



**PLAN DE MANEJO PARQUE NACIONAL MANGLARES
ESTERO BALSA: 2014-2019**



**Santo Domingo, República Dominicana
Septiembre 2014**



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
VICEMINISTERIO DE AREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD
DIRECCION DE AREAS PROTEGIDAS**



Proyecto De Reingeniería Del Sistema Nacional De Áreas Protegidas Para Alcanzar La Sostenibilidad Financiera



Programa de Naciones Unidas Para El Desarrollo
-PNUD-



Fondo Para El Medio Ambiente Mundial

Autoridades:

Dr. Bautista Rojas
Ministro de Medio Ambiente y recursos Naturales

Lic. Ángel Daneris Santana
Viceministro de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Ing. José Enrique Báez
Director de Áreas Protegidas

Ing. Jonathan Delance
Coordinador Proyecto de Reingeniería

<u>Equipo Técnico de Seguimiento</u>	<u>Consultores:</u>
Pedro Arias (Coordinador) Alfredo Martínez Manuel Homero Vargas Hipólito Reyes Cecilia Hernández Matilde Mota Marcos Casilla Mariñez Noelia Helena Laura Díaz Belkis Fernandez	Ramón Ovidio Sánchez Peña (Coordinación General) Roberto Sánchez Percinal (Manejo Áreas Protegidas) Aquiles Castro Arias (Antropología Social) Colaboración de: Carlos Jiménez Briceño (Geomática) Domingo Sirí (Ornitología) Darío Flores (Herpetología) Rolando Sanó (Flora) Chistopher Esquea Tomás Montilla/Santiago Hernández (Cartografía)

**Santo Domingo, República Dominicana
Septiembre 2014**

CONTENIDO	
	Pág.
I. RESUMEN	5
II. INTRODUCCION	6
2.1. Antecedentes sobre el área protegida	6
2.2. Alcance y objetivos del plan de manejo	6
2.3. Metodología para formulación del plan de manejo	7
III. DESCRIPCION Y DIAGNOSTICO DEL AREA PROTEGIDA	8
3.1. Rasgos Fisiográficos	8
3.1.1. Ubicación y Extensión del Parque	8
3.1.2. Clima	9
3.1.3. Geología	9
3.1.4. Pendiente	10
3.1.5. Suelos	10
3.1.6. Zonas de Vida	10
3.1.7. Uso y Cobertura de la Tierra	10
3.2. Caracterización de principales ecosistemas naturales del área protegida	11
3.3. Flora y Fauna	12
3.4. Objetos de conservación del área protegida	15
3.5. Aspectos socioeconómicos vinculados al área protegida	17
3.5.1. Comunidades con incidencia en el área	17
3.5.2. Actividades productivas en el entorno y a lo interno del área	18
3.5.3. Percepción de las comunidades sobre el parque	19
3.5.4. Principales amenazas, conflictos y presiones en área protegida	20
3.6. Marco técnico y legal del manejo del área protegida	20
3.6.1. Marco legal y límites geográficos del área	20
3.6.2. Objetivos y categoría de manejo del área	21
3.6.3. Viabilidad ecológica del área	22
3.6.4. Efectividad de manejo del área	23
IV. PLAN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO DEL PARQUE	24
4.1. Síntesis sobre la situación actual de manejo del área	24
4.2. Visión y meta del plan	25
4.3. Zonificación y directrices de manejo	25
4.4. Objetivos estratégicos (OE) de manejo	29
4.5. Resultados esperados y acciones de manejo	30
4.6. Cronograma de ejecución	37
4.7. Ejecución, evaluación y monitoreo del plan	40
4.8. Presupuesto estimado	41
V. BIBLIOGRAFIA	42
VI ANEXOS	43
Anexo 1. Anfibios y reptiles reportados para el PN Manglares Estero Balsa	43
Anexo 2. Aves observadas y /o reportadas en el PN Manglares Estero Balsa, 2014	44

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Ubicación del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa	9
Figura 2. Mapa de zonificación del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa	27

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Especies de plantas amenazadas reportadas para el Parque	13
Tabla 2. Población de los Municipios Montecristi y Pepillo Salcedo	17
Tabla 3. Comunidades rurales de los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo.	17
Tabla 4. Estructura del mercado laboral en los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo. Año 2010 (ONE, 2012)	19

Lista de fotos

	Pág.
Fotos 1 y 2. Participantes en talleres locales. Salón Casa de Promoción, Montecristi	8
Foto 3. <i>Leiocephalus personatus</i> (C.E., 2014).	14
Foto 4. <i>Leiocephalus schreibersii</i> (N.G.M., 2014)	14
Foto 5. Rey congo (<i>Nycticorax nycticorax</i>) (C.E, 2014)	15
Foto 6 Garzón cenizo (<i>A. herodia</i>) (C.E, 2014)	15
Foto 7. Pesquería local en Manzanillo. (ROSP 2014)	16

I. RESUMEN

El Parque Nacional Manglares de Estero Balsa contiene uno de los manglares más desarrollados y representativos de toda la República Dominicana. Sus principales objetos de conservación son: i) *Playas*, ii) *manglar*, iii) *cuerpo de agua*, iv) *anfíbios*, v) *aves*, vi) *especies de interés pesquero*. La pesca llevada a cabo allí representa el medio de vida y actividad económica principal para numerosas familias de los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo (Manzanillo). Similar a las demás áreas protegidas del denominado Complejo Montecristi, este parque nacional está sometido a un conjunto de amenazas, presiones sociales y limitaciones de gestión que ponen en riesgo su supervivencia a corto y mediano plazo. El presente plan de manejo se llevó a cabo con el propósito de aminorar, detener y/o superar estas amenazas, presiones sociales y limitaciones de gestión. Para su formulación se siguió la “*Guía Metodológica para la Elaboración y/o Actualización de Planes de Manejo de Áreas Protegidas de la República Dominicana*”. En consecuencia, su formulación contó con el involucramiento de actores locales, a través de la realización de talleres participativos. El plan parte de un diagnóstico bio-físico y socioeconómico que, además de la participación de actores locales, conllevó también la revisión de información existente y trabajos de campo.

Como objetivos estratégicos, el plan de manejo procura los siguientes:

1. Establecer y aplicar un marco institucional, regulatorio y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque.
2. Desarrollar un nivel de empoderamiento local que se refleje en un comportamiento responsable de los usuarios de los recursos y del público en general relacionados al Parque.
3. Detener la degradación de hábitats y recursos del Parque, promoviendo una adecuada armonía social con los usuarios del área protegida.
4. Generar nuevos datos como base el manejo adaptativo del Parque.
5. Asegurar la disponibilidad de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque

Asimismo, el plan de manejo contiene lineamientos generales de gestión para todo el Parque, así como una zonificación de usos, con directrices específicas para cada una de las zonas en cuestión. Para la ejecución del plan se contempla la formalización institucional de un *Comité de Seguimiento*, el cual vele por la evaluación y monitoreo de las acciones a ser llevadas a cabo y por el logro de los resultados previstos.

II. INTRODUCCION

2.1. Antecedentes sobre el Área Protegida

La declaratoria oficial del Complejo de Áreas Protegidas Montecristi (*Parque Nacional Manglares Estero Balsa, Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos, Parque Nacional Submarino Montecristi, Parque Nacional el Morro, Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladillo y Santuario de Mamífero Marinos Estero Hondo*) tuvo su origen en el año 1983. Desde el 1986 al 1999 surgieron varios Decretos que trataron el establecimiento y modificación de los límites geográficos del referido Parque Nacional. Luego, la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64.00) ratifica a todas estas áreas como Parque Nacional Montecristi, reconociendo los límites fijados por el Decreto 16-96. Finalmente, la Ley Sectorial de Áreas Protegidas (Ley 202-04) desagrega lo que fue el Parque Nacional Montecristi en seis (6) Unidades de Conservación: *Parque Nacional el Morro, Parque Nacional Submarino Montecristi, Parque Nacional Manglares Estero Balsa, Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos y Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladillo*).

Los primeros esfuerzos de conservación de las áreas protegidas de Montecristi obedecieron a la coordinación interinstitucional de la antigua Dirección Nacional de Parques, del entonces Departamento de Vida Silvestre, de la Secretaría de Estado de Agricultura, así como del Museo Nacional de Historia Natural.

2.2. Alcance y Propósito del Plan de Manejo

El presente Plan de Manejo ha sido elaborado de manera participativa con distintos actores que inciden en el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa. Dicho plan tiene como finalidad trazar lineamientos técnicos y normativos para la conservación y el uso sostenible del Parque y sus recursos. El mismo está formulado para una vigencia de cinco (5) años y una revisión y adecuación a partir del quinto año de ejecución.

Los lineamientos en cuestión procuran la conservación de los principales objetos de conservación del Parque, como son: i) *Playas*, ii) *manglar*, iii) *cuerpo de agua*, iv) *anfibios*, v) *aves*, vi) *especies de interés pesquero*. Este Parque Nacional contiene uno de los manglares más extensos y desarrollados de la República Dominicana. Asimismo, presenta una franja de playa con un gran potencial para el desarrollo del ecoturismo.

2.3. Metodología para Formulación del Plan de Manejo

La formulación de este Plan de Manejo siguió el instructivo “*Guía Metodológica para la Elaboración y/o Actualización de Planes de Manejo de Áreas Protegidas de la República Dominicana*”. Asimismo siguió el procedimiento establecido en los Términos de Referencias elaborados para tal propósito. Se contó con la participación de un equipo de consultores integrado por un especialista en planificación de áreas protegidas, un profesional en manejo de recursos naturales, un biólogo, un especialista en socioeconomía y un especialista en geomática. Este equipo de profesionales trabajó de manera coordinada con profesionales que integraron un Equipo Técnico de Seguimiento, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Se contó también con la participación del Administrador y Guardaparques de esta área protegida.

Siguiendo la guía en cuestión, las actividades llevadas a cabo para la formulación del Plan de Manejo fueron las siguientes:

- Elaboración, presentación y aprobación del Plan General de Trabajo.
- Preparación de listado preliminar de actores claves a ser invitados formalmente a participar en el proceso de formulación del plan. Los referidos actores incluyeron autoridades a nivel nacional, provincial y local, líderes comunitarios, representantes de organizaciones de índole diversa, ganaderos, pescadores y sector privado.
- Recopilación y revisión de trabajos técnicos y literatura relacionada con aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del Parque.
- Realización de tres (3) talleres participativos con actores clave locales: i) uno introductorio y sobre diagnóstico de la situación de la conservación de los recursos y el manejo del área protegida, ii) otro sobre detalles del diagnóstico y lineamientos de manejo para el área, iii) el otro sobre presentación y socialización de lineamientos y propuestas de manejo para el área protegida. Dichos talleres se llevaron a cabo en el salón de la Casa de Promoción (Iglesia Católica) de la ciudad de Montecristi. Allí estuvieron representados comunitarios y líderes locales de los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo. Representantes de pescadores, autoridades locales, sector turístico y juntas de vecinos participaron en calidad de actores clave.
- Recorrido de campo para actualizar datos de flora y fauna del Parque.
- Entrevistas a dirigentes comunitarios de Montecristi y Pepillo Salcedo
- Confección de mapas temáticos sobre el Parque.



Fotos 1 y 2. Participantes en talleres locales. Salón Casa de Promoción, Montecristi

La metodología seguida permitió una interacción amplia y abierta entre los involucrados, lo que se reflejó en planteamientos concretos para la búsqueda de soluciones a las amenazas, los conflictos y presiones que afectan el manejo del Parque.

