

## 9. Metodología

### 9.1 Introducción

A continuación se presenta en forma resumida, la metodología seguida y los instrumentos utilizados para la elaboración del Plan de Manejo, que permitieron obtener los resultados presentados en el presente documento.

De acuerdo al Manual Metodológico para la elaboración de Planes de Manejo en Áreas Protegidas del SINAP, el enfoque de la metodología como premisa básica debe tener un carácter dinámico, flexible y esencialmente participativo.

Se hizo un trabajo de campo bajo este enfoque metodológico. Esto permitió identificar valores, intereses, eventuales conflictos, y sobretodo, logró consenso entre los principales y distintos actores sociales e institucionales que actualmente intervienen en el manejo del Área Protegida.

El proceso de elaboración del presente Plan inició en Marzo de 2001 con un estudio de factibilidad sobre el modelo de (co)manejo del Refugio y culminó en Enero 2002.

Para la elaboración del Plan de Manejo MARENA a través de la DGAP contrató un equipo consultor multidisciplinario de la empresa RAMBØLL, Dinamarca, encargado de facilitar y coordinar este proceso. El trabajo del equipo consultor ha sido supervisado por un Grupo de Seguimiento conformado por MARENA-DGAP, POSAF.

### 9.2 Proceso Metodológico Utilizado

La metodología utilizada para la elaboración del presente Plan de Manejo, se dividió en las siguientes fases:

#### Fase 1:

Análisis del marco legal, institucional y social, tomando en cuenta los lineamientos de política institucional tanto en el nivel central como a nivel local.

Definición de necesidades de información del Área.

Recopilación y análisis de información secundaria, y cartográfica detallada del Área.

Visitas y recorridos en las Áreas Protegidas, entrevistas individuales con los actores principales (Propietarios, MARENA y Alcaldía).

Identificación de actores principales sus roles y responsabilidades.

Identificación de los principales valores/funciones para proteger los mismos en diálogo con los actores principales (taller).

Establecimiento de objetivos de manejo en diálogo con los actores principales (taller).

#### Fase 2:

Análisis integral del Área Protegida, basado en la información recopilada, recorridos de campo, talleres y entrevistas individuales con actores principales del Refugio (propietarios, MARENA, Alcaldía).

Elaboración de mapas temáticos (rasgos biofísicos, uso actual, áreas críticas, uso potencial, zonas de manejo, tenencia de la tierra).

Definición de zonas de manejo y normas de uso mediante un análisis integral de la Reserva basado en un consenso con los principales actores y en consulta con el Grupo de Seguimiento conformado por MARENA-DGAP, POSAF.

Definición y desarrollo de programas de manejo en base de las necesidades que establecen la zonificación y el análisis integral sobre la situación socio-ambiental de la Reserva.

Organización y realización de 3 talleres contando con la participación de los principales actores y organismos interesados en el Área (ver Anexo 10.1 Lista de Participantes) para presentar, discutir y aprobar las propuestas de zonificación, normas y programas.

**Fase 3:**

Elaboración y entrega de borrador del Plan de Manejo al Grupo de Seguimiento para su revisión.

Elaboración del borrador final del Plan de Manejo incluyendo todo los aportes obtenidos.

Los insumos utilizados en la elaboración del presente Plan de Manejo son los siguientes:

1. Recorrido del perímetro de la Reserva para tener una vista conjunta del estado y la ubicación de sus valores naturales utilizando GPS. Además se hicieron visitas a sitios representativos como sitios cubiertos por bosques, áreas de producción y fuentes de agua. Se aprovechó para entrevistar a propietarios.
2. Análisis de imágenes satélite SPOT y LANDSAT 1999-2000. Por medio de este ejercicio se terminaron de llenar vacíos de información en cuanto a la ubicación geográfica de los valores.
3. Realización de talleres de trabajo con participación de propietarios, Alcaldía y MARENA, donde cada actor participó en la formulación y consensuación de las 'reglas de juego' sobre el manejo de la Reserva.

## 10. Bibliografía

Agenda 21- DK 2000 (en danés)

Manual para certificación de destinaciones turísticas según un desarrollo sostenible.

BCN 1998

Informe Anual.

CCAD julio 1999

Taller sobre Administración de Áreas Protegidas, (PROARCA/CAPAS/USAID).

CCAD/ WWF/IUCN 1999

Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México.

Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos

Turismo Moderno de Orientación Ecológica, Un caso de estudio en Colombia. Estudios y Perspectivas en Turismo.

Comisión de Servicios Ambientales del Proceso de Concertación 1998

Consenso para un Futuro Compartido. Informe final. San José, Costa Rica.

COPADDES 1997

Manejo y Recuperación de los Recursos Naturales, Junio.

COPADDES, Abril 1998

Taller de Capacitaciones sobre el Proyecto: Manejo y Recuperación de los RN.

CTADER- Marzo 2001

Perfil de la Empresa

DGAP-2001

Términos de Referencia Específicos para la elaboración del Plan Maestro de Manejo del Área Protegida, Reserva Natural Estero Padre Ramos

DGAP

Lista de Contenidos: Plan de Manejo - Contenidos por Temas y Acápites.

DGAP - Marzo 2000

Manual Metodológico para la elaboración de Planes de Manejo en Áreas Protegidas del SINAP.

FAMU- Septiembre 1994

Municipio de Santa Teresa: Plan Indicativo de Desarrollo Municipal (Tomo I).

FAMU Mayo 1996

Municipio de Belén: Perfiles de Proyectos (Tomo II)

FORJEMOS- Julio 1997

Capacitación y asistencia técnica en fincas del Río Grande de Carazo.

