



**PARQUE NACIONAL JARAGUA
PLAN DE MANEJO 2015 – 2020**

Febrero 2015



**PARQUE NACIONAL JARAGUA
PLAN DE MANEJO 2015 – 2020**



**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



República
Dominicana

Programa De Naciones Unidas
Para El Medio Ambiente
-PNUE-



Fondo Para El Medio
Ambiente Mundial

Autoridades:

Dr. Bautista Rojas
Ministro de Medio Ambiente y recursos
Naturales

Ing. José Enrique Báez
Director de Áreas Protegidas

Lic. Ángel Daneris Santana
Viceministro de Áreas Protegidas y
Biodiversidad

Jonathan Delance
Coordinador Proyecto de Reingeniería

Equipo Técnico de Seguimiento

Pedro Arias, Coordinador
Alfredo Martínez
Isaías Puente
Cecilia Hernández
Gerard Segura
Pablo Medina

Consultores

Adolfo López, Coordinador General
Laura Guzmán, Socióloga
Jorge Broca, Biólogo
Máximo Herrera, Ingeniero Agroforestal

PLAN DE MANEJO
PARQUE NACIONAL JARAGUA 2015 – 2020

INDICE Y CONTENIDO

Contenido	Pág.
I. Resumen Ejecutivo	5
II. Introducción	9
2.1 Origen e historia	9
2.2 Aspectos legales	9
2.3 Localización	10
2.4 Objetivos de conservación del área protegida	10
2.5 Modalidad de Gestión	11
2.6 Importancia de la biodiversidad del área y de sus servicios ambientales.	12
2.7 Servicios ambientales.	13
2.8 Descripción general del Entorno Geográfico, Político y Socioeconómico	14
2.8.1 Contexto Municipal	15
2.8.2 Contexto Comunitario	19
2.8.3 Percepción comunitaria de la realidad	21
III. Descripción de los principales valores naturales y culturales del área	24
3.1. Valores físico climáticos	24
3.1.1. Clima, Zonas de Vida	24
3.1.2 Geología, geomorfología, suelos	24
3.1.3. Hidrología	25
3.1.4 Paisaje	26
3.2 Biodiversidad Terrestre	26
3.2.1 Ecosistemas	26
3.2.2 Flora	32
3.2.3 Fauna	34
3.4 Recursos Culturales	41
3.5 Servicios Ecosistémicos	42
IV. Dinámica Social en relación con los Ecosistemas y Valores del Área.	44
4.1 Uso y cobertura de la tierra	44
4.2 Capacidad productiva	44
4.3 Amenazas a los Objetos de Conservación	44
V. Evaluación de la Gestión o Manejo del Área.	48
5.1 Planificación	48
5.2 Gestión	48
5.3 Personal disponible y capacitación	48
5.4 Logística y otros medios para la gestión.	49
5.5 Uso Turístico	49
5.6 Identificación de las limitaciones	50
5.7 Análisis financiero	51

VI.- Plan de Manejo 2015-2020	53
6.1 Situación actual	53
6.1.1 Nivel de Alcance de los Objetivos de Creación	53
6.1.2. Presiones y amenazas	53
6.1.3 Acciones estratégicas por tipo de amenaza	56
6.2 Lineamientos estratégicos y normas generales	60
6.2.1 Objetivos de Conservación	60
6.2.2 Límites	61
6.2.3 Zonificación y Directrices Generales por zona	62
6.2.3.1 Zona de Amortiguamiento	63
6.2.3.2 Zona de Conservación Estricta	64
6.2.3.3 Zona de Manejo Especial	65
6.2.3.4 Zona de Uso Público	66
6.3 Gestión Participativa	68
6.4 Visión y Objetivos	69
VII. Cronograma	76
VIII. Implementación y Monitoreo del Plan de Manejo	81
8.1 Implementación	81
8.1.1 Monitoreo y evaluación	81
IX. Presupuesto Estimado	83
X. Bibliografía	85
XI.- Anexos	90
Mapas	
Mapa 1: Mapa de ubicación de los municipios donde se localiza el área protegida	14
Mapa 2: Mapa de Zonas de Vida	24
Mapa 3: Mapa Geológico	24
Mapa 4: Mapa de Uso y Cobertura	44
Mapa 5: Mapa de Capacidad Productiva	44
Mapa 6: Mapa de Zonificación	68
Mapa 7: Mapa Topográfico	00

I. Resumen Ejecutivo

El presente Plan de Manejo del Parque Nacional Jaragua 2015-2020 se ha elaborado en el marco del Proyecto de Reingeniería del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a fin de Alcanzar la Sostenibilidad Financiera que es ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El área protegida fue declarada como Parque Nacional en 1983, mediante el decreto 1315 del 11 de agosto. Sin embargo, el primer decreto, refería la realización de un estudio para establecer los límites definitivos, los cuales se establecieron por medio del decreto 157-86 del 26 de febrero de 1986. Fue incorporado al Sistema Nacional de Areas Protegidas en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00; figura en la Ley Sectorial de Areas Protegidas 202-04 dentro de la Categoría II: Parques Nacionales.

El numeral 22 del Artículo 37 de la Ley Sectorial de Áreas Protegidas 202-04, dentro de la Categoría II Parques Nacionales, incluye el Parque Nacional Jaragua como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y definiendo sus límites con una superficie de 1.534 km².

Para la elaboración de este Plan de Manejo se ha seguido el procedimiento establecido en la Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Planes de Manejo de Áreas Protegidas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Conforme a la cual, se procura economizar tiempo y recursos aprovechando la información existente y agotando un intenso proceso de consulta y participación pública de los actores claves del área protegida.

En ese sentido, para este Plan de Manejo se realizaron tres talleres, uno en el Municipio de Oviedo y dos en el de Pedernales, con la participación de todos los actores involucrados. Al mismo tiempo, el Equipo de Consultores trabajó en la recopilación y análisis de la información disponible, tanto biofísica como socioeconómica y cultural. El proceso de elaboración se desarrolló desde inicios de noviembre del 2014 a marzo del 2015.

Facilitó el proceso la información disponible y sobre todo el apoyo del equipo de técnicos del Ministerio de Medio Ambiente, específicamente de las Direcciones de Biodiversidad y Areas Protegidas del Viceministerio de Areas Protegidas y biodiversidad, los cuales aportaron sus trabajos en la zona y el conocimiento con que cuentan del área protegida.

El Plan de Manejo define entre otros los siguientes Objetivos de Conservación del Parque Nacional:

- a) Conservar en estado natural muestras representativas de los ecosistemas, hábitat, especies y otros objetos de conservación, que incluyen:
 - **Ecosistemas terrestres:** Bosque seco, sabanas de halófitas, bosque enano y las especies de flora y fauna asociadas, en especial las endémicas.
 - **Ecosistemas costero-marinos:** Manglares, playas arenosas, sistemas de dunas, praderas de

hierbas marinas, arrecifes coralinos y las especies asociadas.

- **Ecosistemas lagunares:** Laguna de Oviedo y lagunas de Bucan de Base
- **Ecosistemas de cueva:** Fauna cavernaria, haciendo especial mención de las especies de murciélagos y las especies de troglobios. Flora asociada a las zonas iluminadas de las cavernas y su fauna asociada.
- **Manantiales de agua dulce:** Ojos de agua, junto con la fauna y flora asociada a estos manantiales.
- **Arte rupestre:** Pinturas, bajorrelieves y petroglifos.
- **Restos arqueológicos:** sitios arqueológicos arcaicos, concheros y asentamientos ceramistas.
- **Carst:** Cavernas, abrigos, simas, dolinas, sumideros, lapiaces, surgencias, espeleotemas, etc.

Así mismo el Plan de manejo se ha realizado para alcanzar, entre otros, los siguientes objetivos:

- Conservar el bosque seco.
- Conservar los humedales.
- Proteger las especies de reptiles endémicos, especialmente la *Cyclura ricordi*.
- Proteger las poblaciones de especies endémicas de mamíferos terrestres.
- Proteger la población de tortugas y mamíferos marinos que habitan en el área protegida.
- Proteger las playas y los arrecifes de coral.
- Proteger las cavernas
- Conservar el arte rupestre de las cavernas.
- Conservar los recursos arqueológicos que se localizan en el área protegida.
- Conservar en estado silvestre los paisajes naturales y las bellezas escénicas de la zona.
- Mantener procesos ecológicos e incrementar los servicios ambientales.
- Brindar oportunidades para la educación, la recreación, la investigación y el monitoreo ambiental.
- Promover la participación pública en la gestión y conservación del área.
- Contribuir a mejorar los ingresos y las condiciones de vida de las comunidades mediante el desarrollo de servicios ecoturísticos y otras actividades compatibles.
- Conservar y proteger las islas y cayos del parque: Beata, Alto velo y Los Frailes.

El Plan de Manejo propone mantener la categoría actual del Parque Nacional, integrando como parte del Parque las Areas Nacionales de Recreo que existen dentro de sus límites incluyéndolas en la Categoría II, Parque Nacional, como el resto del área protegida. Igualmente propone establecer claramente el manejo de la actividad turística dentro del área protegida, conforme a la zonificación definida en el presente Plan de Manejo.

