional. A medida que adquieren experiencia en la ejecución de proyectos, inician acciones en el tema ambiental y hacia la conservación de la biodiversidad y áreas protegidas.

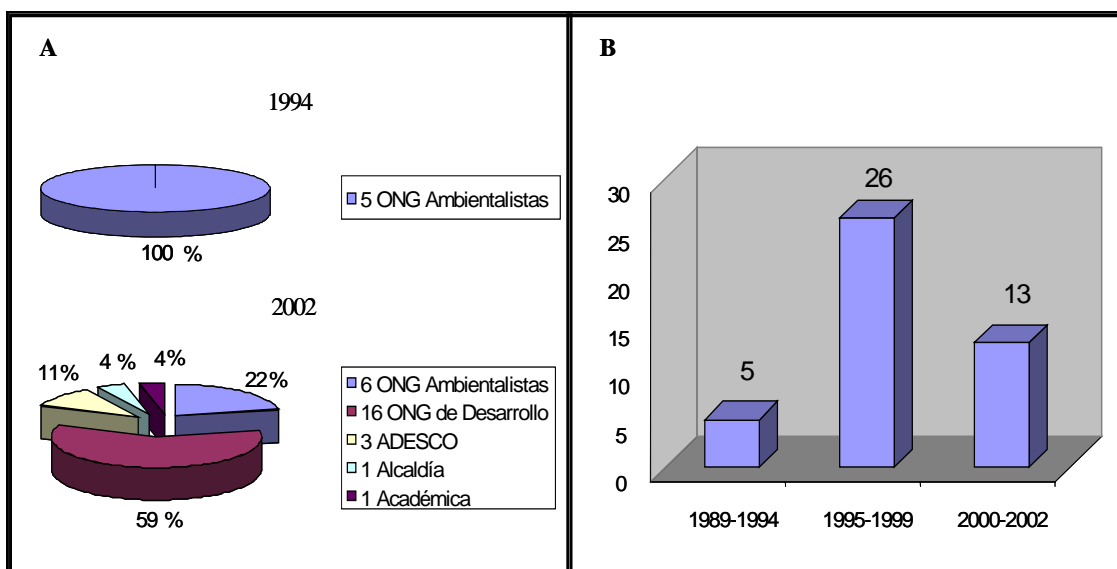


Figura 11: Tendencias sobre la participación de la sociedad en la gestión de las áreas naturales protegidas: A) Diferentes sectores de la sociedad civil participan en la gestión. En 1994 todas las ONG eran de enfoque ambientalista. En la actualidad, existe una mayor participación de las ONG de enfoque de desarrollo. B) Número de convenios y avales de proyecto estableciendo la Participación de la Sociedad en la Gestión de las ANP por quinquenios.

### Período 2002 . 2006

Entre 2002 y 2005 se generó la Estrategia y los Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas (MARN 2003a y MARN 2005b), basado en la



sistematización de experiencias de esta gestión participativa. Su contenido fue la traducción de experiencias y consenso entre los actores principales de la gestión de ANP. La Estrategia para la Participación de la Sociedad en la Gestión resalta en su Visión que “para el 2010 diversos sectores de la sociedad participan en la gestión de las Áreas Naturales Protegidas de manera ordenada, responsable y eficiente, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales”. Para alcanzar esta meta se plantea como Misión “Ordenar, orientar, facilitar y fomentar la participación de los diferentes sectores de la sociedad salvadoreña en la gestión de las ANP a través del establecimiento de alianzas y el fortalecimiento de capacidades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus socios” (MARN 2003a). Estructura una descentralización de gestión de la ANP que potencia las capacidades tanto del MARN como de sus aliados en el territorio y que se estructura como se muestra en la Figura 12.

Por otro lado, cabe destacar que desde sus inicios el proceso de Participación de la Sociedad en la Gestión de ANP en El Salvador, ha sido posible por los aportes realizados por el Proyecto Regional de Gestión Compartida de UICN.

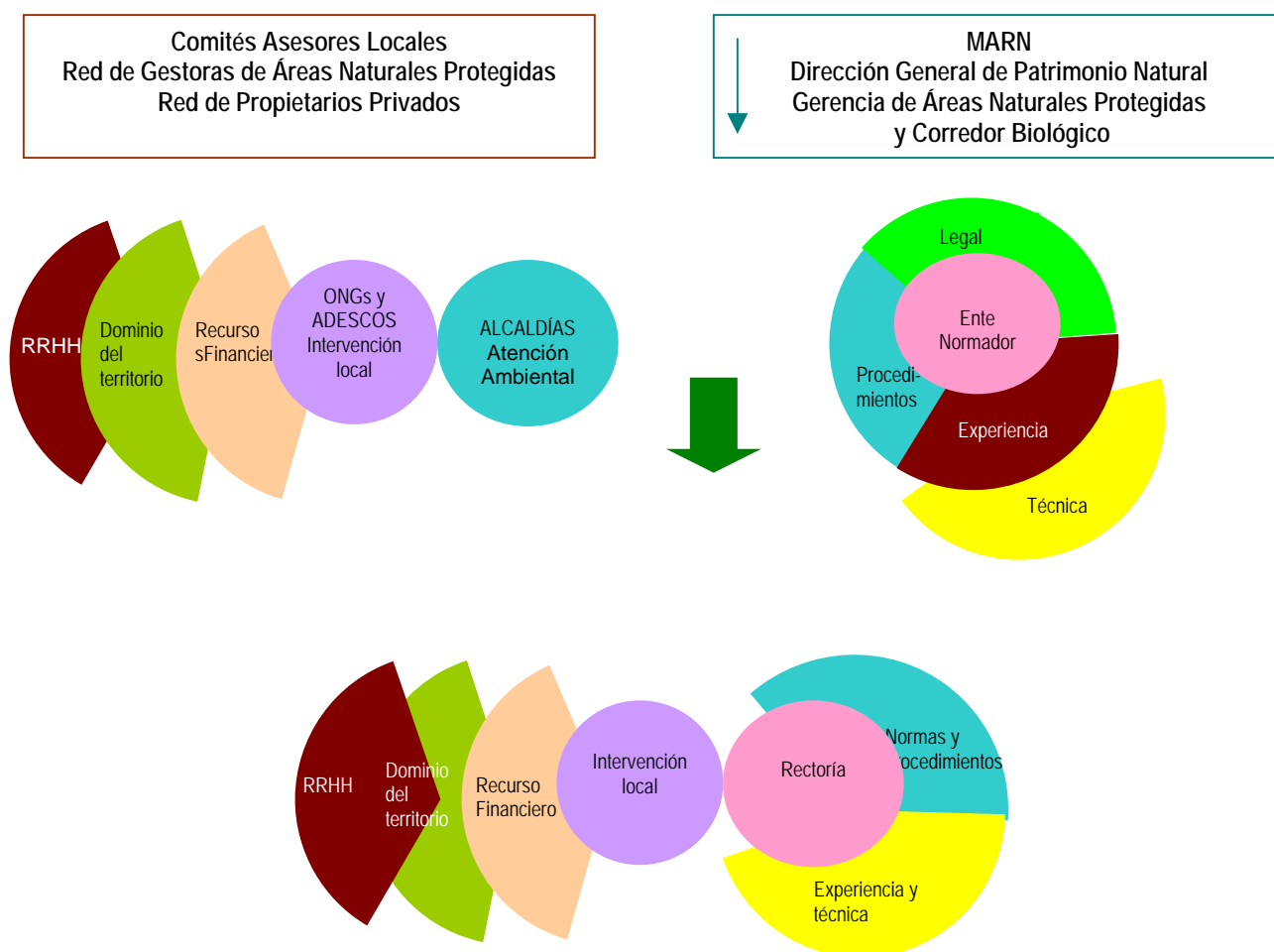


Figura 12: Enfoque de organización de la gestión de ANP en función de la descentralización de funciones en los aliados territoriales (tomado de MARN 2003a).

De acuerdo a los lineamientos de dicha Estrategia se elaboraron y actualizaron los Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la gestión de Áreas Naturales Protegidas, que indican los mecanismos y una serie de pasos a seguir para ordenar la participación de los diferentes sectores, principalmente ONG y ADESCOS que desarrollan proyectos, programas y planes de manejo en las ANP. La participación se ordena en cuatro niveles, y para cada uno de ellos se detallan y especifican los procedimientos y acciones a seguir (Figura 13) (ver MARN 2005b).

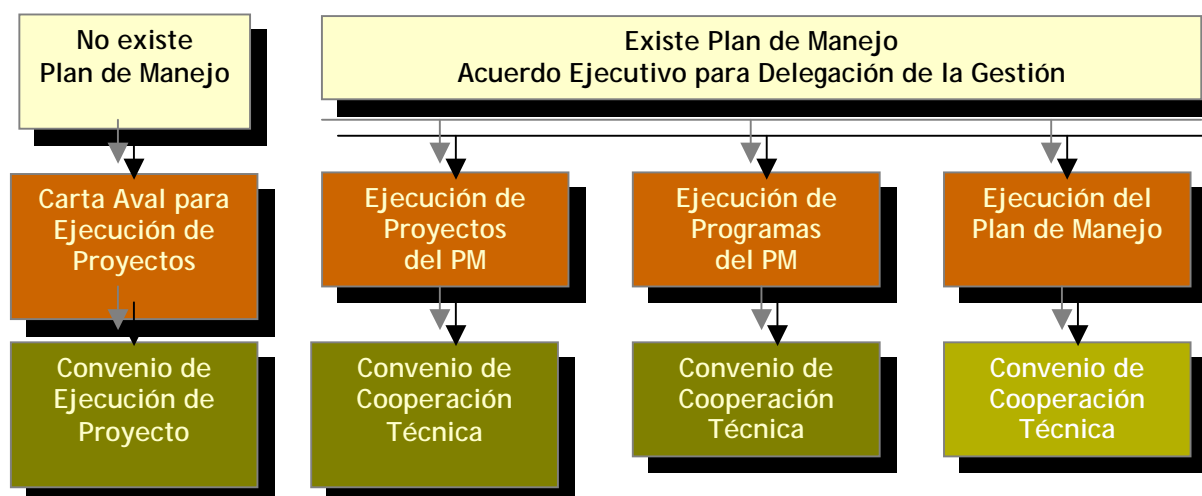


Figura 13: Niveles de participación de la sociedad en la gestión de ANP relativos a la planificación de acuerdo a la existencia o no de Planes de Manejo y sus correspondientes herramientas administrativas (Carta Aval o Acuerdo Ejecutivo), e instrumento (Convenio), para la ejecución de actividades, proyectos, programas y Planes de Manejo (tomado de MARN 2005b).

## Organizaciones involucradas en el Comanejo

Existe un total de 33 ONG, ADESCOS y otras organizaciones que participan en la gestión de ANP. De ellas 25 son Organizaciones No Gubernamentales, 5 Asociaciones de Desarrollo Comunal y 3 Centros de Investigación (Tabla 15). Existen 36 ANP que actualmente implementan alguna de las cuatro modalidades de Participación existentes en El Salvador. En la Tabla 16 se muestra su extensión otras características relevantes (ver Figura 14). Es interesante resaltar 65% del SANP propuesto actualmente tiene alguna de las cuatro modalidades para la delegación de la gestión establecidas en los Procedimientos antes mencionados.

Se cuenta con datos sobre las actividades que las ONG y ADESCO desarrollan en las ANP (Tabla 17). Se observa que en casi el 50% de las ANP se participa en la Vigilancia y establecimiento de linderos, según los datos de la muestra analizada, estas actividades se realizan con el apoyo de 16 guardarecursos y 5 técnicos de campo operando actualmente en las ANP. En el 39% de las áreas las ONG y ADESCOS realizan actividades de investigación, que van desde estudios preliminares de flora y fauna, hasta inventarios de comunidades vegetales, y estudios socioeconómicos de las comunidades aledañas, como componentes de desarrollo local de estos proyectos. En diez de las 41 ANP analizadas, las ONG y ADESCOS han participado en la elaboración de Propuestas de Planes de Manejo y Planes de Acción, Infraestructura y Educación ambiental. Estas actividades en conjunto con el Mapeo y Zonificación de las áreas y la realización de Actividades enfocadas a la organización comunal, son las que se realizan en más del 15% de las áreas. Las restantes actividades se realizan en menos del 15% de las ANP.

Tabla 15: Instituciones, ONG y ADESCOS que participan en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas. Datos 2005.

Nombre Organización	Siglas	Área Natural Protegida	Instrumento	Inicio de actividades	Vigencia ultimo convenio (años)
ÁGAPE	ÁGAPE	Plan de Amayo	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Agencia de Desarrollo Económico y Local / Oficina de Apoyo al Trabajo	ADEL/OAT	San Francisco Dos Cerros	Aval para desarrollar proyecto	2002	2
Asociación Amigos del Volcán de San Salvador	AVSS	El Jabalí y Las Granadillas	Convenio de Cooperación Técnica	2000	5
Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria de Pañanalapa	ACPAP	Pañanalapa	Convenio de Cooperación Técnica	2000	5
Asociación Coordinadora de Comunidades para el Desarrollo de Cacahuatique	CODECA	Cacahuatique	Convenio de Cooperación Técnica	1997	5
Asociación Coordinadora de Comunidades para el Desarrollo de Cacahuatique	CODECA	Complejo Conchagua	Convenio de Cooperación Técnica	1999	5
Asociación Cristiana de Educación y Desarrollo	ALFALIT	Colima	Convenio de Cooperación Técnica	2002	5
Asociación de Desarrollo Comunal	ADESCONE	Santa Rita	Aval para desarrollar proyecto		
Asociación de Desarrollo Comunal Bosque Nancuchiname	ADESCOBN	Complejo Nancuchiname	Aval para desarrollar proyecto	1996	2
Asociación de Desarrollo Comunal Chaguantique	ADESCOCHA / SACDEL	Chaguantique	Aval para desarrollar proyecto		
Asociación de desarrollo comunal La Barra	ADESCOLAB	San Diego - La Barra	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Asociación de Desarrollo Comunal Pesquero	ADESCOP	San Diego - La Barra	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Asociación de Reconstrucción y Desarrollo Municipal	ARDM	Cinquera	Aval para desarrollar proyecto	2003	2
Asociación Montecristo	AM	Complejo San Marcelino	Convenio de Cooperación Técnica	1997	5
Asociación para la Autodeterminación y Desarrollo de Mujeres Salvadoreñas	AMS	Laguna El Jocotal	Aval para desarrollar proyecto	2003	2
Asociación Pro Desarrollo Turístico de Perquinismo	PRODETUR	Río Sapo	Aval para desarrollar proyecto	2001	2
Asociación Salvadoreña de Conservación del Medio Ambiente	ASACMA	Complejo San Marcelino	Convenio de Custodio, Administración y Manejo Conjunto	1994	10
Asociación Salvadoreña de formación y auto desarrollo de Repatriados y extrema pobreza	ASFAREP	El Tercio	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Asociación Salvadoreña Pro Salud Rural	ASAPROSAR	La Magdalena	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	CATIE	Cerro Guazapa	Adjudicatarios para realizar proyectos	2002	1

Nombre Organización	Siglas	Área Natural Protegida	Instrumento	Inicio de actividades	Vigencia ultimo convenio (años)
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	CATIE	Complejo Los Volcanes	Adjudicatarios para realizar proyectos	2002	1
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	CATIE	Montecristo	Adjudicatarios para realizar proyectos	2002	1
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	CATIE	San Diego - La Barra	Adjudicatarios para realizar proyectos	2002	1
Centro de Cooperación Integral sobre Tecnologías Alternativas	CENCITA	Normandía	Aval para desarrollar proyecto	2002	1
Centro de Protección para Desastres	CEPRODE	San Diego - La Barra	Convenio de Cooperación Técnica	1997	5
Comité de Desarrollo Empresarial y Medio Ambiente de Puerto Parada	CODEPA	Manglares Bahía de Jiquilisco	Aval para desarrollar proyecto	1998	5
Desarrollo, Investigación y Consultoría	DEICO	Isla San Sebastián	Convenio de Cooperación Técnica	1999	
Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño	ASISTEDCOS	Complejo El Playón	Aval para desarrollar proyecto	2003	2
Fundación de Asistencia Técnica para el Desarrollo Comunal Salvadoreño	ASISTEDCOS	San Juan Buena Vista	Convenio de Cooperación Técnica	1997	5
Fundación Ecológica Salvadoreña	SALVANATURA	Complejo Los Volcanes	Convenio de Cooperación Técnica	2002	1
Fundación Ecológica Salvadoreña	SALVANATURA	El Imposible	Convenio de Delegación de Gestión	1992	1
Fundación Empresarial para el Desarrollo en El Salvador	FUNEDES	Complejo Los Farallones	Aval para desarrollar proyecto	2001	1
Fundación para el Desarrollo Salvadoreño	FUNDESA	Escuintla	Aval para desarrollar proyecto	2003	2
Fundación Promotora de Cooperativas	FUNPROCOOP	La Joya	Aval para desarrollar proyecto	2003	2
Fundación Río Lempa	FUNDALEMPA	Santa Bárbara	Convenio de Cooperación Técnica	1997	5
Fundación Técnica Pro Medio Ambiente	FUTECMA	Comaesland			
Fundación Técnica Pro Medio Ambiente	FUTECMA	El Socorro			
Fundación Técnica Pro Medio Ambiente	FUTECMA	Taquillo	Aval para desarrollar proyecto	2004	1
Jardín Botánico La laguna	JBLL	El Amatal	Convenio de Custodio, Administración y Manejo Conjunto	1994	10
Movimiento Salvadoreño de Mujeres	MSM	San Juan del Gozo	Aval para desarrollar proyecto	2003	1
Sociedad de Alumnos Egresados de la Escuela Nacional de Agricultura	SAENA	Los Andes	Convenio de Coadministración	2000	5

Tabla 16: ANP con alguna categoría de Participación de la sociedad en la Gestión. Nota: se incluye el ANP Montecristo debido a que se contó con la adjudicación para la ejecución del Plan de Manejo de dicha ANP.

Complejo	ONG o ADESCO vinculada	Superficie (ha)
Complejo Barra de Santiago	ADESCONE	233.010
Complejo Cacahuatique	CODECA/ADESCOCA	120.430
Complejo Conchagua	CODECA	1444.212
Complejo El Imposible	SALVANATURA	4570.272
Complejo El Jocotal	AMS	195.770
Complejo El Playón	ASISTEDCOS	1457.996
Complejo Volcán de San Salvador	AAVSS	179.885
Complejo Los Farallones	FUNEDES	397.820
Complejo Los Volcanes	SALVANATURA/CATIE	2353.934
Complejo Nancuchiname	ADESCOBN	797.306
Complejo San Marcelino	ASACMA	1611.121
Chaguantique	ADESCOCHA / SACDEL	53.803
Cinquera (ANP privada)	ARDM	1002.330
Colima	ALFALIT	651.467
Colimita	ALFALIT	1.916
Comaesland	FUTECMA	63.159
El Amatal	JBLL	229.750
El Jabalí y Las Granadillas	AVSS	76.443
El Socorro	FUTECMA	39.378
El Tercio	ASFAREP	42.580
Escuintla	FUNDESA	872.724
Isla San Sebastián	DEICO	161.945
La Joya	FUNPROCOOP	989.170
La Magdalena	ASAPROSAR	726.058
La Redención	MSM	241.500
Manglares Bahía de Jiquilisco	CODEPPA	17476.130
Montecristo	CATIE (elaboración del Plan de Manejo)	2154.170
Normandía	CENCITA	495.292
Pañanalapa	ACPAP	91.130
Plan de Amayo	AGAPE/ADESCO Plan de Amayo	182.170
Río Sapo (Anp privada)	PRODETUR	22.740
San Diego - La Barra	CERPODE/ADESCOLAB	1881.200
San Francisco Dos Cerros	ADEL/OAT	65.698
San Juan Buena Vista	ASISTEDCOS	193.036
San Rafael Los Naranjos	ACA	33.349
Santa Bárbara	FUNDALEMPA	176.581
Taquillo	FUTECMA	141.038
<b>Total</b>		<b>41246.628</b>



Tabla 17: Actividades que desarrollan ONG, ADESCO y propietarios privados, en las ANP.

Actividad	Número de ANP en las que se realiza	Porcentaje del total de ANP
Vigilancia y establecimiento de linderos	20	48,78
Investigación	16	39,02
Inicio del proceso de declaratoria	15	36,59
Infraestructura	10	24,39
Propuesta de planes de manejo	10	24,39
Propuesta de planes de acción	10	24,39
Educación Ambiental	10	24,39
Mapeo y Zonificación	9	21,95
Actividades enfocadas a la organización comunal	7	17,07
Rotulación	6	14,63
Capacitaciones	6	14,63
Reforestación y establecimiento de viveros	5	12,20
Construcción y mantenimiento de senderos	4	9,76
Ecoturismo	4	9,76
Prevención y control de incendios	4	9,76
Establecimiento de bosques energéticos	3	7,32
Zoocriaderos y apiarios	3	7,32
Saneamiento ambiental	3	7,32
Monitoreo de especies	2	4,88
Propuesta de plan ambiental	1	2,44
Total de ANP	41	100,00



Figura 14: Mapa de Comanejo de El Salvador.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Principales avances del período 2002 - 2005:

- Propuesta, consulta y consolidación de la Estrategia para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas.
- Propuesta, actualización y armonización de los Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas.
- Inserción de este esfuerzo en la Agenda regional de Participación de la Sociedad en la Gestión de ANP.
- Se ha ampliado la participación e involucramiento de la sociedad en la gestión de ANP a través de la conformación de la Red de comanejadoras (REDANPS), la Red de Propietarios de Reservas Privadas (RENAPES) y el proceso de conformación de los comités asesores locales (AC Bahía de Jiquilisco y AC Los Volcanes) (ver acápite de Marco Jurídico e Institucional)

## VIII. INVESTIGACIÓN

### Instituciones e investigadores

La mayor parte de investigaciones que se realizan en ANP se refieren a la biodiversidad contenida en ellas. Las instituciones y los investigadores se dirigen a las ANP preferentemente para realizar sus trabajos de investigación. Se cuenta con una base de datos de 96 investigadores en biodiversidad en el país, de los cuales aproximadamente un 50% pertenecen al área de fauna vertebrada y solo un 8% hace trabajos de investigación sobre los ecosistemas naturales presentes en las ANP (Figura 15). En las Tabla 18 se muestra el número de investigadores por área específica de trabajo y las instituciones para las que laboran.

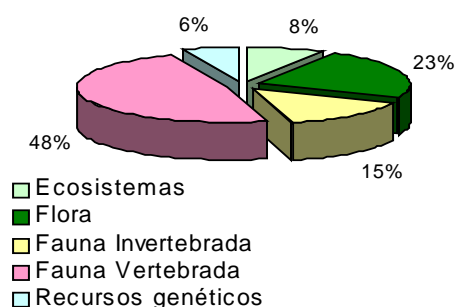


Figura 15: Número de investigadores por grupo.

Tabla 18: Instituciones involucradas en la investigación de la biodiversidad y las ANP de El Salvador (datos 2005).

Institución	Número de investigadores
Agronatura	1
Ecoingenieros	1
FIAGRO	1
FUCRIDES	1
FUSADES	1
Investigadores Independientes	29
Jardín Botánico La Laguna	1
MAG - CEDEFOR	1
MAG - CENDEPESCA	3
MAG - CENTA	4
MAG - DGSVA	1
MARN - Gerencia de Áreas Naturales Protegidas	7
MARN - Gerencia de Recursos Biológicos	6
MARN - Gerencia Sistemas Ambientales	2
Museo de Historia Natural de El Salvador	4
Museo de Historia Natural de Londres	1
Parque Zoológico Nacional	2
Salvanatura	5
SICA	1
UES - Agronomía	3
UES - Escuela de Biología	9
UES - ICMARES	9
UES - Occidente	1
Universidad de Frankfurt	1
Universidad de Kansas	1
<b>Total general</b>	<b>96</b>

## Investigaciones sobre biodiversidad

Se recopiló información sobre 137 investigaciones realizadas entre 1998 y 2005, a partir de una base de datos sobre los permisos de investigación que emite el MARN. El 85% de estos estudios fueron realizados por instituciones nacionales, mientras que el 15% por instituciones internacionales (ver Anexos). Las investigaciones se organizaron en 15 grandes categorías (Tabla 19), y se observó que casi el 25% de las investigaciones evaluadas entre 1998 y 2005 corresponden a estudios de flora, seguido por estudios sobre anfibios y reptiles, y luego por aves (18% y 15% respectivamente). Si se desglosa la información (Tabla 20) se puede observar que el 20% de las investigaciones estar relacionadas con Inventarios de Flora, el 18% con Actividades de Aprovechamiento sostenible, en su mayor parte relacionadas con especies de Tortuga marina (establecimiento de corrales de incubación de huevos y su posterior liberación y aprovechamiento). Sigue en orden de importancia el Inventario de Aves (8%) y Invertebrados terrestres (7%) y Mamíferos terrestres (7%).

