

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	v
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE ANEXOS.....	ix
LISTA DE APÉNDICES.....	xi
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xv
AGRADECIMIENTOS.....	xviii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Metodología.....	4
II. CONTEXTO NACIONAL.....	6
2.1 Sistema De Áreas Naturales Protegidas De El Salvador.....	7
2.2 Corredores Biológicos.....	8
2.3 Políticas relacionadas con la Conservación del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	8
2.4 Legislación Nacional relevante al Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	9
2.5 Convenios y Tratados Internacionales relevantes al Área Natural protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	13
2.6. Aspectos Institucionales y de Cooperación.....	13
2.6.1 Instituciones y organizaciones vinculadas con la gestión del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	14
2.6.2 Convenios de Cooperación para la gestión del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	15
2.6.3 Centros de investigación y/o estudio que podrían vincularse a la gestión del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	15
2.6.4 Cooperación nacional e internacional para el financiamiento del desarrollo y la gestión del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	16
III. CONTEXTO REGIONAL.....	16
3.1 Rasgos Biofísicos.....	17
3.1.1 Topografía.....	17
3.1.2 Cuencas Hidrográficas y Red de Drenaje.....	17

3.1.3 Geología, Geomorfología y Grandes Paisajes	18
3.1.4 Uso Actual del Suelo	19
3.1.5 Uso Potencial del Suelo.....	19
3.1.6 Hidrogeología	20
3.1.7 Clima	22
a) Precipitación pluvial	22
b) Temperatura	23
c) Humedad relativa.....	23
d) Nubosidad / radiación solar	25
e) Viento	25
f) Zonas de Vida	26
g) Ecosistemas terrestres y acuáticos.....	27
h) Flora	28
i) Fauna	28
j) Áreas Críticas	29
k) Incendios	30
l) Valores Escénicos y Calidad Visual	30
m) Áreas de Conservación.....	30
3.2 Rasgos Socioeconómicos y Culturales	31
3.2.1 Extensión territorial	31
3.2.2 Características Demográficas	31
3.2.3 Salud	35
3.2.4 Educación.....	35
3.2.5 Vías de acceso	36
3.2.6 Características de las viviendas.....	37
3.2.7 Servicios básicos	37
3.2.8 Economía Regional	37
3.2.9 Oportunidades turísticas y recreacionales	38
3.2.10 Rasgos culturales	39
3.2.11 Organización y Capital Social	39
IV ANÁLISIS DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN	41
4.1 Rasgos Biofísicos	41
4.1.1 Topografía	41
4.1.2 Cuencas Hidrográficas y Red de Drenaje	41
4.1.3 Geología, Geomorfología y Grandes Paisajes	41
4.1.4 Tipos y clases de suelo.....	42
4.1.5 Uso actual del suelo.....	42
4.1.6 Hidrogeología	42
4.1.7 Clima	43
a) Precipitación pluvial	43
b) Temperatura.....	44

c) Humedad relativa.....	45
d) Luz solar.....	45
e) Velocidad del Viento.....	46
4.1.8 Zonas de Vida.....	47
4.1.9 Ecosistemas.....	47
4.1.10 Flora.....	47
a) Flora exótica e invasora.....	48
b) Flora de interés para la conservación.....	53
4.1.11 Hongos.....	54
4.1.12 Fauna.....	56
a) Anfibios y Reptiles.....	56
b) Aves.....	58
c) Mamíferos.....	62
d) Insectos.....	64
e) Arácnidos.....	67
4.2 Rasgos Socioeconómicos y Culturales.....	69
4.2.1 Demografía.....	70
4.2.2 Salud.....	71
4.2.3 Educación.....	71
a) Centros educativos y matrícula.....	71
b) Características educativas.....	72
4.2.4 Características de las viviendas.....	73
4.2.5 Servicios Básicos.....	73
4.2.6 Vías de acceso.....	74
3.2.7 Condiciones económicas.....	74
4.2.8 Organización y Capital Social.....	75
4.2.9 Tenencia de animales domésticos dentro del Área.....	76
4.2.10 Percepciones de los líderes y Conciencia ambiental.....	76
4.2.11 Principales problemas en la comunidad La Unión.....	77
V. MANEJO Y DESARROLLO DE LA UNIDAD DE CONSERVACION.....	78
5.1 Limitaciones, restricciones y aptitudes.....	78
5.1.1 Limitaciones / restricciones.....	78
5.1.2 Aptitudes.....	79
5.2 Objetivos de Manejo.....	79
5.3 Categoría de Manejo.....	80
5.4 Límites y Zonificación.....	82
5.4.1 Límites.....	82
5.4.2 Zonificación.....	82
5.4.2.1 Zona de Recuperación.....	84
5.4.2.2 Zona de Uso Extensivo.....	86
5.4.2.3 Zona de uso Semi-intensivo.....	88