FUNJIDES- Febrero, Marzo, Abril, Junio, Agosto, Septiembre, 1998

Boletín Ecológico.

Geodigital- Noviembre 1997

Informe de Estudio: Tema: Población Jinotega.

Harvard University - Marzo 1999

Development Discussion Papers: Costa Rica: 'Caracterización de los Visitantes y sus opiniones para las

principales Áreas Protegidas, públicas y privadas'.

Harvard University - Marzo 1999

Development Discussion Papers: La Importancia de las Áreas Protegidas en el desarrollo del turismo en Costa Rica.

HCG - Marzo 2001

SEGUNDO INFORME DE PROGRESO (Borrador): Definición de Cuencas y Sub-cuencas prioritarias de Nicaragua y elaboración de Planes de Ordenamiento para Áreas de Acción del POSAF.

INAFOR - Enero 2001

Misión, Visión, Valores, Principios, Objetivos, Mandatos, Estrategia, Funciones, y Estructura Organizacional.

INAFOR

Anteproyecto de Ley de Recursos Forestales

INIFOM-PROTIERRA, Nitlapán-UCA, CIFOR- Noviembre 1999

El papel de los Gobiernos Municipales en la Gestión de los Recursos Naturales: Villa Nueva.

Johnson, Nancy L. - April 2001

Benefits and Costs of Strengthening Local Capacity for Watershed Resource Management: Some Evidence from Nicaragua (Draft).

MAGFOR- Marzo 2000

La Política Forestal de Nicaragua

MAGFOR- Octubre 2000

Política de Desarrollo Forestal

MARENA

Guía práctica sobre derechos y responsabilidades ambientales en Nicaragua

MARENA-1999

Manual General de Operaciones del Guardaparques, (PANIF-APB),

MARENA-1998-99

Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosos y otras Similares y su Reglamento (Danida),

MARENA- Marzo 1999

Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, (PANIF-APB),

MARENA- Enero 2001

Resolución Ministerial No. 1-2001, sobre manejo de Áreas Protegidas

MARENA- 2000

Marco Conceptual del Co-manejo de Áreas Protegidas de Nicaragua (USAID, FUNCOD)

MARENA- Diciembre 1999

Plan de Gestión Ambiental del Paisaje Terrestre Protegido Mirafior-Moropotente, Borrador Final

MARENA-2000

Biodiversidad en Nicaragua: Un Estudio de País, Versión Resumida, (PANIF)

MARENA- Julio 2000

Plan Estratégico de Desarrollo del SINAP: Análisis Situacional y Plan de Operaciones

MARENA- Noviembre 1998

La organización y estructura como factor determinante en el funcionamiento del sistema nicaragüense de

Áreas Protegidas, (PANIF)

MARENA- Septiembre 1998

Descripción Situacional de 12 AP manejadas por MARENA, PANIF

MARENA-1999

Valoración Económica del Potencial Turístico de las Reservas Naturales Miraflor y Moropotenté,  
(PANIF)

MARENA- Junio 98-Junio 2000. Junio 2000

Informe de Finalización del Periodo.

MARENA/ DANIDA- Abril 1998

Plan de Acción de los Recursos Hídricos en Nicaragua, Vol 1-6,

MARENA/ DGAP Noviembre 1999

Taller Participativo: Revisión de los Documentos: 1. Manual Metodológico para Planes de Manejo, 2.  
Términos de Referencia Generales, 3. Adecuación de los Términos de Referencia,

MARENA-PNUD- Mayo 2001

Estrategia Nacional de Biodiversidad (Primer Borrador)

MINSA-2000

Boletín Epidemiológico Nicaragua.

MITUR-1991, 1995

Boletín Anual de Ministerio de Turismo,.

MOPAF-MA

Proyecto de Capacitación a Beneficiarios del POSAF,

NICADES- Julio 1997

Manejo y recuperación de los RR.NN Microcuencas la Fundadora y Aranjuez

NICADES- Enero 1999

Sistema de Capacitación y Extensión del Proyecto 'Manejo y Recuperación de RN de las Microcuencas  
de la Fundadora y Aranjuez'

PANIF- Octubre 2000

Acciones y Lecciones 1998-2000

PASOLAC- Enero 1999

Informe de la Misión de Pre - planificación.

PNUD-CEPAL- Julio 1999

Efectos Sociales de la Globalización sobre la Economía Campesina

POSAF- Julio 1998 (2pc)

Informe Final de Consultoría "Apoyo a la Implementación y Consolidación del Modelo de Asistencia  
Técnica del POSAF"

POSAF- Marzo 2000

Reglamento Operativo del Programa

POSAF- Septiembre 1999

Normativa para la evaluación de proyectos en fincas privadas

POSAF- Julio 1998-Junio 1999

Informe Anual.

POSAF- Junio 1999

Informe Anual: Julio 98-Junio 99, Cuenca del Río Grande de Carazo

Presidencia de la República- 20.11.99

Gaceta No. 228

Presidente de la República 14. Nov. 2000

Decreto No. 113-2000: Derogase el Arto. 73 del Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, Reformarse los Artos. 65, 72 y 74 del mismo reglamento

Presidente de la República- Abril 1999

Decreto 71-98: Reglamento de la Ley 290

PROARCA/ CAPAS-Febrero 2000

El Comanejo y la participación de la sociedad civil en las Áreas Protegidas de Centroamérica

PROARCA/ CAPAS

Guía para las mejores prácticas del Ecoturismo en áreas silvestres protegidas de Centro América

PROARCA/ CAPAS- Octubre 1999

Elaboración de Indicadores para proyectos ambientales,

PROARCA/ CAPAS/AID Noviembre 1999

El Comanejo de Áreas Protegidas en Centroamérica, Memoria del Taller Centroamericano sobre Comanejo de Áreas Protegidas

PRODAF-GTZ-1994

'Nuestro Congreso': Manual de Diagnóstico Rural Participativo,

Programa Nacional de Competitividad

La industria de la madera en Nicaragua. Condiciones de competitividad. Carlos Pomareda, Esteban Brenes y Luis Figueroa.