Tabla 19: Categorías generales en las que se organizaron las investigaciones evaluadas en el período 1998 y 2005.

Categoría	Número de investigaciones	Porcentaje
Flora	34	24.82
Herpetofauna	25	18.25
Aves	20	14.60
Mamíferos	16	11.68
Invertebrados terrestres	13	9.49
Fauna	7	5.11
Invertebrados acuáticos	7	5.11
Genética	4	2.92
Evaluación Ecológica	3	2.19
Peces	3	2.19
Bioprospección	1	0.73
Cambio climático	1	0.73
Ecosistemas	1	0.73
Monitoreo	1	0.73
Plancton	1	0.73
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>

Existen pocas investigaciones realizadas con el objetivo de proveer información para la toma de decisiones, para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad o para el manejo específico de ecosistemas en ANP. Pero como se pone en evidencia en la Tabla 18, muchas de estas investigaciones, de estar disponibles en el momento adecuado, pueden ser aprovechadas para la toma de decisiones en uso y conservación de biodiversidad, para el aprovechamiento sostenible de los recursos y para la gestión de los ecosistemas naturales presentes en las ANP. Dieciocho de las 137 (13%) investigaciones analizadas fueron impulsadas o tiene alguna participación de las comunidades locales. Mientras que el 9% de las investigaciones fueron impulsadas o tiene alguna participación Organizaciones No Gubernamentales que comanejan ANP.

Aún cuando la DGPN dispone de Procedimientos y Estrategia para la realización de inventarios de biodiversidad en los ecosistemas naturales de El Salvador (que incluyen las ANP), estas herramientas no han sido adoptadas por los investigadores que trabajan en el área de biodiversidad. Es importante impulsar la adopción de este tipo de herramientas ya que se lograría contar con una mejor y mas completa información para la toma de decisiones de manejo de las ANP y que serviría como fuente primaria de información a la hora de elaborar los planes de manejo de las mismas.

Para realizar investigaciones y extraer muestras biológicas de las ANP se han establecido en el MARN procedimientos específicos, los cuales son coordinados entre la GANP-CB y la Gerencia de Recursos Biológicos. La primera emite un permiso para permitir a los investigadores ingresar al área protegidas y la segunda emite un permiso para extraer o utilizar recursos biológicos contenidos en las ANP.



Tabla 20 Categorías detalladas en las que se organizaron las investigaciones evaluadas en el período 1998 – 2005.

Tema	Total investigaciones	Porcentaje	Acumulado
Inventario de flora	28	20.44	20.44
Aprovechamiento sostenible	24	17.52	37.96
Inventario de aves	11	8.03	45.99
Inventario de invertebrados terrestres	9	6.57	52.55
Inventario de mamíferos terrestres	9	6.57	59.12
Conservación de especies	6	4.38	63.50
Inventario de reptiles y anfibios	6	4.38	67.88
Inventario de fauna	5	3.65	71.53
Caracterización genética	3	2.19	73.72
Estudio de tejidos	3	2.19	75.91
Evaluación Ecológica	3	2.19	78.10
Inventario de invertebrados marinos	3	2.19	80.29
Recolecta de flora	3	2.19	82.48
Recolecta de invertebrados terrestres	3	2.19	84.67
Variabilidad genética	3	2.19	86.86
Inventario de peces	2	1.46	88.32
Inventario de reptiles	2	1.46	89.78
Cambio climático	1	0.73	90.51
Cantos de aves	1	0.73	91.24
Corredores biológicos	1	0.73	91.97
Indicadores Biológicos	1	0.73	92.70
Inventario de algas y líquenes	1	0.73	93.43
Inventario de mamíferos marinos	1	0.73	94.16
Inventario de plancton	1	0.73	94.89
Recolecta de especímenes anfibios	1	0.73	95.62
Recolecta de especímenes aves	1	0.73	96.35
Recolecta de especímenes invertebrados	1	0.73	97.08
Recolecta de especímenes mamíferos	1	0.73	97.81
Recolecta de especímenes reptiles	1	0.73	98.54
Recolecta de invertebrados marinos	1	0.73	99.27
Recolecta de peces	1	0.73	100.00
Total general	137	100.00	

El 50% de las Comunidades locales participan en investigaciones categorizadas como de Aprovechamiento Sostenible, mientras que más del 90% de las investigaciones en las que participan las ONG se relaciona con algún tipo de inventario de flora o fauna (Tabla 21).

Tabla 21: Organizaciones no gubernamentales y comunidades locales que participaron en el período evaluado en investigaciones relacionadas con la biodiversidad de El Salvador.

ONG	Número de investigaciones
CATIE	1
Eco Mayan Tours	1
FUNZEL	1
PRISMA	1
Salva NATURA	8
<b>Total ONG</b>	<b>12</b>
Comunidad Local	
ACPESMA	1
ADESCO-BM	1
ADESCO-CA	1
ADESCO-IM	1
ADESCONE-A	2
ADESCO-PP	1
ASAPROSAR	1
Asociación Pro Mejoramiento de la Barra de Santiago	2
FUNDEMUSA	1
FUNPROCOOP	2
FUTECMA	2
Grupo Antiguo Cuscatlán de Juventud Republicana Nacionalista	1
Grupo Socioecológico Libertad	1
Comunidad Local de La Montañona	1
<b>Total comunidades locales</b>	<b>18</b>
<b>Total general</b>	<b>30</b>

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

La situación de la investigación no ha cambiado mayormente en este período. Aún no se establece un programa para sistematizar estas investigaciones, ni financiamiento que garantice la calidad y la publicaciones de los trabajos de investigación, así como tampoco se ha formulado una estrategia de Investigación dentro del MARN que permita encauzar y hacer sinergias entre las necesidades de investigación en ANP, los permisos que se dan para investigadores, y el financiamiento que se dedica a esta temática.

## IX. EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN

### Programas de Divulgación

Existen diversos tipos de Divulgación al público general, sobre la importancia de las áreas naturales protegidas en la conservación de los recursos naturales del país, y su biodiversidad. Los medios de comunicación como el Canal 10 y Canal 33 de Televisión de EL Salvador, la Radio El Salvador, y los periódicos La Prensa Grafica y el Diario de Hoy, publican periódicamente reportajes sobre las actividades más relevantes en conservación de las ANP. De este modo, no existe un Programa formal de divulgación dentro del la GANP-CB, sino que se gestionan y se aprovechan espacios brindados por los medios de comunicación para divulgar las acciones relevantes y más destacadas.

Dentro de los medios de comunicación y difusión del MARN, cabe destacar la Radio del MARN de reciente creación, y el boletín trimestral de las actividades mas importantes realizadas por le Ministerio, que se publica y distribuye en forma impresa y también en forma electrónica en [www.marn.gob.sv](http://www.marn.gob.sv).

La GANP-CB realiza publicaciones periódicas de sus actividades y documentos técnicos relacionados con la gestión de ANP. Este tipo de publicaciones se realiza a través de afiches desplegables particulares para cada ANP, folletos, informes, audiovisuales, documentos impresos y publicaciones disponibles en la página Web del MARN. Entre los más importantes publicados entre 2002 y 2006 se pueden mencionar:

- Instructivo para el Diseño y proceso de rotulación en Áreas naturales Protegidas
- Política de Áreas Naturales Protegidas
- Un corredor de vida para la sostenibilidad (trifoliar)
- Estrategia Nacional de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico
- Criterios para el establecimiento de Corredores Biológicos en El Salvador, C.A.
- Audiovisual sobre el Corredor Biológico Mesoamericano
- Educación ambiental para áreas naturales protegidas: Guía Práctica.
- Afiches de promoción: Parque Nacional Montecristo, Mariposas del Parque Nacional Los Volcanes, Servicios Ambientales del NP Colima.



Por otra parte las ONG que laboran en alianza con la GANP-CB, realizan sus propios afiches, trifoliales y desplegables sobre las ANP donde realizan actividades de comanejo.

## Programas de Educación Ambiental

Los programas de educación ambiental más importantes los llevan a cabo las ONG que comanejan ANP en seguimiento y coordinación con cada enlace técnico y planteados ya sea en su Plan de Manejo o en su Plan Operativo. Las actividades más frecuentes se realizan a partir de la implementación de proyectos financiados por FIAES, ya que estos proyectos requieren incluir la Educación Ambiental como eje transversal y como se mencionó en el acápite de Financiamiento, la mayor parte de los proyectos que se realizan en ANP son financiados por dicho Fondo. El MARN asiste técnicamente estas actividades de educación ambiental en:

- Ferias escolares en la zona de amortiguamiento de las ANP.
- Visitas programadas de los centros escolares a las ANP.
- Concursos de dibujo en los centros escolares ubicados en las zonas de amortiguamiento de las ANP.
- Eventos ambientales en las comunidades de las zonas de amortiguamiento como por ejemplo jornadas de limpieza.
- Capacitaciones brindadas a las comunidades locales.
- Capacitaciones a los guardarecursos para que se constituyan en educadores ambientales de los pobladores locales.

Los planes de manejo contienen, dentro del Programa de Uso Público un Subprograma de Educación Ambiental. Existen algunos programas específicos como por ejemplo, el programa para San Diego La Barra elaborado por CEPRODE en 2005 con la asesoría y seguimiento técnico del MARN y, el cual se implementa en la actualidad. Cabe mencionar que se están desarrollando proyectos de Producción Alternativa en las Zonas de Amortiguamiento de las ANP, compatibles con la conservación de las ANP que permitan un aumento en los ingresos monetarios de las comunidades y una disminución en la presión sobre los recursos naturales de las ANP. Este tipo de iniciativas requieren ejecución de procesos de Educación Ambiental con las comunidades locales de la Zona de Amortiguamiento. Un ejemplo de este tipo de actividades lo constituye el establecimiento de zocriaderos establecidos a modo de ensayo en algunas zonas de amortiguamiento de ANP.

Desde el año 2000, se cuenta con el documento “Lineamientos para desarrollar capacitación y educación ambiental no formal en áreas naturales protegidas” que establecen las directrices para realizar educación y capacitación ambiental en las áreas naturales protegidas. Sin embargo en el presente año, éstos se han actualizado con el objetivo de desarrollar eventos educativos relacionados con el medio ambiente de una forma sistemática. Se promueve que las actividades se realicen de manera planificada a través de cartas didácticas y que las estrategias metodológicas se diversifiquen para un mejor logro de objetivos, la idea es cambiar el enfoque de activismo por una educación ambiental planificada orientándola hacia la sostenibilidad de acuerdo a las necesidades de las comunidades y población. Estas directrices responden a los requerimientos y resultados del Monitoreo de la Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas, ya que se orienta la elaboración del Plan de Educación Ambiental requerido (MARN 2006).

Así mismo se cuenta con los “Lineamientos y aspectos metodológicos para elaborar y ejecutar el plan de comunicaciones en áreas naturales protegidas”, se propone una estructura y metodología utilizando técnicas apropiadas y con todos los sectores involucrados.



*Actividades de Educación Ambiental en ANP (ONG SACDEL)*

## Programas de Interpretación Ambiental

Al igual que los Programas de Educación Ambiental, la Interpretación Ambiental es un Subprograma del Programa de Uso Público dentro de los Planes de Manejo de las ANP. La interpretación logra sensibilizar y educar a la población y al público visitante a la vez que permite el fomento de actividades económicas alternativas como es el trabajo de los guías dentro de las ANP (Tabla 22). Esta herramienta está fomentándose dado que su utilidad permite sensibilizar y a la vez apoyar el ecoturismo que se realiza en las áreas naturales protegidas.

Tabla 22: Áreas naturales protegidas con actividades de interpretación ambiental.

Área Natural Protegida	Centros de Interpretación	Caseta Interpretativa	Senderos Interpretativos	Parqueo	Cabañas alojamiento	Personal de Guías de turismo
1. Complejo Conchagua			X	X	X	
2. Río Sapo	X		X	X	X	X
3. La Joya		X		X		X
4. Chaguantique	X		X	X		X
5. Santa Bárbara			X			
6. Colima			X			
7. Complejo Barra de Santiago	X		X	X		X
8. Complejo Los Cóbano	X *					
9. Complejo El Imposible	X		X	X	X	X
10. Complejo Los Volcanes Sector Los Andes	X		X	X	X	X
11. Santa Rita		X	X	X		X
12. San Diego La Barra			X	X		X
13. Montecristo	X		X	X	X	X

## Procedimientos de rotulación

Con el objetivo de ordenar y estandarizar la imagen corporativa institucional, la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico ha divulgado lineamientos de rotulación a través del documento “Instructivo para el diseño y proceso de rotulación en áreas naturales protegidas”. Este contiene la normativa para textos y materiales a utilizar en las áreas protegidas, tanto estatales como privadas (MARN 2004c).

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

En el período analizado se han fortalecido iniciativas en algunas áreas naturales protegidas con las ejecutoras del FIAES y FORGAES; el establecimiento de pequeños centros de interpretación. Se elaboraron y actualizaron los lineamientos de Educación Ambiental y Rotulación de las ANP, los cuales están siendo implementados a través de proyectos puntuales. Particularmente esta temática es difícil de medir, sin embargo con la aplicación del Manual de Monitoreo de la Efectividad de Manejo ir conduciendo un proceso mas efectivo.

# X. MANEJO DE RECURSOS NATURALES

## Ecoturismo

La GANP-CB en forma permanente evalúa, monitorea y avala proyectos, con componentes de ecoturismo, que se ejecutan en áreas naturales protegidas estatales y áreas naturales privadas tales como:

- | ANP estatales                  | ANP Privadas            |
|--------------------------------|-------------------------|
| ▪ Área Natural Chaguantique    | ▪ Eco Albergue Río Sapo |
| ▪ Parque Nacional El Imposible | ▪ Área Natural Cinquera |
| ▪ Parque Nacional Montecristo  |                         |
| ▪ Área Natural Colima          |                         |

Así mismo el Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano fomentó actividades productivas amigables con la biodiversidad como herramienta para conectar áreas naturales. Según los datos 2006, en 34 áreas naturales protegidas se realiza algún tipo de actividad ecoturística (Tabla 23). En la mayor parte de los casos es Visitación apoyada por guarda recursos u otro personal de las ANP, en general dirigida a los pobladores locales y más específicamente a los centros educativos de las comunidades locales aledañas al ANP.



Tabla 23: Tipo de actividades turísticas que se desarrollan en el SANP propuesto, se incluyen aquí los manglares.

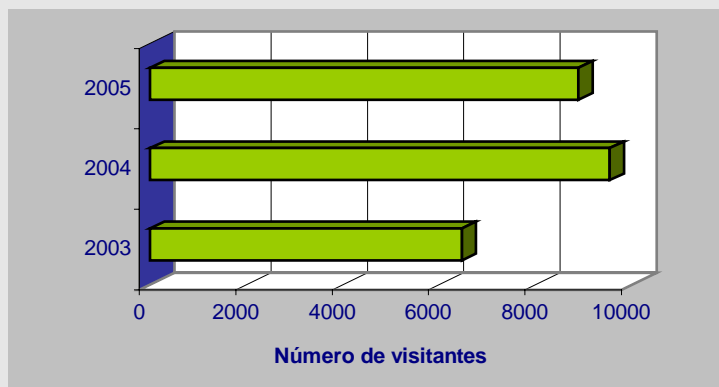
Actividades turísticas	Total de ANP	Superficie (ha)	Porcentaje del SANP
Proyecto para el fomento del Ecoturismo	2	509.72	0.68
Turismo educativo	5	1640.26	2.18
Visitación	1	179.34	0.24
Visitación apoyada por guardarecursos, no hay guías turísticos	22	45207.88	60.22
Visitación con guías turísticos	1	200.00	0.27
Visitación con infraestructura turística	1	193.04	0.26
Turismo con impacto negativo sobre los recursos	2	2730.69	3.63
Sin Ecoturismo o algún otro tipo de turismo	62	24408.58	32.51
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>75069.535</b>	<b>100</b>

### RECUADRO 8 TURISMO Y VISITACIÓN

Acceder a los datos de ingreso a las ANP no es una tarea fácil, son datos no publicados y en su mayor parte no están en formato digital, ni han sido sistematizados. Una de las ANP con mayor visitación y que cuenta con un registro formal, establecido y normado a través de los años, es el Parque Nacional Montecristo. Se dispone de datos para el período 2003 – 2005. Los datos señalan que la visitación es en su mayor parte nacional (99%), con un aumento en el año 2004.



Año	Numero de visitantes	Nacionales	Porcentaje de Nacionales	Extranjeros	Porcentaje de Extranjeros
Dic-03	6474	6382	98.58	92	1.42
Dic-04	9543	9480	99.34	63	0.66
Dic-05	8889	8731	98.22	158	1.78



## Programas de manejo activo sobre ecosistemas y especies

Existen pocos ejemplos de programas de manejo activo sobre los ecosistemas presentes en las ANP. Se realizan actividades de manejo sobre ecosistemas en 12 de las 96 áreas naturales protegidas del SANP propuesto, que en este caso representa un 13% de la superficie del SANP. Como se muestra en la Tabla 24 se han incluido aquí las actividades de reforestación y los procesos de restauración del ecosistema natural, aún cuando esta sea inducida. Como se mencionó en el acápite de Conformación del Sistema, una de las categorías de manejo establecidas y definidas para El Salvador en la Ley de Áreas Naturales Protegidas, es el de Área de Recuperación y Restauración que es una categoría transitoria, donde el área se maneja principalmente en función de la protección, recuperación y restauración de los ecosistemas.

Tabla 24: ANP con algún tipo de manejo activo de sus ecosistemas.

Área de Conservación	ANP o Complejo	Programas de manejo activo sobre ecosistemas	Tipo de manejo sobre ecosistemas
Alto Lempa	Amayo o Santa Bárbara	Si	Reforestación
Alto Lempa	Cinquera	Si	Reforestación
Alto Lempa	Colima	Si	Reforestación
Alto Lempa	Colimita	Si	Reforestación
Alto Lempa	San Francisco Dos Cerros	Si	Reforestación
Apaneca - Ilamatepec	San Rafael Los Naranjos	Si	Inducción de la Regeneración Natural
Bahía de Jiquilisco	Complejo Nancuchiname	Si	Inducción de la Regeneración Natural
Golfo de Fonseca	Complejo Conchagua	Si	Inducción de la Regeneración Natural
Tecapa – San Miguel	Complejo El Jocotal	Si	Inducción de la Regeneración Natural
Apaneca - Ilamatepec	Complejo San Marcelino	Si	Inducción de la Restauración Natural
Trifinio	San Diego - La Barra	Si	Inducción de la Restauración Natural
Trifinio	Parque Nacional Montecristo	Si	Reforestación y Regeneración Natural
Volcán Chingo	La Magdalena	Si	Reforestación

Cabe destacar que la mayor parte de ANP donde se trabaja en coordinación con ONG o ADESCOS, han tenido algún tipo de recuperación de ecosistemas, aunque muy incipiente y difícil de medir. El tipo de actividades de recuperación de ecosistemas ha venido evolucionando a medida que evoluciona el conocimiento y la experiencia en la gestión de ANP: En una etapa inicial el enfoque consistía en realizar actividades de reforestación con sólo con una o dos especies, tratando los espacios de recuperación con un sentido de plantación forestal. Luego se ha practicado una reforestación diversificada a muchas especies nativas o incluso en las mejores situaciones ha evolucionado a una inducción de los procesos de restauración y recuperación naturales de los ecosistemas. En uno u otro caso las actividades requieren mas investigación y planificación ya que se elaboran perfiles de la composición y estructura del bosque natural y a partir de ellos se diseña y se obtiene porcentaje de árboles a sembrar. Tres sitios para ejemplificar estas actividades son:

- En las ANP San Diego La Barra y Complejo San Marcelino se aplicó la metodología de inducción para la restauración natural de los ecosistemas.
- Parque Nacional Montecristo: donde se han realizado actividades con los dos enfoques, al inicio se establecieron plantaciones forestales y en la actualidad se ha permitido la recuperación natural de los ecosistemas (sucesión secundaria).

Solo en 8 de las 96 ANP (en un 7% de la superficie del SANP propuesto) se realizan actividades de manejo activo sobre especies. En el Parque Nacional Montecristo y en San Diego - La Barra se producen especies de mariposas, en San Rafael Los Naranjos se producen especies de mariposas para comercializar y en Colima, se esta la iniciativa de ejecutar un proyecto piloto de iguana verde.

## Concesiones de Recursos Naturales

Las Concesiones de Recursos Naturales en ANP en El Salvador, sólo se aplican al bosque salado o manglar. De modo que pueden darse concesiones para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales en las áreas de manglar. Es competencia de la Gerencia de Sistemas Ambientales y Manglares, dentro de la DGPN, autorizar estas concesiones en áreas de manglar. El total de expedientes de empresas archivados en la Gerencia de Sistemas Ambientales y Manglares es de 355, los cuales han sido clasificados como se muestra en la Tabla 25. Del total de expedientes sin Diario Oficial, 98 empresas poseen un certificado expedido por el MAG. Así mismo indican han ingresado 102 solicitudes para nuevas concesiones, renovación de concesión o constancia de ser concesionario, las cuales han sido incluidas dentro del total de expedientes registrados en la Gerencia de Sistemas Ambientales y Manglares.

Durante el 2005 la Gerencia de Recursos Ambientales y Manglares ha estado desarrollando los "Procedimiento para otorgar concesiones para el establecimiento de salineras, proyectos de acuicultura y cualquier otra actividad, obra o proyecto en los bosques salados", que detallan las características y requisitos para solicitar permisos en cada caso.

Tabla 25: Concesiones en manglares de El Salvador (hasta Diciembre 2005).

Clasificación	Tipo	Número de expedientes
CLASIFICACIÓN DE EXPEDIENTES POR ACTIVIDAD	CULTIVOS AGRÍCOLAS	19
	CAMARONERAS	39
	SALINERAS	282
	OTRO USO	15
CLASIFICACIÓN DE EXPEDIENTES POR SU SITUACIÓN LEGAL	CON DIARIO OFICIAL VENCIDO	20
	CON DIARIO OFICIAL VIGENTE	56
	SIN DIARIO OFICIAL	279
CLASIFICACIÓN DE EXPEDIENTES POR DEPARTAMENTO	AHUACHAPAN	4
	LA LIBERTAD	5
	LA PAZ	21
	LA UNIÓN	200
	SAN MIGUEL	6
	SAN VICENTE	4
	SONSONATE	4
	USULUTAN	111

Para el resto de recursos naturales de las ANP el MARN emite Autorizaciones de Uso. Estas autorizaciones pueden estar vinculadas a un pago de tarifa por el espacio utilizado en caso de que se autorice la construcción de infraestructura, o pueden ser porcentajes sobre la venta si se trata de venta de productos. Cabe mencionar algunos ejemplos de este tipo de Autorizaciones:

- El Parque Nacional Montecristo tiene áreas con plantaciones que existían desde antes de su establecimiento como parque nacional. Estas plantaciones son raleadas, para el mantenimiento y sustracción, y según el plan de manejo, para lo cual el Estado autoriza a un contratista. Este raleo no tiene un objetivo comercial, sino que la madera es usada en general para suplir las necesidades de uso de madera dentro del área y otras del SANP. En muy pocas ocasiones la madera es vendida con el fin de generar ingresos que se reinviertan en el SANP.
- En el ANP Los Andes hacen extracciones de madera para la infraestructura. En dicha ANP existen plantaciones de ciprés, que fueron introducidas por antiguos propietarios. Estas áreas se manejan como plantaciones, se hacen en ellas extracciones selectivas, que sigue los lineamientos del plan de manejo y se emite autorización para el contratista que realiza dichas extracciones.
- En el Parque Nacional Montecristo, también se realizan extracciones de germoplasma. En este caso las autorizaciones a investigadores se realizan en conjunto con la Gerencia de Recursos Biológicos del MARN, donde se determinan las cantidades y sitios.