5.4.2.4 Zona de Uso Intensivo	90
5.4.2.5 Zona de Uso Especial	93
5.4.2.6. Zona de Amortiguamiento	96
VI PROGRAMAS DE MANEJO DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN	98
6.1 Programa: Manejo de Recursos Naturales.....	98
6.1.1 Sub Programa Manejo de Recursos Naturales	98
6.1.2 Sub Programa de Investigación	101
6.1.3 Sub Programa de Monitoreo	103
6.2 Programa de Uso Público	105
6.2.1 Sub Programa Recreativo	105
6.2.2 Sub Programa de Interpretación Ambiental.....	111
6.2.3 Sub Programa de Educación Ambiental.....	113
6.2.4 Sub Programa de Promoción de la Visitación (Actividades Turísticas Recreativas).....	117
6.2.5 Relaciones Públicas y Extensión	118
6.3 Programa Social y Desarrollo Sostenible	122
6.3.1 Capacitación y Educación Ambiental Comunitaria	122
6.3.2 Fomento de la Producción Agrícola Sostenible.....	124
6.4 Programa de Operación.....	126
6.4.1 Sub Programa de Protección	126
6.4.2 Sub Programa de Administración.....	128
6.4.3 Infraestructura, Equipo y Mantenimiento	129
VII PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRADO.....	133
7.1 Concepto básico de desarrollo para cada Zona	134
7.2 Estructura Administrativa para el Manejo del Área Natural Protegida El Espino-Bosque Los Pericos y Concepto Básico de Desarrollo del Personal	137
VIII CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	144
8.1 Cronograma de Actividades de la Propuesta en el Plan de Manejo del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	144
IX. PLANIFICACIÓN FINANCIERA	155
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	173

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Vista panorámica del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos y resto de Finca El Espino, inmersa en las zonas urbanas de San Salvador y Antiguo Cuscatlán.....	1
Figura 2. Ubicación del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	2
Figura 3. Vista panorámica de zona Finca El Espino, Volcán de San Salvador y sector norponiente de la ciudad de San Salvador.....	4
Figura 4. Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Propuesta de Áreas de Conservación de El Salvador (MARN, 2010).....	7
Figura 5. Vista de domo San Jacinto, caldera Planes de Renderos y caldera de volcán Ilopango.....	19
Figura 6 Precipitación Pluvial Mensual en milímetros durante 2011, para las estaciones meteorológicas de la región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	23
Figura 7. Temperatura Promedio Mensual en grados Centígrados, durante 2011, para las estaciones meteorológicas de la región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	24
Figura 8. Porcentaje de Humedad Relativa, durante 2011; para las estaciones meteorológicas de la región de influencia	24
Figura 9. Nubosidad en decimos de la Bóveda Celeste, durante 2011; para las estaciones meteorológicas de la región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	25
Figura 10. Velocidad del Viento en la Escala De Beaufort, durante 2011; para las estaciones meteorológicas de la región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	26
Figura 11. Caminos y carreteras del AMSS	36
Figura 12. Precipitación promedio mensual en mm durante 2011 para la estación meteorológica T-8 - Santa Tecla.....	44
Figura 13. Temperatura en grados centígrados en °C) durante 2011; para la estación meteorológica T-8 - Santa Tecla.....	44
Figura 14. Humedad relativa en porcentaje (%) durante 2011; para la estación meteorológica T-8 – Santa Tecla	44
Figura 15. Luz solar en horas/día durante 2011, estación meteorológica T-8 Santa Tecla	45
Figura 16. Velocidad del viento, medida en escala Beafort, durante 2011; estación meteorológica T-8 – Santa Tecla	46

Fig. 17. Propuesta de zonificación del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos, Parque del Bicentenario..... 83

Fig. 18: Ubicación de viviendas en comunidad La Unión II, Parque del Bicentenario El Espino – Bosque Los Pericos 94

Fig. 19. Propuesta de Zona de amortiguamiento del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos, Parque del Bicentenario 97

Figura 20. Organigrama del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos – Parque del Bicentenario..... 141