III. DESCRIPCION Y DIAGNOSTICO DEL AREA PROTEGIDA

3,1. Rasgos Fisiográficos

3.1.1. Ubicación y Extensión del Parque

El Parque Nacional Manglares de Estero Balsa está localizado en la Provincia de Montecristi, en la región noroeste de la República Dominicana. Ocupa una superficie total de 56.54 km². El límite del área protegida está comprendido entre las siguientes coordenadas UTM en la zona 19Q: Norte 2196046 M, Sur 2178350 M, Este 2196646 M, Oeste 208774 M. El principal centro urbano con incidencia en el Parque es el Municipio Pepillo Salcedo-Manzanillo (ver figura 1).

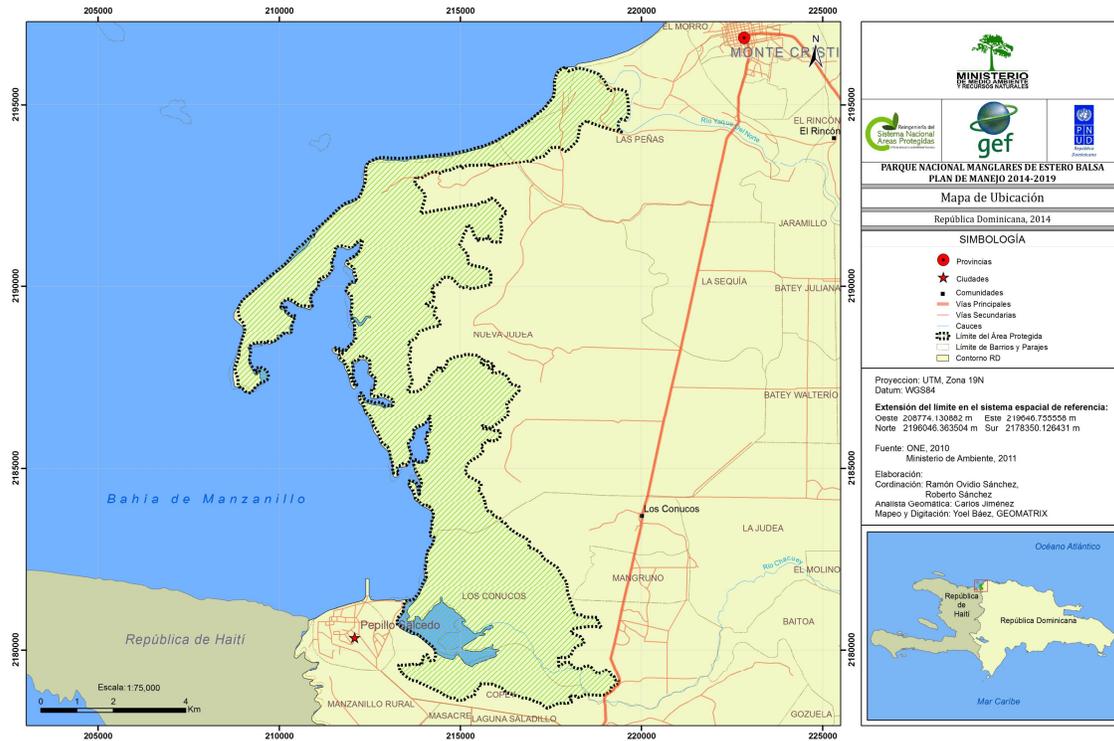


Figura 1. Ubicación del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa

3.1.2. Clima

El clima del Municipio Pepillo Salcedo está considerado como semiárido, con una temperatura promedio anual de 27.0 °C y una precipitación promedio anual de 796 mm (Lora Salcedo, Czerwenka, Bolay. 1983). La lluvia se distribuye en dos períodos bien diferenciados, uno entre los meses de mediados de marzo a junio y otro entre agosto a diciembre. Se presenta allí una época de sequía con déficit hídrico en la zona durante mediados de enero a marzo.

3.1.3. Geología

En términos geológicos, el 73.00% del área del Parque corresponde a suelos de marisma o ciénaga costera y el 19.67% constituyen material indiferenciado. El resto del área está representado por abanicos y reservorio natural de agua. El relieve principal allí es una depresión que produce un terreno bajo y pantanoso que se inunda por efecto de la marea y la llegada de las aguas de los ríos y arroyos que desembocan en sus proximidades

3.1.4. Pendiente

Como ambiente típico de marisma o ciénaga, toda el área del Parque presenta un relieve de pequeña depresión con pendientes entre 0 -4 %. La poca elevación del terreno del Parque se presenta en pequeñas dunas y playas que se encuentra allí.

3.1.5. Suelos

Desde el punto de vista de suelos, el 91.31 % del área del Parque está conformado por suelos de ciénaga costera y el 7.83% del área corresponde a playas y dunas. Apenas el 0.57% del área muestra suelos aluviales recientes. El uso agrícola de los suelos del Parque está limitado por la alta alcalinidad, la alta saturación de bases, su lenta permeabilidad y sobre todo por sus condiciones de anegamiento. En resumen, los suelos del Parque no son de vocación agrícolas.

3.1.6. Zonas de Vida

Conforme el sistema de clasificación bioclimático de Holdrige, toda el área del Parque corresponde a Bosque seco Subtropical. Así, la vegetación potencial bajo condiciones naturales estará definida por bosque bajo de un sólo estrato, con abundantes especies de hojas duras y crecimiento relativamente lento.

3.1.7 Uso y Cobertura de la Tierra

La tabla 1 muestra que para el año 2012 un total de cinco (5) tipos de usos o coberturas de la tierra existían en el área del Parque. De estos, el bosque de manglar, el cuerpo de agua y saladares ocupaban cerca del 86%. El bosque y matorral seco representaban el 11.64 de la extensión total del Parque.

Uso/cobertura	Hectáreas	%
Bosque y matorral seco	662.10	11.64
Cuerpo de agua y saladares	1,443.66	25.39
Manglar	3,420.86	60.16
Salinas	31.22	0.55
Zona urbana y suelo desnudo	96.80	1.70
Total	5,685.86	100.00

3.2. Caracterización de Principales Ecosistemas Naturales del Parque

En el área del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa se pueden diferenciar seis (6) ecosistemas naturales. Estos son: i) Playas, ii) manglares, iii) cuerpo de agua, iv) praderas marinas, v) salados/saladares/salitrales, vi) bosque y matorral seco.

Playas: En la línea de costa del área protegida, se encuentran algunas pequeñas playas arenosas, caracterizadas por sedimentos mixtos, de origen terrígeno y biogénico, que se localizan sobre todo en el margen occidental del estero. Las mismas presentan excelentes condiciones naturales y poseen con un enorme potencial para la recreación y el ecoturismo local. En estos ambientes prolifera vegetación halofítica, numerosos crustáceos (cangrejos y maqueyes) y moluscos. Además, se alimentan allí varias especies de playeritos (aves) y sirven de sitios de anidamiento para las tortugas marinas.

Manglares: La línea de costa tiene una orientación Norte – Sur, lo que la protege tanto de los vientos predominantes del Este y Noreste, como del régimen de oleaje proveniente también en igual dirección. Estas características dominan la dinámica de la zona, permitiendo la acumulación de sedimentos finos, de origen terrígeno, típico de las zonas de baja energía, y con ello la proliferación del bosque de mangles. La vegetación del manglar es la más tolerante a la alta salinidad y a las fluctuaciones del nivel de inundación a causa de la oscilación de mareas. Así, los manglares de allí ocupan una porción sobresaliente del Parque (60.16%) y se encuentran en el borde costero desde la desembocadura del Río Yaque del Norte y sus proximidades hasta las inmediaciones de la comunidad de Pepillo Salcedo. El Parque alberga la representación de uno de los manglares más desarrollados de toda República Dominicana. Están compuestos mayormente por mangle rojo (*Rhizophora mangle*). Otras especies de manglar presentes allí son mangle prieto (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y el mangle botón o falso mangle (*Conocarpus erectus*). Numerosas aves acuáticas utilizan al manglar como refugio y sitios de reproducción.

Cuerpo de agua: Junto al manglar, los caños y cuerpos de agua del Parque componen hábitat importante para peces, aves y otras especies. Asimismo, forman parte de los atractivos naturales de la zona.

Praderas marinas: Presentes en frentes costeros de los manglares o en las playas de baja energía, las praderas de hierbas marinas abundan en la zona cercana a la línea de costa, así como en el interior de los canales y lagunas de los manglares. Las mismas están dominadas por *Thalassia testudinum*. En esta zona es común encontrar la medusa de manglar (*Cassiopea xamachana*) y el molusco *Pinna carnea*.

Salados/Saladares/Salitrales: En el borde exterior del manglar y hacia tierra se presentan parches de áreas relativamente planas, cuya vegetación dominante es de tipo herbácea y adaptada a cortos períodos de inundación, a temperaturas ambientales relativamente altas y frecuentes fluctuaciones de salinidad. Entre estas especies tenemos, el platanillo o saladillo (*Sesuvium portulacastrum*) y barrilla (*Batis marítima*). Este hábitat es utilizado principalmente por invertebrados, algunos de los cuales viven enterrados en el sustrato, y por numerosas aves, principalmente playeros y playeritos que se alimentan allí (Abt Associates, 2012).

Bosque/matorral seco: En el borde exterior del manglar y hacia tierra firme se desarrolla una importante franja de bosque y matorral seco. Su composición florística es mayormente bayahonda (*Prosopis juliflora*), guayacán (*Guaiacum officinale*), baitoa (*Phyllostylon rhamnoides*), frijolito (*Capparis ferrujina*), escobón (*Eugenia monticola*) almácigo (*Bursera simaruba*) y varias cactáceas. Allí se pueden encontrar también especies halófitas (tolerantes a la sal) como platanillo o saladillo (*Sesuvium portulacastrum*), barrilla (*Batis marítima*) y *Sporobolus virginicus*.

3.3. Flora y Fauna del Parque

Flora: Estudios recientes reportan para el área del Parque 201 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 87 familias. Once (11) especies son endémicas de la Isla Hispaniola. 178 son nativas, nueve (9) introducidas y una (1) naturalizada (Ministerio Ambiente, 2014). Un total de 16 especies amenazadas se reportan para el Parque (ver tabla-1). Las especies invasoras presentes allí son *Leucaena leucocephala* (leucaena o lino) y *Acacia siamea* (acacia).

Tabla 1 Especies de plantas amenazadas reportadas para el Parque

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESTATUS	CATEGORIA DE AMENAZA y CITES
<i>Roystonea hispaniolana</i>	Palma real	Endémica	VU
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle de botón	Nativa	VU
<i>Sabal domingensis</i>	Palma cana	Endémica	EP
<i>Tillandsia usneoides</i>	Guajaca	Nativa	VU
<i>Vanilla dilloniana</i>	Vanilla	Nativa	EP
<i>Broughtonia domingensis</i>	Flor de mayo	Endémica	EP
<i>Maclura tinctoria</i>	Mora, fustete	Nativa	VU
<i>Leptocereus weingartianus</i>	Cayuco	Endémica	EP
<i>Swietenia mahagoni</i>	Caoba	Nativa	VU, CITES
<i>Guaiacum officinale</i>	Guayacan	Nativa	PC
<i>Guaiacum sanctum</i>	Vera	Nativa	VU
<i>Oeceoclades maculata</i>	Orquídea africana	Naturalizada	CITES
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle prieto	Nativa	EP
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	Nativa	EP
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	nativa	EP
<i>Laguncularia racemosa.</i>	Mangle blanco	Nativa	VU

Fuentes: Lista Roja Nacional de la República Dominicana (2011)

VU=Vulnerable, EP= En Peligro, PC= Peligro Critico. CITES = Convenio CITES

Fauna: Se reporta un total de 89 especies de fauna para el Parque, distribuidas de la siguiente manera: i) cuatro (4) especies de crustáceos, ii) 15 especies de peces de importancia comercial, iii) tres (3) especies de anfibios, iv) 18 de reptiles, v) 49 especies de aves.