Rambøll/NIF- Enero 2000

Challenging Diversity: A review of Environmental Recognition Schemes and other sustainable tourism activities in the Nordic Countries,

Revista Laderas. Año 3 No. 10

La oferta y la demanda hídrica. Valoración económica en la microcuenca del río Chiquito. Municipio de Achuapa, León. Radoslav Barzev.

Revista Naturaleza, Año V, No. 20

"Parque Nacional Volcán Masaya", Valoración económica de mejoras para los servicios turísticos.

Bayardo Quintero.

UCA

Estación Biológica de Bosque Nebliselva 'Don Francisco Chávez',

UNA- Septiembre 1999

Evaluación de Indicadores para el Seguimiento y Monitoreo de Proyectos Agroforestales

UNA- Mayo 1995

Investigaciones para el manejo de Bosque Tropical Seco en el Refugio de Vida Silvestre de Chacocente

UNAN, Alaniz Ortega, Guillermina

Aprovechamiento de los huevos de la tortuga paslama, *Lepidochelys olivácea* en el Refugio de vida silvestre de Chacocente.

## Lista de Participantes en el proceso de desarrollo del Plan de Manejo

La participación de los actores principales en la formulación de la presente propuesta de Plan de Manejo se inició desde antes, durante la realización del Estudio de Factibilidad de Modelos de Comanejo para la Reserva efectuado entre marzo y septiembre del 2001.

Se han realizado los siguientes talleres en Matagalpa:

12/6/2001, Jinotepe	Taller para la planificación de la zonificación y normas de uso. Asistentes: 24. Representantes de todo tipo de actores: ONGs, Proyectos, Alcaldía, Propietarios, Comunidades, MARENA
17/11/2001, La Poma	Taller para formulación del Plan de Manejo del Refugio con la Cooperativa Carlos Borge II. Asistentes: 66 miembros de la Cooperativa y MARENA
26/11/2001, La Tica	Taller - presentación y discusión de zonas de manejo y normas. Asistentes: 105, principalmente propietarios del Refugio, Alcaldía, ONGs, MARENA
01/12/2001, La Poma	Taller - discusión de propuesta de zonificación y normas con la Cooperativa Carlos Borge II. Asistentes: 60. Miembros de la Cooperativa, representantes de MARENA
12/12/2001, La Chota	Taller - discusión sobre el programa de aprovechamiento de huevos de tortugas para la formulación de su propuesta. La Alcaldía de Santa Teresa con la COMAREN organizó el taller. Asistentes: 50. Representantes de las 17 comunidades alrededor el Refugio, Carlos Borge II, Proyecto Sur Oeste, MARENA.

No. Nombres y Apellidos	Organización	Entrevistados	Invitados	Asistentes
1 Andelino Obando			x	
2 Abraham Eriberto García	Coop. Carlos Borge 2		x	x
3 Alvaro Fonseca	Rambøll		x	x
4 Ana Francisca Traña Espinoza	Coop. Carlos Borge 2			x
5 Angel Alemán	Coop. Carlos Borge 2	x	x	x
6 Arcenio Vidal Reyes Chávez	Coop. Carlos Borge 2		x	x
7 Benjamin Cruz	Alcaldía St. Teresa	x	x	x
8 Antonio Barbarena		x	x	x
9 Carolina Lacayo	Acayo S/A	x	x	x
10 Adolfo Alemán				
11 Arnoldo Alemán				
12 Angel Peña		x	x	
13 Antonio Zamora			x	
14 Bayardo Quintero	DGAP/Central			x
15 Byron Walsh	Consultor nacional-Rambøll			x
16 Carlos Martínez	SEFORSEMUL		x	x
17 Casto Sagrado Cruz	Vado Coop. Carlos Borge 2		x	x
18 Claudia Somarriba	SEFORSEMUL		x	x
19 Cristóbal Enrique Soza	Coop. Carlos Borge 2		x	x
20 Coop. servicios financieros Armonía		x	x	x