## Aprovechamiento energético en ANP

En 63 de las 96 ANP con potencial de integrar el SANP se realiza algún tipo de aprovechamiento energético, es decir que en más del 55% de la superficie del SANP se dan este tipo de actividades. En todos los casos este aprovechamiento se refiere a extracción de madera con fines energéticos (leña) y sólo en tres de las 63 ANP se realiza en forma regulada (Parque Nacional Montecristo, Barra de Santaigo y Complejo El Jocotal), en todas las demás ANP es una extracción no regulada de leña. Tanto en el caso de Montecristo como de la Barra de Santiago se ha establecido una cuota de aprovechamiento consensuada con las comunidades y aprobada por el MARN. Los pobladores locales extraen madera para leña del parque y también aprovechan las podas y raleos que se realizan en el sector de las plantaciones forestales.

El Programa de Pequeñas Donaciones de PNUD, financia iniciativas locales para implementación de bosques energéticos en las áreas de amortiguamiento de las ANP y así disminuir la presión sobre los bosques nativos. En el Recuadro 9 se presenta un ejemplo para el Área Natural Protegida Normandía del AC Bahía de Jiquilisco.

## RECUADRO 9

### REFORESTACIÓN EN ANP EN FUNCIÓN DEL MANEJO Y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO

Ejecutor: Centro de Cooperación Integral sobre Tecnologías Alternativas - CENCITA

ANP Normandía AC Bahía de Jiquilisco

Fecha: 3/2003 - 2/2004 Monto: 19 131,19 USD

#### Objetivos:

El proyecto consiste en actividades de reforestación, construcción de estufas mejoradas y en la capacitación de personal para desarrollar actividades de ecoturismo. Enfocado a la participación de toda la familia lo cual incluye a hombres, mujeres, niños, niñas, jóvenes y adultos mayores. Así mismo propone actividades de mitigación en el bosque Normandía mediante el establecimiento de especies forestales de rápido crecimiento, altamente generadoras de biomasa en la zona de amortiguamiento, así como atenuar las enfermedades respiratorias que a causa del humo afectan a la población beneficiaria. Se plantearon los siguientes objetivos: a) Disminuir la presión ejercida actualmente sobre el área protegida en cuanto a extracción de madera y leña, b) Aminorar el desequilibrio de los hábitats y nichos ecológicos del bosque, c) aumentar la disponibilidad de fuentes energéticas para la población objetivo, d) formar un nivel de conciencia sobre la valoración económica social y ambiental de los recursos existentes en el área protegida. Contará con la organización de un grupo de seis personas del lugar, con un nivel de experiencia previa, quienes formarán un grupo de alerta para la prevención de daños, especialmente incendios, inundaciones y otro tipo de eventos y amenazas, como la tala de árboles y la cacería de fauna. En los primeros tres meses de ejecución habrá una labor intensiva de parte del MARN, para propiciar información referente a visitas guiadas e interpretación ambiental.

#### Resultados

- 140 personas (hombres, mujeres, jóvenes, niños y niñas) capacitados para desarrollar y manejar un bosque energético.
- Plantación de 14'000 árboles para bosque energético con lo que se espera disminuir la presión sobre el Bosque Normandía.
- Construcción de 25 cocinas mejoradas, 23 para familias y 2 para el Centro Escolar.
- 6 guías turísticos capacitados para atender a visitantes y proteger los recursos naturales.

Se espera que en general el impacto sea la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona de amortiguamiento y disminución del impacto sobre el ANP

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Entre los avances más importantes en el período 2002 - 2006 se destacan:

- Formulación de los procedimientos para emitir concesiones de recursos naturales en las zonas de manglar de El Salvador, de acuerdo a la nueva Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Incremento en la formulación de proyectos en función de los bienes y servicios generados por las ANP.
- Integración y coordinación de actividades de la GANP-CB con la Gerencia de Sistemas Ambientales y Manglares.
- Impulso a los proyectos de implementación de bosques energéticos en las áreas de amortiguamiento especialmente apoyados por el Programa de Pequeñas Donaciones PNUD.

## XI. CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA

### Valoración económica

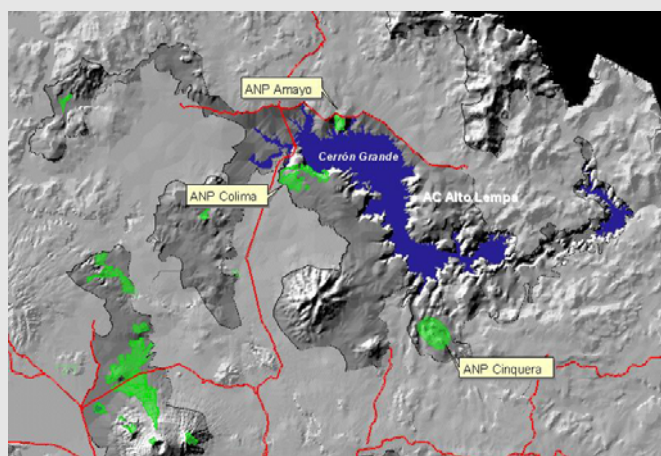
La valoración económica se define como una aproximación cuantitativa (en dinero) de los bienes y servicios ambientales proporcionados por los recursos naturales, independientemente que existan o no precios de mercado. Se han realizado estudios de valoración económica en algunas ANP de El Salvador, entre ellas: La Montañona, Complejo El Jocotal, San Rafael Los Naranjos y en las ANP interconectadas por el humedal Cerrón Grande (Recuadro 10). Algunos de estos estudios fueron realizados por el MARN a través de la Unidad de Economía Ambiental, y en el marco del proyecto ECOSERVICIOS (MARN - BM-GEF). Este proyecto a implementarse en 2007, tiene como objetivo "contribuir a que El Salvador haga realidad el manejo sostenible de los ecosistemas de laderas mediante la utilización de instrumentos de mercado, con el fin de apoyar el crecimiento económico sostenible del país, asegurar la conservación de los recursos naturales de los cuales éste depende, reducir la vulnerabilidad ambiental y promover medios de vida sostenibles en el área rural" (MARN 2005d).



## RECUADRO 10

### LA VALORACIÓN ECONÓMICA Y LAS ANP

En el humedal Cerrón Grande ubicado en AC Alto Lempa, recientemente declarado Sitio RAMSAR, se ha realizado un estudio de valoración económica que cabe destacar. El área comprende una extensión aproximada de 135 km<sup>2</sup>, de espejo de agua, con una población de 98,000 personas distribuida en 15 municipios. El humedal interconecta además tres ANP: Colima, Santa Bárbara, Cinquera. Las actividades económicas principales son: pesca, agricultura en laderas y en tierras fluctuantes, ganadería, energía eléctrica y turismo.



Los valores económicos que se identificaron se agrupan en tres tipos, como se muestra en el cuadro.

Servicios Funciones	Valor económico directo	Valor económico indirecto	Valor económico de no uso
Pesca	X		
Recursos agropecuarios	X		
Recursos forrajeros	X		
Recursos forestales	X	X	
Abastecimiento de agua	X	X	X
Recursos de flora y fauna silvestre	X	X	X
Generación de energía hidroeléctrica	X	X	X
Tierras fluctuantes	X	X	X
Recarga de acuíferos		X	X
Control de crecidas		X	X
Control de inundaciones		X	X
Estabilización de ribera		X	X
Retención de nutrientes		X	X
Retención de sedimentos		X	X
Transporte acuático		X	
Recreación – turismo		X	X
Tratamiento de agua contaminada		X	X
Estabilización de microclima		X	X
Biodiversidad	X	X	X
Singularidad / patrimonio cultural		X	X

## Ecoturismo

Aunque el aporte de las actividades turísticas a la economía nacional representa un porcentaje muy bajo, el 2.00% del PI, en los últimos años el turismo ha aumentado en algunas zonas geográficas. Tal como se mencionó en el acápite de Educación y Divulgación, se han promovido actividades ecoturísticas en muchas de las ANP de sistema, buscando la sostenibilidad económica de las poblaciones locales, y aunque no se cuenta con información detallada sobre el monto de los ingresos, se puede destacar que las ANP constituyen sitios de generación de ingresos a partir de la venta de servicios ecoturísticos. Como ejemplo podemos citar los Manglares de la Bahía de Jiquilisco, que además de ser un ANP, ha sido declarada en 2005 como el segundo sitio RAMSAR para El Salvador. En la Bahía de Jiquilisco el turismo ha cobrado cierta importancia a nivel económico, por lo que diferentes sectores de la zona esta tendencia resulta ser una opción para el desarrollo económico social de la región.

El turismo se desarrolla en una forma incipiente sin contar con una infraestructura física de soporte que responda a las expectativas de la demanda de usuarios. Sin embargo, este hecho debe tomarse en cuenta como una oportunidad para plantear un turismo Ambientalmente Planificado que evite el desarrollo desordenado y caótico (MARN 2005e).

Las actividades turísticas, están siendo promovidas por sectores económicos privados, por los gobiernos locales y por organizaciones no gubernamentales. Por una parte el turismo de playa es ofertado por pequeños propietarios, aún con escasa infraestructura y servicios y por sectores con más poder económico; esta actividad se concentra en la playa de El Espino y Puerto El Triunfo. Las organizaciones no gubernamentales se orientan a promover la gestión de fondos con el fin de desarrollar actividades de ecoturismo (Tabla 26).

Tabla 26: Empresas turísticas del AC Bahía de Jiquilisco (tomado de MARN 2005e).

Lugar	Empresa	Servicios que ofrecen las empresas
Puerto el Triunfo	ACOPPSEMPET	Viajes Turísticos en la Bahía de Jiquilisco.
	Alcaldía Municipal de Puerto El Triunfo	Muelle, área de restaurantes, embarcadero y mercado de mariscos.
Puerto Parada	ACODEPA	Viajes Turísticos en la Bahía de Jiquilisco.
Península San Juan del Gozo, Isla de Méndez	Cooperativa de mujeres pesqueras Las Gaviotas	Servicio de alimentación y viajes turísticos por manglares de la Bahía de Jiquilisco.
	Cooperativa Isla de Méndez ACOPEIM	Servicio de alimentación y viajes turísticos por manglares de la Bahía de Jiquilisco.
La Pita Tecoluca.	Eco-agro Turismo Lempamar Sistema Economico Social (SES) grupo Bajo Lempa	Servicio de alojamiento, alimentación, viajes turísticos (acuáticos) en la desembocadura del río lempa e islas cercanas, visita a áreas agrícolas.
Isla Montecristo	Propietarios particulares	Alojamiento, alimentación y viajes turísticos.
San Juan del Gozo	Propietarios particulares	Alojamiento, alimentación y viajes turísticos.
Isla la Colorada, San Rafael Tasajera, la Herradura.	Grupo Asociación Empresa de Turismo / FUNDAESTUR	Viajes turísticos en cañones de manglares, Isla La Colorada, Tasajera, Servicios de alimentación.

Área Natural Chaguantique Jiquilisco	Asociación Cooperativa Chaguantique	Alimentación y alojamiento, senderos de observación dentro del área natural
--	-------------------------------------	---

Cabe señalar que se han gestionado importantes iniciativas para emprender proyectos de manera integral, como por ejemplo, el proyecto financiado por la Fundación de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa, (FADEMYPE), en Puerto El Triunfo, el cual incorpora a dueños de restaurantes, pescadores artesanales y propietarios de embarcaciones, la Municipalidad y “Concertación Ciudadana” (CODECOSTA). También se encuentra la iniciativa de la Fuerza Naval, que involucra a varias municipalidades de la región y otros sectores; así como, la construcción del Puerto Barillas y su club privado, acometida por empresarios particulares (Martín Pardo y Sinde Stomp 2003).

Existen algunas iniciativas de turismo ecológico en el AC Bahía de Jiquilisco que fueron abordadas por el Proyecto ECOSERVICIOS, y se muestran en la Tabla 27. Este tipo de iniciativas, si se encuentran bien planificadas y con un control por parte del Estado, pueden contribuir a la conservación tanto de los ecosistemas terrestres como de los humedales.

Tabla 27: Actividades ecoturísticas en el AC Bahía de Jiquilisco (tomado de MARN 2005).

Nombre de la Empresa	Actividad principal a la que se dedican	Capacidad	Área	# visitantes Promedio y máximo por mes			Tiempo de funcionar años	Meses al año que se dedica a esta actividad
				Max	Min	Prom		
Lempa Mar	Alimentación, habitación, sala de capacitación	4 cabañas 1 comedor 60 personas	400 m <sup>2</sup>	800	100	275	3	Todo el año
Chaguantique	Área de camping Bosque Alimentación Sala de capacitación	1 comedor 30 personas 60 mz de bosque fauna 400 m <sup>2</sup> camping	75 m <sup>2</sup>	100	80	30	3	Todo el año
Pirayita	Habitaciones comida, sala de capacitación, caseta interpretativa	4 habitaciones dobles 1 comedor 60 personas	520 m <sup>2</sup>	100	50	75	1	Todo el año
CODEPA	Museo paseos en lancha	1 museo	200 m <sup>2</sup>	100	50	75	2	Todo el año

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

En el período 2002 - 2006:

- Se ha consolidado la formulación del Proyecto ECOSERVICIOS ante BM/GEF como el modelo piloto el cual propone un mecanismo de cobro y pago por servicios ambientales y vinculando a las poblaciones de las zonas de amortiguamiento de algunas ANP prioritarias del país, con los servicios que de ellas se perciben.

- Se han realizado avances en cuanto a la captación de fondos a través del ecoturismo. Los fondos provenientes del ecoturismo ingresan a través de los servicios que brindan las ONG, ADESCO y comunidades locales a los turistas de las ANP.

## XII. CONTROL Y PROTECCIÓN DE LAS ANP

### Estrategias o instrumentos para la protección

Los Planes de Vigilancia se establecen en general como una parte del Plan de Manejo de las ANP. En el caso de las ANP del SANP de El Salvador, cuentan con Planes de Vigilancia formulados en aquellas ANP que tienen Planes de Manejo. Las ANP en las que se trabaja en alianza con ONG y ADESCO y que al momento no tienen Planes de Manejo se ha diseñado una Programación de Vigilancia que suple las necesidades de vigilancia. En cambio en aquellas áreas donde no hay presencia institucional, o alguna organización de la sociedad realizando actividades de manejo, no hay ningún tipo de vigilancia (Tabla 28).

Tabla 28: Número de áreas y superficie protegida que cuenta con planes o programación de vigilancia.

SANP incluyendo todos los manglares				SANP propuesto incluyendo solo los manglares de Jiquilisco			
Plan de vigilancia	Numero ANP	Superficie (ha)	Porcentaje	Plan de vigilancia	Numero ANP	Superficie (ha)	Porcentaje
Sin Plan de Vigilancia	65	56189.44985	74.85	Sin Plan de Vigilancia	57	44972.7759	70.63
Plan de Vigilancia	9	3791.020177	5.05	Plan de Vigilancia	9	3791.02018	5.95
Programación de Vigilancia	22	15089.05892	20.10	Programación de Vigilancia	21	14906.3301	23.41
<b>Total general</b>	<b>96</b>	<b>75069.52895</b>	<b>100.00</b>	<b>Total general</b>	<b>87</b>	<b>63670.1262</b>	<b>100.00</b>

### Amenazas

Una de las amenazas más importantes para el Sistema es la baja o nula presencia institucional en algunas ANP. Repetidamente se indica que la gestión de las ANP se realiza con distintos niveles de efectividad sólo en aquellas áreas naturales en donde existe presencia institucional a través de alguna entidad de la sociedad civil (Ej. ONG, ADESCO) que están comprometidas con el manejo de las áreas en el territorio, y permanecen en el territorio.

Aún cuando se cuenta con aliados en el territorio que involucran a las comunidades locales en el manejo de las ANP, y en la conservación y aprovechamiento de los beneficios ambientales que las ANP les brinda, se dan conflictos y existen amenazas. Una de las mas comunes son los incendios y el conflicto en los límites y las zonas de amortiguamiento. Este tipo de conflictos, en algunos casos ha ido disminuyendo, cuando las comunidades aledañas a las ANP perciben los beneficios que brindan, por ejemplo el recurso hídrico.

En el Recuadro 11 se detallan algunas de las presiones mas importantes detectadas a través de una consulta ciudadana entre representantes de las comunidades, gobiernos locales, personal técnico de proyecto y organizaciones de la región (Comisión Trinacional Plan Trifinio, 2005). Esta problemática refleja en cierta medida la problemática mencionada para la mayor parte de las ANP del país.

Una de las Amenazas potenciales para la conservación e al Biodiversidad en las ANP es el cambio climático. En el marco del Convención sobre Cambio Climático, y como parte del Proyecto MAG- MARN:

“Definición de bosque para la República de El Salvador para actividades forestales elegibles en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio; Protocolo de Kyoto” se ha realizado un análisis, basado en acciones de reforestación enlazado con las Áreas de Conservación y los conectores propuestos por el PNOTD. Dicho proyecto ha generado una propuesta de áreas con potencial para ser reforestadas (Figura 16, Tabla 29).

Tabla 29: Tierras con potencial para reforestación con plantaciones forestales y reforestación asistida, para proyectos bajo el MDL, por corredores ambientales y Áreas de Conservación (Tomado de Alpizar y Soto 2006)

Descripción	Tierras para reforestación asistida		Tierras para reforestación con plantaciones forestales		Sin potencial		Total
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	
Corredor Ambiental 1	1.083	10,0	997	9,2	8.787	80,9	10.866
Corredor Ambiental 2	3.573	17,0	3.234	15,4	14.159	67,4	21.008
Corredor Ambiental 3	37.440	60,7	5.108	8,3	19.073	30,9	61.630
Corredor Ambiental 4	0	0,0	0	0,0	2.774	100,0	2.774
Corredor Ambiental 5	980	60,5	639	39,4	1	0,1	1.621
Corredor Ambiental 6		0,0	16	1,4	1.104	98,6	1.120
Corredor Ambiental 7	11.760	80,9	73	0,5	2.700	18,6	14.534
Corredor Ambiental 8	1.475	27,5	2.467	46,0	1.424	26,5	5.366
Corredor Ambiental 9	333	8,7	1.731	45,3	1.755	46,0	3.819
Corredor Ambiental 10	6.341	43,2	3.509	23,9	4.837	32,9	14.686
Corredor Ambiental 11	3.743	74,5	296	5,9	985	19,6	5.024
Corredor Ambiental 12	418	3,5	17	0,1	11.416	96,3	11.852
Corredor Ambiental 13	2.049	32,3	397	6,3	3.899	61,5	6.345
Corredor Ambiental 14	3.788	16,6	6.427	28,2	12.392	54,5	22.753
Corredor Ambiental 15	2.323	28,5	4.740	58,2	1.079	13,2	8.144
Corredor Ambiental 16	2.939	96,7	0	0,0	101	3,3	3.040
Corredor Ambiental 17	1.072	38,5	647	23,3	1.062	38,2	2.781
Alotepeque- La Montaña	8.588	18,0	1.395	2,9	37.751	79,1	47.735
Alto Lempa	27.492	29,2	27.696	29,4	37.805	40,2	94.122
Apaneca – Ilamatepec	1.694	3,6	1.458	3,1	43.573	93,3	46.725
Bahía de Jalisco	11.419	19,4	8.658	14,7	38.747	65,8	58.868
Costa del Bálsamo	3.990	8,4	5.457	11,5	37.992	80,1	47.442
El Imposible- Barra de Santiago	4.170	6,3	16.663	25,1	45.560	68,6	66.415
El Playón	8.046	10,8	7.248	9,7	59.045	79,4	74.341
Golfo de Fonseca	40.694	53,0	10.341	13,5	25.713	33,5	76.765
Jaltepeque – Bajo Lempa	2.454	6,8	12.490	34,5	21.249	58,7	36.226
Los Cóbano	4.005	9,8	12.036	29,4	24.860	60,8	40.919
Nahaterique	34.510	25,6	6.165	4,6	93.898	69,8	134.573
San Vicente Norte	14.357	27,1	11.571	21,8	26.978	50,9	53.039
Tecapa – San Miguel	34.790	28,9	22.470	18,7	62.709	52,2	120.223
Trifinio	6.086	13,7	716	1,6	37.671	84,6	44.535
Volcán Chingo	15.349	36,1	13.202	31,0	13.960	32,8	42.540
Resto del territorio	337.583	37,1	317.635	34,9	251.787	27,7	909.451
<b>Total general</b>	<b>634.544</b>		<b>505.499</b>		<b>946.847</b>		<b>2.091.282</b>



Entre las amenaza más importantes para el establecimiento y buen funcionamiento del SANP es la lentitud del proceso de transferencia de tierras del ISTA e incorporación de las áreas al Sistema (ver Acápite de Tenencia de la Tierra). Esto las vuelve mas vulnerables y susceptibles a ser ocupadas por pobladores locales, impidiendo al MARN poder realizar adecuadamente la gestión.

Por último, otra de las amenazas mas importantes y frecuentes para las ANP de El Salvador son los incendios los cuales son en su mayoría intencionales con le objeto de ampliar la frontera agrícola, sobre los ecosistemas naturales. En este sentido el Ministerio de Gobernación en coordinación con la Gerencia de Recursos Físicos y la GANP-CB del MARN ha diseñado el Plan de Control y Extinción de Incendios Forestales (2005 - 2006), cuyo objetivo general es "controlar y extinguir los incendios forestales y maleza seca durante la época de verano en forma coordinada entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que participan en el control, extinción, investigación y evaluación de los daños causados por los incendios a nivel nacional" (MG 2005). En dicho plan se detallan para cada ANP el contacto adecuado y a las personas locales indentificadas, en caso de incendio en cada una de las áreas.

## RECUADRO 11

### AMENAZAS A LAS ANP: PARQUE NACIONAL MONTECRISTO

#### Ecosistemas naturales reducidos por:

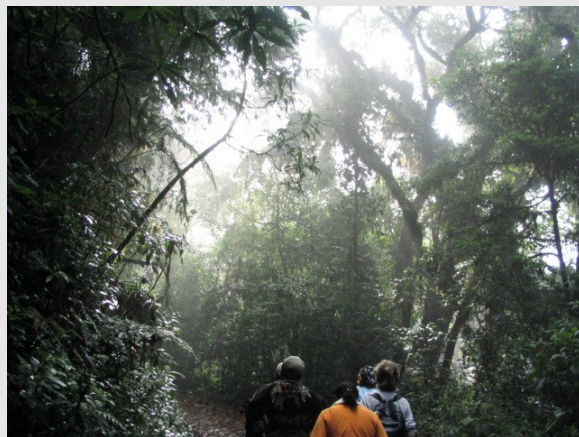
- Tala de bosques para expansión de la agricultura
- Incendios forestales
- Producción agropecuaria con técnicas inapropiadas de manejo o en áreas no aptas para esta actividad que amenazan al biodiversidad dentro del área protegida
- Extracción de recursos maderables y no maderables
- Uso ilícito consuntivo de la fauna
- Disposición inadecuada de desechos sólidos y líquidos domésticos e industriales

#### Agua por:

- Contaminación del recurso hídrico.
- Sobre utilización para consumo agropecuario y consumo humano.

#### Suelo por:

- Erosión y perdida de fertilidad debido a los practicas de labranza en las laderas, quemas y los incendios descontrolados.