Crustáceos: En el interior del manglar es común encontrar algunas especies de crustáceos como, cangrejo de coco (*Cardisoma guanhumi*), cangrejo de manglar (*Ucides cordatus*), jaiba cirica (*Callinectes sapidus*) y *Gecarcinus ruricola*.

Anfibios: Estudios recientes de mayo 2014 reportan tres (3) especies de anfibios para la zona del Parque, de las cuales dos (2) son introducidas y una endémica. Las dos especies introducidas son el maco pempem (*Rhinella marina* = *Bufo marinus*) y la rana toro (*Lithobates catesbianus*= *Rana catesbeiana*). La especie endémica es *Osteopilus dominicensis*. Las tres especies presentan una distribución amplia en toda la Isla La Hispaniola. Otras fuentes consultadas reportan un total de seis (6) especies de anfibios para toda la Provincia de Montecristi. Estas especies son: sapo sureño crestudo (*Peltophryne guentheri*), calcalí (*Eleutherodactylus abbotti*), rana gigante de La Hispaniola (*Eleutherodactylus inoptatus*), rana arborícola verde de La Hispaniola (*Hypsiboas heilprini*), rana arborícola amarilla de La Hispaniola (*Osteopilus pulchrilineatus*) y rana arborícola gigante de La Hispaniola (*Osteopilus vastus*). Conforme a la UICN 201, las dos

especies de *Eleutherodactylus* están en consideradas como amenaza Preocupación Menor (LC), y las restantes como Vulnerables (VU).

Reptiles: Recorridos llevados a cabo en mayo 2014 reportan 18 especies de reptiles para la zona del Parque. Las mismas, corresponden a la clase Reptilia, ordenes Squamata y Testudines, y a las familias Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Cheloniidae y Emydidae (anexo 1). De las 18 especies, tres (3) son nativas de la Isla Hispaniola, dos (2) introducidas y 13 son endémicas de la isla, equivalentes al 12% de las 105 especies conocidas para la República Dominicana. Casi todas las especies presentes allí son de amplia distribución a nivel de la Hispaniola. Las especies observadas con más frecuencia fueron: leiocefalo con máscara de La Hispaniola (*Leiocephalus personatus*), ameiva gigante de La Hispaniola (*Ameiva chrysolema*) y anolis grácil de La Hispaniola (*Anolis distichus*). Entre las especies reportadas figura la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Especie considerada en En Peligro Crítico a nivel global. La zona del Parque es considerada sitio de alimentación y refugio para juveniles de esta especie.



Foto 3. *Leiocephalus personatus* (C.E., 2014).



Foto 4. *Leiocephalus schreibersii* (N.G.M., 2014)

Aves: Recorridos por el bosque costero, los humedales y el manglar del Parque muestran un total de 49 especies de aves, pertenecientes a 27 familias. Del total de especies, 35 son residentes (3 de ellas con población migratoria), cinco (5) son endémicas, siete (7) migratorias, una (1) introducidas y una (1) colonizadora. Entre las especies observadas con mayor frecuencia, tenemos: la viuda (*Himantopus mexicanus*), la garza real (*Ardea alba*), el pato de la Florida (*Anas discors*) y las dos (2) especies de rey congo, pero sobre todo el denominado yaboa (*Nycticorax nycticorax*). Las especies endémicas observadas son: cigua palmera (*Dulus dominicus*), pájaro bobo (*Coccyzus longirostris* = *Saurothera longirostris*), carpintero (*Melanerpes striatus*), cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*) y barrancolí (*Todus subullatus*). En relación a especies amenazadas, sólo se observaron el flamenco (*Phoenicopterus ruber*), la garza rojiza (*Egretta rufescens*), la cuchareta (*Platalea ajaja*) y la

cigüita de manglar (*Setophaga petechia* = *Dendroica petechia*). Todas estas especies figuran como **Vulnerables** en la Lista Nacional de Especies Amenazadas (Ministerio Ambiente, 2011). Especies de aves presentes en el Parque y que figuran en el Apéndice II de la Convención CITES, son: el zumbadorcito (*Mellisuga mínima*), zumbador grande (*Anthracothorax dominicus*) y el guaraguao (*Buteo jamaicensis*). Ver anexo 2).



Foto 5. Rey congo (*Nycticorax nycticorax*) (C.E, 2014) Foto 6 Garzón cenizo (*A. herodia*) (C.E, 2014)

Mamíferos marinos: En la zoma marina del Parque se reportó en el 2010 el varamiento de un ballenato de ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), que fue rescatado por técnicos del Ministerio de Medio Ambiente en el año 2010. Sin embargo, las ballenas jorobadas nadan por la zona cercana a la bahía de Manzanillo, Cayos Siete Hermanos y el Parque Nacional Submarino Montecristi (Clapham *et al*, 2011), por lo que hechos como este varamiento debe constituir un incidente aislado, debido a que las aguas en la porción marina de Estero Balsa son relativamente someras.

3.4. Objetos de Conservación del Parque

Los principales objetos de conservación del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa son: i) *Playas*, ii) *manglar*, iii) *cuerpo de agua*, iv) *anfibios*, v) *aves*, vi) *especies de interés pesquero*.

Playas: La excepcional belleza y condiciones naturales de las Playas en Punta Presidente son de gran atractivo para la recreación y el ecoturismo a ser llevado a cabo en la región.

Manglar: El Parque alberga la representación de uno de los manglares más desarrollados de toda República Dominicana. El manglar se encuentra bastante bien conservado, constituyendo el centro de atención del área protegida y en el seno del mismo se hallan varias

lagunas temporales o permanente. Los manglares como ecosistemas cuentan con protección nacional. También constituyen un gran atractivo para la recreación y el ecoturismo de la región. Son muy importantes para el mantenimiento de la pesquería local.



Foto 7. Pesquería local en Manzanillo. (ROSP 2014)

Cuerpos de agua: En el manglar y sus cuerpos de agua asociados ocurre una dinámica ecológica que soportan o mantienen la pesca local. Numerosas especies de interés comercial dependen ecológicamente de estos ambientes.

Anfibios: Desde el punto de vista de interés para la conservación, en la zona del Parque se reporta la presencia de la rana reidora de la Hispaniola (*Osteopilus dominicensis*), especie endémica de la Isla.

Aves: La presencia de numerosas aves acuáticas como la viuda (*Himantopus mexicanus*), la garza real (*Ardea alba*), el pato de la Florida (*Anas discors*), rey congo (*Nycticorax nycticorax*), flamenco (*Phoenicopterus ruber*), la garza rojiza (*Egretta rufescens*), la cuchareta (*Platalea ajaja*) y la cigüita de manglar (*Setophaga petechia* = *Dendroica petechia*), constituye un atractivo para la recreación y el turismo ecológico.

Especies de interés pesquero: Los manglares de Estero Balsa sirven de refugio a numerosas especies de peces y crustáceos de interés comercial, especialmente lisas (*Mugil spp*), robalos (*Centropomus sp*), crustáceos como las langostas (*Panulirus argus*) y el ostión del mangle (*Crassostrea rhizophora*). Estos recursos pesqueros son de vital importancia para la economía local y merecen ser conservados y usados bajo el concepto de

pesca responsable. Unas 15 especies de peces de interés comercial se reportan para las aguas interiores del manglar como ecosistema.

3.5. Aspectos Socioeconómicos Vinculados al Área Protegida

2.5.1. Comunidades con Incidencia en el Parque

Tanto el Municipio de San Fernando de Montecristi como el Municipio de Pepillo Salcedo tienen influencia directa en el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa. Conforme el Censo de Población y Vivienda del 2010, la población de ambos municipios fue estimada en 33,780 habitantes. En ambas comunidades el porcentaje de hombres es de 52.0%, mientras que el de las mujeres es de 48.0% (ver tabla 2). Las comunidades rurales pertenecientes a ambos municipios se presentan en la tabla 3.

Tabla 2. Población de los Municipios Montecristi y Pepillo Salcedo

Montecristi			Pepillo Salcedo		
Sexo	Cantidad	%	Sexo	Cantidad	%
Hombres	12,892	52	Hombres	4,769	52
Mujeres	11,752	48	Mujeres	4,367	48
Total	24,644	100	Total	9,136	100

Tabla 3. Comunidades rurales de los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo.

San Fernando de Montecristi			
Zona urbana y secciones	Hombres	Mujeres	Total
Zona Urbana)	7,547	7,594	15,141
Sección El Rincón	710	581	1,291
Sección Las Aguas	2,473	1,868	4,341
Sección Las Peñas	1,223	881	2,104
Sección El Duro	375	340	715
Sección Baitoal	564	488	1,052
Totales	12,892	11,752	24,644
Pepillo Salcedo (Manzanillo)			
Zona urbana y secciones	Hombres	Mujeres	Total
Zona Urbana (Pepillo Salcedo)	1,812	1,867	3,679
Sección Carbonera	792	713	1,505
Sección Copey	912	791	1,703
Sección Santa María	1,253	996	2,249
Totales	4,769	4,367	9,136

El Censo de Población y Vivienda 2010 indica los siguientes datos para el **Municipio de Montecristi**. i) La tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años es del 20.0%, ii) el 44.0% de la población terminó los estudios primarios, el 27.19% realizó estudios secundarios, el 8.43% terminó estudios universitarios y el 14.0% nunca asistió a la escuela, iii) el número de planteles escolares públicos en el período 2007-2008 era de 32 y sólo uno privado, iv) existencia de seis (6) centros públicos de salud, v) un 12.4% de los hogares tenían piso de tierra.

Para el **Municipio de Pepillo Salcedo** los datos son los siguientes: i) La tasa de analfabetismo en la población mayor de 15 años es del 20.9%, ii) el 51.0% concluyó los estudios primarios o básicos, el 24.0% realizó estudios secundarios o de media, el 5.0% terminó estudios universitarios y el 16.0% nunca asistió a la escuela, iii) el número de planteles escolares públicos registrados en el período 2007-2008 era de siete (7) y ninguno privado, iv) existencia de cuatro (4) centros públicos de salud, v) un 19.5% de los hogares tenían piso de tierra.

2.5.2. Actividades Productivas en el Entorno y a lo Interno del Parque

Según el último informe de Indicadores de Desarrollo Mundial 2014, publicado por el Banco Mundial, para el 2012 la **Provincia de Montecristi** estuvo entre las 10 provincias más pobres de República Dominicana, con un preocupante 58.3%, situación que se agrava con su cercanía a la república de Haití, que registra un 77.0% de pobreza y una miseria rural de un 88.0%. Las principales actividades económicas del Municipio San Fernando de Montecristi son: El comercio, la agricultura, la pesca, la producción de sal marina, el turismo y la ganadería. Según los indicadores económicos del año 2010 de la Oficina Nacional de Estadística, el municipio cuenta con 52,094 tareas de tierras dedicadas a asentamientos agrarios, con una cantidad de 1,604 parceleros; 1,378 empleados de zona franca; 11 hoteles y 216 colmados, El referido municipio cuenta con una población en edad de trabajar de 20,261 personas y una población económicamente activa de 7,626 personas. La población en edad de trabajar representa el 82.21% del total de la población, mientras que la población económicamente activa representa el 30.94%, significando esto una tasa de ocupación de 37.6%. La población ocupada es de 7,108 personas, representando el 35.08% de la población en edad de trabajar y el 93.20% de la población económicamente activa, arrojando una tasa de desempleo de 6.8%. Ver tabla 4).