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Área de Influencia definida para el Área Natural Protegida El Espino-Bosque Los Pericos.....	16
Cuadro 2. Microcuencas en la subcuenca Acelhuate, Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.....	18
Cuadro 3. Uso actual del suelo en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	
Cuadro 5. Zonas de Vida de la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos	20
Cuadro 4. Clases de suelo identificados en la región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	21
Cuadro 5. Zonas de Vida de la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos.....	27
Cuadro 6. Ecosistemas Terrestres y Acuáticos de la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos.....	28
Cuadro 7. Riesgos por deslizamiento de la Región de Influencia del ANP El Espino-Bosque Los Pericos.....	29
Cuadro 8. Riesgos por amenaza de inundación en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos	29
Cuadro 9. Extensión territorial por municipio, Población y Densidad Poblacional de la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos	32
Cuadro 10. Principales Indicadores de Desarrollo Humano en los Municipios de la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos, de acuerdo a criterios establecidos por el PNUD (Almanaque 262: Estado del Desarrollo Humano en los 262 Municipios de El Salvador, PNUD, 2009).....	34
Cuadro 11. Uso del suelo - ecosistema presente en la Unidad de Conservación y Área Natural Protegida Espino - Bosque Los Pericos.....	47
Cuadro 12. Listado de especies nativas y exóticas con potencial de convertirse en invasora dentro del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos	49
Cuadro 13. Especies de importancia para la conservación registrada en el Área Natural protegida El Espino - Bosque Los Pericos	53
Cuadro 14. Anfibios y Reptiles registrados en el Área Natural Protegida El Espino–Bosque Los Pericos.....	57
Cuadro 15. . Lista de especies de aves registradas (observaciones y captura con redes) en el Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos, durante los meses de marzo a julio 2011. Las especies se listan en orden taxonómico, según Howell & Webb 1995 .	60
Cuadro 16. . Listado de mamíferos registrados durante el inventario de línea base 2011. Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos	63
Cuadro 17. Familias de insectos acuáticos contabilizados en las quebradas del Área Natural Protegida El Espino-Bosque Los Pericos	65

Cuadro 18. Riqueza y abundancia de especies de arácnidos para el Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos	69
Cuadro 19. Población por edad, sexo y porcentaje total	70
Cuadro 20. . Información sobre la educación existente en área de estudio del ANP-El Espino-Bosque Los Pericos	72
Cuadro 21. Indicadores sobre Empleo e Ingreso en la comunidad La Unión II	74
Cuadro 22. Problemas de la comunidad identificados por los hogares en La Unión II	77
Cuadro 23. Planificación de la infraestructura a desarrollar de acuerdo a la zonificación propuesta para el Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos.....	134
Cuadro 24. Descripción del Personal Propuesto para la Operación del ANP El Espino-Bosque Los Pericos.....	142
Cuadro 25. Cronograma de Actividades	145
Cuadro 26. Visitación mensual de noviembre 2011 – junio 2012 del ÁNP El Espino – Bosque Los Pericos.....	157
Cuadro 27. Presupuesto para la ejecución del Plan de Manejo del ANP-El Espino-Bosque Los Pericos.....	159

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Mapa de División Política – Administrativa, Región de Influencia, Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 2. Curvas a Nivel cada 20 metros en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 3. Pendientes en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 4. Red Hidrográfica en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 5. Mapa Geológico, Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 6. Mapa de la Geomorfología en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 7. Mapa Uso Actual del Suelo, en la Región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 8. Mapa Agrologico, en la Región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 9. Mapa unidades Hidrogeológicas en la Región de influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 10. Mapa Zonas de Vida en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 11. Mapa Ecosistemas Terrestres y Acuáticos en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 12. Mapa Riesgos por Deslizamientos en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 13, Mapa Riesgos por Inundación en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 14. Mapa Áreas de Conservación en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 15. Mapa Ubicación de Centros Escolares en la Región de Influencia del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos.