21 Cándido Cortéz Martínez		x	x	
22 Coop. Rigoberto López P		x	x	
23 Conceza Aragón López		x	x	
24 Colectivo San Isidro		x	x	
25 Danilo Lobo				
26 Dario García Sotelo	SEFORSEMUL		x	x
27 Demesio Antonio Gutiérrez	Coop. Carlos Borge 2		x	
28 Dr. Aníbal Matus	Procuraduría del Ambiente			x
29 Dr. Romel Alemán	Procuraduría del Ambiente			x
30 Dra. Marianela Rocha	Procuraduría del Ambiente			x
31 Dra. Vanesa Cordero	Procuraduría del Ambiente			x
32 Darryl Deigthon (Danilo Lobo)				
33 Eddy Martín Martínez Bravo	Coop. Carlos Borge 2		x	x
34 Eriberto Danilo Reyes Zamora	Coop. Carlos Borge 2		x	x
35 Ervin Job Zamora Cruz	Coop. Carlos Borge 2		x	x
36 Esteban Umaña Alemán	Coop. Carlos Borge 2		x	x
37 Esteban López Peña			x	x
38 Esteban Bravo			x	
39 Esteban López (hijo)			x	
40 Felipe Anastasio Acevedo Cortéz		x	x	
41 Fidel Lanuza	POSAF/MARENA		x	x
42 Francisco Mateo Peña López	Coop. Carlos Borge 2		x	x
43 Francisco Mateo Peña Zamora	Coop. Carlos Borge 2		x	x
44 Francisco Zamora	Coop. Carlos Borge 2		x	
45 Francisco Zamora Medrano	Coop. Carlos Borge 2		x	x
46 Gloria Matilde Obando	Coop. Carlos Borge 2		x	x
47 Guillermo Arana DGAP/Asesor legal	DGAP/Asesor legal			x
48 Ing. Milton Camacho	DGAP/Central			x
49 Ing. Porfirio Díaz	Alcalde Santa Teresa		x	x
50 Ing. Silvio Echaverri	Marena Carazo		x	x
51 Ivan Ortíz García	SEFORSEMUL		x	x
52 Jesús Obando	Coop. Carlos Borge 2		x	x
53 José María Silva		x	x	x
54 José Antonio Zamora Medrano	Coop. Carlos Borge 2		x	x
55 José Esteban Peña Zamora			x	x
56 José Inés Barrios	SEFORSE MUL		x	x
57 José Lino Traña	Coop. Carlos Borge 2		x	x
58 José Luis López	Coop. Carlos Borge 2		x	x
59 José María Medrano	Coop. Carlos Borge 2		x	x
60 Jovanny José Traña	Coop. Carlos Borge 2		x	x
61 Juan Aguirre La Armonía		x	x	x

62 Juan Agustín Chávez Palacio	Coop. Carlos Borge 2		x	x
63 Juan Pablo Umaña Guevara	Coop. Carlos Borge 2		x	x
64 Justino Martínez		x	x	
65 Laureano Zamora		x	x	
66 Liliam Selva		x	x	
67 Leónidas Grijalva Marena			x	x
68 Ligia Ayala La Armonía		x	x	x
69 Lucio Julián Traña Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
70 Luis Adalberto Peña Zamora Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
71 Manuel Antonio Peña Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
72 Marcos Fernández La Armonía			x	x
73 Marcos Antonio Umaña Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
74 María Isabel Sass Rambøll				x
75 Mariano Jesús Obando Medrano	Coop. Carlos Borge 2		x	x
76 Marcos Obando		x	x	
77 María Zamora		x	x	
78 Mario Peña		x	x	
79 Marvin Bravo (hijo)		x	x	x
80 Mateo Peña		x	x	
81 Mauricio Castillo	Rambøll			x
82 Mariano Peña Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
83 Mario José Bravo Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
84 Marlon Lucilo Peña Zamora Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
85 Martha Lucía Sánchez	DGAP/central		x	x
86 Medardo Guido	Alcaldía Sta. Teresa		x	x
87 Mercedes Eleuterio Traña Espinoza Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
88 Miguel Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2		x	x
89 Mette Hendrich Junkov	Rambøll			x
90 Natividad de Jesús Obando	Coop. Carlos Borge 2		x	x
91 Nubia Vargas Vargas	Rambøll			x
92 MARENA - CARAZO			x	
93 Pedro Celestino Aragón		x	x	
94 Pedro Catalino Chavez Umaña	Coop. Carlos Borge 2		x	x
95 Pedro Mateo Peña Zamora	Coop. Carlos Borge 2		x	x
96 Pedro Peña	Coop. Carlos Borge 2		x	x
97 Peter Smith	Asociación de			x

	Chacocente			
98 Ponciano Isabel Zamora Medrano	Coop. Carlos Borge 2		x	x
99 Pedro Calero	Coop. Carlos Borge 2		x	x
100 Ramón Bartolo Bravo	Coop. Carlos Borge 2		x	x
101 Ramón Umaña Bravo	Coop. Carlos Borge 2		x	x
102 Ronald Vega Carvallo	Marena		x	x
103 POSAF - CARAZO			x	x
104 Pedro López		x	x	
105 Silvio Rivera	SEFORSEMUL		x	x
106 Santos Obando		x	x	
107 Teresa Cortez	SEFORSEMUL		x	x
108 Tranquilino Selva Coop. Carlos Borge 2	Coop. Carlos Borge 2	x	x	
109 Vasilicia Cruz y/o Julia Traña Cruz		x	x	
110 Víctor César Aragón Peña		x	x	
111 Víctor Janovich	Acayo SA	x	x	representante
112 Dra. Cynthia Lagueux Ph.D.	Wildlife Conservation Society	x		
113 Dinorah Somarriba	GTZ	x		
114 Marc Smits	Proyecto Sur Oeste		x	x
115 Rudolf Sollanek	Proyecto Sur Oeste		x	
116 Adela López	Proyecto Sur Oeste		x	x
117 Sandra Hernández	Proyecto Sur Oeste		x	x

## Marco Legal Relevante

### ACUERDO MINISTERIAL N° 23-2001

Prohibir la importancia, comercialización y uso en el territorio Nacional de los siguientes plaguicidas en su estado de materia prima, producto formulados y cualquier mezcla que los contenga.

GOBIERNO DE NICARAGUA

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL

Managua, Nicaragua

### ACUERDO MINISTERIAL N° 23-2002

El Ministerio Agropecuario y Forestal de la República de Nicaragua

Considerando:

Que es responsabilidad y función del Estado velar, promover y preservar el patrimonio agropecuario y acuícola, así como proporcionar la protección y bienestar de la salud humana, la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente en general acorde al desarrollo económico de la nación.

Que responde al Ministerio Agropecuario y Forestal la elaboración, aplicación y ejecución de las políticas dirigidas al sector agropecuario, mediante la actualización y armonización de las leyes y normas relacionadas a la salud animal y sanidad vegetal, inocuidad de los alimentos, importación, exportación y comercialización de insumos agropecuarios.