Pepillo Salcedo (Manzanillo) es una comunidad con una actividad portuaria que está en repunte, con la activación del muelle y las exportaciones de banano y otros productos por su estratégico puerto de Manzanillo. Es un pueblo de pescadores y agricultores. Más de 100 hombres integran la Asociación de Pescadores. También se desarrollan allí actividades comerciales de mediano alcance y servicios de transporte, principalmente en motocicletas.

Tabla 4. Estructura del mercado laboral en los Municipios San Fernando de Montecristi y Pepillo Salcedo. Año 2010 (ONE, 2012)

Estructura del mercado laboral en Monte Cristi, año 2010			
Indicadores	Hombres	Mujeres	Total
Población en edad de trabajar (PET)	10,637	9,624	20,261
Población económicamente activa (PEA)	5,228	2,398	7,626
Población ocupada	4,860	2,248	7,108
Población desocupada	368	150	518
Población inactiva	5,312	7,113	12,425
Tasa de ocupación	49.1	24.9	37.6
Tasa de desempleo	7.0	6.3	6.8
Estructura del mercado laboral en Pepillo Salcedo (Manzanillo)			
Indicadores	Hombres	Mujeres	Total
Población en edad de trabajar (PET)	3,911	3,497	7,408
Población económicamente activa (PEA)	2,126	728	2,854
Población ocupada	1,962	675	2,637
Población desocupada	164	53	217
Población inactiva	1,735	2,707	4,442
Tasa de ocupación	50.2	19.3	35.6
Tasa de desempleo	7.7	7.3	7.6

2.5.3. Percepción de las Comunidades sobre el Área Protegida

La percepción de las comunidades sobre el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa se corresponde con la percepción para el conjunto de las áreas protegidas del Complejo Montecristi. A continuación se resumen las opiniones relevantes planteadas por los comunitarios:

- Muestran una opinión generalizada sobre la importancia de conservar los recursos del Parque: i) los peces y otras especies de importancia comercial, ii) los manglares, las tortugas marinas, iv) los mamíferos marinos.
- Destacan el potencial de la región, con sus áreas protegidas, para el desarrollo del ecoturismo.
- Expresan un alto nivel de preocupación por la deficiente aplicación de sanciones ante la violación de regulaciones vinculadas con métodos de pesca y la cacería.
- Manifiestan la necesidad de una gestión más eficiente del Parque, con mayor integración de las organizaciones gubernamentales y comunitarias.

2.5.4. Principales Amenazas, Conflictos y Presiones en el Área Protegida

Las principales amenazas, conflictos y presiones sociales en el Parque son:

- Sobrepesca y pesca con artes de pesca reguladas o prohibidas.
- Incurción de pescadores haitianos y conflictos con pescadores dominicanos.
- Cacería y captura de especies.
- Ganadería extensiva (chivos y ovejos) en alrededores del Parque.
- Contaminación de cursos de agua y residuos sólidos que llegan a los manglares.
- Derrame de combustibles y otras sustancias contaminantes producto de la operación del Puerto de Manzanillo.
- Presión por desarrollo de urbanizaciones en la zona.
- Desconocimiento por parte de la población local acerca de la importancia del Parque y sus recursos.
- Deficiencia en la gestión del Parque: personal, logística, equipos, ejecución, evaluación y monitoreo

3.6. Marco técnico y legal del manejo del área protegida (3-4 páginas)

3.6.1. Marco legal y límites geográficos del área

El Complejo de Áreas Protegidas Montecristi (*Parque Nacional Manglares Estero Balsa, Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos, Parque Nacional Submarino Montecristi, Parque Nacional el Morro, Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladillo y Santuario de Mamífero Marinos Estero Hondo*) se fundamenta en un conjunto de disposiciones legales que datan desde el año 1983. Así, el Decreto 1315 del 1983 las declaró de manera conjunta como Parque Nacional Montecristi. Desde el 1986 al 1999 surgieron varios Decretos que trataron el establecimiento y modificación de los límites geográficos del referido Parque Nacional. Estos Decretos fueron: 156-86, 16-93, 233-96, 319-97, 394-97 y 498-99. Luego, la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64.00) ratifica a todas estas áreas como Parque Nacional Montecristi, reconociendo los límites fijados por el Decreto 16-96. Finalmente, la Ley Sectorial de Áreas Protegidas (Ley 202-04) desagrega lo que fue el Parque Nacional Montecristi en seis (6) Unidades de Conservación: *Parque Nacional Manglares Estero Balsa, Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos, Parque Nacional el Morro, Parque Nacional Submarino Montecristi y Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladillo*).

En cuanto a límites geográficos, no se han identificado requerimientos de modificación de límites para el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa.

2.6.2. Objetivos y categoría de manejo del área.

Conforme a UICN (2008): i) La **selección** de la categoría de manejo de toda área protegida deberá basarse en **el/los objetivo/s primario/s** establecidos para cada área en particular, y el el/los objetivo/s primarios deben aplicarse a por lo menos tres cuarta partes del área protegida, ii) la categoría deberá ser modificada si la evaluación muestra que los objetivos declarados a largo plazo no se ajustan a la categoría asignada, iii) es importante dedicar la suficiente atención y ponderación a los objetivos de conservación en los correspondientes procesos de toma de decisiones.

Definición UICN 2008 de la categoría ya asignada

Parque Nacional: *Son grandes áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles.*

Objetivo primario: *Proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales sobre los que se apoya, y promover la educación y el uso recreativo*

Definición Ley Sectorial 2012-04 de la categoría ya asignada

Parque Nacional: Área natural terrestre y/o marina designada para: i) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas de gran relevancia ecológica o belleza escénica, con cobertura boscosa o sin ella, o con vida submarina, para provecho de las presentes y futuras generaciones, ii) evitar explotaciones y ocupaciones intensivas que alteren sus ecosistemas, iii) proveer la base para crear las oportunidades de esparcimiento espiritual, de actividades científicas, educativas, recreacionales y turísticas. En esta categoría están permitidos los siguientes usos: investigación científica, educación, recreación, turismo de naturaleza o ecoturismo, infraestructuras de protección y para investigación, infraestructuras para uso público y ecoturismo en las zonas y con las características específicas definidas por el plan de manejo y autorizadas por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (hoy Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales).

Objetivo (s) primario (s): del área protegida La Ley Sectorial de Áreas Protegidas no define objetivos de manejo para esta área protegida.

Conclusión o consideraciones finales sobre la categoría

El Decreto 156-1986 es el instrumento legal que define los objetivos de manejo para todas las áreas del Complejo Montecristi, pero en calidad de Parque Nacional. A pesar de que la Ley Sectorial 202-04 no define objetivos de manejo para el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa, el enfoque y las prácticas de manejo de esta área bien se corresponden con la Categoría de Parque Nacional. No obstante, se hizo necesaria una definición más clara y explícita **del/los objetivo/s primario/s** de manejo para esta área. Dichos objetivos primarios son:

- *Protege los manglares, otros humedales y las playas desde la desembocadura del río Yaque del Norte hasta la bahía de Manzanillo, así como la biodiversidad natural, los procesos ecológicos y los servicios ecosistémicos asociados a los mismos.*
- *Promover y ofrecer oportunidades para la educación ambiental y la recreación en los referidos ambientes naturales.*

2.6.3. Viabilidad ecológica del área protegida

Estado de los principales objetos de conservación del Parque

Los objetos de conservación identificados en el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa son: manglares, caños y lagunas, playas, aves, anfibios, especies de interés pesquero y paisaje. La mayor degradación de estos objetos de conservación y ambientes naturales del Parque son: i) especies sometidas a sobrepesca y cacería. ii) contaminación de las aguas del manglar y el medio marino por derrames de sustancias provenientes de las operaciones del Puerto de Manzanillo, iii) perturbación de la vegetación por uso agrícola, iv) presión social hacia el área del Parque debido a la expansión urbana descontrolada.

Apreciación general de la viabilidad ecológica del área protegida

Como ecosistemas, los humedales presentes allí no parecen estar afectados de manera significativa. La mayor degradación del Parque viene dada por las actividades de sobrepesca y cacería ilegal. El reforzamiento de las actividades de control y vigilancia y su consecuente aplicación de las normas de conservación contribuirán a mejorar las condiciones ambientales del Parque. Asimismo, con decisión y voluntad política se pueden aplicar las debidas regulaciones ambientales en la operación del Puerto de Manzanillo. En resumen, la funcionalidad de los ecosistemas del Parque no parece estar comprometida por el nivel de degradación de los mismos

2.6.4. Efectividad de manejo del área protegida

Evaluaciones recientes (2014) de la aplicación de la Metodología Medición de la Efectividad de Manejo de Áreas Protegidas (METT) indican para todas las áreas del Complejo Montecristi (*Parque Nacional Manglares Estero Balsa, Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos, Parque Nacional Submarino Montecristi, Parque Nacional el Morro y Refugio de Vida Silvestre Laguna Saladillo*) una puntuación general de 61 de un máximo de 146 puntos (41.78%), lo que refleja la necesidad de mayores esfuerzos para la conservación y el manejo del Parque.

Los aspectos o situaciones de manejo que requieren mayores esfuerzos en las labores de gestión del Parque son:

- Mecanismos eficaces para la resolución de conflictos vinculados con el área protegida.
- La planificación de recursos (financiero, personal y equipamiento) para enfrentar situaciones de emergencias vinculadas al manejo del área protegida.
- Estrategia o programa de comunicación ambiental para difundir la importancia del área y los logros en la gestión de la misma.
- El manejo activo de hábitats críticos, especies, procesos ecológicos y valores culturales.
- La cantidad de personal y condiciones de trabajo para atender las necesidades de manejo.
- El presupuesto para atender las actividades básicas de manejo.
- Cantidad y adecuación de equipos e infraestructura para el manejo del área.
- Acceso de las comunidades locales a la discusión y toma de decisión en asuntos de manejo del área.
- Monitoreo y evaluación de las actividades de manejo que permitan una recuperación regular de resultados.
- Los sistemas de manejo de la visitación para un mejor control de acceso y servicios al visitante.
- Control de acceso y facilidades y servicios para visitantes.
- Cobro regular de tarifas por la entrada al Parque.

IV. PLAN PARA LA CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DEL PARQUE

4.1. Síntesis sobre Situación Actual de Manejo del Área

Tanto el Municipio de San Fernando de Montecristi como el Municipio de Pepillo Salcedo tienen influencia directa en el Parque Nacional Manglares de Estero Balsa. Conforme el Censo de Población y Vivienda del 2010, la población de ambos municipios fue estimada en 33,780 habitantes. Según el último informe de Indicadores de Desarrollo Mundial 2014, publicado por el Banco Mundial, para el 2012 la Provincia de Montecristi estuvo entre las 10 provincias más pobres de República Dominicana, con un por ciento de pobreza de 58.3; situación que se agrava con su cercanía a la república de Haití, que registra un 77.0% de pobreza y una miseria rural de un 88.0%.

Las principales actividades económicas del Municipio San Fernando de Montecristi son: El comercio, la agricultura, la pesca, la producción de sal marina, el turismo y la ganadería. Pepillo Salcedo (Manzanillo) es una comunidad con una actividad portuaria que está en repunte, con la activación del muelle y las exportaciones de banano y otros productos por su estratégico puerto de Manzanillo. Es un pueblo de pescadores y agricultores. Más de 100 hombres integran la Asociación de Pescadores. También se desarrollan allí actividades comerciales de mediano alcance y servicios de transporte, principalmente en motocicletas.