Anexo 16. Mapa División Política - Administrativa en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 17. Mapa Pendientes en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 18. Mapa Curvas a Nivel cada 20 metros en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 19. Mapa Red Hidrográfica en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 20. Mapa Geológico en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 21. Mapa Geomorfológico en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 22. Mapa Pedológico Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 23. Mapa Agrologico en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 24. Mapa Uso Actual del Suelo en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 25. Mapa Unidades Hidrogeológicas en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 26. Mapa Zonas de Vida en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 27. Mapa Comunidades en la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

Anexo 28. Mapa de Infraestructura de la Unidad de Conservación Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos

LISTADO DE APÉNDICES EN DOCUMENTO II

- Apéndice 1. Inventario de Flora Vascular Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 2. Inventario de Macrohongos Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 3. Inventario de Mamíferos Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 4. Inventario de Aves Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 5. Inventario de Anfibios y Reptiles Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 6. Inventario de Insectos y Arácnidos Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 7. Inventario de Mariposas Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 8. Diagnóstico Económico, Social y Ambiental de la Comunidad La Unión II Área Natural Protegida El Espino – Bosque los Pericos
- Apéndice 9. Estudio Hidrogeológico e Hidrológico del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos
- Apéndice 10. Zonificación y programas de monitoreo y manejo adaptativo para el uso público del Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos con base a la metodología Rango de Oportunidades para visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP) y Límites Aceptables de Cambio (LAC).
- Apéndice 11. Listado de participantes en Talleres del Plan de Manejo del Área Natural Protegida El Espino - Bosque Los Pericos

SIGAS Y ABREVIATURAS

AC	Áreas de Conservación
ADESCO	Asociaciones de Desarrollo Comunal
AECID	Agencia de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
ANDA	Administración de Acueductos y Alcantarillados
ANP	Área Natural Protegida.
CAM	Cuerpo de Agentes Metropolitanos
CAP	Conductas Actitudes y Percepciones
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
COAL	Comité Asesor Local
COAMSS	Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador
COMURES	Corporación de Municipalidades de La República de El Salvador
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos
EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
GEF	Gloval Environment Facility
IDH	Índice de Desarrollo Humano
ISRI	Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
ISTA	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria.
ISTU	Instituto Salvadoreño de Turismo
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LAC	Limites Aceptables de Cambio
LANP	Ley de Áreas Naturales Protegidas

LMA	Ley de Medio Ambiente
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CNR,	Centro Nacional de Registros.
MINED	Ministerio de Educación
MITUR	Ministerio de Turismo
MOP	Ministerio de Obras Publicas
MSPYAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OPAMSS	Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador
PEA	Población Económicamente Activa
PET	Población en Edad para Trabajar
PIB	Producto Interno Bruto
PNC	Policía Nacional Civil
PNODT	Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POLITUR	Policía de Turismo
PROCAFE	Fundación Salvadoreña para la Investigación del Café
ROVAP	Rango de Oportunidades para Visitantes a Áreas Protegidas
SalvaNATURA	Fundación Ecológica de El salvador
SANP	Sistema de Áreas Naturales Protegidas
SIA- MARN	Sistema de Información Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales,
SNS	Sistema Nacional de Salud
UCA	Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”
UICN	Unión Internacional Para La Conservación De La Naturaleza
UNESCO	Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural Natural

USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VMT	Vice ministerio de Transporte de El Salvador
WCS	Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical

RESUMEN EJECUTIVO

El Espino – Bosque Los Pericos, conocido popularmente como Parque “Los Pericos” y actualmente como Parque del Bicentenario, es la primera Área Natural Protegida (ANP) urbana del país, declarada como por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), mediante Decreto Ejecutivo 12, de mayo de 2009. Esta ANP tiene una extensión territorial de 128.89 manzanas, se localiza en los municipios de San Salvador y Antiguo Cuscatlán y es parte de la Zona de Reserva Forestal establecida en 1993 como zona protectora del suelo, según Decreto Legislativo.

El Área es propiedad en proindiviso de las Municipalidades de San Salvador y Antiguo Cuscatlán, y es actualmente co-manejada por SalvaNATURA por un acuerdo municipal de las mencionadas municipalidades, bajo la coordinación del Comité Ejecutivo del Parque, conformado por representantes de ambas municipalidades y esta fundación ecológica. Desde enero de 2011 a fecha, se ejecuta el Plan de Trabajo del Área, aprobado en noviembre de 2010, por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). En este período, se han desarrollado una serie de actividades que contribuyen a la protección y conservación del Área; a la generación de conocimientos sobre sus recursos biológicos y abióticos, problemas socio ambientales que la afectan y amenazan; así como otras que han coadyuvado al establecimiento de condiciones para abrir el Área para el uso público.