En el Plan de Manejo se propone una zonificación del territorio que permita dar el tratamiento correspondiente a cada realidad interior sin afectar los objetivos de conservación. Para tales fines se divide el territorio en las siguientes áreas: Zona de Conservación Estricta y Zona de Manejo Especial y Zona de Uso Público. Para cada zona se describen sus características, sus objetivos de manejo, usos permitidos y usos prohibidos o controlados.

Para alcanzar un mayor aprovechamiento de las potencialidades del Parque Nacional y la mayor integración en su conservación se aconseja la realización de acuerdos de co-gestión para acciones concretas y puntuales, en base a propuestas recibidas de posibles entidades interesadas, siempre que sean actores preeminentes que tengan incidencia directa en esta área protegida.

El Plan también define los siguiente aspectos estratégicos y objetivos específicos:

Visión

Se espera que al final de la ejecución del presente Plan de Manejo el Parque Nacional Jaragua se encuentre cumpliendo con sus objetivos y mantenga un alto nivel de conservación de los objetos y procesos de valor que han motivado su creación; que las comunidades y el país conozcan mas estos valores y objetivos, aumente el apoyo social e institucional, la participación pública en la gestión sea fortalecida y se hayan incrementado los beneficios económicos y sociales de las comunidades y la mejora de su calidad de vida.

Objetivo General: Preservados los objetos de conservación del Parque Nacional Jaragua se mantienen y potencian los beneficios y servicios ambientales que esta proporciona, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de las comunidades adyacentes y cercanas y en general para el país.

Objetivos Específicos (2015-2020)

Objetivo Especifico 1. Aumentar la población de tortugas marinas y mamíferos marinos y las especies endémicas de aves, mamíferos terrestres y reptiles en el área protegida.

Objetivo Especifico 2. Mejorar la gestión del Parque Nacional con participación de comunidades y actores institucionales claves.

Objetivo Especifico 3. Aumentar el conocimiento sobre el Parque Nacional y el orgullo e identidad con el mismo.

Objetivo Especifico 4. Reducir los usos no compatibles y las presiones y amenazas sobre los humedales en el Parque Nacional y mejorar la efectividad del manejo con participación social y comunitaria.

Objetivo Especifico 5. Aumentar los beneficios directos por las actividades turísticas relacionadas con el Parque Nacional.

Objetivo Especifico 6. Levantar información de todas las cavernas existentes en el área protegida junto con los datos sobre el arte rupestre que contienen y los restos arqueológicos que se hallan en superficie.

Se presenta un Cronograma de ejecución del Plan de Manejo y un presupuesto estimado de ejecución para cada uno de los 5 años, que totaliza en pesos dominicanos 19,128,727.00 para el año 1, 15,911,599.70 para el año 2, 12,461,114.67 para el año 3, 13,725,039.89 para el año 4 y 15,819,474.06 para el año 5, sumando una inversión estimada para los 5 años de 77,045,955.32 pesos dominicanos.

II. Introducción

2.1 Origen e historia

El Parque Nacional Jaragua fue declarado como tal en 1983, mediante el Decreto Presidencial 1315 del 11 de agosto. Sin embargo, el primer decreto, refería la realización de un estudio para establecer los límites definitivos, los cuales se establecieron por medio del Decreto Presidencial 157-86 del 26 de febrero de 1986. Fue incorporado al Sistema Nacional de Areas Protegidas en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00; figura en la Ley Sectorial de Areas Protegidas 202-04 dentro de la Categoría II: Parques Nacionales.

El en año 2002 al comité MAB de UNESCO aprobó la primera reserva de la Biosfera de la República Dominicana en la quedó incluido en su totalidad el Parque Nacional Jaragua. Sin embargo a partir de ese momento se sucedieron los intentos de desmembrar el área protegida, especialmente eliminando la protección de la bahía de Las Aguilas. Con este fin se crearon las Areas Nacionales de Recreo Bahía de Las Aguilas, Playa Blanca y Playa Larga, pasando estas zonas del Parque de Categoría a Categoría VI, la cual oficialmente ostentan hasta la actualidad. No obstante el cambio de categoría estas nuevas unidades de conservación son manejadas como partes integrantes del Parque Nacional Jaragua.

En el año 2007 el Parque Nacional Jaragua fue incorporaorado como un área de importancia para la conservación de las aves, IBA, dentro del programa de la organización Bird Life International.

También en el año 2007, con el apoyo del PNUD, se firma el establecimiento del Corredor Biológico del Caribe que incorpora territorios de Cuba, Haiti y la República Dominicana. El Parque Nacional Jaragua al estar dentro de la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo queda en su totalidad dentro del citado corredor.

Debido a su importancia a nivel internacional, los humedales del Parque Nacional Jaragua hansido declarados en el año 2014 con sitio Ramsar con la denominación de “Humedales de Jaragua”.

En base a su valor especial y a la necesidad de salvaguardar las especies de flor y fauna que contiene, en diciembre de 2014 el Parque Nacional Jaragua ha sido declarado como sitio SPAW, dentro del marco de los acuerdos tomados en el Convenio de Cartagena para salvaguardar las zonas de alto valor ecológico en el Gran Caribe.

En la actualidad el Parque Nacional Jaragua es un área protegida emblemática de gran trascendencia a nivel internacional, dada la alta calidad de sus recursos naturales y culturales y su excelente estado de conservación. Pese a que el área protegida está abierta a las visitación en su zona de uso público, hasta ahora cuenta con escasa visitación turística, aunque la categoría de manejo del área protegida permite este tipo de actividad, aplicando las regulaciones correspondientes para garantizar la conservación del ecosistema.

2.2 Aspectos legales

El Parque Nacional Jaragua está consignado en el numeral 22 del Artículo 37 de la Ley Sectorial de Áreas Protegidas 202-04, dentro de la Categoría II Parques Nacionales, con una superficie de 1.534 km².

2.3 Localización del área protegida

El Parque Nacional Jaragua está localizado en la provincia de Pedernales, en el Suroeste del país. Ocupa la porción Sur del procurrente de Barahona, e incluye las Islas Beata y Alto Velo, así como los cayos denominados Los Frailes y Piedra Negra.

2.4 Objetos de conservación del área protegida

Los objetos de conservación del Parque Nacional Jaragua son los siguientes:

- Bosque seco sobre roca calcárea.
- Bosque húmedo.
- Manglares.
- Sabanas de halófitas.
- Bosque enano.
- Vegetación de dunas.
- Playas y dunas.
- Ensenadas costeras.
- Fondos arenosos.
- Praderas de thalasia.
- Arrecifes de coral.
- Humedales.
- Cavernas.
- Manantiales.
- Especies endémicas.
- Tortugas marinas.
- Mamíferos marinos.
- Relieve cárstico
- Belleza escénica.
- Arte rupestre.
- Sitios arqueológicos.

Además de estas especificaciones, para todo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas aplica el Artículo 7 de la Ley Sectorial 202-04, que define los siguientes Objetivos de Conservación de todo el Sistema:

- Conservar en estado natural muestras representativas de ecosistemas, comunidades bióticas, unidades biogeográficas y regiones fisiográficas del país.
- Conservar la diversidad biológica y los recursos genéticos.
- Proteger las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos.
- Mantener procesos ecológicos e incrementar los servicios ambientales.

- Proteger especies silvestres endémicas y en peligro de extinción.
- Proteger recursos paisajísticos y formaciones geológicas o paleontológicas sobresalientes.
- Proteger los sistemas subterráneos, incluyendo sus acuíferos, ecosistemas y las muestras culturales aborígenes.
- Conservar los yacimientos arqueológicos.
- Proporcionar oportunidades para la investigación científica y el monitoreo ambiental.
- Promover el mantenimiento de atributos culturales específicos y de los conocimientos tradicionales de las poblaciones locales.
- Contribuir a la educación ambiental de la población.
- Brindar oportunidades para la recreación y el turismo, y servir de base natural a una industria turística nacional basada en los principios del desarrollo sostenible.
- Proporcionar servicios ambientales a las generaciones presentes y futuras.
- Brindar oportunidades ecológica y ambientalmente adecuadas para generar ingresos que sirvan para asegurar el mantenimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y para mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades vecinas.
- Integración y desarrollo del Parque Nacional al desarrollo general de la provincia.
- Promover la participación pública en la gestión y conservación del área protegida.

El Artículo 14 de la Ley Sectorial de Areas Protegidas, establece que para la Categoría II, correspondiente a Parques Nacionales, los objetivos de manejo son:

“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, evitar explotaciones y ocupaciones intensivas que alteren sus ecosistemas, proveer la base para crear las oportunidades de esparcimiento espiritual, de actividades científicas, educativas, recreacionales y turísticas”.

Agrega a continuación:

“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”.

El Párrafo único del Artículo 7 de la Ley Sectorial establece que *“Los objetivos de uso y conservación específicos para cada unidad del Sistema serán establecidos en los planes de manejo que prepare o ratifique la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales”* (Ley 202-04).