En la fase de diagnóstico durante los talleres participativos se identificaron tanto los objetos de conservación del Parque como las principales presiones, amenazas y/o limitaciones para el área protegida en sí y sus recursos. Los principales objetos de conservación del Parque son: i) *Playas*, ii) *manglar*, iii) *cuerpo de agua*, iv) *anfibios*, v) *aves*, vi) *especies de interés pesquero*. Las presiones, amenazas y/o limitaciones se refieren principalmente a: i) sobrepesca, cacería y captura de especies, ii) ganadería extensiva, iii) contaminación de las aguas, iv) desarrollo urbanístico, v) conocimiento del estado de los recursos, v) especies invasoras, vi) gobernanza, vii) conciencia pública, viii) recursos financieros y gestión deficiente del área protegida.

Como causas raíces de estas amenazas y/o limitaciones se identificaron las siguientes:

- Carencia o insuficiente aplicación de leyes/regulaciones para casos de práctica ilegales referidas a épocas de veda, métodos de pesca, talla de especímenes, tipo y tamaño de redes, entre otros.
- Falta de una zonificación consensuada para los usos regulados en el parque.
- Carencia o insuficiente conciencia pública de los usuarios acerca del valor, conservación y vulnerabilidad de los recursos, así como de las prácticas llevadas a cabo en el parque y sus alrededores.

- Gobernanza y coordinación institucional ineficiente para una integración armoniosa de los distintos actores vinculados con la conservación y el uso sostenible del parque y sus recursos.
- Recursos financieros inciertos e insuficientes.

4.2. Visión y Meta del Plan

Visión a 2034: La salud de los ecosistemas y de los recursos del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa mantiene poblaciones viables de los distintos grupos taxonómicos nativos presentes allí.

Meta: Al quinto (5) año de ejecución del plan se han desarrollado acciones de manejo (protección y vigilancia, educación, gobernanza y participación, investigación y monitoreo, en el Parque que conllevan a una efectividad de manejo (METT) del área de al menos el 70%.

4.3. Zonificación y Directrices de Manejo

4.3.1. Lineamientos Generales

Los siguientes lineamientos deberán regir para todo el Parque:

- Los usos compatibles con esta área protegida son la investigación, la educación ambiental y el ecoturismo.
- La pesca tradicional sostenible, por la cantidad de familias que beneficia, es permitida, pero se acordará con los pescadores lugares de restricción absoluta y los métodos de pesca se limitan a los que están permitidos en la normativa vigente.
- Se permiten actividades ecoturísticas y recreativas, así como proyectos de recepción y operación ecoturística previamente aprobados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Ecoturístico para todas las áreas del Complejo Montecristi.
- Tanto los pescadores como las embarcaciones para el ecoturismo están obligadas a retirar los residuos que generen y depositarlos en tierra firme en un lugar bajo control de los ayuntamientos locales.
- Por igual, el mantenimiento de las embarcaciones deberá hacerse fuera del área protegida, a fin de prevenir potenciales derrames de aceites y combustibles.
- Está prohibido el uso de agroquímicos y el lanzamiento o uso de sustancias químicas que puedan afectar la flora o la fauna y el medio acuático en general.
- Se permite la apicultura con la aprobación previa y la supervisión del Ministerio de Medio Ambiente.

- No se permite el levantamiento de nuevas viviendas, y para las viviendas existentes al momento de entrada en vigencia del Plan se permitirán las reparaciones con previa autorización y supervisión del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- La construcción de facilidades para recibir visitantes en la zona del Parque se permitirán de acuerdo al diseño, material y dimensión que defina el Ministerio de Medio Ambiente de acuerdo al Plan de Desarrollo Ecoturístico para todas las áreas del Complejo Montecristi.
- Está prohibida la cacería, la captura o daño a la flora y fauna, con excepción de las especies de la pesquería local autorizada, la tala de árboles o retiro de vegetación natural, la quema u otra actividad que pueda causar incendios o la deforestación.
- Está prohibido el uso de agroquímicos y el lanzamiento o uso de sustancias químicas que puedan afectar la flora o la fauna, el suelo o el agua.
- En el área del Parque, está prohibida la descarga de aguas, domesticas o industriales, sin el debido tratamiento previo.
- No se permite la actividad agrícola en el Parque, si existe algún predio al momento de entrada en vigencia del Plan de Manejo se controlará que no ocupe nuevo territorio y aplique técnicas que no provoquen contaminación u otros impactos que puedan afectar los objetos de conservación.
- La crianza de ovicaprinos (ovejos y chivos) y la ganadería bovina no se permite en el territorio de esta área protegida, si existe actividad de este tipo dentro de sus límites, serán registrados los productores, identificados los rebaños y en la medida de lo posible reubicados, en un proceso consensuado.
- No se permite provocar ruidos que alteren la tranquilidad y que puedan perturbar el desarrollo de la vida silvestre y el esparcimiento de los visitantes.
- La actividad minera de cualquier tipo dentro del área protegida no es compatible con los objetivos de su creación por tanto no se permitirá.
- Los caminos existentes se mantendrán y su reparación o mantenimiento debe hacerse en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, no se permitirá la apertura de nuevos caminos dentro del área protegida.
- Por su condición de área protegida costera, los muelles o terminales marítimos solo podrán levantarse en lugares autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente, previo los estudios correspondientes, y deberán ser sobre pilotes que no interrumpen la corriente ni el movimiento de las especies en el agua y el litoral, dando preferencia a muelles colectivos de pescadores de no más de 50 metros de aguas adentro.
- Si existiese salina dentro del Parque, la misma se regulará para que no ocupe nuevo territorio y aplique métodos que no afecten las especies marinas durante el flujo del agua con el mar, así como controles que impidan la contaminación.
- Se coordinará con el Ayuntamiento de Montecristi para reubicar el vertedero en una zona que no afecte el área protegida.
- No se permite en el Parque la instalación de plantas de generación eléctrica.
- Se mantendrá una vigilancia estricta en el Parque para controlar e impedir toda actividad no permitida.

4.3.2. Zonificación y Directrices por Zonas de Manejo

Para la gestión del Parque se han establecido las siguientes zonas de manejo:

Zonificación Parque Nacional Manglares de Estero Balsa		
Zonas de Manejo	Hectáreas	Proporción (%)
Zona de conservación estricta	4.045,25	71,5
Zona de uso sostenible	1.609,39	28,5
Total general	5.654,64	100

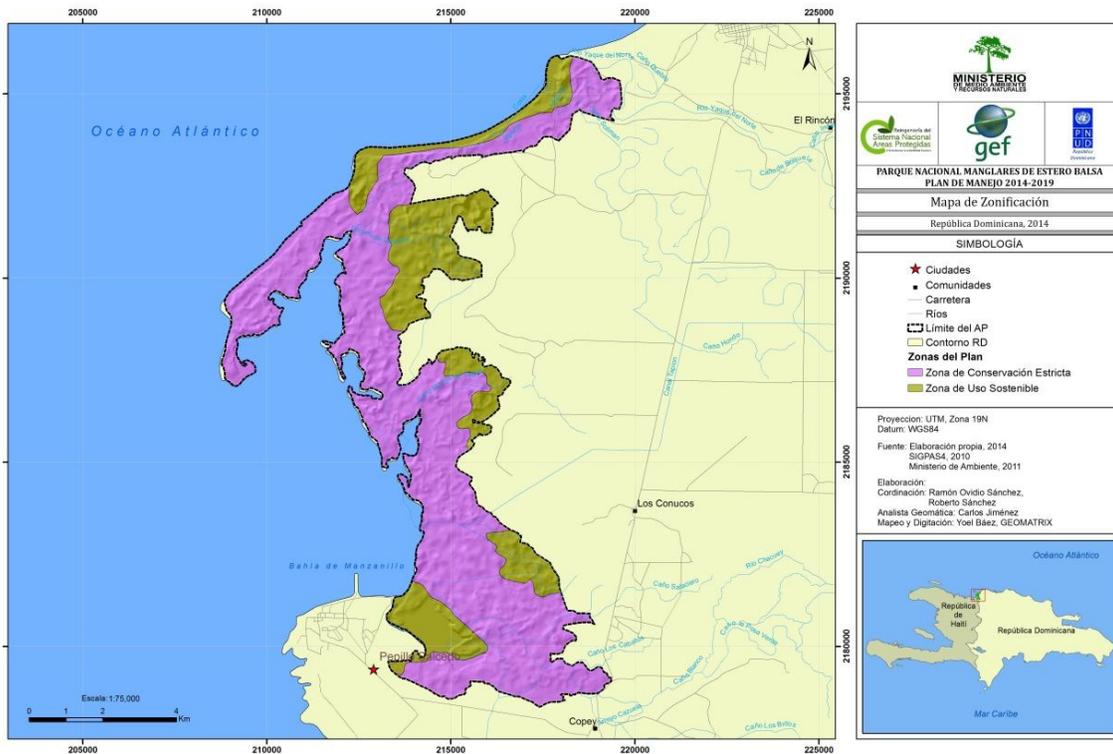


Figura 2. Mapa de zonificación del Parque Nacional Manglares de Estero Balsa

Directrices para la Zona Conservación Estricta:

Corresponde a la parte del Parque donde predomina los manglares y otra vegetación de humedal, con muy poca o ninguna actividad humana permanente, excepto la pesca.

Objetivo de Manejo: Conservar la vegetación y los cuerpos de agua sin alteración, para mantener las condiciones de preservación de los objetos de conservación del Parque.

Usos Permitidos: Los usos permitidos en esta zona son la recreación, la investigación, el ecoturismo y la pesca regulada.

Lineamientos de Manejo:

- La actividad pesquera se mantiene, promoviendo la organización y capacitación de los pescadores y su carnetización por parte de sus organizaciones. Se identificarán zonas de criaderos o restricción absoluta y zonas de pesca, con la participación activa de los propios pescadores.
- El ecoturismo se permite en esta zona, según las rutas, instalaciones y las regulaciones que establezca el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- No se permite instalar viviendas ni infraestructuras de ningún tipo, excepto las necesarias para la protección y el ecoturismo que desarrolle el propio Ministerio. Si existen viviendas serán inventariadas y listadas por el Ministerio y su reparación se realizará previa solicitud, aprobación y supervisión por parte de éste.
- Si existiese agricultura y crianza de ovejos, chivos y vacas y en esta zona, se identificarán a los productores y se controlará que no se aumente el rebaño ni se expanda el área agrícola o de pastos, regulando el uso de agroquímicos y que no invadan zonas de humedales ni los 30 metros de conservación en sus riberas, dejando en caso necesario espacios apropiados como bebederos para los animales.

Directrices para la Zona de Uso Sostenible

Corresponde a zonas del Parque que están o han sido impactadas o con presencia de actividad de crianza (ganado bovino, ovino y caprino), eliminación o reducción de la vegetación natural o con actividad agrícola.

Objetivo de Manejo: Conservar los cuerpos de agua y los remanentes de vegetación natural, promover la restauración ecológica y regular las actividades humanas.

Usos Permitidos: Todos los usos permitidos en la zona de conservación estricta, y además la ganadería y agricultura existente, bajo estrictas regulaciones.

Lineamientos de Manejo:

- La actividad pesquera se mantiene, promoviendo la organización y capacitación de los pescadores y su carnetización por parte de sus organizaciones. Se identificarán zonas de criaderos o restricción absoluta y zonas de pesca con los propios pescadores.
- El ecoturismo se permite en esta zona en las rutas, con las instalaciones y las regulaciones que establezca el Ministerio de Medio Ambiente.

- No se permite instalar viviendas ni infraestructuras de ningún tipo, excepto las necesarias para la protección y el ecoturismo que desarrolle el propio Ministerio. Si existen viviendas serán inventariadas y listadas por el Ministerio y su reparación se realizará previa solicitud, aprobación y supervisión de este.
- Si existe agricultura y crianza de ovejos, chivos y vacas en esta zona, se identificarán a los productores y se controlará que no se aumente el rebaño ni se expanda el área agrícola o de pastos, regulando el uso de agroquímicos y que no invadan zonas de humedales ni los 30 metros de conservación en sus riberas, dejando espacios apropiados como bebederos para los animales.