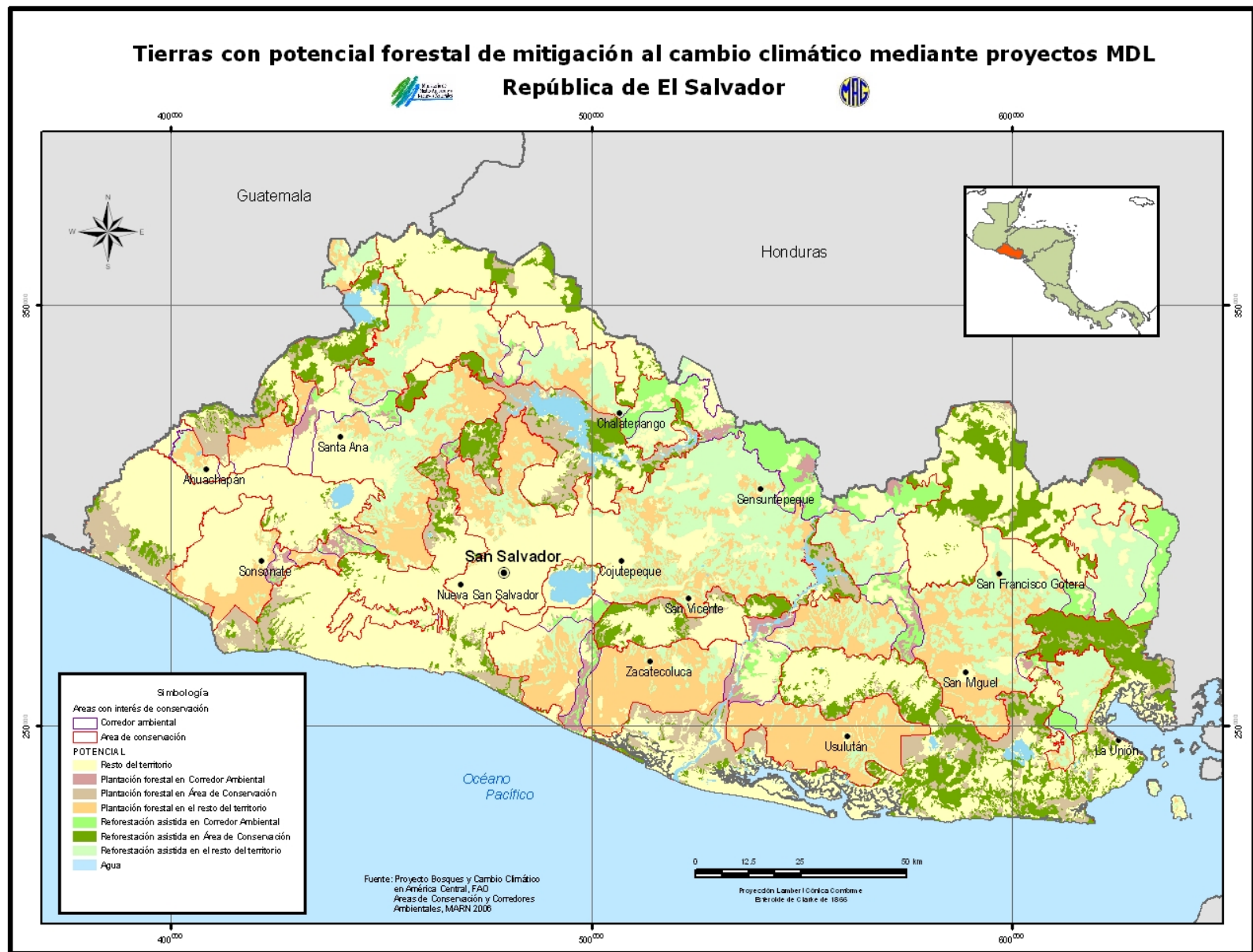


Figura 16: Cambio climático y posibilidades de reforestación en Tierras Kyoto, para cada una de las Áreas de Conservación y los Corredores Ambientales (Tomado de Alpizar y Soto 2006).

## Mecanismos de cumplimiento de la ley

La Ley de Áreas Naturales Protegidas en su Artículo VII de Infracciones y Sanciones, clasifica las Infracciones en leves, graves y muy graves en cuanto a las ANP. Define además los procedimientos sancionatorios en el Artículo VIII.

Son Infracciones Leves las siguientes:

- Introducir de manera temporal animales domésticos o ganado de cualquier especie;
- Ingresar o acampar sin contar con la autorización correspondiente;
- Irrespetar al personal autorizado para el resguardo del lugar;
- Negarse a presentar al personal autorizado la correspondiente autorización;
- Extraer madera o leña, sin la respectiva autorización.
- Incumplir las normativas internas del lugar.

Son Infracciones Graves:

- Podar árboles, arbustos o cualquier otro tipo de vegetación representativa, sin contar con la correspondiente autorización;
- Desarrollar actividades agrícolas no autorizadas;
- Realizar cualquier tipo de actividad comercial, sin contar con la respectiva autorización;
- Infringir las medidas que se hayan ordenado para prevenir o combatir los incendios ya sea en el área interna o en sus zonas de amortiguamiento.
- Extraer organismos completos o partes de estos, como hongos, bejucos, lianas, helechos, orquídeas, bromelias, musgos, líquenes, hepáticas y otras especies vegetales;
- Reincidir en al menos una falta leve dentro de un mismo año.

Son infracciones muy Graves:

- Destruir o dañar los recursos naturales existentes en el lugar;
- Arrojar o depositar cualquier producto inflamable o contaminante;
- Talar árboles, arbustos o cualquier otro tipo de vegetación, sin la correspondiente autorización;
- Utilizar en el área o en la zona de amortiguamientos agroquímicos que no estén autorizados por la autoridad responsable;

- Recolectar, capturar, cazar, pescar o comercializar especímenes de la vida silvestre o sus partes, sin la autorización correspondiente. Se considera agravante cuando la especie estuviera protegida de conformidad a la ley o en peligro de extinción;
- Recolectar o extraer objetos de valor histórico o arqueológico;
- Introducir o liberar cualquier especie exótica invasora;
- Recolectar o extraer rocas, minerales o fósiles, arrecifes de coral, arena, sedimentos de fondos marinos o estuarios o cualquier otro producto, sin la debida autorización;
- Obstruir cauces naturales que impidan el flujo de las aguas;
- Realizar modificaciones en el ambientales o causar daño a la diversidad biológica, el paisaje y la captación de agua;
- Drenar o desecar humedales;
- Alterar, ceder o hacer uso indebido de las autorizaciones extendidas por la autoridad competente;
- Ocasionar incendios;
- Ocupar o permanecer dentro de un área natural protegida con fines habitacionales u otros que alteren el estado natural del área;
- Tener o pastar ganado de cualquier especie sin la correspondiente autorización;
- Dañar las instalaciones del área, equipos, materiales u otros bienes propios de la administración;
- Utilizar sin la autorización la denominación de Área Natural Protegida,
- Realizar actividades de investigación científica sin el permiso correspondiente,
- Reincidir en una falta grave en un mismo año.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

El avance más importante en el período consiste en que desde 2005 se cuenta con el instrumento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas como el marco legal que respalda las acciones encaminadas a mejorar el control y protección de las ANP.

## XIII. TENENCIA DE LA TIERRA

### Breve descripción y procesos

El SANP de EL Salvador esta conformado en un 90% por aquellas tierras que fueron expropiadas a través del Proceso de la Reforma Agraria. Esto hace que desde sus orígenes el Sistema de Áreas Naturales Protegidas presente conflictos para su consolidación. El proceso de identificación y evaluación técnica se inicia a finales de la década de los 80. De un total de 93 porciones de áreas del Sector Reformado, y de estas 69 han sido transferidas al Estado, y permanecen sin ser aún incorporadas al Sistema. Las restantes 24 siguen aún como propiedades del ISTA (Tabla 30, Figura 17).

Tabla 30: Áreas Naturales Protegidas provenientes de la reforma agraria, transferidas y en proceso de transferencia al MARN. Datos 2006.

Áreas Naturales	Nº de porciones de ANP
En proceso de transferencia al Estado	24
Transferidas al Estado para ser asignadas al MARN	69
Estatales(MAG)	6
Estatales (ISTU)	2
Municipales	6
Privadas	13
<b>Total de porciones de ANP</b>	<b>120</b>

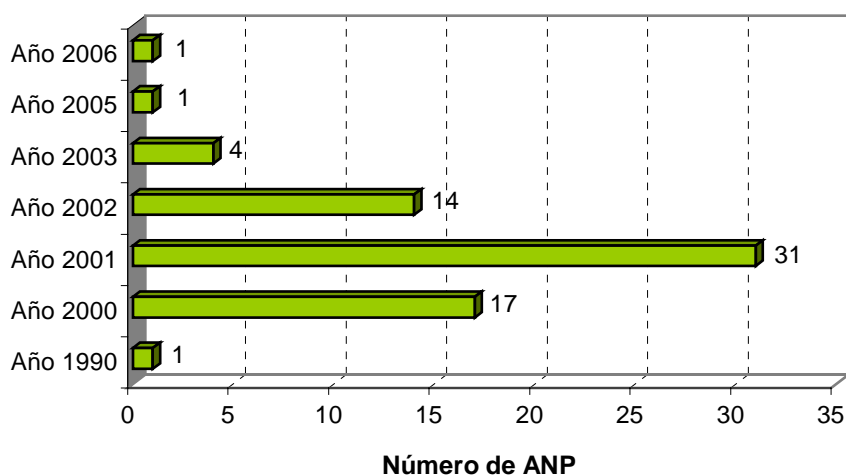


Figura 17: Número de ANP transferidas en los diferentes años.

El proceso de transferencia implica una serie de pasos que involucra en su mayor parte a instancias del ISTA, CNR y MARN. Luego de realizadas inspecciones técnicas en el campo y elaborados los informes de calificación técnica, se inicia un proceso de aprobación por parte del ISTA que finaliza en la firma de un Acta de Entrega Material del Área. Dichas áreas deben ser inscritas en el CNR, y posteriormente

presentar un anteproyecto de Decreto de Área Natural Protegida por parte del MARN, conocido como Declaratoria. A esta falta de efectividad en el traspaso de tierras, se suma el proceso de degradación y fragmentación que han sufrido y están sufriendo muchas de estas áreas. Mientras que en la década de los 80 cuando fueron identificadas, estas áreas presentaban características ecológicas que ameritaban su consideración como ANP, en la actualidad, y debido al inefectivo proceso de transferencia que lleva mas de treinta años, se ha cambiado su uso de suelo haciéndolas menos o nada atractivas para su conservación.

## Existencia de mecanismos de resolución de conflictos

En El Salvador, cuando se realiza una denuncia sobre hechos delictivos que se realizan en las Áreas Naturales Protegidas existen dos formas de resolver conflictos: la resolución extrajudicial y la resolución judicial. En el primer caso el conflicto se resuelve de manera concertada y con la negociación de las partes involucradas que finaliza con compromisos adquiridos, responsabilidades y plazos que son legitimados por medio de Actas de puntos acordados, de inspecciones y declaraciones juradas, que pueden ser remitidas a las instancias de instrucción correspondientes (MARN 2003b).

Cuando la naturaleza de la infracción es tipificada como delito penal contraviniendo leyes especiales o la normativa procesal penal, se procede conforme lo establecen las leyes vigentes iniciando un procedimiento de tipo legal que conlleva, no sólo la imposición de la sanción correspondiente, sino el resarcimiento de los daños al medio ambiente (MARN 2003b).

Existen innumerables procesos de resolución de conflictos. La gran mayoría son procesos en marcha y continuos, y tienen que ver con cuatro temas principales, avance de la frontera agrícola, quemas, cacería, acceso y uso del agua, y asentamientos humanos dentro de las ANP. En general, cuando se logra un acuerdo luego de un proceso de negociación, no se realiza un documento escrito. Las partes implicadas suelen ser los pobladores locales, el MARN y las ONG y ADESCOS que suelen cumplir un rol importante como mediadores y concertadores de los procesos de resolución de conflictos (Recuadro 12). En el caso de no haber una ONG o ADESCO en el sitio del conflicto, en general la responsabilidad del inicio de resolución del conflicto recae en los guardarecursos, si es que lo hubiese asignado, y el MARN.



## RECUADRO 12

### COMPLEJO EL PLAYÓN Y LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

El Complejo El Playón conformado por 6 Áreas Naturales Protegidas, en la jurisdicción de San Juan Opico, La Libertad, es una unidad conformada por lava volcánica proveniente de la erupción del Volcán de San Salvador. Esta unidad de paisaje, ha sido objeto de asentamientos humanos, cuya presencia contribuye al deterioro y contaminación de este ecosistema que representa uno de los sitios de recarga hídrica de mayor importancia para la zona norte de San Salvador.

Con un esfuerzo interinstitucional coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente (MARN), el Proyecto de Fortalecimiento para la Gestión Ambiental de El Salvador – FORGAES – (Unión Europea) y la Comanejadora del Área ASISTEDCOS, se diseñó una estrategia para aplicar mecanismos de resolución de conflictos, con el fin de trasladar dos de estos asentamientos humanos – Nehemías y El Amate – conformados por 96 familias a otro lugar conocido como El Platanillo, y quienes se habían establecido en Chanmico, una de las porciones de Área Protegida que conforma el Complejo El Playón.

Se crea un Comité Interinstitucional y se inicia el proceso de negociación con dos niveles de intervención: uno con los titulares y Directores de las instituciones participantes convocados por el titular del Medio Ambiente: Fuerza Armada, FISDL, FORGAES, Vice Ministerio de Vivienda, y otra a nivel técnico con los pobladores, la ONG Comanejadora, el Enlace Técnico del MARN, de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas, buscando acuerdos y anuencia para el traslado de dichas familias con el fin de reducir en una primera instancia la superficie impactada en el sitio.

Paralelamente se realizó un censo, determinándose las necesidades reales de la población involucrada, y se coordinaron las acciones de traslado hacia el sitio en donde los mismos pobladores construyeron sus casas temporales. Actualmente estos asentamientos tienen todos los servicios públicos, cuentan con agua potable y se gestiona la construcción de casas permanentes. Uno de los pobladores ha sido contratado y labora como guarda recursos para el Área Protegida de Chanmico.



Fotografía: 1ª. Reunión comunidades Nehemías y El Amate con Gerencia de ANPS y ASISTEDCOS

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

En el período 2002 - 2006 se han transferido al MARN 20 ANP más, alcanzando un total de 69 áreas. El proceso es lento y somete a las Áreas Naturales Protegidas sin transferir a una mayor presión sobre los ecosistemas naturales que aún contienen.

## XIV. INTEGRACIÓN REGIONAL

### Áreas Protegidas Transfronterizas

El Salvador cuenta con dos ANP transfronterizas: el Área Protegida Parque Nacional Montecristo donde confluyen tres países en la región del Trifinio: Honduras, Guatemala y El Salvador, y el Golfo de Fonseca, donde confluyen Honduras, Nicaragua y El Salvador (Tabla 31). El reconocimiento y establecimiento de este tipo de áreas naturales crea oportunidades para integrar los esfuerzos regionales en la conservación y manejo de los ecosistemas compartidos al igual que aumentar la cooperación fronteriza en su manejo. La integración de ecosistemas transfronterizos ayuda a fomentar acuerdos para su manejo y reducir tensión en relaciones adyacentes con recursos compartidos. Es así como la iniciativa Parques para La Paz identifica una serie de beneficios de las áreas naturales transfronterizas (ver PROARCA / APM, 2004):

- Promover cooperación internacional en diferentes niveles y diferentes foros
- Aumentar la protección a través de esfuerzos complementarios en ecosistemas claves
- Facilitar la investigación mas efectiva
- Brindar beneficios económicos a economías locales y nacionales
- Asegurar mejor control fronterizo de problemas como incendios forestales, plagas, caza y pesca furtiva, contaminación, contrabando de productos agrícolas o pecuarios.

Tabla 31: Áreas Protegidas Transfronterizas en El Salvador (tomado de PROARCA / APM, 2004).

Países	Compuesto de áreas fronterizas	Áreas protegidas vecinas o adyacentes	Superficie (ha)	Categoría UICN
El Salvador	Montecristo o Trifinio	Parque Nacional Montecristo	1,973	IV
Honduras		Reserva Nacional de la Biosfera La Fraternidad	82	II
Guatemala		Parque Nacional Trifinio Montecristo	1,534	II
El Salvador	Golfo de Fonseca	Complejo Conchagua	1,900	II
Honduras		Área de Manejo El Jicarito	6,896	IV
		Área de Manejo La Berbería	5,701	IV
Nicaragua		Reserva Natural Estero Real	55,000	VI
		Reserva Natural Cosiguina	12,420	IV

## El Plan Trifinio: un esfuerzo conjunto

El Plan Trifinio es una iniciativa y gestión transfronteriza clasificada como de alto nivel en torno a un ecosistema prioritario (ver López et al 2004 y PROARCA / APM, 2004), ya que esta liderado por los Vicepresidentes o designados presidenciales de Guatemala, Honduras y El Salvador, quienes constituyeron la Secretaría Ejecutiva trifinio (SET), una Secretaria rotativa entre los tres países, con el fin de avanzar en el manejo fronterizo y en particular con la Reserva de la Biosfera Trinacional La Fraternidad de la cual forma parte el Parque Nacional Montecristo.

El Plan Trifinio ha permitido que en la región se consolide la institucionalidad y una serie de esfuerzos conjuntos que hacen que esta sea considerada como un modelo de integración regional, la cual podría ser reproducida en otras fronteras centroamericanas (López et al. 2004). Uno de estos esfuerzos de integración regional se evidencia en que la Comisión Trinacional finalizó en agosto de 2005 el proceso de Formulación Participativa del Plan de Manejo Integrado del Área Protegida Montecristo APTM, constituyéndose así en la primera área trinacional que cuenta con una propuesta de manejo de ecosistemas transfronterizos como una sola unidad operativa (ver Comisión Trinacional del Plan Trifinio, 2005). Actualmente esta propuesta está ante el Fondo Mundial Ambiental GEF, para ser financiada.

## Golfo de Fonseca

La iniciativa de manejo de las cinco áreas protegidas del Golfo de Fonseca, entre El Salvador, Honduras y Nicaragua (Tabla 33), es una propuesta trinacional, para la conservación y manejo de ecosistemas de manglares. En esta zonas las presiones sobre los ecosistemas costero marinos son altas, y hay una fuerte dependencia de los pobladores locales sobre los recursos naturales (ver Pardo y Slinde Stomp 2003, Grande y Rodríguez 2004). Esta zona se esta transformado en la actualizad por la construcción del Puerto de Cutuco, una iniciativa del Gobierno de El Salvador, para reactivar este puerto marítimo. El proyecto cuenta con un estudio de impacto ambiental, cuyas medidas correctivas se reducen a la reforestación de un parte equivalente al doble de hectáreas de bosque que habrán de talarse para la construcción del Puerto. Además, no se han evaluado los efectos que esta infraestructura tendrá sobre las corrientes del Golfo, ni tampoco los que producirá el dragado permanente de los materiales del fondo para garantizar la adecuada profundidad de acceso a los grandes barcos al puerto (Grande y Rodríguez 2004). Este proyecto nacional de parte de El Salvador, tendrá efectos sobre los ecosistemas naturales trinacionales, sin embargo se presenta una buena oportunidad para promover la participación e la sociedad en la gestión de los recursos naturales, involucrando a los gobiernos locales, y hacer un manejo conjunto en función de la conservación.

## Mecanismos de comunicación bi o trinacionales

Existen dos grandes logros en cuanto a mecanismos e comunicación bi y tri nacionales en el país. Uno es el trabajo que se esta realizando con el Plan Trifinio, y la consolidación de la SET, como coordinadora de este esfuerzo, el cual fue mencionado en el acápite anterior. Otro es una iniciativa propuesta en 2005 como resultado de las actividades del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano, en el área marino costera Pacífico y limítrofe entre Guatemala y El Salvador. En esta zona, ubicada como una franja entre dos Sitios Ramsar, se ha identificado para “establecer un Corredor Biológico Binacional Costero Marino entre las áreas protegidas de Monterrico en Guatemala y Barra de Santiago en El Salvador y las zonas aledañas”. Con el estudio de campo realizado se identificaron suficientes elementos de conectividad biológica por lo que el área que

reviste una importancia ecológica muy grande. Las bases existen para la formulación de un proyecto dado que estos ecosistemas y las comunidades que habitan en su entorno han sido seriamente afectados en repetidas ocasiones por eventos climáticos (huracanes FIFI, MITCH, STAN), comprometiendo sus funciones ecológicas y por lo tanto, degradando la base de recursos sobre la que se fundamenta la economía local. Esta situación profundiza las condiciones de pobreza de las comunidades locales que, en consecuencia, incrementan los procesos extractivos estableciéndose una dinámica perversa que deteriora cada vez más la calidad de vida y la calidad de los ecosistemas en la región.

Con el propósito de romper esa dinámica se ha gestionado la formulación e implementación participativa de un Corredor Biológico Binacional, que bajo el enfoque de ecosistemas, permita fortalecer las capacidades locales para la gestión de los recursos naturales (conocimiento y comprensión, manejo y conservación, ordenamiento territorial y planificación), promueva la recuperación de ecosistemas y su productividad y aporte en la reducción de la pobreza al tiempo que fortalece y recupera los recursos humanos y naturales en el área.

Este proceso está siendo impulsado por los Ministerio de Medio Ambiente de Guatemala y El Salvador y facilitado por la UICN, a través de sus Proyectos ALIANZAS y BASIM. Hay un acuerdo firmado por diversos actores, desde las Vicepresidencias y Ministerios del Ambiente de ambas Repúblicas, UICN Mesoamérica, Alcaldías, ONG y actores locales comprometidos con la conservación y uso sostenible de los ecosistemas costero marinos allí presentes (Recuadro 13).

## Aportes al SICAP y fortalecimiento del CBM

Algunos aportes sustanciales hay que destacarlos a partir del papel que ha jugado El Salvador en su participación y resultados de procesos regionales. En primer lugar, a partir del I Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas, y ante el mandato de los Ministros de la CCAD plasmada en la Declaratoria de Managua (ver Anexos), El Salvador, juega un papel protagónico en la formulación de la Estrategia Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Mesoamérica, conocida como ERB. Dicha formulación contó con los aportes de todos los Puntos Focales de cada uno de los países de la región ante el Convenio sobre Diversidad Biológica lo cual fue determinante para plasmar su contenido y visión. Es también durante este período que El Salvador asume la Presidencia Pro Tempore de la CCAD (Agosto 2004-Enero 2005) y se consolidan los Enlaces Ministeriales de la CCAD para establecer un trabajo coordinado entre los Puntos Focales de los Comités Técnicos y las instancias ministeriales. Es en este contexto que se inicia la formulación del Programa Estratégico de Trabajo de Áreas Protegidas PERTAP (Agosto 2004, derivándose de la ERB). Es así como El Salvador participa activamente en el proceso de elaboración de los Programas Regionales de la CCAD en el marco de las áreas protegidas, Corredor Biológico Mesoamericano y Monitoreo e Indicadores de la Biodiversidad: (PERTAP, PERCON y PROMEBIO).

Otro aporte importante para el fortalecimiento del SICAP es haber logrado la declaración de la Bahía de Jiquilisco y el humedal Cerrón Grande como el Segundo y Tercer Sitio RAMSAR del país, sumándose a la Laguna El Jocotal anteriormente declarada. Estas acciones abonan al territorio protegido de la región y a nivel mundial.

Cabe destacar que en el marco del Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano, se concertaron en 2005 un conjunto de Criterios para el Establecimiento de Corredores Biológicos en El Salvador, proyecto para el cual se contó con la participación de diversos expertos nacionales en la temática, los insumos generados por 5 años de diversos estudios facilitados

por el CBM, y la sinergia con otros proyectos al interior del MARN como es el Plan de Ordenamiento y desarrollo territorial, lo cual todo en su conjunto puede ser considerado como un aporte del país a la región (ver MARN 2005c y acápite Sistema Nacional).