El ANP El Espino – Bosque Los Pericos presenta un agrosistema en abandono, compuesto por cafetal bajo sombra, áreas abiertas deforestadas y presencia de gramíneas, otras especies de herbáceas y crecimiento de especies pioneras en sucesiones secundarias. A pesar de esta condición, el área, al igual que sus zonas adyacentes, brinda importantes servicios ecosistémicos, principalmente al Área Metropolitana de San Salvador, entre estos, la infiltración de agua y abastecimiento de mantos acuíferos; la producción de oxígeno, fijación de carbono, purificación del aire, regulación del clima y mitigación de los efectos del cambio climático; protección de suelos (control de erosión); hábitat para la biodiversidad local, además de los servicios que ofrece en términos de belleza escénica, recreación y educación ambiental y aspectos históricos y culturales.

Dados los servicios ecosistémicos apuntados y su ubicación en la sub-cuenca del río Acelhuate, tributario del río Lempa, cuenca de importancia para el país por la producción de agua para consumo humano y riego, así como para la generación de energía hidroeléctrica, es importante la conservación de la totalidad de la zona de El Espino, evitando el cambio del uso actual del suelo y procurando la implementación de prácticas productivas sostenibles y la restauración de los bosques a estados más naturales. Entre los aportes al conocimiento del Área, sobre, se destaca el balance hídrico, el cálculo de la recarga potencial y un análisis de la vulnerabilidad del acuífero de la zona, productos del estudio hidrogeológico e hidrológico desarrollado en Área y su zona de amortiguamiento.

El presente documento de propuesta de Plan de Manejo del ANP El Espino ‘Bosque Los Pericos está estructurado en capítulos, y sigue los lineamientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la formulación de Planes de Manejo de Unidades de Conservación (MARN, 2002). Incluye información sobre el contexto nacional y regional, así como un análisis de la Unidad de Conservación, tocando aspectos relacionados con la legislación pertinente con la conservación de las áreas naturales protegidas, rasgos biofísicos, socioeconómicos y culturales, entre estos la biodiversidad presente en el Área.

El conjunto de la Unidad de Conservación, incluyendo el Área y zonas adyacentes se ubica en la Zona de Vida de Bosque Húmedo Subtropical, según la clasificación de Holdridge (1975). A pesar que el Área está ocupada en casi toda su extensión por un cafetal, alberga una biodiversidad apreciable de flora vascular compuesta por 536 especies de 122 familias y 384 géneros; de las cuales 156 son árboles, 65 son arbustos, 75 bejucos, 29 helechos, 209 son hierbas y dos especies de rosetófilas. De esta, se registran 123 especies exóticas y un total de 39 especies invasoras peligrosas según del listado de plantas invasoras de la UICN. Además, el Área es hábitat de al menos cuatro especies de plantas de importancia para la conservación: *Eugenia salamensis* var. *rensoniana* (Standl.) McVaugh, *Juglans olanchana* Standl. & L.O. Williams, *Lonchocarpus minimiflorus* Donn. Sm. y *Cedrela odorata* L. incluidas en la lista roja de especies en peligro (UICN, 2011).

En Espino – Bosque Los Pericos también es el hábitat de al menos 79 especies de hongos macroscópicos, entre estos, algunos comestibles y otros con propiedades medicinales; así como de importante diversidad de especies de fauna vertebrada que incluye 26 especies de mamíferos, 123 especies de aves entre residentes y migratorias, 11 de reptiles y 10 de anfibios. Entre las especies de fauna silvestre de importancia para la conservación, registradas en el Área, según los criterios de UICN (2011) y MARN (2009), se mencionan: Rana arborícola de ojos negros (*Agalychnis moreletii*), en peligro crítico a nivel mundial y amenazada a nivel nacional; tepalcúa (*Dermophis mexicanus*), vulnerable a nivel mundial y amenazada a nivel nacional; Loro nuca amarilla (*Amazona auropalliata*), en peligro de extinción; loro frentiblanco (*Amazona albifrons*), perico verde centroamericano (*Aratinga strenua*), y tucán pico de navaja (*Pteroglossus torquatus*), estos últimos con categoría de Amenaza (MARN 2009). En el Área se ha ejecutado el estudio más completo de insectos y arácnidos en un Área Protegida de El Salvador, el cual ha registrado una gran diversidad de familias de insectos terrestres y acuáticos, entre estos, 116 géneros y 183 especies de mariposas.

Dentro del ANP El Espino - Bosque Los Pericos se ubica la comunidad La Unión II ocupando una superficie de 2.12 hectáreas, donde habitan 228 personas en 63 viviendas. Además, en la zona rural adyacente al Área, en la Cooperativa El Espino, se localiza de la comunidad La Reforma, con 231 viviendas y 855 habitantes.