4.4. Objetivos Estratégicos (OE) de Manejo

A fin de enfrentar las principales amenazas y limitaciones del área protegida se han definido los siguientes objetivos estratégicos de manejo para el Parque Nacional Mangarles de Estero Balsa:

1. Establecido un marco institucional, regulatorio y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque
2. Desarrollado un nivel de empoderamiento local que se refleja en un comportamiento responsable de los usuarios de los recursos y del público en general relacionados al Parque.
3. Detenida la degradación de hábitats y recursos del Parque, promoviendo una adecuada armonía social con los usuarios del área protegida.
4. Generados nuevos datos como base el manejo adaptativo del Parque
5. Asegurada la disponibilidad de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque

4.5. Resultados Esperados y Acciones de Manejo

Objetivo Estratégico 1: Establecido un marco institucional, normativo y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque

Resultado 1.1: Aplicado un marco institucional y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque

Acciones:

- A través de la creación y funcionamiento de un Espacio o **Mesa de Concertación**, mejorar y/o mantener un nivel de coordinación y colaboración efectiva entre la Dirección Provincial de Medio Ambiente, el Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad, el Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos, el Consejo Dominicano de la Pesca y la Acuicultura (CODOPESCA), la Armada Dominicana (Marina de Guerra) y la Autoridad Nacional Marítima (ANAMAR) que favorezca la aplicación de políticas y acciones de manejo en el Parque, acorde con el Código de Conducta de la Pesca Responsable de la FAO.
- Crear y oficializar por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales el Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque, integrado por personalidades y entidades representativas locales del sector ambiental, pesquero, turístico y empresarial.
- Crear Comités Comunitarios de Defensa del Parque, integrado por Organizaciones Comunitarias representativas de Montecristi y Pepillo Salcedo.
- Proveer un mecanismo de intercambio de información entre los Comités Comunitarios de Defensa del Parque y el Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque.

Indicador: Número de organizaciones integradas de manera activa en la toma de decisiones y acciones de manejo del Parque.

Medio de verificación: i) Resoluciones del Ministerio, ii) Entrevistas a actores institucionales.

Resultado 1.2: Aplicado un marco normativo que propicia el manejo efectivo del Parque

Acciones:

- Definir y dar a conocer a sus integrantes los roles básicos tanto del Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque, como de los Comités Comunitarios de Defensa del Parque.
- Reforzar y ejecutar de forma coordinada la vigilancia para el cumplimiento de las leyes y normas ambientales, tales como épocas de vedas, tallas de especímenes, métodos de pesca y de uso de la zona costera y marina.
- Elaborar y aplicar normativa con lineamientos básicos para: i) actividades de recreación en los caños (manglares), ii) prevención de contaminación proveniente de embarcaciones empleadas en la pesca y cualquier otra actividad en el Parque.

Indicador: Número de instrumentos normativos en ejecución que sustentan la protección y uso sostenible del Parque.

Medios de verificación: i) Documentos sobre normativas en operación, ii) Entrevistas a integrantes de los Comités.

Objetivo Estratégico 2: Desarrollado un nivel de empoderamiento local que se refleja en un comportamiento responsable de los usuarios de los recursos y del público en general relacionados al Parque

Resultado 2.1: Aumentado el nivel de conciencia pública sobre los valores, beneficios potenciales y vulnerabilidad de los recursos del Parque.

Acciones:

- Elaborar y mantener actualizada una lista con contactos (personales e institucionales) relevantes para actividades educativas y promocionales sobre el Parque.
- Mantener y aplicar una agenda para dar a conocer el Parque, su demarcación territorial, sus recursos e importancia, mediante un programa de comunicación que incluya a las comunidades locales, entidades educativas organizaciones sociales e

instituciones públicas (locales y nacionales) con incidencia en el área, mediante cursos, afiches, cuñas radiales y televisivas y otros medios.

- Organizar recorridos de campo y encuentros con representantes de los medios de comunicación (local, regional y nacional) para dar a conocer el área protegida con sus valores, beneficios potenciales y vulnerabilidad de sus recursos.
- Habilitar en coordinación con los Distritos Escolares que correspondan un Programa para la integración de la comunidad educativa y la implementación de las 60 horas de trabajo social de los bachilleres en labores de conservación, educación y de otra índole dentro del Parque.
- Mantener un programa especial de facilidades para visitas al Parque a favor de los estudiantes de los Centros Escolares de las comunidades vecinas.
- Capacitar a pescadores sobre las recomendaciones del Código de Conducta de la Pesca Responsable de la FAO, incluyendo el conocimiento de especies acuáticas, sus hábitos e importancia, lugares de reproducción y métodos de pesca apropiados.
- Difundir de manera continua información a las comunidades locales sobre la zonificación y regulaciones aplicables al Parque.
- Junto a pescadores y otros usuarios, identificar y fijar límites en zonas prioritarias del Parque.

Indicadores: i) Número de infracciones por año cometidas en el Parque ii) número de personal voluntario integrado a las labores del Parque, iii) cantidad de actividades de educación pública desarrolladas por año en el Parque.

Medios de verificación: i) Documento con registro de infracciones, ii) lista de voluntarios, iii) lista de actividades educativas llevadas a cabo.

Objetivo Estratégico 3. Detenida la degradación de hábitats y recursos del Parque, promoviendo una adecuada armonía social entre los usuarios y el área protegida.

Resultado 3.1: Reforzadas las capacidades operativas y de logística para el manejo del Parque.

Acciones:

- Establecer un Sistema de Administración integral de las cuatro (4) áreas protegidas de Montecristi (PN Manglares de Estero Balsa, PN El Morro, PN Submarino

Montecristi y Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos), con un Director de Áreas Protegidas de Montecristi.

- Construir dos (2) nuevos Centros de Información y Protección para el Parque, uno en la zona de Caño Las Mujeres y otro en la zona de Los Conucos.
- Dotar al Parque de ocho (8) nuevos guardaparques, un (1) capitán de bote y un (1) Encargado de Ecoturismo y Trabajo Social. Además, un (1) Administrador común para este Parque y el PN El Morro.
- Dotar al Parque de un bote y un motor fuera de borda.
- Equipar al personal con dos (2) juegos de uniformes por año.
- Capacitar al personal responsable del manejo del Parque mediante el curso básico de la Escuela de Jarabacoa y al menos dos (2) cursos por año sobre Áreas Protegidas en general, además sobre resolución de conflictos, monitoreo de especies, gestión de riesgo y otros que se identifiquen en los Planes Operativos Anuales (POAs).
- Fijar límites geográficos en el terreno (delimitación física) en especial en lugares de conflictos próximos a poblados, caminos y otras zonas de tráfico y presencia humana.
- Junto a los pescadores locales, identificar zonas de criaderos o zonas de no pesca en el interior del Parque.
- Establecer y aplicar una agenda para recorridos de protección y vigilancia en el Parque, priorizando los caños (manglares), las lagunas y la zona costero marina.
- Integrar de manera efectiva a los Comités Comunitarios de Defensa del Parque en las actividades de protección y vigilancia.
- Iniciar proceso de titulación a nombre del Ministerio de Medio Ambiente de las tierras del Estado que no presenten conflictos de tenencia.
- Elaborar Planes Operativos Anuales conforme los requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las necesidades del Parque.

Indicadores: i) Cantidad de personal nuevo integrado de manera permanente a las labores del Parque, ii) cantidad de materiales y equipos suministrados al Parque, iii) número de empleados del Parque capacitados sobre manejo de áreas protegidas,

Medios de verificación: i) Nómina del Parque, ii) lista de materiales equipos recibidos, iii) lista de personal entrenado.

<p>Resultado 3.2. Aumentados los beneficios provenientes del Parque para los comunitarios</p>
--

Acciones:

- Contribuir al fortalecimiento de la organización de los sectores vinculados al Parque, incluyendo a las asociaciones de pescadores y el sector turístico local.
- Elaborar y aplicar el Plan de Negocio para el Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi, destacando e incluyendo el desarrollo del potencial ecoturístico de las áreas.
- Junto a la Oficina Provincial del Ministerio de Turismo y el Cluster Turístico de Montecristi, planificar y desarrollar actividades ecoturísticas en el Parque, como parte de un Plan de Desarrollo Ecoturístico de todas las áreas protegidas del Complejo Montecristi.
- Promover y apoyar la construcción de senderos y otras infraestructuras ecoturísticas necesarias, conforme se defina en el referido Plan Ecoturístico.
- Elaborar las normativas para las iniciativas privadas ecoturísticas en el Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi.
- Capacitar a comunitarios locales en servicios ecoturísticos de recepción y acampamiento, alimentos, transporte, guías ecoturísticos, artesanías y otros que puedan generar nuevas fuentes de ingresos para los mismos.
- Promover las iniciativas comunitarias de servicios al ecoturismo en el Parque, como recepción de visitantes, guías ecoturísticos, alimentos y bebidas, artesanías y transporte.

Indicadores: i) Número de organizaciones comunitarias vinculadas al Parque activas, ii) plan de negocio para el Parque formulado y operando, iii) número de nuevas iniciativas ecoturísticas en operación.

Medios de verificación: i) Listado de organizaciones comunitarias activas, ii) documento sobre plan de negocio, iii) listado de nuevas iniciativas ecoturísticas.

Objetivo Estratégico 4. Generados nuevos datos como base del manejo adaptativo del Parque.

Resultado 4.1. Aumentado el nivel de conocimiento de la salud de los ecosistemas, poblaciones y recursos del Parque.

Acciones:

- Llevar cabo análisis periódicos de la calidad del agua en puntos estratégico del Parque y determinar fuentes de contaminación.
- Realizar estudio básico sobre la dinámica hidrológica del humedal, a fin de mantener el debido flujo de agua en el manglar.
- Desarrollar esfuerzos de coordinación en pro de priorizar el levantamiento de información sobre el estado de poblaciones de los principales recursos pesqueros del Parque (peces, crustáceo y moluscos).
- Realizar estudios de prospección histórica y cultural en el área del Parque.
- Documentar las especies acuáticas y terrestres invasoras y elaborar un programa de erradicación o reducción de acuerdo a la Estrategia Nacional de Erradicación de Especies Invasor.
- Propiciar, apoyar y/o ejecutar estudio de Límites de Cambios Aceptables por la visitación, como parte del diseño del Plan Ecoturístico del Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi.
- Llevar a cabo un inventario catastral de propietarios dentro del Parques, conteniendo usuarios con antigüedad e invasiones recientes.

Indicador: Cantidad de nuevos estudios llevados a cabo sobre el Parque y sus recursos.

Medio de verificación: Informes técnicos y publicaciones.

Objetivo Estratégico 5. Asegurada la disponibilidad de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque

Resultado 5.1. Disponibilidad a tiempo de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque

Acciones:

Mediante la formulación y aplicación de los Planes Operativos Anuales (POAs), gestionar ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la asignación de los recursos financieros necesarios para las actividades de manejo del Parque.

Desarrollar e implementar en el Parque estrategias de obtención de fondos/plan de negocios que permitan la generación de fondos para beneficio directo del área protegida, incluyendo, entre otros, tarifas de entrada y aportes de las actividades ecoturísticas a desarrollar allí.

Preparar una cartera de proyectos y acciones que puedan ser financiados y/o llevados a cabo por organizaciones nacionales e internacionales, incluyendo aquí investigaciones y construcción o mantenimiento de infraestructuras.