2.5 Modalidad de Gestión

La gestión del Parque Nacional Jaragua ha estado desde su nacimiento como área protegida

a cargo del Estado Dominicano, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuando esta institución sustituyó a la Dirección Nacional de Parques con la promulgación de la Ley 64-00.

En materia de investigación se han realizado muchos trabajos, destacando los siguientes:

- Plan de Manejo y Conservación del Parque Nacional Jaragua de 1986.
- Identificación general de la flora y fauna del Parque en el marco de la preparación del primer Plan de Manejo.
- Guía de Visitación del Parque Nacional Jaragua de 1997.
- Estudio de las poblaciones de tortugas marinas en la zona costero-marina del Parque y programas de apoyo para su reproducción.
- Identificación de las aves y la fauna general del islote de Alto Velo.
- Identificación de fauna y flora de la isla Beata.
- Estudios sobre la situación de la iguana Ricordi y programa de apoyo para su conservación y reproducción.
- Levantamiento de las especies de aves presentes en el Parque Nacional Jaragua.
- Identificación de la presencia de solenodon y hutía en diversas zonas del Parque.
- Estudios sobre las poblaciones de murciélagos del Parque.
- Diversos estudios de invertebrados presentes en el Parque.
- Estudios generales sobre los humedales del Parque.
- Estudios de los manglares de la laguna de Oviedo.
- Levantamiento de cavernas y abrigos con arte rupestre.
- Levantamiento de sitios arqueológicos en la isla Beata.
- Levantamiento de información sobre especies invasoras en el islote de Alto Velo.

2.6. Importancia de la biodiversidad del área y de sus servicios ambientales.

2.6.1 Biodiversidad

La biodiversidad terrestre, marina y lacustre del Parque Nacional Jaragua es particularmente significativa.

Ecosistemas:

Terrestres

- Bosque semideciduo sobre roca calcárea
- Bosque semideciduo costero sobre roca calcárea
- Bosque semideciduo
- Bosque semideciduo sobre roca calcárea alterado
- Bosque claro semideciduo sobre roca calcárea
- Bosque claro bajo semideciduo sobre roca calcárea

Costero-marinos

- Bosque enano costero
- Matorral xerofítico costero
- Manglares
- Praderas de halófitas
- Bosque costero sobre suelo aluvial arenoso
- Vegetación de playas y dunas

Recursos naturales:

Flora: Para este Parque se encontraron reportes de 464 especies vasculares, distribuidas en 271 géneros y 75 familias sin incluir las Pteridophytas. (Anexo 3). Atendiendo a su estatus biogeográfica tenemos que: del total de las especies 122 corresponden a especies endémicas de La Española, 324 nativas, 15 naturalizadas, 2 introducidas (Ministerio de Medio Ambiente, 2014).

Fauna: En términos de fauna terrestre se reportan 6 especies de anfibios, 43 de reptiles, 20 de mamíferos y 154 especies de aves, 8 peces en la Laguna Oviedo.

2.7 Servicios ambientales

Paisajes: El Parque Nacional Jaragua presenta un área de baja elevación donde el relieve es suave. El área presenta dos grandes formaciones topográficas. Una agrupa las fajas costeras llanas a nivel del mar (humedales en la costa Suroeste con unos 20 km de longitud que incluye las lagunas de Bucan de Base y los charcos de agua salada y las lagunas de Oviedo y Rabiza. Las lagunas permanentes en esta franja son Puerto en Medio (Trudille), Manuel Matos, Salada y Salado de Bucan de Base. Existen otras lagunas temporales son el Salado de Cotinilla que solo tienen agua en épocas de lluvia. La segunda unidad está compuesta por las formaciones terciarias de rocas coralinas calcáreas que dan lugar a plataformas escalonadas, hondonadas, cerros y lomas bajas. Las lomas más altas pueden alcanzar hasta 300 metros sobre el nivel del mar (msnm), localizándose el punto más elevado en Punta del Cerro con 334 msnm. Otras elevaciones son Loma Toussaint con 234 msnm, Cerro Camello con 112 msnm y el Morro de Bucan de Base con 70 msnm, además presenta grandes extensiones de acantilados con farallones de hasta 60 metros de altura.

Se destaca también un gran número de cuevas y lagunas costeras, algunas de las cuales son de origen marino, siendo la Laguna de Oviedo la de mayor tamaño, además de ciénagas temporales. El área incluye también una parte marina, con playas de arenas blancas y finas intercaladas entre acantilados y playas rocosas. De igual manera se destaca toda el área de bosque seco con sus variaciones que caracteriza el Parque, la Laguna de Oviedo, las lagunas de Bucán de Base, la zona de Bahía de las Águilas, Cabo Rojo, el Canal de Beata, Isla Beata y Alto Velo y Cayo los Frailes.

Frente a la costa se desarrollan grandes franjas arrecifales de gran belleza. También frente a la costa se encuentra el canal de Beata que con una anchura de entre cinco y siete kilómetros, separa la isla del mismo nombre de la costa. La isla Beata y el islote de Alto Velo son los dos elementos insulares del Parque. La isla Beata tiene una superficie de 42 km²; cuenta con un relieve relativamente plano y está cubierta de vegetación similar a la

del procurrente de Barahona. El islote de Alto Velo tiene una superficie de 1,5 km²; presenta un relieve encrespado y cuenta con importantes colonias de aves marinas que lo mantienen en buena parte cubierto de guano.

Agua: En toda el área del Parque no existen ríos ni arroyos superficiales. Sin embargo existe un flujo de aguas subterráneas hacia la costa oriental y occidental del procurrente. La dirección de estas aguas está condicionada por la topografía y la tectónica del sustrato, desembocando mayormente en el valle aluvial occidental y meridional. Una gran parte de este flujo entra al sustrato del Parque y desemboca finalmente en el mar, teniendo su origen en las montañas del Parque Nacional Sierra de Bahoruco. En el caso de las lagunas costeras de Bucán de Base y Oviedo, sus aguas son alimentadas de este modo. También se da el fenómeno contrario mediante el cual se introducen aguas del mar al sistema subterráneo en cotas bajas.

También los Manglares cumplen con importantes funciones ecológicas sirviendo de lagunas naturales de sedimentación convirtiéndose en filtros físico-biológicos naturales de las aguas de escorrentías para mantener la calidad de las aguas que drenan hacia la costa, protegiendo de sedimentación excesiva las praderas de pastos y los arrecifes coralinos. Las aguas de los humedales carecen de aportes de corrientes fluviales y son salobres. En el Parque existen abundantes surgencias de agua en el relieve calizo que forman pequeños manantiales. Los principales se conocen como los ojos de agua, cercanos a la carretera de Oviedo a Pedernales y los manantiales o “pozas” que se encuentran alrededor de la laguna de Oviedo.

2.8 Descripción general del entorno geográfico, político y socioeconómico

El Parque Nacional Jaragua tiene una extensión de 1,536 km², ocupa territorios de los municipios de Pedernales y Oviedo. Incluye la porción Sur de la carretera que bordea las provincias Barahona - Pedernales. Entre sus límites integra a las islas de Beata y Alto Velo, así como a los cayos denominados Los Frailes y Piedra Negra.

Este Parque desde el año 2002 es una de las zonas núcleo de la Reserva de Biosfera Jaragua–Bahoruco–Enriquillo. También, es una de las Áreas Importantes para la Conservación de Aves (AICA) de la República Dominicana.

El Parque Nacional Jaragua representa de manera única e incomparable la naturaleza prístina de las Antillas, particularmente de los ecosistemas áridos y costero-marinos. Contiene numerosos ecosistemas, distintos tipos de bosques naturales, playas, costas rocosas, humedales, pastos marinos y arrecifes de coral.

Es una de las áreas protegidas amparada por la Ley Sectorial de Áreas Protegidas No. 202 - 04 y la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Las comunidades que se localizan adyacentes y en su cercanía se aprecian en el mapa adjunto. **Mapa nº 1**

Para la caracterización general del área en términos socioeconómicos se presentan tablas con algunas variables que permiten apreciar la situación general de los municipios.

2.8.1 El contexto municipal

Población y vivienda

La población localizada en el área de influencia de esta Área Protegida, según el último Censo Nacional disponible del 2010, suma 31,587 habitantes distribuidos en 7,251 hogares.

Cuadro No. 1		
Hogares y población por municipio localizados en el área de influencia del Parque Nacional Jaragua		
Municipio	Hogares	Población
Pedernales	3,675	14,590
José Francisco Peña Gómez (D.M.).	1,526	9,701
Oviedo	1,035	3,544
Juancho (D.M.).	1,015	3,752
Total	7,251	31,587

Fuente: Censo de población y vivienda 2010.

Viviendas: Tipo de vivienda predominante en los Municipios y Distritos Municipales de Pedernales y Oviedo.

El tipo de vivienda predominante en los municipios y distritos municipales con influencia en el Parque Nacional Jaragua, se caracterizan por casa independiente (87.67%) seguidos por pieza en cuartería o parte atrás (7.58%) y vivienda compartida con negocio (2.75%).