Que este Ministerio es la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 274 “Ley Básica para la regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras Similares” publicada en el Diario Oficial La Gaceta N° 30 del trece de Febrero de mil novecientos noventa y ocho y su Reglamento Publicado en Diario Oficial La Gaceta N° 142 del treinta de Julio de mil novecientos noventa y ocho y la Ley N° 136 del veinte y dos de Julio de mil novecientos noventa y ocho.

Que la Dirección General de Sanidad Agropecuaria (DGPSA/MAGFOR) con fecha 18 de Agosto de 1993 emitió comunicado oficial basado en la recomendación de la Comisión Nacional de Agroquímicos del día 5 de Agosto del mismo año, en relación a la prohibición y restricción de plaguicidas.

Que uno de los compromisos adquiridos por los Ministros de la XVI Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD), fue solicitar a las autoridades oficiales correspondientes a sus respectivos países, la implementación de medidas para prohibir el uso e iniciar proceso de prohibición y/o restricción de los plaguicidas responsables del mayor número de intoxicaciones humanas y muertes.

Que Nicaragua recientemente ha firmado el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), el cual mandata la eliminación de ciertas sustancias tóxicas persistentes.

## **POR TANTO:**

En uso de las facultadas que le confiere la Ley N° 274 “Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras Similares”, en su Arto. 19, inciso 5 y 6, Arto. 99 de su Reglamento y Arto. 38 de la Ley N° 291 Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal.

## **ACUERDO**

**PRIMERO:** Prohibir la importación, comercialización y uso en el territorio Nacional de los siguientes plaguicidas en su estado de materia prima, productos formulados y cualquier mezcla que los contenga.

- |  |  |
|--|--|
| 1. 2,4,5-T (Acido triclorofenoxiacético) | 10. Endrin                               |
| 2. Aldrin                                | 11. Etil Paration                        |
| 3. Clordano                              | 12. HCB (Hexaclorobenceno)               |
| 4. Clordimeform                          | 13. Heptacloro                           |
| 5. DBCP (Dibromocloropropano)            | 14. Lindano                              |
| 6. DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano)   | 15. Pentaclorofenol                      |
| 7. Dieldrin                              | 16. Percloropentaciclodecano (Declorano) |
| 8. Dinoseb                               | 17. Toxafeno (Canfecloro)                |
| 9. EDB (Dibromuro de etileno)            |  |

**SEGUNDO:** El incumplimiento del presente acuerdo será objeto de las sanciones establecidas en la Ley N° 274 “ Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares” y su Reglamento.

El presente acuerdo entrará en vigencia a partir de esta fecha, sin perjuicio de su posterior publicación en cualquier medio de circulación nacional o en La Gaceta Diario Oficial.

Dado en Managua, Despacho Ministerial, a los veintisiete días del mes de Julio del año dos mil uno.

## Creación de Refugio de Vida Silvestre Río Escalante - Chacocente

### Decreto No. 1294

LA JUNTA DE GOBIERNO DE RECONSTRUCCIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA,

En uso de sus facultades y con fundamento en el Artículo 23 del Decreto No. 388 de 2 de mayo de 1980.

Hace saber al pueblo nicaragiense:

Unico: que aprueba las Reformas hechas por el Consejo de Estado en Sesión Ordinaria No.7 del día 27 de Julio de mil novecientos ochenta y tres. —»Año de Lucha por la Paz y la Soberanía». al Decreto de «CREACIÓN DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE RÍO ESCALANTE CHACOCENTE», el que ya reformado íntegra y literalmente se leerá así:

#### *Considerando:*

#### I

Que es deber del Gobierno de Reconstrucción Nacional el manejo y conservación de aquellas regiones o áreas que constituyen elementos importantes o únicos de los Recursos Naturales del país, con el fin de promover la conservación de los mismos, garantizar la alimentación de nuestro pueblo el desarrollo de la educación ambiental, la cultura y la recreación.

#### II

Que el área «Río Escalante-Chacocente» representa un elemento importante del patrimonio natural del país, por poseer rasgos significativos en sus componentes físicos y naturales pues contiene uno de los últimos reductos del bosque tropical seco de la Región del Pacífico, albergue de nuestras únicas de flora y fauna en vías de extinción.

#### III

Que en la Región Costera del Área se encuentra una de las dos únicas playas del Pacífico en las que ocurren anidaciones masivas (arribadas) de las tortugas marinas LEPIDOCHELYS OLIVACEA (paslama) y DERMOCHELYS CORIACEA (tora).

#### IV

Que en base a estudios realizados y experiencias adquiridas en áreas cuyos recursos están sometidos a un progresivo deterioro se ha reconocido que la mejor forma de garantizar la protección de las cuencas productoras de agua, la preservación de bosques, la conservación de especies faunísticas, la investigación y educación de nuestro pueblo y la importancia económica de estos recursos, es mediante el establecimiento de áreas silvestres protegidas.

#### **Por Tanto**

En uso de sus facultades,

#### **Decreta:**

La siguiente,

«Creación del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante-Chacocente»

**Arto. 1o.** El presente Decreto tiene por objeto proteger las playas de anidación de las tortugas marinas LEPIDOCHELYS OLIVACEA (paslama) y DERMOCHELYS CORIACEA (tora), así como los últimos reductos del bosque tropical seco del Pacífico por su importancia socio-económica, ecológica y científica.