Indicador: Proporción de actividades ejecutadas versus actividades programadas para el manejo del Parque.

Medio de verificación: Listado de actividades programadas y ejecutadas.

4.6. Cronograma de Ejecución

PARQUE NACIONAL MAGLARES DE ESTERO BALSA					
PLAN DE MANEJO 2014-2019					
CRONOGRAMA					
Objetivos, Resultados y Acciones	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Objetivo Estratégico 1: Establecido un marco institucional, normativo y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque					
Resultado 1.1: Aplicado un marco institucional y calidad de gobernanza que favorece el manejo efectivo del Parque					
A través de la creación y funcionamiento de un Espacio o Mesa de Concertación , mejorar y/o mantener un nivel de coordinación y colaboración efectiva entre la Dirección Provincial de Medio Ambiente, el Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad, el Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos, el Consejo Dominicano de la Pesca y la Acuicultura (CODOPESCA), la Armada Dominicana y la Autoridad Nacional Marítima (ANAMAR) que favorezca la aplicación de políticas y acciones de manejo en el Parque, acorde con el Código de Conducta de la Pesca Responsable de la FAO.					
Crear y oficializar por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales el Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque, integrado por personalidades y entidades representativas locales del sector ambiental, pesquero, turístico y empresarial.					
Crear Comités Comunitarios de Defensa del Parque, integrado por Organizaciones Comunitarias representativas de por lo menos la ciudad de Montecristi y Buen Hombre.					
Proveer un mecanismo de intercambio de información entre los Comités Comunitarios de Defensa del Parque y el Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque.					
Resultado 1.2: Aplicado un marco normativo que propicia el manejo efectivo del Parque					
Definir y dar a conocer a sus integrantes los roles básicos tanto del Comité de Seguimiento del Plan de Manejo del Parque, como de los Comités Comunitarios de Defensa del Parque.					
Reforzar y ejecutar de forma coordinada la vigilancia del cumplimiento de las leyes y normas ambientales, tales como épocas de vedas, tallas de especímenes, métodos de pesca y de uso de la zona costera y marina.					
Elaborar y aplicar normativa con lineamientos básicos para: i) actividades de recreación en los caños (manglares), ii) prevención de contaminación proveniente de embarcaciones empleadas en la pesca y cualquier otra actividad en el Parque.					
Objetivo Estratégico 2: Desarrollado un nivel de empoderamiento local que se refleja en un comportamiento responsable de los usuarios de los recursos y del público en general relacionados al Parque					
Resultado 2.1: Aumentado el nivel de conciencia pública sobre los valores, beneficios potenciales y vulnerabilidad de los recursos del Parque.					
Elaborar y mantener actualizada una lista con contactos (personales e institucionales) relevantes para actividades educativas y promocionales sobre el Parque.					
Mantener y aplicar una agenda para a conocer el Parque, su demarcación territorial, sus recursos e importancia, mediante un programa de comunicación que incluya a las comunidades locales, entidades educativas organizaciones sociales e instituciones públicas (locales y nacionales) con incidencia en el área, mediante cursos, afiches, cuñas radiales y televisivas y otros medios.					
Organizar recorridos de campo y encuentros con representantes de los medios de					

PARQUE NACIONAL MAGLARES DE ESTERO BALSA					
PLAN DE MANEJO 2014-2019					
CRONOGRAMA					
Objetivos, Resultados y Acciones	AÑOS				
	1	2	3	4	5
comunicación (local, regional y nacional) para dar a conocer el área protegida con sus valores, beneficios potenciales y vulnerabilidad de sus recursos.					
Habilitar en coordinación con los Distritos Escolares que correspondan un Programa para la integración de la comunidad educativa y la implementación de las 60 horas de trabajo social de los bachilleres en labores de conservación, educación y de otra índole dentro del Parque.					
Mantener un programa especial de facilidades para visitas al Parque a favor de los estudiantes de los Centros Escolares de las comunidades vecinas.					
Capacitar a pescadores sobre las recomendaciones del Código de Conducta de la Pesca Responsable de la FAO, incluyendo el conocimiento de especies acuáticas, sus hábitos e importancia, lugares de reproducción y métodos de pesca apropiados.					
Difundir de manera continua información a las comunidades locales sobre la zonificación y regulaciones aplicables al Parque					
Junto a pescadores y otros usuarios, identificar y fijar límites en zonas prioritarias del Parque.					
Objetivo Estratégico 3. Detenida la degradación de hábitats y recursos del Parque, promoviendo una adecuada armonía social entre los usuarios y el área protegida					
Resultado 3.1: Reforzadas las capacidades operativas y de logística para el manejo del Parque					
Establecer un Sistema de Administración integral de las cuatro (4) áreas protegidas de Montecristi (PN El Morro, PN Submarino Montecristi, PN Manglares de Estero Balsa y Refugio de Vida Silvestre Cayos Siete Hermanos), con un Director de Áreas Protegidas de Montecristi.					
Construir dos (2) nuevos Centros de Información y Protección para el Parque, uno en la zona de Caños Las Mujeres y otro en la zona de Los Conucos					
Dotar al Parque de ocho (8) nuevos guardaparques, un (1) capitán de bote y un (1) Encargado de Ecoturismo y Trabajo Social. Además, un (1) Administrador común para este Parque y el PM El Morro.					
Dotar al Parque de un bote y un motor fuera de borda.					
Equipar al personal con dos (2) juegos de uniformes por año.					
Capacitar al personal responsable del manejo del Parque mediante el curso básico de la Escuela de Jarabacoa y al menos dos (2) cursos por año sobre Áreas Protegidas en general, además sobre resolución de conflictos, monitoreo de especies, gestión de riesgo y otros que se identifiquen en los Planes Operativos Anuales (POAs).					
Fijar límites geográficos en el terreno (delimitación física) en especial en lugares de conflictos próximos a poblados, caminos y otras zonas de tráfico y presencia humana					
Junto a los pescadores locales, identificar zonas de criaderos o zonas de no pesca en el interior del Parque					
Establecer y aplicar una agenda para recorridos de protección y vigilancia en el Parque, priorizando, entre otros, los caños (manglares), las lagunas y la zona costero marina.					
Integrar de manera efectiva a los Comités Comunitarios de Defensa del Parque en las actividades de protección y vigilancia.					
Iniciar proceso de titulación a nombre del Ministerio de Medio Ambiente de las tierras del Estado que no presenten conflictos.					
Elaborar Planes Operativos Anuales conforme los requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y las necesidades del Parque.					
Resultado 3.2. Aumentados los beneficios provenientes del Parque para los comunitarios					

PARQUE NACIONAL MAGLARES DE ESTERO BALSA					
PLAN DE MANEJO 2014-2019					
CRONOGRAMA					
Objetivos, Resultados y Acciones	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Contribuir al fortalecimiento de la organización de los sectores vinculados al Parque, incluyendo a las asociaciones de pescadores y el sector turístico local.					
Elaborar y aplicar el Plan de Negocio para el Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi, destacando e incluyendo el desarrollo del potencial ecoturístico de las áreas.					
Junto a la Oficina Provincial del Ministerio de Turismo y el Closter Turístico de Montecristi, planificar y desarrollar actividades ecoturísticas en el Parque, como parte de un Plan de Desarrollo Ecoturístico de todas las áreas protegidas del Complejo Montecristi.					
Promover y apoyar la construcción de senderos y otras infraestructuras ecoturísticas necesarias, conforme se defina en el referido Plan Ecoturístico					
Elaborar las normativas para las iniciativas privadas ecoturísticas en el Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi					
Capacitar a comunitarios locales en servicios ecoturísticos de recepción y acampamiento, alimentos, transporte, guías ecoturísticos, artesanías y otros que puedan generar nuevas fuentes de ingresos para los mismos.					
Promover las iniciativas comunitarias de servicios al ecoturismo en el Parque, como recepción de visitantes, guías ecoturísticos, alimentos y bebidas, artesanías y transporte.					
Objetivo Estratégico 4. Generados nuevos datos como base del manejo adaptativo del Parque.					
Resultado 4.1. Aumentado el nivel de conocimiento de la salud de los ecosistemas, poblaciones y recursos del Parque.					
Llevar cabo análisis periódicos de la calidad del agua en puntos estratégico del Parque y determinar fuentes de contaminación.					
Realizar estudio básico sobre la dinámica hidrológica del humedal, a fin de mantener el debido flujo de agua en el manglar.					
Desarrollar esfuerzos de coordinación en pro de priorizar el levantamiento de información sobre el estado de poblaciones de los principales recursos pesqueros del Parque (peces, crustáceo y moluscos).					
Realizar estudios de prospección histórica y cultural en el área del Parque					
Documentar las especies acuáticas y terrestres invasoras y elaborar un programa de erradicación o reducción de acuerdo a la Estrategia Nacional de Erradicación de Especies Invasor.					
Propiciar, apoyar y/o ejecutar estudio de Límites de Cambios Aceptables por la visitación, como parte del diseño del Plan Ecoturístico del Parque y las demás áreas protegidas del Complejo Montecristi					
Llevar a cabo un inventario catastral de propietarios dentro del Parques, conteniendo usuarios con antigüedad e invasiones recientes					
Objetivo Estratégico 5. Asegurada la disponibilidad de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque					
Resultado 5.1. Disponibilidad a tiempo de los recursos financieros requeridos para el manejo del Parque					
Mediante la formulación y aplicación de los Planes Operativos Anuales (POAs), gestionar ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la asignación de los recursos financieros necesarios para las actividades de manejo del Parque.					
Desarrollar e implementar en el Parque estrategias de obtención de fondos/plan de negocios que permitan la generación de fondos para beneficio directo del área protegida, incluyendo, entre otros, tarifas de entrada y aportes de las actividades					

PARQUE NACIONAL MAGLARES DE ESTERO BALSA					
PLAN DE MANEJO 2014-2019					
CRONOGRAMA					
Objetivos, Resultados y Acciones	AÑOS				
	1	2	3	4	5
ecoturísticas a desarrollar allí.					
Preparar una cartera de proyectos y acciones que puedan ser financiados y/o llevados a cabo por organizaciones nacionales e internacionales, incluyendo aquí investigaciones y construcción o mantenimiento de infraestructuras.					

4.7. Ejecución, Evaluación y Monitoreo del Plan

El Plan de Manejo está concebido para cinco (5) años y su ejecución deberá seguir, en la medida de lo posible, la secuencia planteada en el cronograma (ver acápite 4.6.). La secuencia en cuestión servirá también para la formulación y ejecución de los Planes Operativos Anuales (POAs), lo cual constituirán los instrumentos operativos para la debida ejecución del plan de manejo.

La mayor responsabilidad en la ejecución del plan caerá en el Director de las Áreas Protegidas de Montecristi (PN Manglares de Estero Balsa, PN Submarino Montecristi, PN El Morro y RFV Cayos Siete Hermanos) y/o en el Administrador del presente parque. Asimismo, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales instituirá oficialmente el **Comité de Seguimiento del Plan de Manejo**, cuya labor principal consistirá en velar por una buena ejecución del plan. Los integrantes del referido comité deberán ser personas o entidades representativas e identificadas con la conservación del Parque. Como posibles integrantes del Comité de Seguimiento del Plan de Manejo figuran: Asociación de Pescadores Guardines de la Bahía, Comité Pro-Desarrollo de Manzanillo (COPADEMA), Centro Educativo Profesora Lourdes Morel, Armada Dominicana, Ministerio de Turismo, Defensa Civil, CODOPESCA, Armada Dominicana. Asociación de Restaurantes y Pescadería “La Buena Fe” (Buen Hombre). Asociación Guardianes Marinos (Buen Hombre Federación de Desarrollo Turístico (Buen Hombre), Asociación de Mujeres Pescadoras de Almejas (Buen Hombre)

Para la evaluación y monitoreo del plan se contempla una revisión, por lo menos, semestral del conjunto de actividades programadas versus las actividades realizadas. Estas evaluaciones periódicas deberán servir para una retroalimentación y adecuación del plan, conforme a la realidad del momento y los ajustes que se hagan necesarios.