Cuadro No. 2		
Viviendas según tipo en los municipios y distritos municipales de influencia en el Parque Nacional Jaragua		
Tipo de Vivienda	Frecuencia	%
Casa independiente	6,827	87.67
Apartamento	49	0.63
Pieza en cuartería o parte atrás	590	7.58
Barracón	21	0.27
Vivienda compartida con negocio	214	2.75
Local no construido para habitación	40	0.51
Otra vivienda particular	27	0.35
Pensión, casa de huéspedes, hotel	12	0.15
Cuartel militar	1	0.01
Hospital o centro de salud	2	0.03
Institución religiosa o internado	1	0.01
Otro tipo de vivienda colectiva	3	0.04
Total	7,787	100

Fuente: Censo de población y vivienda 2010.

Principales fuentes de contaminación

Durante el desarrollo de los talleres en las comunidades se identificaron factores de contaminación que más afectan a las poblaciones, entre estas se encontraron: acumulación de basura, vertederos improvisados y la quema de basura, siendo estos problemas causa del deterioro de la salud de los habitantes de los municipios.

Como se puede observar en el siguiente cuadro los principales factores de contaminación son pocilga o granjas, humo o gases de fábrica, desechos de fábrica y clínicas, ruido y humo de planta eléctrica, bomba de gasolina y envasadora de gas.

Cuadro No. 3	
Contaminación cercana a las viviendas en los municipios y distritos municipales que bordean el Parque Nacional Jaragua	
Fuente de contaminación	Frecuencia
Aguas estancadas	661
Acumulación de basura	2,663
Cañada con basura o agua contaminada	940
Ruido de vehículos o motores	798
Pocilga o granja	7,787
Humo o gases de fábrica	7,787
Ruidos de fábrica o taller	166
Desechos de fábrica, taller, clínica	7,787
Ruido y humo de planta eléctrica	7,787
Envasadora de gas	7,787
Bomba de gasolina	7,787
Música alta de bares, colmados o vecinos	836
Total	52,786

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

Acceso a servicio de energía eléctrica

Las mayor cantidad de viviendas 4,899 dispone del servicio energía a través del tendido eléctrico, 705 por medio de lámpara de gas propano, 98 utilizan energía de una planta propia y 18 por lámpara de gas kerosene.

Cuadro No. 4						
Tipo de alumbrado por municipio en el área de influencia del Parque Nacional Jaragua						
Municipios y Distritos Municipales	Viviendas	Tipo de Alumbrado				
		Energía del tendido eléctrico	Energía de plata propia	Lámpara de gas propano	Lámpara de gas kerosene	Otro
Total país	3,077,353	2,555,325	13,968	46,086	3,583	53,017
Pedernales	7,251	4,899	98	705	18	1,531

Fuente: Censo de población y vivienda 2010.

Abastecimiento de agua

Los hogares de los municipios Pedernales y Oviedo utilizan como fuente principal de abastecimiento de agua el acueducto y manantial, río o arroyo. La frecuencia se distribuye de la manera siguiente: 3,112 cuentan con el servicio de agua del acueducto en el patio de la vivienda, mientras que 1,660 lo tiene dentro de las mismas y finalmente 523 utilizan el agua del de manantial, río o arroyo.

Cuadro No. 5											
Fuente de abastecimiento de agua de los municipios y distritos municipales del área de influencia del Parque Nacional Jaragua											
Municipios y Distritos Municipales	Viviendas	Fuente de abastecimiento de agua									
		Del acueducto dentro de la vivienda	Del acueducto en el patio de la vivienda	De una llave de otra vivienda	De una llave pública	De un tubo de la calle	Manantial, río, arroyo	Lluvia	Pozo	Camión tanque	Otro
Total país	2,671,979	1,236,201	559,707	142,996	110,203	195,100	75,502	32,004	203,396	97,847	19,023
Pedernales	7,251	1,660	3,112	322	283	303	523	323	232	347	146

Fuente: Censo de población y vivienda 2010.

Servicio sanitario

Del total de 5,452 viviendas que tienen acceso a servicios sanitarios; 2,470 disponen de inodoros, de uso privado y 196 lo utilizan de forma compartido. Mientras que 1,927 de las viviendas dispone de letrinas de uso privado y 859 la usan de manera compartido.

Cuadro No. 6					
Facilidad de Servicio sanitario en las viviendas de los municipios y distritos municipales del área influencia del Parque Nacional Jaragua					
Municipios y Distritos Municipales	Viviendas	Tipo de Servicio Sanitario y Tipo de Uso			
		Inodoro		Letrina	
		Uso Privado	Uso Compartido	Uso Privado	Uso Compartido
Total país	2,511,390	1,711,305	151,225	441,642	207,218
Pedernales	5,452	2,470	196	1,927	859

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

Disposición final de desechos

El medio más frecuente para eliminar la basura en los hogares que comprende los municipios, es el ayuntamiento representando un 52.38%, le sigue un 26.13% que la queman y un 2.17% la tiran en un vertedero.

En los talleres participativos se resaltó el problema de la contaminación por basura y la debilidad en el servicio de recolección de los residuos que se genera en los municipios Oviedo y Pedernales.

El problema del deficiente manejo de los residuos sólidos, está generando vertederos improvisados, aumentando esta situación la práctica de quema de basura y el lanzamiento de residuos en lugares inapropiados del Parque (playas).

Cuadro No. 7		
Forma de eliminación de basura en los municipios y distritos municipales de Pedernales		
Parque Nacional Jaragua		
Forma/municipio	Frecuencia	%
La recoge el ayuntamiento	3,798	52.38
la recoge una empresa privada	39	0.54
La queman	1,895	26.13
La tiran en el patio o solar	1,069	14.74
La tiran en un vertedero	157	2.17
La tiran en un río o cañada	139	1.92
Otro	154	2.12
Total	7,251	100

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

Combustible para cocina

Es de importancia resaltar como positivo la utilización del gas propano como principal combustible para cocinar, estas representan unas 7,251 viviendas de los municipios Pedernales y Oviedo, mientras que en 2,718 aún persiste el uso de la leña.

Cuadro No. 8							
Combustible para cocinar en los municipios y distritos municipales que bordean el área influencia del Parque Nacional Jaragua							
Municipio	Hogares	Tipo de combustible					
		Gas propano	Carbón	Leña	Electricidad	Otro	No cocinan
Total país	2,671,979	2,216,070	85,118	221,531	14,016	1,921	133,323
Pedernales	7,251	3,822	350	2,718	28	25	308

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

2.8.2 Contexto Comunitario

Población y su nivel socioeconómico

Las comunidades de mayor relación con El Parque Nacional Jaragua son: Juancho, La Colonia, El Cajuil, Oviedo, Los Tres Charcos, Manuel Goya, Sabana de Sansón, La Cueva, Trudillé, Isla Beata, Lanza zo, Playa larga y Playa Blanca, Las Mercedes y Piticabo. todas pertenecientes a la Provincia de Pedernales municipios Pedernales y Oviedo.

El cuadro 9 permite apreciar la población localizada en el área de influencia del Parque Nacional Jaragua, con relación al grupo socioeconómico al que pertenecen. Del total agrupado, se destaca que 2,581 hogares se encuentran en la categoría socioeconómica muy bajo. Por otro lado, 2,058 en el grupo socioeconómico bajo y 1,433 en la categoría medio bajo.

Cuadro No. 9					
Parque Nacional Jaragua: Grupo socioeconómico predominante en municipios y distritos municipales relacionados					
Categoría	Pedernales	José Francisco Peña Gómez (D.M.)	Oviedo	Juancho (D.M.)	Total Agrupado
Muy bajo	757	1,203	276	345	2581
Bajo	1,101	285	310	362	2058
Medio bajo	856	35	314	228	1433
Medio	772	3	125	74	974
Medio alto-	189	0	10	6	205
Total	3,675	1,526	1,035	1,015	7251

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

Los servicios básicos en las comunidades a nivel local

El siguiente cuadro presenta la necesidad en cuanto a servicios básicos de los hogares localizados en las comunidades situadas en el área de influencia del Parque Nacional Jaragua: En materia de servicios básicos, se destacan los siguientes aspectos:

El cuadro 10 muestra la relación en cuanto a la disponibilidad de infraestructura y servicios en las comunidades estudiadas. Se destaca que la mayoría no dispone de servicios de: educación, energía eléctrica, agua, teléfono y servicios de transporte.

Es importante resaltar que aún cuando los documentos oficiales del país Censo 2010, confirman estos datos a nivel de municipios y distritos municipales. En el desarrollo de los talleres y entrevistas a las personas claves, se destacaron problemas de acceso a agua potable de manera más destacable en Pedernales y describen como deficiente el servicio de salud. Afirman las personas entrevistadas que faltan equipos y personal en los centros de salud para mejorar el servicios en las comunidades.

Afirmaron, que la mayoría de las comunidades que se relacionan con el área protegida para recibir el servicio de salud deben trasladarse a Pedernales u Oviedo.