**Arto. 2o.** Declárase Área de Refugio de Vida Silvestre «RÍO ESCALANTE-CHACOCENTE», las porciones de tierra y agua en el área comprendida dentro de los siguientes linderos: entre los Departamentos de Carazo y Rivas, partiendo de un punto de referencia situado en el punto más alto de la Peña El Mogote, describiremos la poligonal y límites del Refugio de Vida Silvestre «Río Escalante-Chacocente»: Estación 1-2 rumbo N72° E, distancia 1700 metros; Estación 2-3 rumbo N91° E, distancia 1820 metros hasta la ribera del Río Acayo; Estación 3-4 sobre sobre la ribera del Río Acayo Río arriba distancia 1120 metros; Estación 4-5 rumbo N94° E, distancia 3300 metros; Estación 5-6 rumbo N67° distancia 3090 metros; Estación 6-7 rumbo N107° E, distancia 1800 metros hasta el borde 0 del camino El Astillero, La Pita; Estación 7-8 siguiendo por este camino su margen 0 en una distancia de 9000 metros hasta el punto (8); Estación 8-9 rumbo N128° o distancia 300 metros incluyendo la franja marítima entre los puntos (1) y (9) hasta la distancia de nuestros mar territorial.

**Arto. 3o.** Tanto las propiedades estatales como las particulares que se encuentran dentro del perímetro del área descrita en el artículo anterior, estarán sujetas a las disposiciones que sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales dictare el Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente (IRENA).

**Arto. 4o.** IRENA determinará para los propósitos del presente Decreto la conveniencia de la adquisición de los terrenos de propiedad privada que se encuentren dentro del Área del Refugio, los cuales estarán sujetos a las disposiciones que garanticen los objetivos de dicho Refugio. Los terrenos de propiedad estatal pasarán a ser administrados por IRENA.

**Arto. 5o.** La porción marítima del Refugio de Vida Silvestre, se mantiene abierta al libre tránsito de embarcaciones nacionales quedando prohibido el derrame de líquidos o sólidos que pongan en peligro la estabilidad del ecosistema marítimo y la anidación de las tortugas marina.

**Arto. 6o.** Prohíbese la expansión de actividades agropecuarias, la tala de bosques, la caza y la pesca de especies protegidas, ya sea con redes, explosivos o líquidos tóxicos y cualquier otra actividad que propicie la destrucción de los recursos en sus ambientes terrenos terrestres y marítimos dentro del área de Refugio de Vida Silvestre.

Prohíbese el maltrato, la interferencia de la conducta reproductiva de las tortugas, el saqueo de sus nidos y cualquier otra forma de explotación dentro del Área del Refugio de Vida Silvestre.

**Arto. 7o.** Las infracciones al presente Decreto serán sancionadas con multas que van de Un Mil a Cincuenta Mil Córdobas Netos (C\$1,000.00 a 50,000.00), decomiso de las especies y retención de las embarcaciones, vehículos e implementos de pesca hasta que se cancele la multa, dependiendo de la intencionalidad y magnitud del daño causado. En casos de reincidencia, se aplicará el doble de la primera sanción impuesta y se podrá decomisar la embarcación, vehículo e implementos de pesca utilizados.

**Arto. 8o.** Las multas y decomisos a que se refiere este Decreto serán impuesta por IRENA en base al informe presentado por inspectores de Recursos Naturales o del Servicio de Parques Nacionales; las resoluciones respectivas se cumplirán en un plazo de cinco días a partir de su notificación y serán apelables ante la Dirección General de IRENA, concediéndose al apelante el término de tres días más el de la distancia para interponer el recurso; ocho (8) días de prueba y ocho (8) días más a fin de que el Director emita el fallo definitivo.

La multa será enterada a favor del Fisco pasando a integrar el Fondo Especial de IRENA, los que podrán ser invertidos en los programas que ejecute el servicio de Parques Nacionales.

Si la persona sancionada al pago de una multa no pagare en el término estipulado, sufrirá por vía de sustitución y apremio la pena de arresto.

El arresto no podrá pasar de seis meses y será aplicado por la Policía Sandinista, mediante oficio enviado por IRENA.

**Arto. 9o.** Se faculta a IRENA a reglamentar el presente Decreto.

**Arto. 10o.** El presente Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación por cualquier medio de comunicación colectiva sin perjuicio de su publicación posterior en «La Gacete» Diario Oficial.

Dado en la ciudad de Managua, a los once días de mes de agosto de mil novecientos ochenta y tres. —

«Año de Lucha por la Paz y Soberanía».

JUNTA DE GOBIERNO DE RECONSTRUCCIÓN NACIONAL .

—Daniel Ortega Saveedra.

— Sergio Ramírez Mercado.

— Rafael Códova Rivas.

# REGLAMENTO DE PERMISO Y EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL. DECRETO N° 45-94

El presidente de la República de Nicaragua,  
CONSIDERANDO

## I

Que es responsabilidad del Estado procurar que los nicaragüenses habiten en un ambiente saludable.

## II

Que el desarrollo puede generar consecuencias que afecten el medio ambiente, lo que hace necesaria la aplicación de sistemas de evaluación, regulación y control ambiental, de acuerdo a la variada legislación existente en materia de protección del medio ambiente y de aprovechamiento racional de los recursos naturales.

## III

Que la evaluación de impacto ambiental, para no constituir un obstáculo al desarrollo sostenible debe efectuarse bajo criterios homogéneos y utilizando mecanismos y procedimientos adecuados, a cuyos efectos se requiere de una eficaz normativa reglamentaria.

## POR TANTO

En uso de sus facultades que le confiere la Constitución Política,

## HA DICTADO

El siguiente Decreto de:

### REGLAMENTO DE PERMISO Y EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

**Arto.1.-** El presente reglamento establece los procedimientos que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) utilizará para el otorgamiento del permiso ambiental, como documento administrativo de carácter obligatorio para los proyectos que requieran estudio de impacto ambiental.