En el Capítulo V, el documento define las limitaciones y oportunidades del Área, incluye los objetivos de manejo definidos, la categoría de manejo asignada y la zonificación. Los objetivos específicos definidos para Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos, son los siguientes: 1) Conservar la prestación de servicios ecosistémicos de producción hídrica, fijación de carbono, protección del suelo, mitigación del cambio climático, regulación del clima y hábitat para la biodiversidad; 2) Contribuir al desarrollo de una cultura ambiental afirmativa, mediante la educación e interpretación ambiental; 3) Crear oportunidades de recreación y esparcimiento integrando actividades de turismo sostenible; 4) Generar oportunidades para el desarrollo de actividades educativas y de investigación técnica y científica utilizando los recursos naturales existentes; y 5) Promover la restauración del bosque con características similares al ecosistema original.

La categoría de Manejo se definió utilizando la Métrica de Camberra, y según lo regulado en el artículo 16 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (2005), estableciéndose para el Área la Categoría de Parque Ecológico que de acuerdo con el Artículo 14 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (2005), *son Áreas que por sus características carecen de aptitudes para pertenecer a algunas de las categorías de manejo definidas en la ley, pero que mantienen valores ambientales significativos para el interés público*”.

La zonificación propuesta para el Área Natural Protegida El Espino – Bosque Los Pericos, incluye las siguientes zonas: Zona de Recuperación, Zona de Uso Extensivo, Zona de Uso Semi-Intensivo; Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Especial, y Zona de Amortiguamiento, definiéndose para cada zona los objetivos de manejo, actividades permitidas y prohibidas, así como el manejo de los recursos existentes.

En el capítulo VI se plantean cuatro programas de manejo de la unidad de conservación, los cuales han sido estructurados con sus respectivos subprogramas (13 en total), objetivos, metas y actividades. Mientras que en el capítulo VII se presenta el programa de manejo integrado, donde además se definen los requerimientos de personal y de infraestructura básica para el buen manejo del área.

El cronograma (Capítulo VIII) y la planificación financiera (Capítulo IX) también son parte del documento. En el primero se presentan de forma resumida los programas y subprogramas de manejo, con sus respectivas actividades las cuales se propone desarrollar en un periodo de cinco años. Mientras que en el segundo, se propone la estrategia para el financiamiento de la administración y manejo del ANP El Espino - Bosque Los Pericos con base en la auto-sostenibilidad, y se deja planteada la planificación con asignación e responsables, para una posterior elaboración de presupuesto.

Finalmente, este documento es acompañado con una serie de mapas anexos, y en los Apéndices, se presentan los documentos de los estudios de biodiversidad y otros realizados.

AGRADECIMIENTOS

El Comité Ejecutivo del Parque del Bicentenario agradece a la Alcaldía Municipal de San Salvador, el financiamiento para la formulación del presente Plan de Manejo y la realización de los estudios científicos de la línea de base de biodiversidad, aspectos sociales, hidrogeológicos e hidrológicos.

Agradece a SalvaNATURA, por la dirección de los estudios técnico – científicos y la conducción del proceso de formulación de presente documento. Así como, a las Organizaciones e Instituciones, y sus representantes, que participaron en el proceso de formulación de este Plan de Manejo y brindaron valiosos aportes al mismo: Escuela de Biología de la Universidad de El Salvador, División de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil, Museo de Historia Natural, Alcaldía Municipal de San Salvador, Alcaldía Municipal de Antiguo Cuscatlán y Alcaldía Municipal de Armenia; a las ONGs ambientalistas y/o co-manejadoras de áreas naturales protegidas y sus representantes: GAIA El Salvador, ASISTEDCOS, Jardín Botánico La Laguna, AGAPE, FUNDARRECIFE, ASACMA, ARDM y Asociación Biólogas de El Salvador.

Además, agradece al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por haber dado los permisos para la realización de los estudios de línea de base de biodiversidad en el Área, para la manipulación y captura de individuos.

Agradece al equipo de consultores que desarrollaron las investigaciones y produjeron valiosos conocimientos sobre el Espino – Bosque Los Pericos y a los guarda recursos que acompañaron las actividades de campo. Finalmente agradece al promotor de salud de la Comunidad La Reforma por proporcionar la información socio económica y de saneamiento de la mencionada comunidad.