De igual manera, es deficiente y en algunas comunidades ausente el sistema de drenaje sanitario. Con relación a los caminos vecinales, expresan que se encuentran en mal estado.

Cuadro No 10						
Parque Nacional Jaragua: acceso a servicios por las comunidades						
Comunidad	Escuela o liceo	Servicio salud	Energía eléctrica	Acceso a Agua	Acceso a teléfono	Servicios de transporte
Juancho	Si	No	Si	Si	Si	Si
La Colonia	Si	No	Si	Si	Si	Si
El Cajuil	No	Si	Si	Si	Si	Si
Oviedo	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Los Tres Charcos	Si	No	Si	No	Si	Si
Manuel Goya	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Sabana de Sansón	No	No	Si	No	Si	Si
La Cueva	No	No	Si	No	Si	Si
Trudillé	No	No	Si	No	Si	Si
Isla Beata	No	No	Si	No	Si	Si
Lansa zo	No	No	Si	No	Si	Si
Playa Larga y Playa Blanca	No	No	Si	No	Si	Si
Las Mercedes	No	No	Si	No	Si	Si
Piticabo	No	No	Si	No	Si	Si

2.8.3 Percepción Comunitaria

A continuación se presenta la percepción comunitaria sobre la relación de la comunidad con el área protegida.

Economía

Para las comunidades las principales actividades económicas son: agricultura, ganadería y la pesca.

Otras actividades económicas que generan recursos para la subsistencia de las familias en las comunidades son: minería, comercio, industria manufacturera, transporte y empleo público.

Los principales cultivos que se produce en esta área son: plátano, berenjena, guandules, yuca y lechoza. Esta producción es para autoconsumo y comercialización.

Al contrastar la percepción comunitaria de los municipios y distritos municipales que bordean el área protegida, con las informaciones del Censo 2010 se destacan las siguientes actividades económicas.

En el municipio Pedernales las tres actividades predominantes son: el comercio con un 22.81%, le sigue en orden de importancia porcentual las industrias manufactureras con un 14.13% y la agricultura y ganadería con un 10.54%.

En el Distrito Municipal José Francisco Peña Gómez las tres actividades predominantes son: la agricultura y ganadería con un 74.94%, le sigue en orden de importancia porcentual el comercio con un 13.61% y la industria azucarera con un 3.08%.

En municipio Oviedo las actividades económicas predominantes son: la agricultura y ganadería con un 21.21%, le sigue en orden de importancia porcentual el comercio con un 16.51% y la administración pública con un 10.49%.

En el distrito municipal de Juancho las actividades económicas predominantes son: la agricultura y ganadería con un 29.59%, le sigue en orden de importancia porcentual el comercio con un 17.91% y la administración pública con un 9.45%.

Cuadro No 11
Distribución porcentual de actividades económicas predominantes en las comunidades seleccionadas de los Municipios y Distritos Municipales que se relacionan con el Parque Nacional Jaragua

Actividades económicas predominantes	Pedernales	José Francisco Peña Gómez (D.M.)	Oviedo	Juancho (D.M.)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	10.54	74.94	21.21	29.59
Pesca	3.39	0	6.89	3.67
Explotación de minas y canteras	0.37	0	0.08	0.11
Industrias manufactureras	14.13	3.08	5.79	2.89
Suministro de electricidad, gas y agua	0.99	0.06	0.63	2
Construcción	5.68	0.74	5.4	2.78
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	22.81	13.61	16.51	17.91
Hoteles y restaurantes	2.33	0.25	1.25	0.89
Transporte, almacenamiento y	5.6	1.89	2.82	1.33
Intermediación financiera	0.76	0.06	0.08	0.11
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	2.33	0.04	2.11	0.78
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	7.34	0.21	10.49	9.45
Enseñanza	5.09	0.51	5.56	5.67
Servicios sociales y de salud	2.76	0.17	2.11	0.78
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	5.14	1.42	7.67	5.56
Hogares privados con servicio doméstico	4.21	1.34	2.82	3.67
Organizaciones y órganos extraterritoriales	0.05	0	0	0.11
No declarada	6.47	1.66	8.61	12.68
Total	100	100	100	100

Fuente: Censo población y vivienda, 2010.

Tenencia de la tierra

Se reporta dentro de los límites del área protegida que existen propiedades/fincas en Las Mercedes, en la Laguna de Juancho, en el Cajuil, Manuel Goya, Fondo Paradí Oviedo.

Relación Parque Nacional - comunidad: aspectos positivos

De manera positiva, las personas consultadas en general consideran que el área protegida beneficia a las comunidades desde el punto de vista ecoturístico y cultural. Las comunidades ya han comenzado a generar beneficios por el ecoturismo. Existe predisposición para participar en procesos de gestión participativa del área protegida de manera coordinada entre las autoridades públicas y las comunidades.

III. Descripción de los principales valores naturales y culturales del Área

3.1. Valores físico-climáticos

3.1.1. Clima, Zonas de vida

Clima: El clima en la región donde se localiza el Parque es semiárido, caracterizado por la oscilación anual y por la marcada variación de un año a otro del régimen de precipitación. Es muy notable la influencia que ejercen en el clima, los vientos alisios que al soplar desde el Noroeste chocan con la Sierra de Bahoruco, originando precipitaciones. La región es una de las más afectadas por el paso de huracanes, los cuales han influido en las conformaciones de los ecosistemas contenidos en los territorios del Parque, sobre todo en la zona costera y las lagunas de la costa.

La temperatura promedio en Oviedo es de 26°C y en Pedernales 27.9°C, el comportamiento de la pluviometría anual es de 808.8 mm. en Oviedo, 633 mm. en Pedernales y 380 mm. en Cabo Rojo. En Pedernales se observa la incidencia de las estaciones secas en el año, de noviembre hasta abril y de junio a julio, resultando en total 7 a 8 meses de sequía, ocurriendo la mayor precipitación entre agosto y octubre. En el interior del Parque se pueden observar algunos microclimas, condicionados por la topografía, así como por hondonadas, farallones, el mar y por la acción del viento.

Zonas de vida: En el territorio del Parque Nacional se distinguen tres zonas de vida. El bosque seco subtropical ocupa el 95.25 % del territorio del área protegida (70,433.11 Ha.), siendo la práctica totalidad del área protegida. El bosque espinoso subtropical representa el 0.96% del área protegida (710.03 Ha.) y las lagunas ocupan el 3.78% del territorio (2,802.36 Ha.), situándose en la llanura costera. **Mapa n° 2**

Zonas de Vida	Ha.	%
Bosque seco subtropical	70,433.11	95.25
Bosque espinoso subtropical	710.03	0.96
Lagunas	2,802.36	3.78
Total general	73,945.50	100.00

3.1.2 Geología, Geomorfología, Suelos

La geología del procurrente Sur ha sido interpretada por diversos autores como emersión de territorios surgidos en el Mioceno. Se considera el procurrente junto a la península Tiburón de Haití como una unidad que había permanecido separada del resto insular hasta época reciente. La parte terrestre del Parque, al igual que la isla Beata y el islote de Alto Velo, está constituida por roca caliza de origen marino, siendo los fenómenos cársticos ampliamente desarrollados. En general, estas calizas presentan amplias fracturas rellenas por óxido férrico que crean colores rojizos. La topografía de la región presenta un relieve suave conformado por una serie de terrazas escalonadas. **Mapa n° 3**

En la superficie terrestre del Parque, se distinguen dos regiones geomorfológicas: una plataforma central, escalonada en terrazas que forman farallones de hasta 60 m. de altura y

los llanos costeros en el litoral Sureste y Este del área protegida, donde además se ha desarrollado un sistema de lagunas de origen marino, siendo las más importantes La laguna de Oviedo con unos 25 km.² de superficie y unos 11 km. de largo.

En toda la zona costera se desarrollan playas de arenas blancas intercaladas entre farallones de roca caliza. Hacia el oeste se localiza la bahía de Las Aguilas y siguiendo la costa hacia el suroeste encontramos Lanza So y lanza Brigo. Hacia el sur tenemos playa Blanca, el Seco y Piticabo. Hacia el este, en la franja de arena que separa la laguna de Oviedo del mar tenemos playa Inglesa, playa San Luis y playa Mosquea.

La isla Beata dista unos siete kilómetros de la costa y está constituida por una plataforma calcárea que se desarrolla en dirección Suroeste – Noreste. Tiene farallones de hasta 70 metros de altura en las costas Este y Sur, descendiendo hasta el nivel del mar en las costas Norte y Noreste. El litoral cuenta con algunas playas y en la costa Noreste hay lagunas salobres.

El islote de Alto Velo tiene una superficie de 1.2 km.² y está separado de Beata por un profundo canal marino.

Los cayos de Los Frailes se encuentran a 17.5 km. al Oeste del extremo Norte de la isla Beata y están situados en un arrecife coralino de unos 4 km. de longitud.

La roca de Piedra negra se encuentra sobresaliendo de un arrecife coralino situado 1 km. al Norte del islote de Alto Velo.