Durante la ejecución del Proyecto Regional CBM se dieron importantes cambios al interior del Ministerio de Medio Ambiente, uno de ellos fue la creación de la Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico elevando así a Agenda institucional el tema de la gestión del Sistema de Áreas Naturales Protegidas SANP.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

Los principales avances del período 2002 - 2006 son los siguientes:

- Elaboración conjunta y participativa del Plan de Manejo Integral para el área Trinacional Trifinio.
- Propuesta y Acuerdos para el establecimiento de Corredores Biológicos entre el Salvador y Guatemala.
- Aumento en el territorio protegidos de ecosistemas prioritarios: tierras continentales (69 áreas transferidas), Humedales (3 de importancia internacional) y conformación de la Red de Propietarios de Reservas, integrados a la Red Mesoamericana de Propietarios de Reservas Privadas.



*Fotografía: AC El Imposible- Barra de Santiago*



## RECUADRO 13

## PRIMERA PROPUESTA DE CORREDOR BIOLÓGICO BINACIONAL

El territorio comprendido entre las Áreas Protegidas de Monterrico y Barra de Santiago alberga un conjunto de ecosistemas costero marinos de gran valor ecológico que son la base fundamental de los medios de vida de los cuales depende un conjunto importante de comunidades, y en los que habitan algunas especies en vías de extinción como la *Lutra longicaudis* (nutria), *Atractosteus tropicus* (pez lagarto, machorra o gaspar), *Tapirus bairdii* (tapir o danta), *Zamia herrerae* (cica), *Dermochelys coriacea* (tortuga baule) y otras especies amenazadas (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys olivacea* entre otras). Estos ecosistemas y las comunidades que habitan en su entorno han sido seriamente afectados en repetidas ocasiones por eventos climáticos (huracanes FIFI, MITCH, STAN), comprometiendo sus funciones ecológicas y por lo tanto, degradando la base de recursos sobre la que se fundamenta la economía local. Esta situación profundiza las condiciones de pobreza de las comunidades locales que, en consecuencia, incrementan los procesos extractivos estableciéndose una dinámica perversa que deteriora cada vez más la calidad de vida y la calidad de los ecosistemas en la región.

Con el propósito de romper esa dinámica se promueve la formulación e implementación participativa de un Corredor Biológico Binacional que permita fortalecer las capacidades locales para la gestión de los recursos naturales (conocimiento y comprensión, manejo y conservación, ordenamiento territorial y planificación), promueva la recuperación de ecosistemas y su productividad y aporte en la reducción de la pobreza al tiempo que fortalece y recupera los recursos humanos y naturales en el área. En este esfuerzo se validarán y promoverán herramientas y procedimientos que permitan aportar conocimientos y experiencias que puedan ser replicables en otras áreas de interés en la región centroamericana, a la vez que se construyen instrumentos para operativizar los principios del enfoque por ecosistemas y se contribuye en la consecución de las metas del milenio.

Para finalizar cabe destacar que esta propuesta binacional, cuenta con el apoyo de un sinnúmero de instituciones, organizaciones locales, nacionales e internacionales que están interesadas en llevar a cabo dicho esfuerzo y que se comprometieron en 2005 a través de un acuerdo Binacional impulsado por las Vicepresidencias de El Salvador y Guatemala.



## XV. COOPERACIÓN

### Proyectos más importantes y Sinergias

En la Tabla 34 se muestran los proyectos de Cooperación Internacional, gestionados y financiados en el año 2005. La Tabla 32, evidencia que la mayor parte de proyectos de cooperación internacional dirigidos a áreas naturales protegidas provienen de la cooperación española, tanto a través de AEI como de la Xunta de Galicia. Sin embargo hay negociaciones bastantes consolidadas con el GEF ante el cual se han gestionado tres importantes proyectos cuyos resultados incidirían grandemente en el manejo del SANP.

Tabla 32: Proyectos de Cooperación Internacional para ANP en 2005.

Nombre del Proyecto	Fuente de Cooperación	Monto total del proyecto (\$)	Duración del proyecto
Apoyo a la Ejecución del Plan de Manejo del Área Complejo Los Volcanes. Fase II	AEI/España.	121,876.88	ene04-feb06
Apoyo a la Implementación del Plan de Manejo del Parque Nacional Los Volcanes. Fase III.	AEI/España.	13,2455.00	ene05-jun06
Apoyo a la implementación de los Planes de Manejo de los Humedales de la Llanura Costera Oriental. Fase II.	AEI/España.	295,765.88	ene04-feb06
Apoyo a la Implementación de los Planes de Manejo de los Humedales de la Llanura Costera Oriental. Fase III.	AEI/España.	364,260.00	ene05-jun06
Actividades de Manejo para la Sostenibilidad Financiera del Área Protegida Complejo Conchagua (Segunda Fase).	Xunta de Galicia, España	105,703.23	sep05-marzo06
Construcción de Obras de Infraestructura en el Parque Nacional Montecristo y San Diego-La Barra.	BID-Programa Ambiental de El Salvador (PAES).	300,000.00	sep05-hasta finalizadas
Gestión Participativa de Áreas Naturales Protegidas.	UICN	24,120.00	Nov05-dic07
Restauración de Hábitat Naturales del Humedal Embalse Cerrón Grande para su Conservación y Uso Racional en El Salvador.	Convención RAMSAR	24,120.00	S/D
Implementación del Plan de Manejo Integral para el Área Protegida Trinacional Montecristo APTM	GEF	S/D	S/D
Proyecto de Administración y Consolidación de Áreas Protegidas (PACAP)	GEF	5,000,000	2005-2010
Proyectos FIAES del rubro Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento	FIAES	896,115	2004
Proyecto ECOSERVICIOS (formulado 2002 - 2005)	BM / GEF		A ejecutarse 2007

Cabe agregar que aún cuando no se apliquen fondos en ANP específicamente, la GANP- CB ha estado trabajando en sinergia con dos proyectos regionales de UICN Mesoamérica: Programa ALIANZAS y Proyecto BASIM. En ambos casos se han impulsado actividades conjuntas como el Proyecto para el

establecimiento del Corredor Biológico Monterrico - Barra de Santiago (ver acápite anterior), que mejoran el accionar tanto de la GANP- CB, como del los proyectos en el territorio y permiten una planificación concertada y conjunta.

Una de las gestiones mas efectivas durante este período ha sido la alianza de la GANP- CB con FIAES, donde se ha logrado conjuntamente que el enfoque de los proyectos FIAES sean dirigidos hacia la consolidación de un manejo efectivo de las Áreas Naturales Protegidas, en función de la implementación del concepto de conectividad: actividades en zonas de amortiguamiento, zonas de uso múltiple y en las áreas protegidas en sí.

Otro proyecto importante de mencionar fue el Proyecto de Gestión Participativa de Áreas Naturales Protegidas, financiado por UICN. Este proyecto ha favorecido el desarrollo de las capacidades de los sectores que participan en la gestión de áreas naturales protegidas y la elaboración y actualización de la Estrategia para la Participación de la Sociedad en la Gestión y sus Procedimientos (ver MARN 2005b).

A finales del 2005 se aprobó uno de los proyectos más importantes relacionados con áreas naturales protegidas de El Salvador, el Proyecto Consolidación y Administración de Áreas Protegidas (PACAP). Dicho proyecto es financiado por el Banco Mundial (GEF) y tiene asignado un monto total de U\$S 5,000,000 a ser ejecutado en el período 2005 - 2010 como donación. El objetivo de desarrollo del Proyecto es mejorar la seguridad en la tenencia de la tierra y en las transacciones de tierras proporcionando unos servicios de administración de tierras eficientes, equitativas y accesibles, por consiguiente facilitando mejores inversiones relacionadas con la tierra y un uso de la tierra más productivo y sostenible ambientalmente. Además el Objetivo Ambiental Global del Proyecto PACAP es conservar la biodiversidad globalmente significativa de El Salvador fortaleciendo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y consolidando el manejo de dos áreas protegidas prioritarias.

La aprobación y ejecución definitiva de este proyecto está en función del Proyecto "Chambita Medido Fase III" (cuyo monto total es \$ 40,000,000), el cual a su vez apoyará acciones de delimitación y registro de las ANP de los sitios seleccionados.

El proyecto plantea tres componentes: (a) Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SANP); (b) Consolidación y administración de dos áreas piloto protegidas; y (c) la Administración del Proyecto. Y se identifican los siguientes indicadores de resultados del Proyecto:

- Una estrategia de Sistema Nacional de Áreas Protegidas mejorada y probada a nivel piloto.
- Dos áreas piloto protegidas consolidadas y administradas efectivamente (35,600 ha en Bahía de Jiquilisco, y 1,917 ha en el Lago de Güija Complejo San Diego-La Barra).
- Beneficios de la Biodiversidad establecidos en un mínimo de 12,400 ha:
- Para Bahía de Jiquilisco ANP, un mínimo de 11,000 ha de manglares o bosque húmedo asociado dentro de las zonas de protección del núcleo tendrán una deforestación insignificante comparada con la línea de base (menor al 1% a lo largo de 5 años).
- Para el Lago de Güija Complejo San Diego-La Barra, un mínimo de 1,400 ha de bosque tropical seco o bosque ribereño asociado tendrá una deforestación insignificante comparada con la línea de base (menor al 1% a lo largo de 5 años).

Un de los Programas de Cooperación española más importantes para la región de Centroamérica es el Programa Araucaria XXI. El Programa dentro del área de Gestión Medioambiental, tiene una línea de trabajo específica para Manejo de Áreas Protegidas y Ecosistemas Vulnerables, cuyos objetivos son (AECI 2004):

- Contribuir a la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano a través del fortalecimiento del SICAP, promoviendo la generación de herramientas de gestión y el apoyo al fortalecimiento de la capacidad institucional para la administración de las áreas protegidas.
- Integrar las áreas protegidas en los procesos de desarrollo locales, nacionales y regionales.
- Facilitar la conservación de ecosistemas vulnerables con especial potencial para el desarrollo social y económico de Centroamérica.

Para ello se proponen las siguientes acciones (AECI 2004):

- Apoyar la elaboración, armonización e implementación de políticas y herramientas de planificación y gestión en áreas protegidas: marcos normativos, estrategias, planes de ordenamiento, planes de manejo, etc.
- Fortalecimiento de las capacidades nacionales y regionales para la administración de las áreas protegidas, con especial atención a los Parques Nacionales: investigación aplicada, desconcentración, formación, inventarios de biodiversidad, etc.
- Apoyo a la promoción de modelos de cogestión en áreas protegidas acordes a las políticas nacionales y regionales de descentralización, Impulsar experiencias de comanejo en áreas protegidas.
- Colaborar en la creación de herramientas y modelos que contribuyan a garantizar la sostenibilidad económica a largo plazo en la gestión de las áreas protegidas; fondos ambientales, pago por servicios ambientales.
- Apoyos para el cumplimiento de convenios internacionales.
- Identificar ecosistemas prioritarios para la región y apoyar la elaboración e implementación de políticas y herramientas de planificación y gestión que contribuyan a su conservación, recuperación y manejo sostenible.

## Análisis sobre el avance con respecto al 2002

En el período 2002 - 2006 ha habido:

- Un aumento ante la cooperación internacional para incrementos en la inversión en Áreas Naturales Protegidas, y se ha dado un fuerte impulso al desarrollo de actividades prioritarias en ANP (como la elaboración de planes de manejo y gestión de las áreas de intervención).
- Un aumento en la concertación y el logro de sinergias entre programas y proyectores regionales, que potencian el accionar del a GANP-CB en la gestión de ANP.
- Aprobación del Proyecto Consolidación y Administración de Áreas Protegidas a ejecutarse en el período 2005 - 2010, como una donación del GEF. De aprobarse nacional e internacionalmente, los proyectos formulados, se contaría en una donación de 12,5 millones de dólares para ser invertidos en el SANP, los cuales junto con las contrapartidas nacionales y locales aumentarían la inversión neta de esta suma.

## XVI. ANÁLISIS SOBRE LAS PROYECCIONES 2002

En el I Informe Nacional sobre ANP, se establecieron una serie de Proyecciones a futuro. Se recopila en la Tabla 33 el análisis sobre el avance general sobre las acciones proyectadas.

Tabla 33: Análisis sobre las acciones proyectadas en 2002.

Acciones proyectadas alcanzadas y concluidas al 2006	Acciones proyectadas en proceso de realización
Avances significativos en la transferencia de las áreas propuestas para integrar al SANP.	Establecimiento Legal de las áreas transferidas.
Ley de Áreas Naturales Protegidas aprobada y su Reglamento en proceso de formulación.	Formulación del Plan de Acción del SANP
Formulada la Estrategia Nacional del SANP	Divulgar la Estrategia Nacional de Ecoturismo.
Avances significativos en la gestión Financiera con Organismos Donantes	Seguimiento a la compra de tierras por medio de la utilización del Fondo FANTEL
Reversión del Fondo de Actividades Especiales en las áreas naturales	
Implementación del Fideicomiso para las áreas naturales protegidas.	
Formulada y divulgada la Política Nacional de Educación Ambiental y su Plan de Acción.	
Iniciado el proceso de consolidación de áreas naturales privadas por medio de una coalición de propiedades privadas que integren una red nacional.	
Se ha dado seguimiento a las 11 intenciones de OAPN planteadas como compromisos para El Salvador.	

## XVII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### ▪ SISTEMA NACIONAL:

- Se han organizado las áreas naturales protegidas en 15 Áreas de Conservación, lo que permite una gestión que integra el paisaje, sus actividades productivas y sus áreas protegidas, que puede manejarlo bajo el enfoque por ecosistemas.
- Esta organización, bien aprovechada facilitaría la descentralización de la gestión de las ANP y posibilitaría que la toma de decisiones se realice al nivel mas bajo apropiado, como lo indica el Principio 2 del Enfoque por Ecosistemas.
- Si bien el enfoque de gestión en AC es impulsado por el MARN, es necesario implementar la gestión de las ANP en las AC. Para ello es necesario contar con capacidades (técnicas, financieras y otras) con las que aún no se cuenta.

### ▪ MARCO JURÍDICO:

- Uno de los grandes logros del período 2002 - 2006 ha sido la aprobación de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y uno de los retos mas importantes para los próximos años es lograr su aplicación en el territorio a través de la formulación y aprobación de su Reglamento Especial.
- Procedimientos para la gestión compartida en las Áreas Naturales protegidas, definidos y aplicados.
- MARCO INSTITUCIONAL - COORDINACIÓN:
  - Es necesario coordinar el accionar entre las distintas Gerencias de la DGPN, con relación a las actividades que se realizan en las áreas protegidas. Proponer actividades concertadas y fomentar el desarrollo de sinergias entre las distintas direcciones del MARN, facilitaría las actividades de gestión de las ANP en las AC.
- ESTADO DE LA GESTIÓN DE ANP:
  - Es una necesidad efectivizar la generación y aprobación de los Planes de Manejo. Los planes de manejo son la herramienta de gestión por excelencia de las ANP, pero son muy costosos para ser asumidos por las ONG, ADESCO y otros aliados en la gestión. En la mayor parte de los casos sólo se trabaja con planes operativos anuales, debido a los costos.
  - Los Procedimientos para la Realización de Planes de Manejo son antiguos y no tienen como requisito que se entreguen productos manejables por las ONG, ADESCO, comunidades locales y diversos actores que participan en la gestión. De este modo y aún estando aprobados, los PM no son accesibles ni apropiados por todos los usuarios finales y ejecutores.
- FINANCIAMIENTO:
  - Se ha visto que ha habido un aumento en el ingreso de fondos para ANP, tanto nacionales como de cooperación internacional, aunque aun siguen siendo insuficientes para lograr una adecuada gestión.
  - Se ha percibido la utilización de los fondos FIAES bajo el nuevo enfoque de gestión que propone la GANP-CB.
  - Aún cuando se cuenta con diversas herramientas (Ej. Estrategia de ANP y CB) no se ha ordenado la ejecución y prioridades de financiamiento en el SANP. Esto debe realizarse buscando y fomentando mecanismos de financiamiento sostenibles tanto para la Institución como para los aliados en la gestión
- PARTICIPACIÓN SOCIAL:
  - La participación de la sociedad en la gestión se ve cada vez mas como una herramienta fundamental para el adecuado funcionamiento del Sistema. En los últimos años se han mejorado y ordenado los procedimientos para su participación, creando incentivos adecuados y pertinentes.
  - Por otra parte es importante seguir fomentando, apoyando e impulsando el establecimiento de Comités Asesores Locales en las Áreas Naturales Protegidas, de forma ordenada e intentando no reproducir un esquema de gestión centralizado sino abierto y participativo.

- Es importante mejorar la coordinación y sinergias entre las distintas organizaciones e instituciones que laboran en el territorio, para evitar una fragmentación y desorganización de los esfuerzos en la gestión de ANP.
- INVESTIGACIÓN:
  - La investigación no está organizada, ni enfocada a las prioridades y necesidades de información para la gestión de ecosistemas naturales y áreas protegidas.
  - No existe una estrategia de investigación, ni tampoco una adecuada coordinación con los diferentes sectores de la sociedad que se dedican a la investigación. Es por ello que se considera imprescindible mejorar y coordinar acciones, para priorizar y obtener resultados que puedan ser utilizados en la gestión de ANP.
  - Es necesario establecer acuerdos con otros Ministerios, e Instituciones académicas tanto nacionales, como internacionales, que enfatizan la investigación en la temática de ANP.
  - Los Procedimientos y la Estrategia para la realización de inventarios, no han sido adoptados completamente.
- EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN:
  - Esta temática ha estado enfocada en las ANP y sus alrededores, con algunas noticias destacadas a nivel nacional. La educación y concienciación es fundamental para lograr los objetivos de conservación de las ANP, y debe realizarse de manera participativa y abierta, vinculando las necesidades de los pobladores locales.
  - A pesar que la temática de educación ambiental se aplica como un eje transversal en la mayor parte de los proyectos en ANP, es necesario impulsar el desarrollo de programas y proyectos específicos de educación ambiental integrada con los procesos de desarrollo local.
  - Es necesario, así mismo, mejorar los mecanismos de divulgación de los instrumentos de gestión de ANP, como Planes de Manejo.
- MANEJO Y APROVECHAMIENTO:
  - Hay escasas acciones de manejo de ecosistemas y especies en ANP y sus zonas de amortiguamiento. Un aumento y diversificación de este tipo de actividades en el marco del establecimiento de corredores biológicos puede convertirse en una herramienta fundamental para lograr un mayor compromiso de las comunidades locales en la conservación y el uso sostenible de los recursos que proveen los ecosistemas naturales.
- CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA:
  - Se han realizado algunos estudios de valoración de la biodiversidad de las ANP.
  - No se cuenta con estudios e indicadores definidos sobre la contribución económica de las áreas protegidas al país y a los sectores locales. Se recomienda definir indicadores para medir la contribución económica de las ANP a las cuentas nacionales.
- CONTROL Y PROTECCIÓN:



- Inicialmente el accionar fue orientado hacia el control y protección de las ANP y a lograr el establecimiento legal del Sistema. Este último esfuerzo está lejos de concluir aún.
  - Los procesos de resolución de conflictos demuestran que las decisiones de conservación y manejo de los ecosistemas naturales pueden ser tomadas al nivel más bajo adecuado, como lo recomienda el enfoque por ecosistemas. Así es posible lograr el control y protección de ANP cuando son los beneficiarios directos quienes las conservan y controlan.
- **TENENCIA DE LA TIERRA:**
    - La tenencia de la tierra es un punto fundamental para la gestión de SANP y aunque se han hecho avances importantes en la transferencia de las tierras del ISTA al Estado el proceso aún no ha finalizado, y se ve como una de las más importantes amenazas para el establecimiento efectivo del Sistema.
    - En cuanto a las tierras de propiedad privada, se ha logrado consolidado un grupo de propietarios privados con interés de incluir sus áreas dentro del SANP, que se ha organizado y consolidado sus estatutos internos.
    - Hacer uso de una integración efectiva entre los avances técnicos en torno a las ANP y la propuesta Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.
  - **INTEGRACIÓN REGIONAL Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL:**
    - Como producto de la implementación del CBM ha habido en los últimos años un aumento en las sinergias entre proyectos y en la cooperación internacional que posibilitan un accionar coordinado entre países y dentro del mismo país. Esta tendencia debería continuar y canalizarse hacia las prioridades de gestión de áreas protegidas que ha definido la GANP-CB.

## XVIII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Alpizar E y Soto X 2006 Definición de bosque para la República de El Salvador para actividades forestales elegibles en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio; Protocolo de Kyoto. Informe de Consultoría presentado al Área de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador. 55p.
- AECI 2004 Programa de Cooperación Regional con Centroamérica. ARAUCARIA XXI Plan de Acción para Centroamérica y república Dominicana. Madrid, España. 63p.
- CBD 2004a Conferencia de las Partes en el Convenios sobre Diversidad Biológica. Séptima Reunión. Áreas Protegidas (Artículos 8(a) a (e)). Proyecto de decisión presentado por el Presidente. UNEP/CBD/COP/7/L.32. Kuala Lumpur, Febrero 2004.
- CBD 2004b Biodiversity issues for consideration in the planning, establishment, and management of protected area sites and networks. Montreal, SCBD, 164p.
- CBM 2001a Informe Nacional del CBM. San Salvador. 34p.
- CBM 2001b Golfo de Fonseca: conociendo las Áreas Núcleo del Corredor Biológico. Guatemala: PROARCA / COSTAS. 48p.
- Comisión Trinacional del Plan Trifinio 2005 Plan de Manejo Integrado del Área Protegida Trinacional Montecristo. Banco Interamericano de Desarrollo. 202p.
- Grande J y Rodríguez S 2004 Manual de Directrices de Gestión para las Áreas Protegidas de Ibero América. Organismo Autónomo de Parques Naciaonales, Madrid. 107p.
- López A, Vega H, Hernández A y Ramírez C 2004 El Plan Trifinio: un proceso de desarrollo sustentable transfronterizo en Centroamérica. San José Costa Rica. CEMEDE 108p.
- MARN 2002a Política de Áreas Naturales Protegidas. San Salvador, Julio 2002. 18p. Disponible en: [http://www.marn.gob.sv/areas\\_naturales.htm](http://www.marn.gob.sv/areas_naturales.htm)
- MARN 2002b Valoración económica de los Humedales de Barrancones: cantón Piedras Blancas, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión, El Salvador. 72p.
- MARN 2003a Estrategia Nacional para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas. San Salvador, Enero 2003. 33p.
- MARN 2003b Informe Nacional del Estado Actual de las Áreas Naturales Protegidas. I Congreso Mesoamericano de Áreas protegidas. Managua 2003. 58p. Disponible en: [http://www.marn.gob.sv/areas\\_naturales.htm](http://www.marn.gob.sv/areas_naturales.htm)
- MARN 2004a Inventario Nacional de Humedales de El Salvador. San Salvador, El Salvador. 275p.
- MARN 2004b Plan de manejo del área natural del complejo del Jocotal. San Salvador, El Salvador, 2004. 214 p ISBN: 99923-851-3-8

- MARN 2004c Instructivo para el diseño y proceso de rotulación en Áreas Naturales Protegidas. Serie Técnica ANP 1. Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico. Dirección General de Patrimonio Natural 11p.
- MARN 2005a Estrategia Nacional de Gestión de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico. MARN / CBM / CCAD. 46p.
- MARN 2005b Actualización y Armonización de Procedimientos para la Participación de la Sociedad en la Gestión de Áreas Naturales Protegidas. 18p. En publicación.
- MARN 2005c Criterios para el establecimiento de Corredores Biológicos en El Salvador, CA. Gerencia de Áreas Naturales Protegidas y Corredor Biológico. Dirección General de Patrimonio Natural MARN. 40 p.
- MARN 2005d Identificación y análisis de la demanda de servicios ambientales derivados de sistemas de producción sostenibles en sitios prioritarios del proyecto. Proyecto ECOSERVICIOS. Documento Borrador.
- MARN/CBM 2003a Criterios Técnicos para la Propuesta de Actualización del Corredor Biológico Mesoamericano -El Salvador: con base al Análisis de Paisajes de las Áreas de Conservación Bahía de Jiquilisco y Jaltepeque. San Salvador. 66p.
- MARN/CBM 2003b Propuesta de diseño de Corredor Biológico en la Área de Conservación de Bahía de Jiquilisco a nivel de Ecosistemas. San Salvador. 123p.
- MARN/CBM 2003c Criterios técnicos para la propuesta de Actualización del Corredor Biológico Mesoamericano – El Salvador. Proyecto de Actualización del Corredor Biológico Mesoamericano, El Salvador. 85p.
- MARN/CBM 2004 Criterios para el Establecimiento de Corredores Biológicos en El Salvador. San Salvador. Documento Borrador. 33p.
- Martín Pardo G y Sinde Stomp E 2003 Propuesta de desarrollo sostenible para el sector pesquero artesanal del Golfo de Fonseca y la Bahía de Jiquilisco- Cooperación técnica AECI – Xunta de Galicia. 425p.
- ORGANO LEGISLATIVO 2005. Ley de Áreas Naturales Protegidas. Decreto No. 579, 15 de febrero de 2005. República de El Salvador. Disponible en: [http://www.marn.gob.sv/areas\\_naturales.htm](http://www.marn.gob.sv/areas_naturales.htm)
- PNODT 2003 Sistema de información territorial.
- PNUD 2006 Programa de Pequeñas Donaciones. En: [www.pnud.org.sv/sgp](http://www.pnud.org.sv/sgp)
- PROARCA / APM 2004 Lineamientos de Política para la Promoción del Trabajo Cooperativo entre Áreas Protegidas Fronterizas en Cuencas Críticas del Corredor Biológico Mesoamericano. Serie Lineamientos de Gestión de Áreas Protegidas Vol. 1. 52p.
- SICA / CCAD / CBM 2005a Programa Estratégico Regional de Áreas Protegidas 63 p.
- SICA / CCAD / CBM 2005b Programa Estratégico Regional para la Conectividad 55p.
- SICA / CCAD / CBM 2005c Programa Estratégico Regional de Monitoreo y Evaluación de la Biodiversidad. 62p.