**Arto.2.-** El Arto. 5 enumera taxativamente los proyectos en que se realizará el estudio de impacto ambiental.

**Arto. 3.-** Para efecto de este Decreto se entenderá por:

- a) **AMBIENTE:** El sistema de elementos bióticos, abióticos, socio económicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en que viven, determinando su relación y sobre vivencia.
- b) **PERMISO AMBIENTAL:** Documento otorgado por MARENA a solicitud del proponente de un proyecto, el que certifica que, desde el punto de vista del ambiente, la actividad se puede realizar bajo condicionamiento de cumplir con las medidas establecidas.
- c) **ESTUDIO DE IPACTO AMBIENTAL:** Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales positivos y negativos de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por los reglamentos y las guías técnicas facilitadas por MARENA.
- d) **DOCUMENTO DE IMPACTO AMBIENTAL:** Documento preparado por el equipo multidisciplinario, bajo la responsabilidad del proponente, mediante el cual se da a conocer a la autoridad competente y otros interesados los resultados y conclusiones del Estudio de Impacto

Ambiental, traduciendo las informaciones y datos técnicos en un lenguaje claro y de fácil comprensión.

**e) AREAS ECOLOGICAMENTE FRAGILES:** Áreas vulnerables o susceptibles a ser deterioradas ante la incidencia de determinados impactos ambientales; de baja estabilidad y resistencia o débil capacidad de regeneración: manantiales, acuíferos, ríos, lagos, lagunas cratéricas o no, esteros, deltas, playas, costas rocosas, cayos, arrecifes de coral, praderas marinas, humedales, dunas, terrenos con pendientes mayores del 35 % bosques y sus respectivas zonas de transición y las áreas declaradas bajo protección.

**f) PROPONENTE:** Persona natural o jurídica, pública, privada, nacional o extranjera que propone la realización de un proyecto y para ello solicita un permiso ambiental.

**g) IMPACTO AMBIENTAL:** Cualquier alternativa significativa positiva (beneficios) o negativa (dañina) de uno o mas de los componentes bióticos, abióticos, socio económicos, culturales y estéticos del ambiente.

**h) AREA DE INFLUENCIA:** El espacio y la superficie en la cual inciden los impactos directos e indirectos de las acciones de un proyecto o actividad.

**i) MEDIDA DE MITIGACION:** (Acción) destinada a prevenir y evitar impactos negativos ocasionado por la ejecución de un proyecto, o reducir la magnitud de los que no pueden ser evitados.

**j) MONITOREO:** Medición periódica de uno o mas parámetros indicadores de impacto ambiental causados por la ejecución de un proyecto.

**k) PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL:** Conjunto de planes y sus respectivas acciones para que un proyecto sea realizado según los principios de protección del ambiente, establecidos en el permiso ambiental.

**l) RESOLUCION:** Es el acto administrativo mediante el cual se otorga o deniega el permiso ambiental.

**m) DICTAMEN:** Acto administrativo preparado bajo la responsabilidad técnica de la Dirección General del Ambiente (DGA), del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, en el que se presentan los resultados de la revisión de un estudio y documento de impacto ambiental, para fundamentar la decisión del MARENA sobre el otorgamiento de un permiso ambiental a un proyecto.

**Arto.4.-** La obtención del permiso ambiental es indispensable para la ejecución de proyectos nuevos, de ampliación, de rehabilitación o de reconversión a los que se refiere el Arto.5. El otorgamiento de este permiso es sin perjuicio de las demás obligaciones que exige la legislación nacional

**Arto.5.-** La presentación del estudio y documento de impacto ambiental será requisito para la concesión del permiso ambiental para los proyectos que se derivan de las siguientes actividades:

**a)** Exploración y explotación de oro, zinc, cobre, hierro, plata, hidrocarburos y recursos geotérmicos.

**b)** Exploración y explotación de otros minerales cuando los yacimientos estén ubicados en áreas ecológicamente frágiles o protegidas por legislación.

**c)** Granjas camaroneras semi-intensivas e intensivas y acuicultura de nivel semi intensivo e intensivo de otras especies.

**d)** Cambios en el uso de tierras forestales, planes de manejo forestal en áreas mayores de 5,000 has, aprovechamiento forestal en pendientes iguales o mayores de 35 % que prevea apertura de caminos forestales de todo tiempo.

- e) Plantas de generación de energías de cualquier fuente arriba de 5 MW de potencia; y líneas de transmisión de energía con un voltaje mayor de 69 KW.
- f) Puertos, aeropuertos, aeródromos de fumigación, terminales de minerías e hidrocarburos y sus derivados.
- g) Ferrovías y carreteras troncales nuevas;
- h) Oleoductos, gasoductos y mineroductos;
- i) Sistemas y obras de macrodrenaje, estaciones de depuración, sistemas de alcantarillado y emisarios de aguas servidas, presas, micro presas y reservorios.
- j) Obras de dragado y variación del curso de cuerpos de agua superficiales.
- k) Incineradores de uso industrial y de sustancias químicas, otras formas de manejo sustancias tóxicas, rellenos sanitarios controlados y de seguridad.
- l) Rellenos para recuperación de terrenos, complejos turísticos y otros proyectos de urbanización y deportes cuando estén ubicados en áreas ecológicamente frágiles o protegidas por legislación.
- m) Complejos y plantas industriales pesqueras, mataderos industriales, industrias de alimentos y bebidas, ingenios azucareros y destilerías de alcohol, industrias de acabado de telas, curtiembre industrial de cuero, manufactura y formuladotas de agroquímicos, fabricación de pinturas, barnices, lacas y solventes, refinerías de petróleo, industrias siderúrgicas, industrias metalúrgicas no ferrosa, industrias de cromado, industria química, industria de cemento, producción industrial de baterías o acumuladores.