En todo el territorio del Parque hay un marcado predominio de suelos que van de superficiales a poco profundos, pedregosos, con escaso desarrollo edafogénico y baja fertilidad natural. Las calizas están muy presentes y su descomposición produce un suelo generalmente profundo (0,6 m.), cubierto de una capa de materia orgánica negra y fértil, de buena estructura, con un pH alrededor de 7; debajo hay una capa de arcilla o de limo rojo, ligeramente ácido (pH 5,6 y 6,5) al contacto de la roca madre.

3.1.3. Hidrología

En el territorio del Parque Nacional Jaragua no existe ninguna corriente de agua superficial. Sin embargo, hay un abundante flujo de agua subterránea hacia la costa Oriental y Occidental del procurrente que baja de la Sierra de Bahoruco. Gran parte de este flujo penetra el substrato rocoso y desemboca finalmente en el mar. En el Parque existen numerosos manantiales de agua dulce, muchos de ellos dentro de cavernas. Destacan por su interés los ojos de agua localizados a la orilla de la carretera de Pedernales y los que se dan alrededor de la laguna de Oviedo, como los llamados de Trujín. Dispersas por el territorio del Parque, fundamentalmente en el área de Bucan de Base existen varias lagunas, como las de Bucan de Base, Salada y Manuel Matos, pero entre todas destaca la enorme laguna de Oviedo, con 25 Km². de superficie. Esta laguna está separada del mar por una estrecha franja de dunas y el agua que contiene es extremadamente salina. Existen también otros humedales, como los localizados en la parte Norte de la isla Beata.

3.1.4 Paisaje

El Parque Nacional Jaragua se desarrolla en la llanura costera dominada por la imponente sierra de Bahoruco. La característica más importante del área protegida es el relieve cárstico del lugar que da lugar a la aparición de numerosas cavernas. En este relieve se observan dos extensas terrazas donde crece un interesante bosque tropical seco. Entre la primera terraza y la línea de costa existen importantes humedales, el mayor de los cuales es la laguna de Oviedo, separada del mar por una franja de enormes dunas tras las que se desarrolla una hermosa playa. Las playas son una constante en el paisaje del área protegida, destacando entre todas la maravillosa bahía de Las Águilas. Frente a la costa del procurrente se encuentra el canal de Beata, una franja marina poco profunda en la que incluso afloran bancos de arena. La isla Beata y el islote de Alto Velo son las dos áreas insulares del Parque que cuentan con acantilados y playas.

3.2 Biodiversidad terrestre

3.2.1 Ecosistemas

El área del Parque Nacional Jaragua presenta una gama de ecosistemas naturales que incluyen:

- Bosque semidecíduo sobre roca calcárea
- Bosque semidecíduo costero sobre roca calcárea
- Bosque semidecíduo
- Bosque semidecíduo sobre roca calcárea alterado
- Bosque claro semidecíduo sobre roca calcárea
- Bosque claro bajo semidecíduo sobre roca calcárea
- Bosque enano costero
- Matorral xerofítico costero
- Manglares
- Praderas de halófitas
- Bosque costero sobre suelo aluvial arenoso
- Vegetación de playas y dunas
- Sistema de lagunas costeras
- Saladares
- Praderas de Pastos Marinos
- Placeres de algas
- Arrecifes de Coral
- Fondos de gorgonáceos

A continuación se presenta la estructura y composición de los objetos de conservación y los ecosistemas principales.

Terrestres

Bosque semidecíduo sobre roca calcárea (bosque de Oviedo): Este tipo de bosque, se desarrolla sobre una topografía que se caracteriza por un terreno con ondulaciones suaves de la plataforma calcárea formando colinas y hondonadas con aislados acantilados que no sobrepasan los 30 metros, se identifican también grietas profundas y cuevas. Se distinguen dos estratos arbóreos, el estrato superior con árboles que pueden alcanzar los 15 metros, destacándose las especies de guanito (*Haitiella ekmanii*), chivo (*Thouinidium inaequilaterum*) y copey (*Clusia rosea*); y un estrato arbóreo bajo muy cerrado formado por especies arbóreas y arbustivas. Este tipo de bosque se localiza en la zona Sur de Oviedo, entre la orilla Oeste de la Laguna de Oviedo y la Loma Toussaint, al Oeste de dicha laguna. En el estrato arbóreo se destacan hojancha (*Coccoloba pubescens*), candelón (*Acacia scleroxyla*), pancho prieto (*Ziziphus rhodoxylum*), aleli (*Plumeria obtusa*), entre otras, mientas que entre los arbustos se abundan las mirtáceas como la *Eugenia spp.*, rubiáceas y leguminosas.

Bosque semidecíduo costero sobre roca calcárea: Este tipo de bosque necesita cierto tipo de protección de los vientos, los cuales se manifiestan en la humedad de la vegetación. Ocurren en las ladeas a sotavento de las cimas de las colinas que alcanzan hasta los 50 metros sobre el nivel del mar. Las condiciones geomorfológicas y edáficas en este tipo de suelo son las mismas de las rocas calcáreas, donde hay poco suelo arcilloso. Este bosque tiene una formación densa con una altura que no sobrepasa los 8 metros, donde los estratos arbóreos y arbustivos son pocos pronunciados, en los cuales predominan especies que pierden poco el follaje, sin embargo especies como el almacigo (*Bursera simaruba*) y la guazuma (*Guazuma ulmiflora*). Este tipo de bosque se localiza en las colinas costera, a poca distancia de las playas de costas en el extremo Sur. Entre las especies más características se encuentran la uva de sierra (*Coccoloba diversifolia*), aguacatillo (*Antirhea lucida*), pancho prieto (*Palicourea domingensis*), *Clerodendron spinosum*, entre otras.

Bosque semidecíduo: Este tipo de bosque es denso y se distingue porque sus árboles alcanzan un gran tamaño y grosor. Se localiza en zonas llanas. Se desarrolla donde los suelos son más profundos y hay una mejor retención de agua y debido a las condiciones topográficas se encuentran protegidos de la acción del viento debido a los farallones que forman las pendientes occidentales de la loma Toussaint. Se distinguen dos estratos superiores, cuya cobertura vegetal está entre 60 y 70 % y el dosel de los árboles puede alcanzar hasta 25 m., representado casi totalmente por almacigo (*Bursera simaruba*), jobo (*Spondias mombin*) y guazuma (*Guazuma ulmifolia*). En segundo estrato los árboles se encuentran entre 8 y 15 metros, donde predominan las especies ya mencionadas asociadas con candelón (*Acacia scleroxyla*), daguilla (*Ficus velutina*), vera (*Gauiacum sanctum*), *Coccoloba diversifolia*, *Antirhea lucida*, entre otras. El bosque semidecíduo se localiza mayormente en una franja comprendida entre loma Toussaint y loma Manuel Matos y a 2 km. al Oeste de loma Toussaint. Otra muestra de este tipo de bosque se localiza al lado del camino que conduce a Bucan de Base, unos 6 km. al Norte de Cabo Beata.

Bosque semidecíduo sobre roca calcárea alterado: Es una degradación de los bosques decíduos causada por acciones antropogénicas. Se encuentra tanto en suelos poco desarrollados en el interior del área como en suelos más profundos en las zonas más llanas.

Se localiza en áreas periféricas al norte del área, entre Oviedo, Manuel Goya y Bucan de Ble. En el interior del Parque está representado al Sur de la laguna de Oviedo y alrededor de la laguna Rabiza. La composición florística está influenciada por una vegetación secundaria, mayormente constituida por especies espinosas y gramíneas agresivas que invaden las áreas devastadas por las actividades de agricultura y las acciones del ganado. Abundan plantas invasoras que se aprovechan de las alteraciones, entre las que se encuentran la berenjena cimarrona (*Solanum torvum*), el tabacon (*Solanum erianthum*), algodón de seca (*Calotropis procera*), entre otras.

Bosque claro semideciduo sobre roca calcárea: Es un tipo de bosque muy heterogéneo, cuya estructura y distribución dentro del Parque son muy variables. Representa un gradiente de transición entre los bosques densos de la región de Oviedo, bosque semideciduo sobre roca calcárea y el bosque claro bajo sobre roca calcárea. En dirección Sur se extiende desde Punta del Cerro hacia la costa, ocupando las llanuras más bajas de la plataforma calcárea. Se desarrolla sobre el sustrato típico de las rocas calcáreas con piedras meteorizadas, en partes llanas y en las hondonadas y fisuras de las rocas está cubierto de suelo arcilloso. Presenta un estrato superior abierto con una cobertura entre 30% y 60%, mientras que el estrato inferior es más cerrado con cobertura entre 80% y 90% compuesto mayormente por arbustos espinosos, lo que lo hace impenetrable. El follaje de las plantas no es muy afectados por las sequias estacionales, por lo que la mayoría de las plantas no pierden sus hojas, sino que se tornan de un color amarillo en ambos estratos. Entre las plantas más dominantes se encuentran pitahaya (*Harrisia nashii*), alpargata (*Consolea moniliformis*), aleli (*Plumeria obtusa*), roble blanco (*Tabebuia ostenfeldii*) y guayacan (*Guaicacum officinale*), entre otras.