UNEP – WCMC 2004 Protected Areas and Biodiversity: an overview of key issues. *En:* [www.biodiv.org](http://www.biodiv.org)  
56p.

## XIX. ANEXOS

### 1. Conformación del SANP (datos 2006)

AREA DE CONSERVACION	COMPLEJO o ANP	Superficie (ha)	Enlace	ONG	Plan de Manejo Aprobado	Categoría de manejo	Legalmente declarada
Alotepeque - La Montanona	El Pital	1428.320406	Rodrigo Samayoa		No		No
Alotepeque - La Montanona	La Montañona	1200.000000	Rodrigo Samayoa	FUNPROCOO P SACDEL, CORBELAN	No		No
Alto Lempa	Amayo o Santa Barbara	176.580750	Leonor Quevedo	FUNDALEMPA	No		No
Alto Lempa	Cinquera	4700.000000	Leonor Quevedo	ARDM	No		No
Alto Lempa	Colima	651.466676	Leonor Quevedo	ALFALIT	No	Área Protegida con Recursos Manejados	No
Alto Lempa	Colimita	1.915529	Leonor Quevedo	ALFALIT	No		No
Alto Lempa	Isla Los Pájaros	8.2879507	Leonor Quevedo	ALFALIT	No		No
Alto Lempa	Pañanalapa	600.612945	Leonor Quevedo		No		No
Alto Lempa	San Francisco Dos Cerros	65.697512	Leonor Quevedo	ADEL/OAT	No		No
Apaneca - Ilamatepec	Complejo Los Volcanes	4076.526733	Patricia Quintana		Si	Parque Nacional	No
Apaneca - Ilamatepec	Complejo San Marcelino	1577.889630	Patricia Quintana		No		No
Apaneca - Ilamatepec	Laguna Las Ninfas	124.709467	Patricia Quintana		No		No
Apaneca - Ilamatepec	Laguna Verde	115.320954	Patricia Quintana		No		No
Apaneca - Ilamatepec	San Francisco El Triunfo	23.320936	Patricia Quintana	SalvaNATURA	No		No
Apaneca - Ilamatepec	San Rafael Los Naranjos	33.349065	Patricia Quintana	CATIE (SOCIO)	Si		No
Bahia de Jiquilisco	Chaguantique	53.803338	Andrés Sánchez	ADESCOCHA	No		No
Bahia de Jiquilisco	Complejo Nancuchiname	797.305982	Andrés Sánchez	ADESCOBN	Finalizado	Área de Protección y Restauración	No
Bahia de Jiquilisco	El Tercio	42.056170	Andrés Sánchez	COOPERATIV A	No		No
Bahia de Jiquilisco	Isla San Sebastian	161.945100	Andrés Sánchez	CODEPA	No		No
Bahia de Jiquilisco	La Esperanza o Ceiba	8.144686	Andrés Sánchez		No		No

AREA DE CONSERVACION	COMPLEJO o ANP	Superficie (ha)	Enlace	ONG	Plan de Manejo Aprobado	Categoría de manejo	Legalmente declarada
	Doblada						
Bahia de Jiquilisco	La Redencion	139.781946	Andrés Sánchez	MSM	No		No
Bahia de Jiquilisco	Manglar Bahia de Jiquilisco	17476.12924	3Andrés Sánchez	varios	Si	Area Protegida de Recursos Manejados	No
Bahia de Jiquilisco	Normandia	495.292430	Andrés Sánchez	CENCITA	No		No
Bahia de Jiquilisco	San Carlos o Concepcion	199.140933	Andrés Sánchez		No		No
Costa del Balsamo	Chiqueleca	147.904550	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	Comaesland	63.158800	Alfonso Sermeño	FUTECMA	No		No
Costa del Balsamo	El Amatal	229.747196	Alfonso Sermeño	JBLL	No		No
Costa del Balsamo	El Sitio	67.903452	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	El Socorro	39.377795	Alfonso Sermeño	FUTECMA	No		No
Costa del Balsamo	Espiritu Santo	66.534936	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	Las Termopilas	341.527509	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	Manglar Estero de San Diego	182.728814	Alfonso Sermeño	JBLL	No		No
Costa del Balsamo	Manglar Toluca	263.192912	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	Parque Walter Deininger	732.000000	Alfonso Sermeño		No		Si
Costa del Balsamo	San Arturo	49.911990	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	San Juan Buena Vista	193.035471	Alfonso Sermeño	ASISTEDCOS	No	Área de Protección y Restauración	No
Costa del Balsamo	Santa Clara	602.207655	Alfonso Sermeño		No		No
Costa del Balsamo	Taquillo	141.037920	Alfonso Sermeño	FUTECMA	No		No
El Imposible - Barra de Santiago	Complejo Barra de Santiago	2660.638019	Alfonso Sermeño	AMBAS, ADESCONE	No	Área Protegida con Recursos Manejados	No
El Imposible - Barra de Santiago	Complejo El Imposible	4944.826766	Alfonso Sermeño	SalvaNATURA	No	Parque Nacional	Si
El Imposible - Barra de Santiago	El Cortijo	22.179931	Alfonso Sermeño		No		No
El Imposible - Barra de Santiago	Manglar Bola de Monte	177.814285	Alfonso Sermeño		No		No
El Imposible - Barra de Santiago	Manglar Metalio	209.673213	Alfonso Sermeño		No		No
El Imposible - Barra de Santiago	Monte Hermoso	96.701146	Alfonso Sermeño		No		No

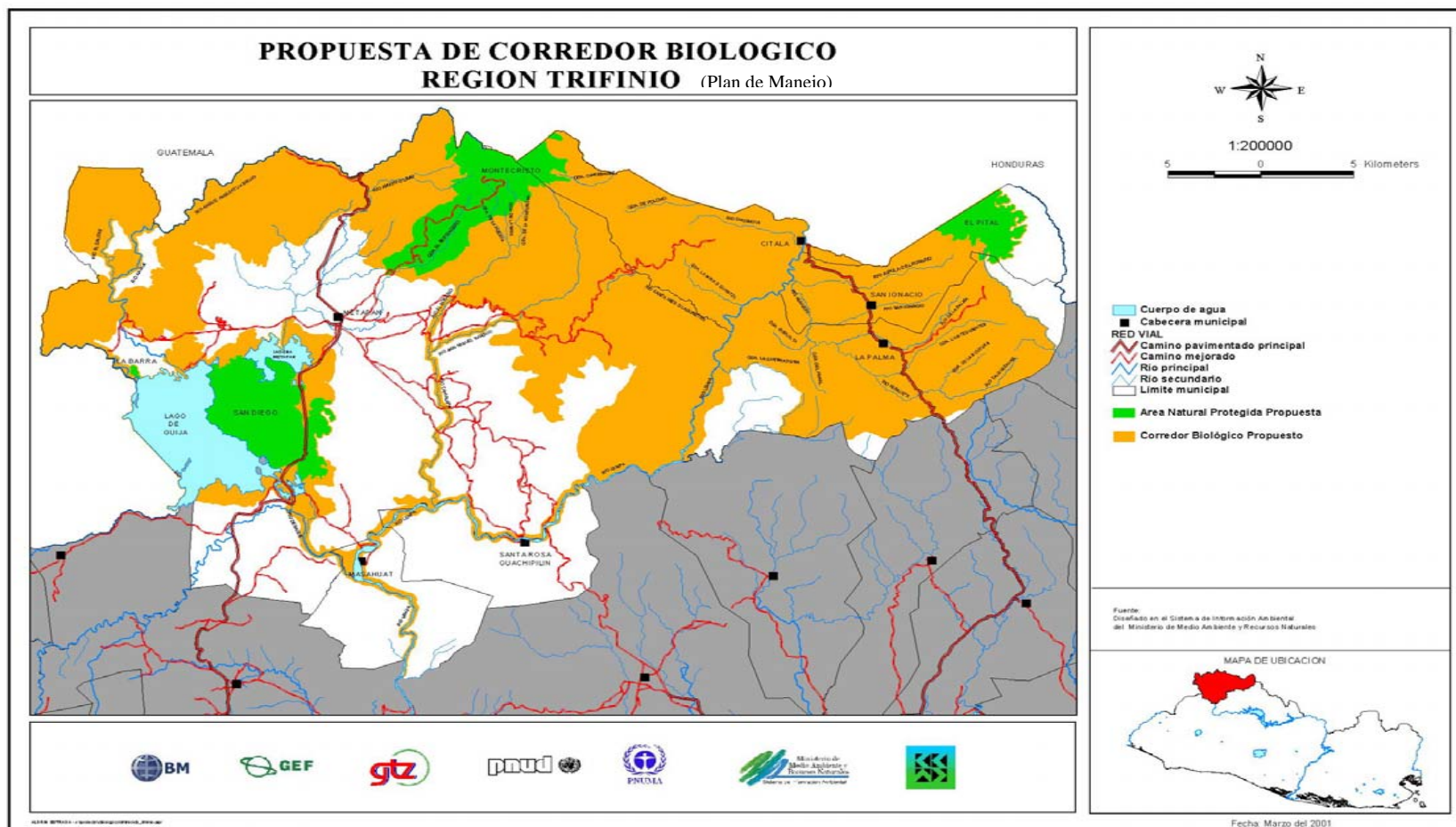


AREA DE CONSERVACION	COMPLEJO o ANP	Superficie (ha)	Enlace	ONG	Plan de Manejo Aprobado	Categoría de manejo	Legalmente declarada
El Playon	Complejo El Playon	2708.193987	Leonor Quevedo	ASISTEDCOS	No		No
El Playon	Complejo Volcan de San Salvador	179.885087	Leonor Quevedo	AAVSS	No		No
El Playon	Hda. Talcualhuya	643.078050	Leonor Quevedo		No		No
El Playon	San Lorenzo	104.636250	Leonor Quevedo		No		No
Exclusion	Bolivar	17.669526	Leonor Quevedo		No		No
Exclusion	El Chaparron	127.364751	Leonor Quevedo		No		No
Exclusion	Nuevo Oriente	91.409157	Leonor Quevedo		No		No
Exclusion	San Andres	83.863855	Leonor Quevedo		No		No
Golfo de Fonseca	Complejo Conchagua	444.026010	Andrés Sánchez	CODECA	En proceso de aprobación	Área de Manejo de Habitat/especies	No
Golfo de Fonseca	El Once y La Paz o El Güisquil	18.933272	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Isla Martin Perez	108.121800	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Isla Pirigallo	24.187500	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Manglar El Icacal	548.544482	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Manglar El Tamarindo	598.206639	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Manglar Las Tunas	244.373422	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Morales de Pasaquina	240.599242	Andrés Sánchez		No		No
Golfo de Fonseca	Sirama Lourdes	99.079130	Andrés Sánchez		No		No
Jaltepeque	El Astillero	253.488050	Andrés Sánchez	FUNDESA	No		No
Jaltepeque	Escuintla	872.724060	Andrés Sánchez	FUNDESA	No		No
Jaltepeque	Isla Tasajera	366.862014	Andrés Sánchez		No		No
Jaltepeque	Manglar Estero de Jaltepeque	9159.692064	Andrés Sánchez		No		No
Los Cobanos	Complejo Los Cobanos	34.744750	Alfonso Sermeño	FUNDARRECI FE	No		No
Los Cobanos	Complejo Los Farallones	397.819875	Alfonso Sermeño	FUNEDES	No	Área de Protección y Restauración	No
Los Cobanos	El Balsamar	48.907850	Alfonso Sermeño		No		No
Los Cobanos	Manglar Portezuelo	15.176945	Alfonso Sermeño		No		No
Los Cobanos	Plan de Amayo	159.288348	Alfonso Sermeño	AGAPE	No		No
Nahuaterique	Cerro Cacahuatique	876.224400	Rodrigo Samayoa	CODECA/ADE SCOCA	No		No

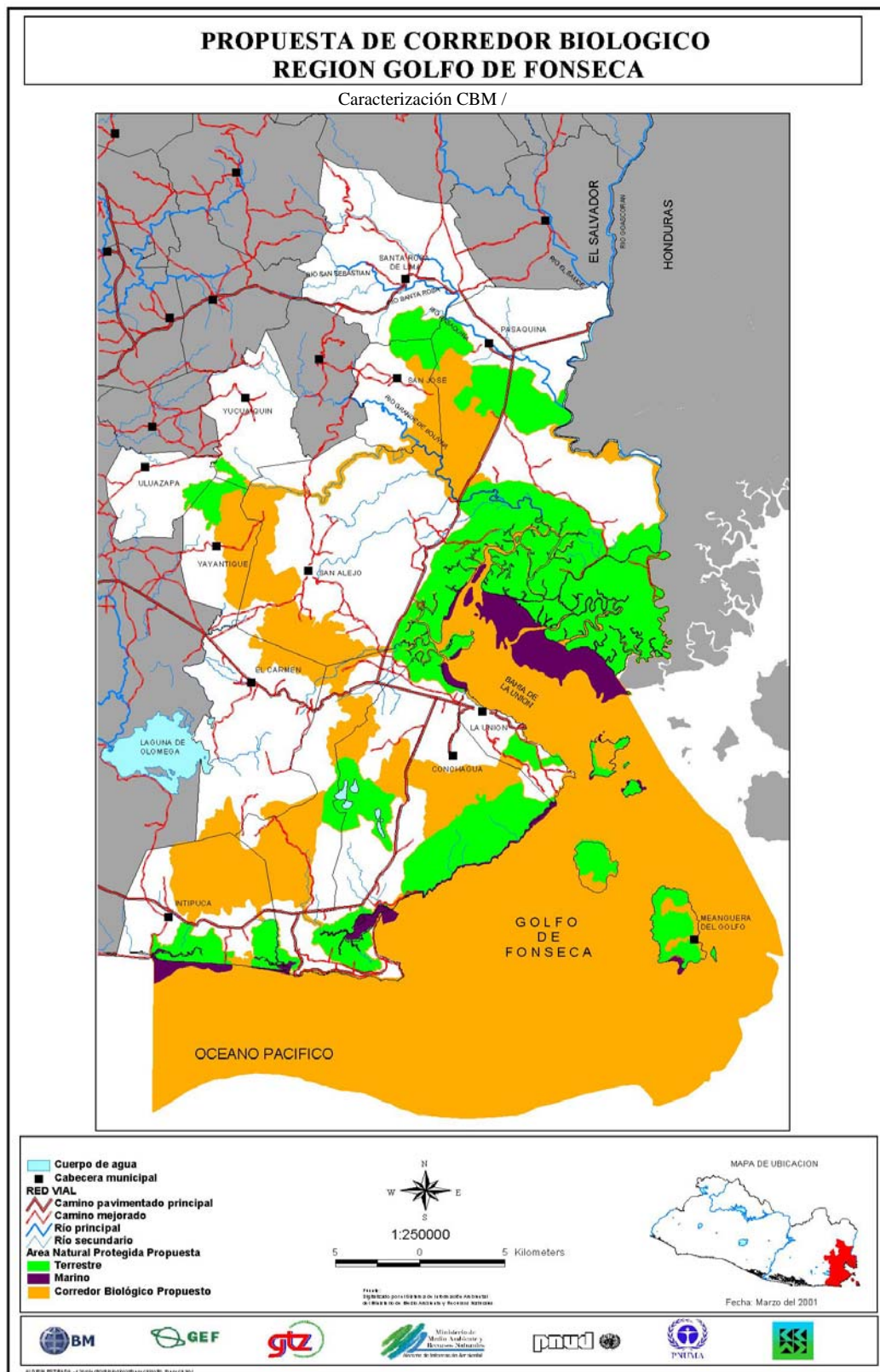
AREA DE CONSERVACION	COMPLEJO o ANP	Superficie (ha)	Enlace	ONG	Plan de Manejo Aprobado	Categoría de manejo	Legalmente declarada
Nahuaterique	Complejo Cacahuatique	120.433806	Rodrigo Samayoa		No	Área de Manejo de Habitat/especies	No
Nahuaterique	Rio Sapo	200.000000	Rodrigo Samayoa	PRODETUR	No	Paisaje Terrestre o Marino Protegido	No
San Vicente Norte	Barranca del Sisimico	107.177200	Rodrigo Samayoa	FUNPROCOO P	No		No
San Vicente Norte	El Tamarindo	15.437500	Rodrigo Samayoa	NO	No		No
San Vicente Norte	El Tecomatal	173.793349	Rodrigo Samayoa	NO	No		No
San Vicente Norte	La Joya	1002.628531	Rodrigo Samayoa	FUNPROCOO P	No		No
San Vicente Norte	Parras Lempa	21.054260	Rodrigo Samayoa	NO	No		No
San Vicente Norte	Tehuacan	70.061293	Rodrigo Samayoa	Alcaldia de Tecoluca	No		No
San Vicente Norte	Volcan de San Vicente	179.343886	Rodrigo Samayoa	Privado	No		No
Tecapa - San Miguel	Chilanguera	371.349740	Andrés Sánchez		No		No
Tecapa - San Miguel	Complejo El Jocotal	1969.817862	Andrés Sánchez	AMS	En proceso de aprobación	Área de Manjo de Habitat /especies	No
Tecapa - San Miguel	El Socorro II	447.198350	Andrés Sánchez		No		No
Tecapa - San Miguel	Laguna de Alegria	40.043098	Andrés Sánchez		No		No
Tecapa - San Miguel	Tierra Blanca	81.414049	Andrés Sánchez		No		No
Tecapa - San Miguel	Volcan de San Miguel	1200	Andrés Sánchez		No		No
Trifinio	La Barra	15.175144	Patricia Quintana	ADESCOLAB (SOC)	No		No
Trifinio	Parque Nacional Montecristo	1973.465	Patricia Quintana	Ad.Directa MARN	Si	Parque Nacional	Si
Trifinio	San Diego-La Barra	1866.55462	Patricia Quintana	CEPRODE	Si	Parque Nacional	No
Volcan Chingo	La Magdalena	812.414222	Patricia Quintana	ASAPROSAR	No	No	No
Volcan Chingo	Las Tablas	27.986514	Patricia Quintana		No		No
Volcan Chingo	Paraje Galan	24.350636	Patricia Quintana		No		No
Volcan Chingo	Rancho Grande o El Junquillo	402.0875	Patricia Quintana		No		No
Volcan Chingo	San Jeronimo	39.77245	Patricia Quintana		No		No
Volcan Chingo	San Jose Los Amates	27.423781	Patricia Quintana		No		No
Volcan Chingo	Tahuapa	23.744897	Patricia Quintana		No		No