También, evaluaciones anuales que incluirán: i) levantamiento de información en consulta con el Administrador, los Guardaparques, las organizaciones comunitarias, organizaciones gubernamentales, autoridades locales y personal técnico del Ministerio, ii) revisión de informes mensuales y semestrales, así como otra documentación técnica disponible, iii) realización de un Taller Participativo de Evaluación del POA que finaliza y definición de líneas de acción para el siguiente POA

4.8. Presupuesto Estimado

PARQUE NACIONAL MANGLARES DE ESTERO BALSA					
PLAN DE MANEJO 2014-2019					
PRESUPUESTO APROXIMADO (RD\$)					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presupuesto Total Aproximado	7,240,000	6,550,000	4,515,000	4,440,000	4,340,000
Personal	1,820,000	1,820,000	1,820,000	1,820,000	1,820,000
Administrador	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000
Guardaparques (8)	832,000	832,000	832,000	832,000	832,000
Capitán de bote	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000
Encargado de Ecoturismo y Trabajo social	325,000	325,000	325,000	325,000	325,000
Secretaria	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Boleteras	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Conserje	78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Dietas	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Administrador	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Guardaparques (9)	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Combustible	175,000	200,000	225,000	250,000	275,000
Infraestructura	3,520,000	2,880,000	820,000	720,000	870,000
Construcción y habilitación de dos (2) Centros de Información y Protección	2,8000		2,8000		
Construcción de senderos y otras infraestructuras ecoturísticas	250,000	350,000	350,000	400,000	400,000
Equipo					
Uniformes guardaparques (8 x 2)	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000
1 Embarcación con motor fuera de borda		550,000.			
Equipo de protección y seguridad	150,000.		150,000.		150,000
1 Camioneta		1,800,000.			
2 Motocicletas		180,000			
Acciones	1,700,00	1,450,000	1,450,000	1,450,000	1,450,000
Actividades para establecer y aplicar un marco institucional, normativo y de gobernanza que favorezca el manejo efectivo del parque	200,000	150,000	150,000	150,000	150,000
Actividades para desarrollar un nivel de empoderamiento local sobre el parque que se refleje en un comportamiento responsable de los usuarios y el público en general	400,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Actividades para detener la degradación de hábitats y recursos del parque, promoviendo a su vez una adecuada armonía social entre los usuarios y el área protegida	500,000	400,000	400,000	400,000	400,000
Actividades para aumentar el conocimiento de la salud de ecosistemas, poblaciones y recursos del parque	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Total RD\$27,085,000					

V. BIBLIOGRAFIA

- Abt Associates. 2012. Diagnóstico ambiental y análisis económico/fiscal. Informe final; Capítulo 9: Recursos costeros y marinos. Secretaría de Estado de Medio –ambiente y Recursos Naturales. Proyecto Políticas Nacionales de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana, 156p.
- CIBIMA (1998). La diversidad biológica de los ecosistemas marinos del Parque Nacional de Montecristi, Reporte técnico final al proyecto GEF-PNUD/ONAPLAN: Conservación y Manejo de Biodiversidad de la Zona Costera de la República Dominicana, Centro de Investigaciones de Biología Marina, Universidad Autónoma de Santo Domingo, 36 p.
- CIBIMA (CIBIMA). 1992. Estudio preliminar sobre la biodiversidad costera y marina de la República Dominicana. Editora Alfa y Omega, Centro de Investigaciones de Biología Marina, Universidad Autónoma de Santo Domingo, 459 p.
- CIBIMA 1997. Caracterización costera y marina del litoral de la provincia de Montecristi, República Dominicana. Proyecto GEF-PNUD/ONAPLAN Conservación y Manejo de la Biodiversidad Marina en la República Dominicana, Centro de Investigaciones de Biología Marina, CIBIMA/UASD, 67 p.
- Latta, S., Rimmer, C., Keith, A., Wiley, J., Raffaele, H., McFarland, K., Fernandez, E. 2006. Aves de la República Dominicana y Haití. Prince Town University Press. 287 p.
- López, J.; M. Silva (2012). Diagnóstico de la situación natura y social de la zona costera y marina de la provincia de Montecristi. Informe Final del Proyecto Piloto Manejo y Conservación de las Pesquería y Biodiversidad arrecifal en el Parque Nacional Montecristi. Caribbean CLME Project. Santo Domingo, República Dominicana.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2011. Lista de especies en peligro de extinción, amenazadas o protegidas de la Republica Dominicana: Lista Roja. Santo Domingo, Republica Dominicana. 41 p.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2014. Resumen sobre biodiversidad en Manglares de Estero Balsa. Informe inédito. Santo Domingon, Republica Dominicana.
- Veloz, D., y L, Abreu (2012). Evaluación de las lagunas costeras de la provincia de Montecristi, para el proyecto CLME. Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales. Viceministerio de Recursos Costeros Marinos. Santo Domingo, Republica Dominicana.
- Sherman, E.E.; T.J. Fahey and Pedro Martinez (2001). Hurricane Impacts on a Mangrove Forest in the Dominican Republic: Damage Patterns and Early Recovery. *Biotropica*, Vol, 33. Issue 3.
- http://oceancurrents.rsmas.miami.edu/atlantic/antilles_2.html
- <http://dominicanoshoy.com/nc/articulos/articulo/liberan-ballenato-se-encallo-en-playa-de-estero-balsa/>

VI. ANEXOS

Anexo 1. Anfibios y reptiles reportados para el PN Manglares Estero Balsa					
Clase/Orden /Familia	Nombre Científico	Nombre Común	E	DB	Cantidad
Amphibia					
Anura					
Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	Maco pempem	I	t-am	15
Hylidae	<i>Osteopilus dominicensis</i>	Rana reidora de La Hispaniola	E	t-am	1
Ranidae	<i>Lithobates catesbianus</i>	Rana toro	I	t-am	15
Reptilia					
Squamata					
Dactyloidae	<i>Anolis cybotes</i>	Anolis robusto de La Hispaniola	E	t-am	4
Dactyloidae	<i>Anolis distichus</i>	Anolis gracil de La Hispaniola	N	t-am	6
Gekkonidae	<i>Hemidactylus haitianus</i>	Gecko casero común	I	t-am	R
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	I	l	R
Leiocephalidae	<i>Leiocephalus personatus</i>	Leiocefalo con máscara de La Hispaniola	E	t-am	12
Leiocephalidae	<i>Leiocephalus schreibersii</i>	Leiocefalo khaki de La Hispaniola	E	t-am	5
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylidae difficilis</i>	Esferodactilo con ocelos de La Hispaniola	E	t-am	1
Teiidae	<i>Ameiva chrysolema</i>	Ameiva gigante de La Hispaniola	E	t-am	7
Teiidae	<i>Ameiva lineolata</i>	Ameiva pigmaea de cola azul	E	t-dis	R
Teiidae	<i>Ameiva taeniura</i>	Ameiva de cola azul de La Hispaniola	E	t-am	R
Boidae	<i>Epicrates striatus</i>	Boa de La Hispaniola	N	t-am	1
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus ferox</i>	Corredora hocico de cerdo común	E	t-am	R
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus parvifrons</i>	Corredora menor de La Hispaniola	E	t-am	R
Dipsadidae	<i>Uromacer catesbyi</i>	Culebra arborícola verde de cabeza roma	E	t-am	R
Dipsadidae	<i>Uromacer frenatus</i>	Culebra de las viñas de hocico pronunciado	E	t-am	R
Dipsadidae	<i>Uromacer oxyrhynchus</i>	Culebra de las viñas verde de hocico pronunciado	E	t-am	1
Testudines					
Cheloniidae	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey	N	t-am	1
Hemydidae	<i>Trachemys stejnegeri</i>	Jicotea norteña	E	t-am	R
Totales	21 especies				99 Indv.

Simbología:

E= Estatus: E= Endémica, N= Nativa, I= Introducida

Distribución Biogeográfica:

t-am= toda la isla-amplia

t-dis= toda la isla-disyunta

l= localizada

R= Reporte del personal que labora en esta área protegida

Anexo 2. Aves observadas y /o reportadas en el PN Manglares Estero Balsa (2014)..			
Familia	Nombre Científico	Nombre común	Estatus
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano	RP
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	C
	<i>Nyctanassa violacea</i>	Rey congo, yaboa	RP
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Rey congo	RP
	<i>Egretta tricolor</i>	Garza tricolor	RP
	<i>Egretta thula</i>	Garza de rizos	RP
	<i>Egretta caeruleascens</i>	Garza azul	RP
	<i>Egretta rufecens</i>	Garza rojiza	RP
	<i>Ardea alba</i>	Garza real	RP
	<i>Butorides virescens</i>	Cara-cra	RP
	<i>Ardea herodias</i>	Garzón cenizo	M
Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Coco prieto	RP
	<i>Platalea ajaja</i>	Cuchareta	RP
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus ruber</i>	Flamenco	RP
Anatidae	<i>Anas discors</i>	Pato de la florida	M
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguao	RP
Pandionidae	<i>Pandion haliaetetus</i>	Guincho	M
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta pico rojo	RP
Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Playero semipalmatus	M
	<i>Charadrius wilsonia</i>	Playero cabezón	M,RP
	<i>Charadrius vociferus</i>	Ti-ito	RP
Recorvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Viuda	RP
Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	Playerito manchado	M
	<i>Arenaria interpres</i>	Playero turco	M
	<i>Tringa solitaria</i>	Playero solitario	M
Laridae	<i>Sternula (Sterna) antillarum</i>	Gaviotica	RP
	<i>Sterna máxima</i>	Gaviota real	RP
	<i>Larus atricilla</i>	Gaviota cabecinegra	RP
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Rolita	RP
	<i>Zenaida macroura</i>	Tortola aliblanca	RP
	<i>Zenaida asiatica</i>	Tortola	RP
Cuculidae	<i>Coccyzus longirostris</i>	Pájaro bobo	E
	<i>Coccyzus minor</i>	Pájaro menor	RP
	<i>Crotophaga ani</i>	Judío	M,RP
Caprimulgidae	<i>Chordeiles gundlachii</i>	Querebebé	RP
Trochilidae	<i>Mellisuga minima</i>	Zumbadorcito	RP
	<i>Anthracothorax dominicus</i>	Zumbador grande	RP
Todidae	<i>Todus subullatus</i>	Barrancoli	E
Picidae	<i>Melanerpes striatus</i>	Carpintero	E
Tyrannidae	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Petigre	RP
	<i>Myiarchus stolidus</i>	Manuelito	RP
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	RP
Dulidae	<i>Dulus dominicus</i>	Cigua palmera	E
Vireonidae	<i>Vireo altiloquus</i>	Julián chivi	RP
Parulidae	<i>Setophaga petechia</i>	Cigueta de manglar	
Coerebidae	<i>Coereba flaveola</i>	Cigueta común	RP
Thraupidae	<i>Phaenicophilus palmarum</i>	Cuatro ojos	E
Fringillidae	<i>Loxigilla violacea</i>	Gallito prieto	RP
Ploceidae	<i>Ploceus cucullatus</i>	Chichigüao	I
27 familias	49 especies		

E = Endémica; RP = Residente Permanente; M = Migratoria; I = Introducida; VU = Vulnerable ;
 EP = En Peligro; M,RP = Migratoria con poblaciones residentes