Bosque claro bajo semideciduo sobre roca calcárea (bosque de Cabo Rojo): Este tipo de bosque se desarrolla en las condiciones climáticas más extremas. La vegetación que se encuentra en esta zona es xerófila, variada y compleja que se desarrolla aproximadamente a 100 metros sobre el nivel del mar, en terreno llano sobre roca calcárea muy accidentada, filosa y muy erosionada. El suelo es casi inexistente, excepto en las fisuras de las rocas donde se han acumulado residuos orgánicos de poca profundidad. Esta vegetación también se ve afectada por las condiciones climáticas que presentan un largo periodo de sequia de hasta 8 meses al año. La cobertura vegetal de este tipo de bosque esta entre 35% y 40%. Los arboles no sobrepasan los 7 metros, excepto el guanito (*Haitiella ekmanii*) que puede alcanzar hasta 12 metros que aparece en áreas extensas de Bahía de las Águilas y Playa Larga. Este bosque se localiza mayormente, entre la carretera Oviedo-Pedernales al Norte y playa Larga al Este de Cabo Falso. Entre las especies más relevantes en la constitución de la vegetación se encuentran las cactáceas como agave (*Agave sp.*) y alpargata (*Consolea moniliformis*), además esta el guayacan (*Guaicacum officinale*), frijolito (*Capparis cynophallophora*), mata de chivo (*Ficus perforata*), entre otras.

Bosque enano costero sobre roca calcárea: Es un bosque de características muy particulares debido a que se desarrolla sobre rocas calcáreas expuesto muy directamente a la acción constante del viento que procede del mar hacia tierra adentro. Es un bosque xerofítico con aspecto de matorral bajo que se torna impenetrable y donde predominan especies de plantas arbóreas en un tamaño reducido debido a las condiciones edáficas y a los efectos del viento. Se mantiene aproximadamente a 100 metros de la costa y a medida

que este bosque se aleja los árboles van adquiriendo más altura. Este bosque se localiza en la costa Este, en el extremo Sur de la península de Barahona y en la costa Suroeste de la misma, Este de Cabo Falso. Entre las principales especies de plantas que forman este bosque se encuentran almacigo (*Bursera simaruba*), mangle botón (*Cococarpus erectus*) y alelí (*Plumeria obtusa*).

Matorral costero sobre suelo areno-pedregoso: Este tipo de vegetación cubre una gran gama de formaciones dominadas por arbustos que varían desde matorral denso a abierto entremezclados con gramíneas. Se desarrolla en las llanuras de la costa Oeste, alrededor de las cuevas de Cabo Rojo, Bahía de las Águilas y Lanza So. Hacia tierra firme limita con los acantilados de las terrazas calcáreas. El suelo donde este tipo de vegetación crece es areno-arcilloso mezclado con piedras calcárea, medianamente profundos. Entre las plantas que predominan se encuentran el palo blanco (*Croton poitaei*), damiana (*Turnera diffusa*) y zarza (*Mimosa domingensis*).

Manglares: Los manglares evolucionan en una mezcla de agua dulce y salada en suelos con topografía plana y concentraciones relativamente alta de sales. Estos ecosistemas se encuentran bien representados en la Laguna de Oviedo, Bucan de Base y en Cabo Rojo-Bahía de las Águilas. En estas áreas, se pueden encontrar mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle prieto (*Avicennia germinans*) y mangle botón (*Conocarpus erectus*). Las mayores representaciones de mangles se encuentran en los llanos costeros de Bucán de Base y en la orilla Norte y Sur de la Laguna de Oviedo.

Sabanas de halófitas: Son asociaciones de plantas dominadas por herbáceas y gramíneas, con escasa presencia de árboles y arbustos que se desarrollan en llanuras aluviales en una mezcla arena y arcilla. La mayor representación de este ecosistema en las lagunas de Bucan de Base, donde existen diferentes formas de sabanas, tales como:

- **Sesuvium y Batis:** Se desarrollan donde hay lagunas temporales como Bucan de Base, llanuras al Nordeste de la Laguna de Oviedo y en la franja este, entre el mar y la orilla. Se destacan las especies de saladilla (*Batis marítima*) y *Sesuvium portulacastrum*.
- **Salicornia:** Este tipo de sabana suele confundirse con Sesuvium, sin embargo se pueden distinguir porque en tiempo de sequía aparecen como plantas muertas de color marrón, creciendo nuevamente con las lluvias y tornándose de un color verde brillante y en la fase final de su vida vuelven a ser rojas. La presencia de este ecosistema depende de la dimensión de las aguas temporales de las lagunas. Se distingue la especie saladilla (*Salicornia bigelovii*.)

Gramíneas: Ocupan partes más elevadas en las llanuras de Bucan de Base, donde no son alcanzadas por las inundaciones temporales. Se presentan en formas de manchas, donde domina la vegetación de gramíneas halófilas. Las plantas que caracterizan este ecosistema son *Sporobolus virginicus* y *Stemodia marítima*.

Bosque costero en suelos aluviales arenosos: Constituyen un tipo de bosque muy especial, es el tipo de bosque más húmedo y se desarrolla en playas y dunas. Se caracteriza por la presencia de muchos arbustos y manchas claras de hierbas. Estos bosques se localizan a todo lo largo de la playa, próximo a la costa marina, al Nordeste de la Laguna de Oviedo, en playa Inglesa y en la llanura de Bucan de Base. Entre las especies de plantas más dominantes se encuentran la palma guano (*Thrinax radiata*) y *Metopim sp.* y otras comunes como uva de playa (*Coccoloba uvifera*) y mangle botón (*Conocarpus erectus*).

Vegetación de playas y dunas: Este tipo de vegetación se desarrolla sobre un sustrato arenoso de origen detrítico y aluvial con altos contenidos de sales, unido a otro determinante que es el halito marino que produce una humedad relativa que cuando se deposita sobre el follaje corroe los tejidos de las plantas con menos capacidad de adaptación. Esas condiciones ecológicas dan lugar a una vegetación halófila característica de zonas costeras neotropicales. En playas abiertas se encuentran la haba de playa (*Canavalia marítima*) que crece de forma rastrera, mientras que en las playas costeras se encuentran una asociación de té de playa (*Borrichia arborescens*), té marino (*Tournefortia gnaphalodes*) y *T. stnophylla*. La vegetación de dunas se localiza en la costa oriental del Parque, principalmente sobre la barrera entre la Laguna de Oviedo y el litoral marino, y en Bahía de las águilas.

En el Parque existen numerosas playas que se intercalan con altos acantilados y costas rocosas bajas. En la franja arenosa que separa la Laguna de Oviedo del mar Caribe se encuentran grandes dunas de más de 10 m. de altura en algunas zonas y playas, entre las que se destacan las playas Inglesa, Mosquea y San Luis. La playa de Bahía de las Águilas, con unos 4 km. de longitud, es especialmente reconocida a nivel nacional por su belleza escénica, por lo que es el lugar más visitado y conocido de todo el sitio. Esas se caracterizan por vegetación típica dunar que crece al ras del suelo, tales como la batatilla (*Hypomoea pes-caprae*), uva de playa (*Coccoloba uvifera*) y varias gramíneas halófitas.

En el área de Cabo Rojo-Bahía de las Águilas hay una duna costera mucho menos desarrollada, pero igualmente importante para mantener la dinámica de playa. Algunos árboles como la saona (*Ziziphus rignonii*), guayacán (*Guaiacum officinalis*), mangle botón (*Conocarpus erectus*), también se pueden observar de manera dispersa creciendo en las dunas. Estas son las playas donde podemos ver una de las mayores zonas de anidación de las tortugas tinglar (*Dermochelys coriacea*) y de carey (*Eretmochelys imbricata*).

Sistema de lagunas costeras: En la parte llana del Parque Nacional Jaragua se encuentran varios ecosistemas lagunares de un gran valor como hábitat de especies endémicas, nativas y migratorias de importancia nacional e internacional, dando lugar a ser incluidas dentro de los humedales de Jaragua que fueron reconocidos por la convención Ramsar como Humedales de Importancia Internacional o Sitio Ramsar. Entre las lagunas de mayor relevancia se encuentran las siguientes: laguna de Oviedo, lagunas de Bucan de Base y lagunas de Piticabo

- **Laguna de Oviedo:** La laguna de Oviedo es una laguna costera salada con unos 28 km² de superficie. Esta laguna y sus valles circundantes son el resultado de una gigantesca depresión cárstica (DNP 1987). Los 24 pequeños islotes o cayos que

contiene son estructuralmente del mismo tipo de caliza del interior del procurrente de Barahona, y serían a modo de crestas remanentes del nivel anterior. Presenta una profundidad promedio entre 1m. y 1.5 m y sus aguas son hipersalinas. Se encuentra separada del mar Caribe por una franja estrecha de arena de unos 11 km. de largo, y cuyo ancho varía entre 250 m. y 1000 m. En los alrededores de la laguna se encuentran suelos fangosos con mucha salinidad donde crecen plantas halófitas denominadas saladillas y mangles. Al norte de la laguna se extiende un amplio manglar y un caño o pequeño río de agua dulce alimentado por un manantial llamado Arroyo Salado y donde predomina el mangle rojo (*Rhizophora mangle*).