**Arto.6.-** Podrá el MARENA solicitar a la presidencia de la República la ampliación de la lista taxativa de los proyectos que requieran el Estudio de Impacto Ambiental

**Arto.7.-** El MARENA previa consulta con las demás entidades estatales, sean estas nacionales, regionales o municipales, dictará las normas técnicas administrativas necesarias para la implementación de este Decreto.

**Arto.8.-** Es obligación del proponente presentar la documentación e información que se le solicite, de acuerdo al presente decreto y a las disposiciones complementarias que dicte el MARENA.

**Arto.9.-** Presentada la solicitud de Permiso Ambiental, el MARENA podrá realizar las inspecciones y visitas necesarias en las propiedades, instalaciones o locales relacionados con el proyecto.

**Arto.10.-** El MARENA en coordinación con el organismo especial correspondiente, a partir de los términos de referencia generales para estudios de impacto ambiental definirá con el proponente los términos de referencia específicos para cada proyecto.

**Arto.11.-** El estudio de impacto ambiental será presentado por el proponente, quien será responsable del mismo y estará obligado a presentar cualquier respuesta o aclaración que MARENA requiera.

**Arto.12.-** Los costos de los estudios, medidas de mitigación, monitoreo, programas de gestión ambiental y demás procedimientos relacionados al proceso de permiso serán asumidos por el proponente.

**Arto.13.-** MARENA consultará el estudio y respectivo documento de impacto ambiental con los organismos sectoriales competentes de acuerdo al procedimiento establecido.

**Arto.14.-** El Documento de Impacto Ambiental será consultado, de acuerdo a los procedimientos establecidos con las Delegaciones Territoriales de MARENA y Alcaldías de los municipios en donde esté ubicado el proyecto.

**Arto.15.-** MARENA publicará por una sola vez en dos periódicos de circulación nacional la disponibilidad del documento de Impacto Ambiental para consulta pública, los horarios, locales de consulta y los plazos establecidos para recibir opiniones, de acuerdo al procedimiento establecido.

**Arto.16.-** El MARENA dispondrá de un plazo máximo de 10 días hábiles para la revisión preliminar de los documentos recibidos y en caso necesario solicitará el de referencia establecidos. Una vez recibidos de conformidad se da inicio al plazo.

**Arto.17.-** El MARENA dispondrá de un plazo mínimo de 30 días hábiles y no mayor de un tercio de tiempo utilizado para la elaboración del estudio de impacto ambiental sin que este exceda de 120 días hábiles para proceder a su revisión técnica y emitir la resolución correspondiente. Dicho plazo podrá ser interrumpido mediante notificación hasta que se complete la información requerida.

**Arto.18.-** La Resolución emitida por la Dirección General del Ambiente, cuando esta sea positiva establecerá las medidas de mitigación de los impactos negativos generados por el proyecto, las exigencias de monitoreo y el programa de gestión ambiental a que se obliga el proponente.

**Arto.19.-** Contra la Resolución de la Dirección General del Ambiente cabe el Recursos de Reposición ante el mismo organismo, en cual deberá ser interpuesto en un plazo de 5 días hábiles después de notificado, contra la resolución anterior solo cabe el Recurso de Revisión ante el Ministro, el cual se interpondrá en el plazo de 10 días hábiles después de notificado, con este último recurso se agota la vía administrativa.

**Arto.20.-** El incumplimiento de las medidas establecidas en la resolución de MARENA será sancionado según lo establecido en los procedimientos y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

**Arto.21.-** El permiso puede ser cancelado por incumplimiento de las acciones establecidas para la conservación y protección del medio ambiente. La cancelación del Permiso Ambiental implica la suspensión o cierre definitivo de las operaciones del proyecto.

**Arto.22.-** La aplicación de las disposiciones sobre el otorgamiento del Permiso Ambiental a que se refiere el presente Decreto estará sujeta a la emisión por parte del MARENA de los procedimientos administrativos complementarios y términos de referencia generales.

**Arto.23.-** El presente Decreto reglamente en lo que corresponde al Decreto N° 316 publicado en la Gaceta N° 83 del 17 de Abril de 1958 y sus reformas, al Decreto N° 1067 publicado en las gacetas Nos. 69 al 72 y 74 del 24, 27 y 30 de Marzo de 1965, al Decreto N° 372 publicado en la Gaceta N° 278 del 03 de Diciembre de 1958, al Decreto N° 557 publicado en la Gaceta N° 32 del 07 de Febrero de 1961, al Decreto 1381 publicado en la Gaceta N° 239 del 21 de Octubre de 1967, al Decreto N° 235 publicado en la Gaceta N° 159 del 10 de Marzo de 1976, al Decreto 112 del 09 de Octubre de 1979 publicado en la Gaceta N° 40 del 25 del mismo mes y sus posteriores reformas a la ley N° 127 publicada en la Gaceta 113 del 20 de Junio de 1991, al Decreto N° 30-92 publicado en la Gaceta N° 111 del 11 de Junio de 1992 y al Decreto N° 1-94 publicado en la Gaceta N° 6 del 10 de Enero de 1994.

**Arto. 24.-** El presente Decreto entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Diario Oficial. Dado en la ciudad de Managua, casa de la presidencia, a los 28 días del mes de Octubre de mil novecientos noventa y cuatro. Violeta Barrios de Chamorro. Presidente de la República de Nicaragua.