## 2. Mapas

### Propuesta de Corredor Biológico Área Prioritaria Trifinio

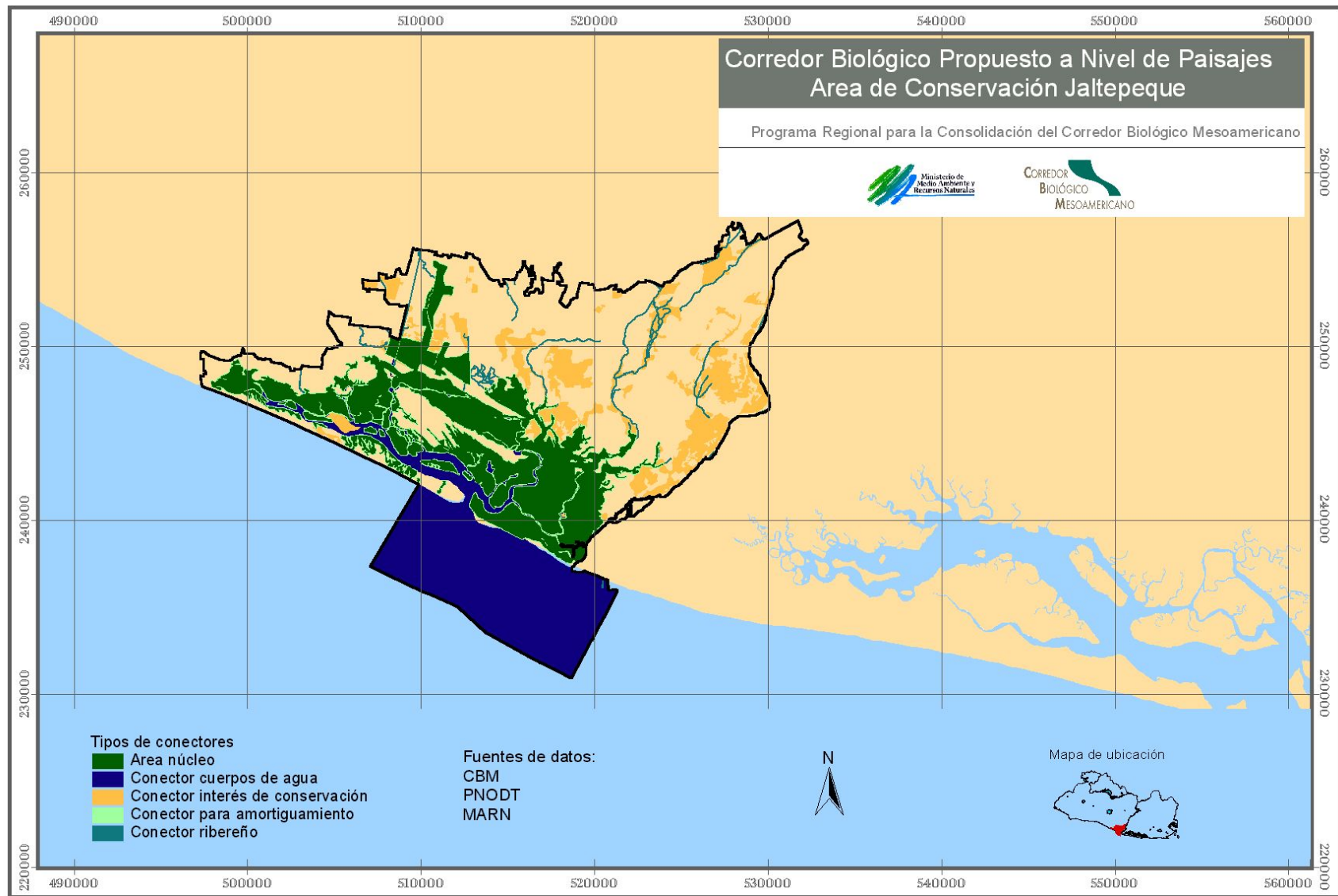


Propuesta de Corredor Biológico Área Prioritaria Golfo de Fonseca

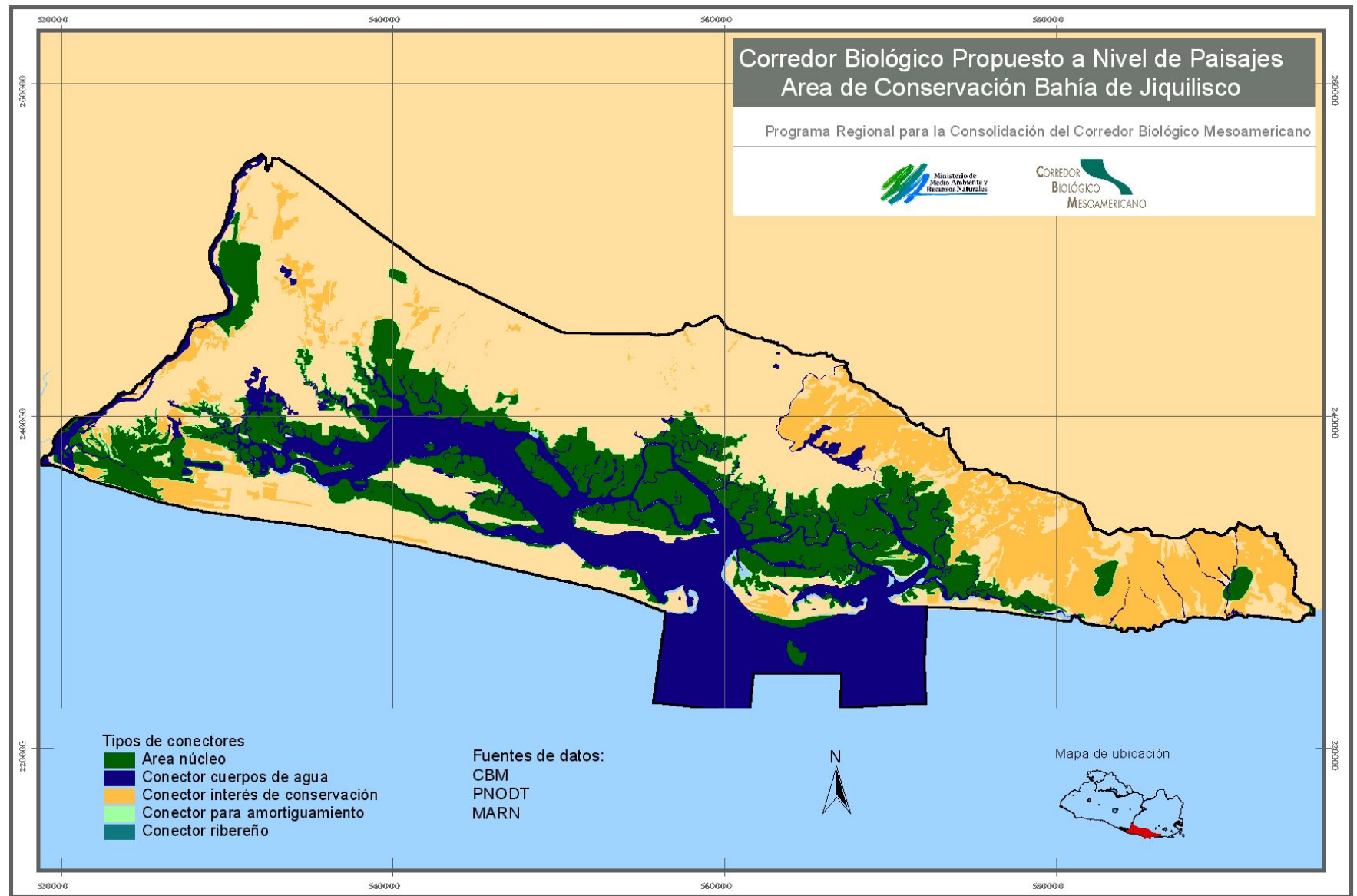




Propuesta de Corredor Biológico Área de Conservación Jaltepeque

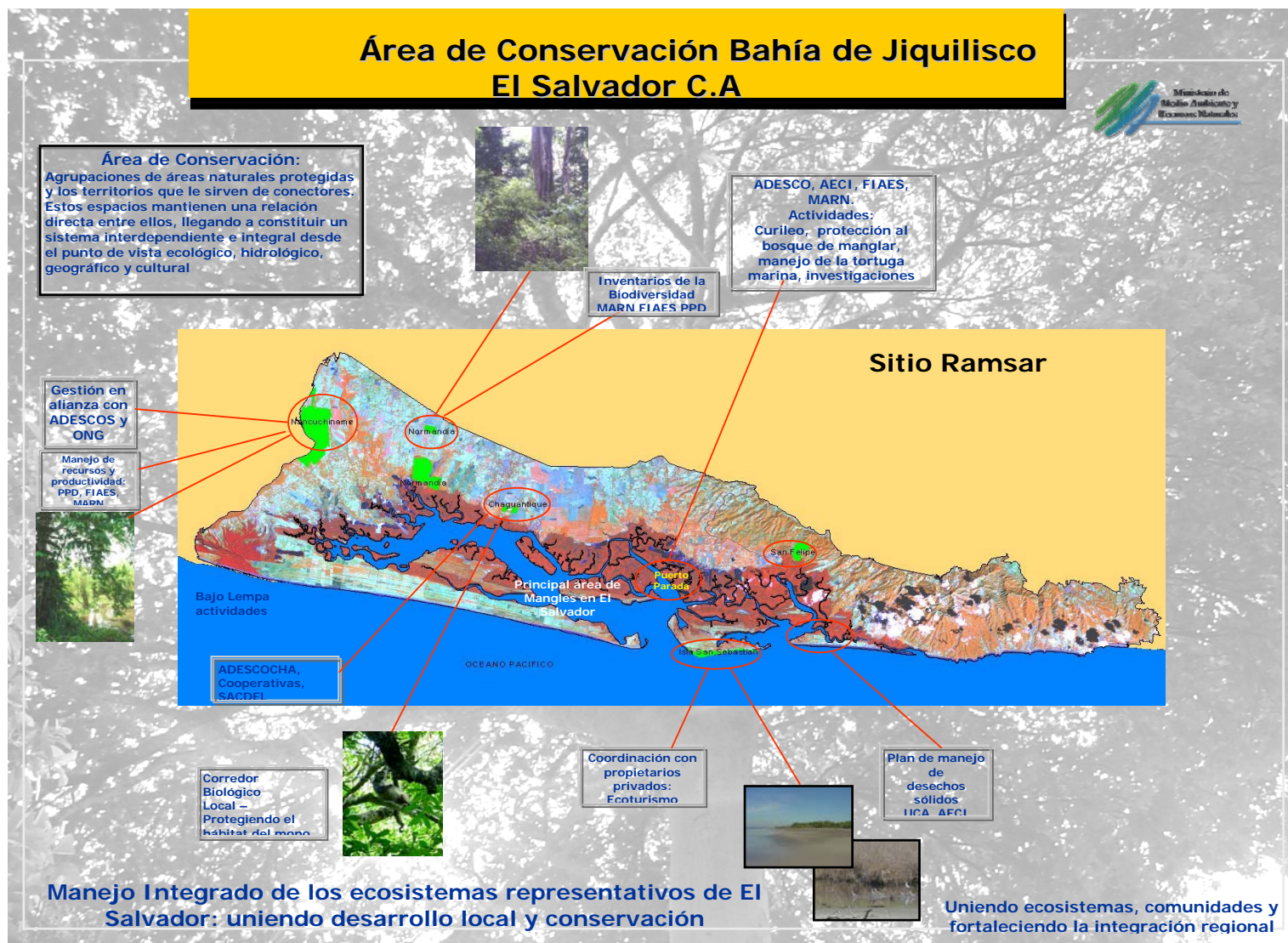


Propuesta de Corredor Biológico Área de Conservación Jiquilisco

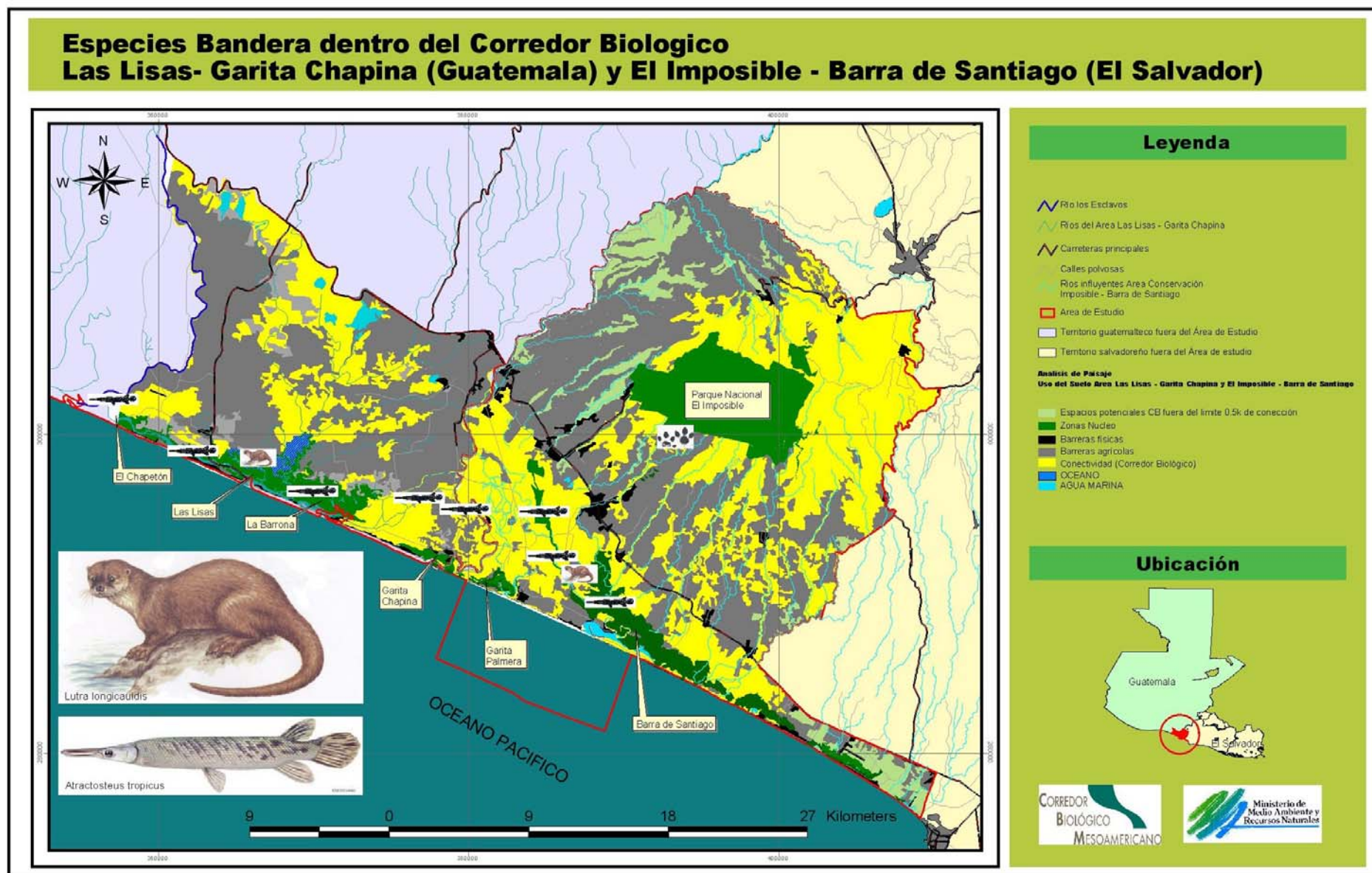




## Área de Conservación Bahía de Jiquilisco incluyendo prioridades y actividades de Sitio RAMSAR



Propuesta de corredor biológico en el área prioritaria AC Barra de Santiago - El Imposible / Monterico





### 3. Integrantes de RENAPES

Nombre del Propietario	Nombre del ANP	Superficie aproximada(Mz.)
PRODETUR	Área Natural Río Sapo.	300
Roxana Gómez Varela	Turicentro Llano del muerto	200
Ronald Paredes		50
Silvio de Jesús Argueta	El Arauca	300
Ely Avileo Díaz Álvarez	Villa El Rosario	
Rosaura Rugamas de Bartenfeld y Ing. Carlos Bartenfeld	El Copinol / Selva Maya Zuhuy	54
Adelmo Sanabria Galdámez	Proyecto Centro turístico Hda. La Reforma	
Lic. Clemente Stanley Linares	Área aledaña al Parque Nacional Montecristo.	150
Dr. Juan Francisco Peraza	Fundación Eco-montaña	600
Manuel Alberto Santana Bendix	Propiedad aledaña al cerro verde	50
Responsable: Asociación de Reconstrucción y Desarrollo Municipal ARDM.	Área Natural Protegida Privada Cinquera.	5000
Sra. Silvia de Torrellas	Finca San Antonio	40
Mónica de Santamaría	Finca Santa Leticia	
Roberto Johansing	Sector Isla San Sebastián	300
Cooperativa Las Lajas	Lajamaya, centro de recreación	15
Dr. Ricardo Batista Mena	Volcán Santa Ana y Cerro Verde	300
Lic. Alberto Bondanza	La Montañona	300
Salvador Sánchez	La Montañona	
Adin Posada	La Montañona	50
Humberto Franco	Finca Buena Vista	
Alberto Valdivieso	Santa Leticia	Sin dato
Celina Palomo	Apaneca	150
Auxiliadora Magaña	Apaneca	50
Ernesto Freund	Montecristo	3000
René Molina	Los Volcanes	
Pedro Ramos Bonilla	La Culebra / Río Sapo	50
Luis Cristiani	Volcán de San Vicente	300
Julio Rank Write	Puerto Barillas	
Roberto Walsh	Usulután	50
Luz de María Arévalo de Dreyer y Marvin Dreyer	Finca Nuevos Horizontes y Horizonte lejanos	300
Osmin Valdés	Volcán de Conchagua	113
Cooperativa Suravaya	Volcán de Conchagua (Bosque, cafetales y casco de Hda.)	1000
Héctor Ruiz	Finca de Yeto	150
René Quintanilla	Haciendita de López	400
Isabel Pineda	Volcán de Cacahuatique	40
Arnulfo Ruiz	Volcán de Cacahuatique	60
Cooperativa ATAISI	Casa de cristal y áreas de acampar	67.39
Pedro Villacorta	Bosque natural del Cerro El Mono	150
Don Mario Alcides Romero y Lic. Marina Arriaza	El Ocotál	200
Lic. José Roberto Delgado	Cooperativa Cafetalera San José la Majada	
Dr. Gustavo Cuellar	PROCAFE	

Nombre del Propietario	Nombre del ANP	Superficie aproximada(Mz.)
Ing. Edwin Rivas Cierra	Fundación los Volcanes	
Don Hugo Barrera	Fundación Los Volcanes	
Comunidad El Barrancón Rep. Martín de Jesús Cruz, Efraín Campos Ana Ester Sandoval	Comunidad El Barrancón	500
Maribel Palomo de Buckele		
Silvia Salaverria		
Elena Arevalo de Vásquez	Finca Santa Elena C° El Pílon Finca La Mecca Valle Los Naranjos Finca del Rosario San Sebastián Salitrillos	100  50  60
Piero Antonio Rusconi Gutiérrez Salvador Sanabria	Zona de amortiguamiento del PN Montecristo	
Oscar Cabrera Mira		
Wilber Figueroa	Zona de amortiguamiento del PN Montecristo	
Manuel Polanco	Los Volcanes	
Francisco García Rossi	Los Volcanes	
Lic. Mercedes Llort	Zona de amortiguamiento del PN Montecristo	
Ing. José Roberto Colorado	Los Volcanes	
Ing. Federico Barillas Lic. Mercedes Serarol	Cooperativa Cuscachapa	
Ing. Héctor Himede (Gerente)	Asociación Micro región Cerro Guazapa	
Ing. Inés María Ortiz Arq. Berta Medrano Sr. Jorge Hernández	Finca Irlanda, km 20, opio de Colón, La Libertad Asociación GAIA, El Salvador, Peña Dorada	100
Salomón Miguel Sr. Oscar Eduardo Sandoval	Cerro Miramundo Montecristo, Miramundito, Río Negro	160
Lic. Miguel Araujo	La Jiralda	
Ing. Inez María Ortiz	Colón	
Ing. Walter Jokish		
<b>Total</b>		<b>14,760 Mz</b>

### 3. Investigaciones analizadas entre 1998 – 2005

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Aves	Aprovechamiento sostenible	Reproducción, conservación y construcción de refugios de loras	1983	Nacional	El Imposible
Aves	Aprovechamiento sostenible	Reproducción, conservación y construcción de refugios de loras	1996	Nacional	Barra de Santiago
Aves	Inventario de aves	Conteo de población de pishishes ala blanca <i>Dendrocygna autumnalis</i> en la laguna El Jocotal	1997	Nacional	Laguna El Jocotal
Aves	Conservación de especies	Conservación de aves en ANP de El Salvador	1999	Nacional	ANP de El Salvador
Aves	Inventario de aves	Bird: Conservation en El Salvador National Parks	1999	Nacional	ANP de El Salvador
Aves	Aprovechamiento sostenible	Recuperación de las poblaciones naturales de pichiche y aprovechamiento de carne	2000	Nacional	Laguna El Jocotal
Aves	Aprovechamiento sostenible	Recuperación de las poblaciones naturales de pichiche y aprovechamiento de carne	2000	Nacional	Barra de Santiago
Aves	Aprovechamiento sostenible	Recuperación de las poblaciones naturales de pichiche y aprovechamiento de carne	2000	Nacional	Isla San Sebastián
Aves	Cantos de aves	Grabaciones de cantos de <i>Henicorhina leucophrys</i>	2003	Internacional	Parque Nacional Montecristo
Aves	Inventario de aves	Ocurrencia de búhos en tres ANP de El Salvador	2003	Internacional	Parque Nacional Montecristo
Aves	Inventario de aves	Ocurrencia de búhos en tres ANP de El Salvador	2003	Internacional	Parque Nacional El Imposible
Aves	Inventario de aves	Ocurrencia de búhos en tres ANP de El Salvador	2003	Internacional	Bosque Nancuchiname
Aves	Inventario de aves	Estudios sobre cetáceos, peces, quelonios, aves y plancton	2003	Internacional	Mar territorial de El Salvador
Aves	Inventario de aves	Proyecto de captura, anillamiento y liberación de aves residentes y migratorias	2003	Nacional	Parque Nacional El Imposible
Aves	Recolecta de especímenes aves	Recolecta de especímenes	2003	Nacional	Barra de Santiago, Los Andes, Los Andes, Playa Toluca
Aves	Inventario de aves	Captura, anillamiento y liberación de aves residentes y migratorias	2004	Nacional	Parques Nacionales Montecristo, El Imposible, Los Volcanes-
Aves	Inventario de aves	Inventario y Taxonomía de las Aves de El Salvador	2004	Nacional	diversas ANP de El Salvador
Aves	Inventario de aves	Ocurrencia y Estimación de Poblaciones de Búhos	2004	Internacional	Parque Nacional Montecristo, El Imposible y Nancuchiname
Aves	Estudio de tejidos	Recolecta de plumas rectrices de aves migratorias para Monitoreo de Supervivencia Invernal de Aves	2005	Internacional	ANP del departamento Sonsonate

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Aves	Estudio de tejidos	Recolecta de plumas rectrices de aves migratorias para Monitoreo de Supervivencia Invernal de Aves	2005	Internacional	Parque Nacional Montecristo
Bioprospección	Caracterización genética	Aislamiento y caracterización de compuestos de origen vegetal	2004	Nacional	Río Sapo
Cambio climático	Cambio climático	Extensión del permiso "Adaptándose a los impactos del cambio climático en la zona costera de la Bahía de Jiquilisco en El Salvador"	2003	Nacional	Bahía de Jiquilisco
Ecosistemas	Corredores biológicos	Diseño de Corredores Biológicos	2003	Nacional	Bahía de Jiquilisco
Evaluación Ecológica	Evaluación Ecológica	Diagnóstico ambiental de la Laguna de Aramuaca	1999	Nacional	Laguna de Aramuaca
Evaluación Ecológica	Evaluación Ecológica	Evaluación Ecológica Rápida en el ANP Cacahuatique	2004	Nacional	Cacahuatique
Evaluación Ecológica	Evaluación Ecológica	Evaluación Ecológica Rápida en el Cerro Guazapa	2004	Nacional	Cerro Guazapa
Fauna	Inventario de fauna	Inventario rápido de los recursos naturales del área silvestre cuenca del río Sapo	1999	Nacional	Río Sapo
Fauna	Inventario de fauna	Diagnóstico de Flora y Fauna del P. N. Walter Thilo Deininger	1999	Nacional	Parque Nacional Deininger
Fauna	Inventario de fauna	Muestreo y estudio de biodiversidad marina de la costa de El Salvador.	2001	Nacional	Costa de El Salvador
Fauna	Inventario de aves	Estudio de flora y avifauna en el ANP La Joya	2003	Nacional	La Joya
Fauna	Inventario de fauna	Estudio de Flora y Fauna del ANP Santa Rita	2003	Nacional	Santa Rita
Fauna	Estudio de tejidos	Muestras de tejido de diversas especies de fauna	2004	Internacional	Aguas territoriales del país
Fauna	Inventario de fauna	Estudio de Flora y Fauna del ANP Taquillo	2004	Nacional	Taquillo
Flora	Inventario de flora	Colectas botánicas del pedregal San Isidro	1998	Nacional	San Isidro
Flora	Inventario de flora	Cualificación y cuantificación herbácea del pedregal de Las Lajas	1998	Nacional	Las Lajas
Flora	Inventario de flora	Estudio de la flora del Parque Nacional Montecristo	1998	Nacional	Parque Nacional Montecristo
Flora	Inventario de flora	Determinación de vegetación de la Laguna Las Ninfas y Laguna Verde.	1998	Nacional	Laguna Las Ninfas y Laguna Verde
Flora	Inventario de flora	Inventario rápido de los recursos naturales del área silvestre cuenca del río Sapo	1999	Nacional	Río Sapo
Flora	Inventario de flora	Investigación botánica en Morazán, La Unión, Santa Ana, San Miguel, Anamoros, cerro Ocotepeque, laguneta Los Negritos, volcán San Diego, Perquín, laguna de Aramuaca, volcán El Chingo, volcán de San Miguel	1999	Nacional	ANP de El Salvador



Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Flora	Inventario de flora	Flora de cafetales: Morazán, La Unión, Cabañas, San Ana, La Libertad, San Miguel, Ahuachapán, Anamoros, cerro Ocotepeque, laguneta Los Negritos, Ilobasco, V. San Diego, V. El Chingo, Comasagua, Perkin, Lag. Aramuaca, Apaneca, El Imposible, Santa Leticia, Fca. Colombia, Quetzaltepeque, V. San Miguel, Ciudad Barrios	1999	Nacional	El Salvador
Flora	Inventario de flora	Inventario florístico de corredores de cafetales de El Salvador.	1999	Nacional	El Salvador
Flora	Inventario de flora	Diagnóstico de Flora y Fauna del P. N. Walter Thilo Deininger	1999	Nacional	Parque Nacional Deininger
Flora	Inventario de flora	Iniciativa Darwin para cafetales de El Salvador	1999	Internacional	Cafetales de El Salvador
Flora	Inventario de flora	Inventario y evaluación de la biodiversidad tropical centroamericana como fuente de sustancias antimicrobianas, antimicóticas y anticancerígenas y antiprotozoarias e insecticidas en el bosque El Amatal	1999	Nacional	El Amatal
Flora	Inventario de flora	Caracterización de especies de plantas visitadas por abejas sin aguijón	2000	Nacional	La Palma
Flora	Inventario de flora	Caracterización de especies de plantas visitadas por abejas sin aguijón	2000	Nacional	Chalatenango
Flora	Inventario de flora	Identificación de especies con potencial artesanal	2000	Nacional	Pañanalapa
Flora	Conservación de especies	Ecología y poblaciones del jocote ( <i>Spondias purpurea</i> )	2001	Nacional	El Salvador
Flora	Inventario de algas y líquenes	Inventario de Algas y Líquenes Parque Nacional El Imposible.	2001	Nacional	Parque Nacional El Imposible
Flora	Inventario de flora	Inventario de bromelias, cactáceas y orquídeas en San Diego La Barra	2001	Nacional	San Diego - La Barra
Flora	Inventario de flora	Recolectas botánicas en el P. N. Montecristo	2001	Nacional	Parque Nacional Montecristo
Flora	Inventario de flora	Inventario Etnobotánico Participativo para la Documentación Científica de Especies Vegetales de La Montaña	2003	Nacional	La Montaña
Flora	Inventario de flora	toma de muestras de: <i>Adiantum raddianum</i> , <i>Asclepias</i> sp, <i>Achimenes</i> sp, <i>Acalypha</i> sp, <i>Clusia guatemalensis</i> , <i>Justicia</i> sp, <i>Oxalis</i> sp, <i>Kohleria</i> sp, <i>Fernandia pandulata</i> , <i>Ficus</i> sp, <i>Nymphaea</i> sp.	2003	Nacional	Parque Nacional Montecristo
Flora	Inventario de flora	toma de muestras de: <i>Adiantum raddianum</i> , <i>Asclepias</i> sp, <i>Achimenes</i> sp, <i>Acalypha</i> sp, <i>Clusia guatemalensis</i> , <i>Justicia</i> sp, <i>Oxalis</i> sp, <i>Kohleria</i> sp, <i>Fernandia pandulata</i> , <i>Ficus</i> sp, <i>Nymphaea</i> sp.	2003	Nacional	Laguna El Jocotal
Flora	Inventario de flora	Monitoreo y recolecta de plantas criptógamas y fanerógamas en la cuenca del Río Sapo	2003	Nacional	Río Sapo. Arambala
Flora	Inventario de flora	Estudio de Flora y Fauna del ANP Santa Rita	2003	Nacional	Santa Rita
Flora	Inventario de flora	Estudio de flora y avifauna en el ANP La Joya	2003	Nacional	La Joya
Flora	Inventario de flora	Estudio de flora del ANP Santa Rita	2003	Nacional	Santa Rita
Flora	Inventario de flora	Estudio de Flora y Fauna del ANP Taquillo	2003	Nacional	Taquillo

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Flora	Aprovechamiento sostenible	Aprovechamiento de bambú <i>Phyllostachys makinoi</i>	2004	Nacional	Parque Nacional Montecristo
Flora	Inventario de flora	Composición Florística Parque Nacional Montecristo	2004	Internacional	Parque Nacional Montecristo
Flora	Inventario de flora	Estudio de Flora del ANP La Magdalena	2004	Nacional	La Magdalena
Flora	Inventario de flora	Distribución y Abundancia de la Vegetación Arbórea del ANP Escuintla	2004	Nacional	Escuintla
Flora	Recolecta de flora	Recolecta de muestras de agua, sedimentos y plantas acuáticas	2004	Internacional	diversos cuerpos de agua continentales del país
Flora	Recolecta de flora	Recolecta botánica en la cuenca del Río Sapo	2004	Nacional	Río Sapo. Arambala
Flora	Inventario de flora	Composición Florística del Bosque Las Lajas	2005	Nacional	Complejo San Marcelino
Flora	Recolecta de flora	Recolecta científica de flora	2005	Nacional	Parque Nacional Los Volcanes
Genética	Caracterización genética	Ecología genética del quetzal ( <i>Pharomachrus mocirno</i> )	2001	Nacional	El Salvador
Genética	Variabilidad genética	Cultivo de variedades orgánicas de café	2004	Nacional	El Salvador
Genética	Variabilidad genética	Identificación de variedades y Caracterización molecular de loroco en El Salvador	2004	Nacional	El Salvador
Genética	Variabilidad genética	Evaluación de variedades locales de caña de azúcar	2005	Nacional	Sonsonate
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Evaluación de la biodiversidad de la herpetofauna de El Salvador (El Imposible, volcán de San Vicente)	1998	Nacional	El Imposible y volcán de San Vicente
Herpetofauna	Caracterización genética	Caracterización fenotípica y genotípica de 2 subespecies de <i>Iguana iguana</i> .	1999	Nacional	El Salvador
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Variación sistemática y geográfica de los iguanidos del ( <i>Ctenosaura quinquecarinata</i> ) <i>quinquecarinata</i> <i>Flavidorsalis</i>	1999	Nacional	El Salvador
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Expedición herpetológica a El Salvador Julio-Agosto 2000	2001	Nacional	El Salvador
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Inventario y taxonomía de los anfibios y reptiles de El Salvador 2001	2001	Nacional	El Salvador
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2003	Nacional	El Amatal y Toluca
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2003	Nacional	Barra de Santiago
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2003	Nacional	Playa Gloria Linda
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2003	Nacional	Playa El Majahual
Herpetofauna	Inventario de reptiles	Distribución, abundancia y composición por tallas de las poblaciones de <i>Crocodylus acutus</i> y <i>Caiman crocodilus</i>	2003	Nacional	Laguna El Jocotal.

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Herpetofauna	Inventario de reptiles	Estudios sobre cetáceos, peces, quelonios, aves y plancton	2003	Internacional	Mar territorial de El Salvador
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Propuesta de un Sistema de Monitoreo de especies indicadores de reptiles y anfibios-	2003	Nacional	Los Andes
Herpetofauna	Inventario de reptiles y anfibios	Propuesta de un Sistema de Monitoreo de especies indicadores de reptiles y anfibios-	2003	Nacional	Complejo Los Volcanes
Herpetofauna	Recolecta de especímenes anfibios	Recolecta de especímenes	2003	Nacional	Barra de Santiago, Los Andes, Los Andes, Playa Toluca
Herpetofauna	Recolecta de especímenes reptiles	Recolecta de especímenes	2003	Nacional	Barra de Santiago, Los Andes, Los Andes, Playa Toluca
Herpetofauna	Conservación de especies	Estimación del tamaño de la población anidadora de tortuga laúd Dermochelys coriacea y su distribución en el Pacífico Oriental	2003	Internacional	Costa de El Salvador
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	península San Juan del Gozo
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Isla San Sebastián
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Occidente de la bocana río Paz y Oriente de la bocana Garita Palmera
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Playa San Diego
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Barra de Santiago
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Playa El Amatal y Toluca
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Playa Barra de Santiago
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Barra de Santiago
Herpetofauna	Aprovechamiento sostenible	Autorización de construcción y funcionamiento de corrales de incubación de huevos de tortugas marinas	2004	Nacional	Playa El Porvenir
Invertebrados acuáticos	Aprovechamiento sostenible	Aprovechamiento sostenible de especies de Anadara	2000	Nacional	Barra de Santiago

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Invertebrados acuáticos	Aprovechamiento sostenible	Aprovechamiento sostenible de especies de Anadara	2000	Nacional	Bahía de Jiquilisco
Invertebrados acuáticos	Aprovechamiento sostenible	Incrementar la pesca y extracción de ostras	2000	Nacional	Bocanas de principales ríos y estuarios y bancos de ostras
Invertebrados acuáticos	Inventario de invertebrados marinos	Estudio de macroinvertebrados de la zona natural Los Cóbano-El Zope	1998	Nacional	Los Cóbano
Invertebrados acuáticos	Inventario de invertebrados marinos	Muestreo y estudio de biodiversidad marina de la costa de El Salvador.	2001	Nacional	Costa de El Salvador
Invertebrados acuáticos	Inventario de invertebrados marinos	Recolecta de quitones	2003	Internacional	Zona Costero Marina de El Salvador
Invertebrados acuáticos	Recolecta de invertebrados marinos	Recolecta científica de invertebrados marinos	2005	Nacional	Estero El Tamarindo
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Distribución y abundancia de <i>Dictomius carolinus carolinus</i> Diversidad y función de escarabajos coprófagos en pastizales	1998	Nacional	El Salvador
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Registro de los Dinástidos Escarabidos del orden de los Coleopteros de la clase insecta de Honduras, Nicaragua y El Salvador	1998	Nacional	El Salvador
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Estudio de insectos de El Amatal, su clasificación e importancia	1998	Nacional	El Amatal
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Inventario de dinastidos de Honduras, Nicaragua y El Salvador.	1999	Nacional	
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Iniciativa Darwin para cafetales de El Salvador	1999	Internacional	Cafetales de El Salvador
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Mariposas de El Salvador	2000	Nacional	El Imposible y Montecristo
Invertebrados terrestres	Recolecta de especímenes invertebrados	Recolecta de insectos, arañas, caracoles terrestres, escorpiones	2003	Nacional	Parque Nacional El Imposible, Cinquera, Los Andes, Conchagua, Islas del Golfo de Fonseca
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Los Escarabajos Cicindelidae	2004	Nacional	Parque Nacional Deininger
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Mariposas de El Salvador: listado y libro	2004	Nacional	diversas ANP de El Salvador
Invertebrados terrestres	Recolecta de invertebrados terrestres	Recolecta de lepidópteros y cole-	2004	Nacional	Cerro Verde y Deininger

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Invertebrados terrestres	Recolecta de invertebrados terrestres	Recolecta de lepidópteros y cole-	2004	Nacional	Cerro Verde y Deininger
Invertebrados terrestres	Recolecta de invertebrados terrestres	Recolecta de especímenes de escarabajos	2004	Internacional	Parque Nacional El Imposible y Montecristo
Invertebrados terrestres	Inventario de invertebrados terrestres	Inventario de lepidópteros	2005	Nacional	El Salvador
Mamíferos	Conservación de especies	Determinación territorial de <i>Leopardus wiedii</i> "Trigrido por medio de radio telemetría en Parque Nacional El Imposible.	2001	Nacional	El Imposible
Mamíferos	Conservación de especies	Determinación de la dieta alimentaria de <i>Nasua narica</i> en el Parque Nacional El Imposible.	2001	Nacional	El Imposible
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Inventario de mamíferos de El Salvador	2003	Nacional	El Salvador
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Estudio sobre murciélagos	2003	Nacional	Complejo Los Volcanes
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Estudio sobre murciélagos	2003	Nacional	Parque Nacional El Imposible
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Uso de hábitat del mono araña	2003	Nacional	Normandía
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Hábitat y distribución de los quirópteros	2003	Nacional	Parque Nacional Montecristo
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Neobats o Murciélagos Neotropicales	2003	Nacional	A nivel nacional
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Estudio de quirópteros	2003	Nacional	Complejo Los Volcanes
Mamíferos	Inventario de mamíferos marinos	Estudios sobre cetáceos, peces, quelonios, aves y plancton	2003	Internacional	Mar territorial de El Salvador
Mamíferos	Recolecta de especímenes mamíferos	Recolecta de especímenes	2003	Nacional	Barra de Santiago, Los Andes, Los Andes, Playa Toluca
Mamíferos	Aprovechamiento sostenible	Conocer la fauna de El Manzano y los usos tradicionales de los pobladores locales	2004	Nacional	El Manzano, Chalatenango
Mamíferos	Conservación de especies	Densidad relativa de carnívoros y depredación de animales domésticos en la comunidades aledañas a Montecristo	2004	Internacional	Parque Nacional Montecristo

Categoría general	Categoría específica	Título - Objetivo	Año	Origen	Lugar
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Proyecto ANABAT o Murciélagos Neotropicales	2004	Nacional	El Salvador
Mamíferos	Aprovechamiento sostenible	Percepción local de los pobladores de la microcuenca de río sapo	2005	Nacional	Arambala, Morazán
Mamíferos	Inventario de mamíferos terrestres	Inventario de mamíferos terrestres de El Salvador	2001	Nacional	El Salvador
Monitoreo	Indicadores Biológicos	Diseño y Operativización del Sistema de Monitoreo de Indicadores Biológicos del Complejo Los Volcanes	2004	Nacional	Complejo Los Volcanes
Peces	Inventario de peces	Estudios sobre cetáceos, peces, quelonios, aves y plancton	2003	Internacional	Mar territorial de El Salvador
Peces	Inventario de peces	Distribución y abundancia del pez machorra <i>Atractosteus tropicus</i> en el Zanjón El Chino	2004	Nacional	Sanjón El Chino
Peces	Recolecta de peces	Recolecta de peces	2005	Nacional	Estero de Jaltepeque, Golfo de Fonseca
Plancton	Inventario de plancton	Estudios sobre cetáceos, peces, quelonios, aves y plancton	2003	Internacional	Mar territorial de El Salvador



#### 4. Declaración de Managua



##### **Declaración de Managua** **Del Consejo de Ministros de Ambiente de Centroamérica** **en Ocasión del Primer Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas** **Managua, Nicaragua - Marzo de 2003**

---

El Consejo de Ministros de Ambiente del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), reitera que las áreas protegidas terrestres y marinas de la región, constituyen uno de los principales instrumentos de conservación y protección de los ecosistemas representativos y la biodiversidad mesoamericana y que, además de su enorme riqueza natural y cultural, acumulan un enorme capital social que debe servir como instrumento de desarrollo sostenible y de reducción de la pobreza.

Consecuentes con los conceptos del desarrollo sostenible, que obligan a la búsqueda permanente de un desarrollo equilibrado entre producción y medio ambiente y la mejora constante de la calidad de vida de los ciudadanos centroamericanos; que comprometen a las generaciones presentes a garantizar a las futuras el disfrute de un ambiente natural sano y una dotación de recursos naturales que permita la construcción de la sociedad sostenible que reconoce y respeta su identidad cultural, manifestamos nuestro compromiso de consolidar los sistemas de áreas protegidas.

Conscientes de que la conservación de las áreas protegidas depende de la participación directa de todos aquellos sectores que conviven con ellas y de los comprometidos a conocerlas, protegerlas y usarlas adecuadamente, reafirmamos nuestro propósito de mantener e incrementar los procesos iniciados, tendientes a dar participación a todos los interesados en su gestión; y en la elaboración y ejecución de las políticas nacionales relacionadas.

Reunidos en el marco del Primer Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas celebrado en Managua, Nicaragua, los días 10 al 14 de marzo del 2003, declaramos nuestra intención de impulsar las siguientes acciones:

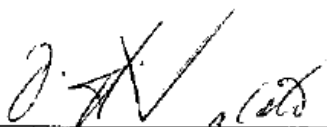
1. Fortalecer y consolidar los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas (SINAPS) y el Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas (SICAP), sobre la base de una amplia participación de la sociedad civil, comunidades y sector privado, estableciendo a tal fin los mecanismos regionales, en el marco del Consejo de Ministros de Ambiente del Sistema de la Integración Centroamericana, la Secretaría General del SICA y el Consejo Centroamericano de Áreas Protegidas (CCAP).
2. Formular la Política y Estrategia Centroamericana de Áreas Protegidas, en forma participativa y en el menor plazo, para lo cual instruimos a la Secretaría General del SICA, a su Dirección General de Medio Ambiente y al CCAP para que elaboren estos instrumentos, en conjunto con socios locales, nacionales, regionales y extra-regionales.
3. Impulsar una Estrategia de Financiamiento de los SINAP y de las instituciones locales con recursos internos y externos, que incluya la valoración, gestión y el reconocimiento justo y equitativo de los servicios ambientales que las áreas protegidas prestan a la sociedad centroamericana y al resto del mundo.

4. Promover la inclusión del conocimiento local y de las prácticas exitosas de manejo y conservación de las áreas protegidas en los modelos de educación, comunicación y comercialización de la región.
5. Propiciar que la gestión del SICAP y los SINAP's se ajusten al Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA) de conocer, proteger y usar de manera sostenible, justa y equitativa los ecosistemas naturales de la región, como base fundamental para generar riqueza y promover el desarrollo sostenible.
6. Reconocer la labor desarrollada por nuestros funcionarios de campo, por lo que continuaremos fortaleciendo las capacidades y condiciones del recurso humano que trabaja para los SINAP's.
7. Propiciar las iniciativas de proyectos en áreas protegidas transfronterizas como un mecanismo para la integración y gestión de los recursos naturales compartidos.
8. Promover la participación efectiva de los pueblos indígenas, afro descendientes, comunidades campesinas, iniciativa privada y gobiernos locales en la gestión y distribución justa y equitativa de los beneficios de las áreas protegidas, construyendo una sociedad incluyente en la cual las poblaciones locales y su conocimiento tradicional sean respetados. Así mismo promover el establecimiento de reservas privadas, comunales y municipales, como una forma de fortalecer los SINAP's
9. Atender en forma nacional y regional los desafíos y oportunidades relacionadas con los nuevos esquemas de desarrollo económico en la región tales como los tratados de libre comercio, buscando asegurar la consolidación y conservación de las áreas protegidas y el patrimonio cultural de Mesoamérica.
10. Confirmar la voluntad de Centroamérica de continuar ampliando y fortaleciendo los vínculos de cooperación y coordinación con México, basándonos en los antecedentes que brindan las iniciativas del Corredor Biológico Mesoamericano, el Sistema Arrecifal Mesoamericano y el Plan Puebla Panamá, para el desarrollo sostenible y reconocer que la participación de la delegación de México ha dado al Congreso el carácter de Mesoamericano.
11. Reconocer la contribución de la cooperación internacional de países amigos, instituciones internacionales y ONG's en el desarrollo y consolidación de los SINAP's e instarlos a continuar fortaleciendo sus acciones en la región.
12. Preparar a través del CCAP una posición mesoamericana fundamentada en esta declaración, que sirva de base para procurar una participación activa en el Quinto Congreso Mundial de Parques a celebrarse en Durban en Septiembre del 2003 y en la COP 7 del Convenio sobre Diversidad Biológica.

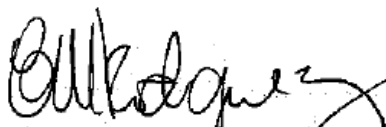
Agradeciendo al Gobierno de Nicaragua y en especial al Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales la organización de este magno y exitoso evento, firmamos en la Ciudad de Managua Nicaragua, a los catorce días de marzo de dos mil tres.



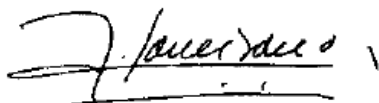
**Ricardo Anguizola**  
Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente  
Panamá  
Presidente Pro-Tempore



**Oswaldo Sabido**  
Vice-Ministro de Recursos Naturales, Medio Ambiente, Comercio e Industria  
Belice



**Carlos Manuel Rodríguez**  
Ministro de Ambiente y Energía  
Costa Rica



**Orlando Altamirano**  
Vice-Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
El Salvador



**Carlos Cáceres Ruiz**  
Ministro de Ambiente y Recursos Naturales  
Guatemala



**Patricia Panting**  
Secretaria de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente  
Honduras



**Eduardo Marín**  
Ministro de Ambiente y Recursos Naturales  
Nicaragua



**Flavio Cházaro**  
Observador testigo México

## XX. GLOSARIO

### ÁREA DE CONSERVACION

Es el espacio territorial que contiene Áreas Naturales Protegidas, zonas de amortiguamiento, corredores biológicos y zonas de influencia, funcionando en forma integral y administrada a través de la aplicación del Enfoque por Ecosistemas, a fin de promover su desarrollo sostenible.

### ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Parte del territorio nacional de propiedad del Estado, del Municipio, de entes autónomos o de propietarios privados, legalmente establecida con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tenga alta significación por su función o por sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserve el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos.

### ÁREA NATURAL PROTEGIDA PRIORITARIA

Área del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, que tiene una extensión relativamente considerable, que forma un continuo con otras áreas, que tiene representatividad de ecosistemas o comunidades únicas a nivel nacional, regional o internacional no afectados significativamente por la actividad humana, que posee diversidad biológica sobresaliente y que aporta bienes y servicios ambientales.

### BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

Son aquellas condiciones y procesos naturales de los ecosistemas, incluyendo los provenientes de las especies y los genes, por medio de las cuales el ser humano obtiene beneficios.

### CATEGORIA DE MANEJO

Grado que se asigna a las Áreas Naturales Protegidas para clasificarlas según el tipo de gestión que han de recibir, la que se debe realizar de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de manejo.

### COMPLEJO DE ANP

Conjunto de porciones de ANP con distintos estatus de tenencia de la tierra, que reúnen características tales que permiten ser agrupadas y manejadas como una sola unidad de gestión.

## CONSERVACION

Conjunto de actividades humanas para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y el ecosistema.

### CORREDOR BIOLOGICO MESOAMERICANO

Sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión, organizado y consolidado que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad mesoamericana y mundial, proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región mesoamericana.

### CORREDOR BIOLOGICO NACIONAL

Conjunto de áreas naturales y zonas de interconexión del territorio nacional, de propiedad pública y privada, respetando en este caso los derechos del propietario a disponer sobre el uso de la tierra, en las cuales se promoverán actividades de manejo sostenible de los recursos naturales, a fin de generar bienes y servicios ambientales a la sociedad.

## DELEGACIÓN DE LA GESTION

Acto del Estado en el cual se establecen alianzas con instituciones autónomas, organizaciones no gubernamentales y otras asociaciones del sector privado, organismos empresariales e instituciones del sector académico, con el fin de desarrollar conjuntamente las acciones, proyectos y programas establecidos mediante un Plan de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas.

## DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad de genes, especies ecosistemas.

## ECOSISTEMA

Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional, mediante el uso de energía.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

Proceso de formación ambiental ciudadana, formal, no formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, conceptos y actitudes frente a la protección, conservación, restauración y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

#### MANEJO SOSTENIBLE

Acciones políticas, legales, de planificación, administración, usos, educación, interpretación de la naturaleza, investigación y monitoreo que deben realizarse en un sitio para alcanzar su aprovechamiento adecuado, la permanencia de sus características, satisfaciendo las necesidades y aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

#### PATRIMONIO NATURAL

Bienes y recursos biológicos y físicos que se encuentran en los ecosistemas de un país, los cuales son de gran valor económico, social y ambiental para sus habitantes.

#### PLAN DE MANEJO

Documento técnico, aprobado por el Ministerio, para el manejo de las áreas naturales protegidas que debe contener objetivos, normativa de uso, programas, gestiones administrativas, financieras y evaluación del manejo. Este instrumento, en cuya formación participan los sectores de la sociedad relacionados con las áreas es el que define la categoría de manejo de las mismas.

#### PLAN OPERATIVO

Documento basado en el Plan de Manejo que comprende los aspectos operativos, guía la ejecución de programas, define metas cuantificables y responsabilidades, de acuerdo a los recursos financieros y humanos disponibles y permite evaluar la gestión de corto a mediano plazo.

#### PROGRAMA DE PLAN DE MANEJO

Elemento de planificación contenido en el Plan de Manejo de un Área Natural Protegida, entendiéndose como el conjunto de instrucciones priorizadas para el desarrollo de actividades a corto, mediano y largo plazo, enmarcadas en el mismo.

#### PROCESOS ECOLOGICOS

Rutas de interacción de los elementos en los ecosistemas naturales permitiendo el equilibrio de los mismos y el funcionamiento de la naturaleza.

#### RESTAURACIÓN



Proceso de recuperación de ecosistemas a su estructura y funciones originales.

#### RESERVA DE LA BIOSFERA

Son áreas terrestres y/o marinas cuyo modelo de gestión persigue integrar hombre y naturaleza para conservar los recursos naturales, promover el desarrollo sostenible de las comunidades y apoyar la investigación científica y la educación ambiental a nivel nacional, regional y mundial.

#### SISTEMA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Conjunto de Áreas Naturales Protegidas de importancia ecológica relevante, bajo régimen de protección en las que a través de su conservación se garantiza la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad.

#### VIDA SILVESTRE

Especies de la diversidad biológica que viven y se reproducen independientemente de la mano del hombre, así como aquellas especies introducidas al país que logren establecer poblaciones reproductivas libres, ya sean éstas terrestres, acuáticas o aéreas, residentes o migratorias y las partes y productos derivados de ellas, excepto las especies de animales o plantas, domésticos y agrícolas, ganaderos o pesqueros, siempre que éstas dependan del hombre para su subsistencia.

#### ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Áreas frágiles colindantes y de incidencia directa a las Áreas Naturales Protegidas, sujetas a promoción de actividades amigables con los recursos naturales, que apoyen los objetivos de manejo y minimicen los impactos negativos hacia adentro y afuera de las ANP.