- **Lagunas de Bucan de Base:** se formaron en una zona de llanos costeros del procurrente de Barahona caracterizada por un sistema de lagunas permanentes, charcas temporales y ciénagas donde se desarrollan praderas de plantas halófitas, manglares y formaciones de bosque costero. (DNP 1983).
- **Lagunas de Piticabo:** Son dos lagunas costeras que corresponden a dos cuerpos de agua influenciados por el mar y por los fenómenos atmosféricos, cuya extensión varía dependiendo del agua que le entre, incluyendo escurrimientos subterráneos. En sus alrededores se encuentran tres especies de mangle correspondientes a mangle prieto (*Avicenia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*), así como pradera halófila como la saladilla (*Batis marítima*). Sus aguas son hipersalinas.

Saladares: Este ecosistema ocupa los terrenos aluviales de los llanos costeros sobre suelos salinos de textura arenosa y arcillosa con un régimen hídrico sujeto a las estaciones de lluvia. La vegetación característica suele denominarse como praderas de halófitas (plantas tolerantes a la sal), entre las que predominan las plantas denominadas saladillas (*Batis marítima*; *Sessuvium portulacastrum*; *Salicornia*). En algunos saladares, varias especies de gramíneas halófitas desarrollan importantes pastizales, especialmente en el noreste de la Laguna de Oviedo.

Praderas de Pastos Marinos: Se desarrollan en zonas de poco oleaje y escasa profundidad, sobre fondos blandos con sedimentos sueltos o fangosos. En el canal de Beata puedan extenderse hasta casi los 20 m. de profundidad por la claridad del agua. El principal tipo de vegetación lo constituyen las praderas de *Thalassia testudinum*, pero también están los pastos *Syringodium filiforme* y *Halodule wrightii*. Los pastos marinos son de gran importancia como alimento para el manatí antillano (*Trichechus manatus manatus*) y para la tortuga verde (*Chelonia mydas*) que se alimentan de hierbas y algas. La mayor distribución dentro del Parque se encuentra en el Canal de Beata (Área de Bucán de Base), pero también hay parches importantes en el área de Cabo Rojo-Bahía de las Águilas.

Placeres de algas: Es otro tipo de vegetación marina que crece en fondos blandos o con sedimentos. Se encuentra especialmente bien representado en la zona de Bucán de Base, frente a las playas areno-fangosas del sur del Canal de Beata. Al igual que los pastos marinos se desarrollan en zonas de poco oleaje y escasa profundidad. Están representadas especies de algas rojas, verdes y pardas.

Arrecifes de Coral: La zona marina de Cabo Rojo-Bahía de las Águilas contiene algunos de los ecosistemas de arrecife de coral más extensos, hermosos y mejor preservados de la República Dominicana. El ecosistema que forman los arrecifes de coral se caracteriza por una altísima diversidad de invertebrados, que además de diversas especies de corales pétreos, incluye esponjas, gorgonáceos (abanicos de mar), equinodermos, crustáceos, moluscos y peces. Estos arrecifes constituyen el hábitat para la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) y también para la tortuga verde (*Chelonia mydas*) que forrajean en los pastos marinos circundantes. El arrecife de coral de mayor extensión es sin duda el que se encuentra en la zona del muelle de Cabo Rojo, consistente en una planicie con parches de coral pétreo cuya pendiente se pronuncia gradualmente hasta formar un veril o pared que se extiende hacia mar afuera unos 7 km. La pendiente del veril desciende hasta alcanzar una franja de arena ubicada a unos 60-70m de profundidad después de lo cual continúa descendiendo hasta unos 500 m. en la llamada bahía Honda, que es el punto de entrada de grandes buques hasta el muelle de Cabo Rojo.

Fondos de gorgonáceos: Al igual que los arrecifes de coral, estas comunidades crecen sobre fondos duros calcáreos. Se diferencian de los arrecifes de coral aquéllos, por tener una mayor proporción de gorgonáceos y menos corales pétreos, así como una menor cobertura del fondo, donde suele haber una mayor cantidad de algas. Sin embargo, comparten muchas de la multitud de especies de los arrecifes de coral, aunque en menores densidades. En la zona de Cabo Rojo-Bahía de las Águilas se encuentran en muchos casos adyacentes a zonas de arrecife de coral. En algunos lugares, éstos se desarrollan en forma de surco y espolón (*spur and groove*) orientados perpendicularmente a las corrientes predominantes.

3.2.2. Flora

Se han registrado 464 especies de plantas vasculares distribuidas en 271 géneros dentro de 75 familias sin incluir las Pteridophytas. Atendiendo a su estatus biogeográfico tenemos que: del total de las especies, 324 son nativas, 122 son endémicas de la Isla Española, 2 son introducidas y 15 son naturalizadas. De acuerdo a su forma de vida tenemos que: 85 son árboles, 189 arbustos, 101 herbáceas, 57 lianas, 2 rastreras, 14 suculentas, 5 estípites y 11 epífitas. De las 75 familias identificadas, las que presentan mayor número de especies son: Euphorbiaceae con 33 especies, Rubiaceae con 28, Fabaceae con 21, Myrtaceae con 20 y Poaceae con 17.

Dentro de esta se encontraron un total 37 especies amenazadas según la Lista Roja Nacional de Plantas Amenazadas (2011). Así 7 se consideran En Peligro Crítico (PC), 16 En Peligro (EP) y 14 como Vulnerables (VU) (Ver Anexo II). Por otra parte todos los géneros de la familia Orchidaceae y Cactaceae están reguladas bajo los apéndices I y II de la convención CITES.

Plantas amenazadas en el Parque Nacional Jaragua

Nombre Científico	Nombre común	Estatus	Categoría de Amenaza
AGAVACEAE			
<i>Agave antillarum</i> Descourt	Magüey	E	EP
ARECACEAE			
<i>Coccothrinax ekmanii</i> (Burret) Bailey	Guano	E	VU
<i>Pseudophoenix ekmanii</i> Burret	Cacheo de Oviedo	E	EP
AVICENNIACEAE			
<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.	Mangle amarillo	N	EP
BIGNONIACEA			
<i>Catalpa macrocarpa</i> (A. Richard) Ekm. & Urb.	Roble	N	EP
<i>Tabebuia microphylla</i> (Lam.) Urb.		N	VU
BROMELIACEAE			
<i>Tillandsia usneoides</i> L.	Guajaca	N	VU
CACTACEAE			
<i>Consolea picardae</i> (Urb.) Areces		E	EP
<i>Dendrocereus undulosus</i> (DC.) Britt. & Rose		E	EP
<i>Melocactus pedernalensis</i> M. Mejía & R. García	Melón espinoso	E	EP
CESALPINIACEAE			
<i>Arcoa gonavensis</i> Urb.	Tamarindo cimarrón	E	PC
<i>Caesalpinia anacantha</i> Urban.	Brasil	E	EP
<i>C. brasiliensis</i> L.	Brasil	N	EP
<i>C. buchii</i> Urb.	Brasil	E	EP
<i>C. domingensis</i> Urb.	Palo de Brasil	E	EP
CANELLACEAE			
<i>Canella winterana</i> (L.) Garcke		N	VU
COMBRETACEAE			
<i>Bucida buceras</i> L.	Grí-grí	N	VU
<i>Conocarpus erectus</i> L.	Mangle botón	N	VU
<i>Conocarpaceus erectus</i> var. <i>sericeus</i> L.	Mangle botón	N	VU
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) Gaertn. f.	Mangle blanco	N	VU
MALVACEAE			
<i>Thespesia beatensis</i> Urb.		E	PC
MIMOSACEAE			
<i>Vachellia barahonensis</i> (Urb. & Ekman) Seigler & Ebinger	Acacia	E	PC
<i>Vachellia oviedoensis</i> (R.G. García & M. Mejía) Seigler & Ebinger	Acacia	E	PC
MYRTACEAE			
<i>E. pitrensis</i> Urb.		E	VU
<i>Pimenta haitiensis</i> (Urb.) Landrum		E	PC

ORCHIDACEAE			
<i>Broughtonia domingensis</i> (Lindl.) Rolfe		N	EP
<i>Tetramicra bulbosa</i> Mansf.		N	EP
RHAMNACEAE			
<i>Reynosia cuneifolia</i> Urb. & Ekm.		E	EP
RUTACEAE			
<i>Amyris elemifera</i> L.			VU
<i>A. pungens</i> Urb. & Ekm.		E	EP
<i>Pletadenia granulata</i> (Krug) Urb.		E	VU
<i>Zanthoxylum flavum</i> Vahl		N	EP
RHIZOPHORACEAE			
<i>Rhizophora mangle</i> L.		N	VU
SIMAROUBACEAE			
<i>Simarouba berteriana</i> Krug & Urb.		E	VU
VITACEAE			
<i>Cissus furesii</i> Urb.		E	PC
ZYGOPHYLLACEAE			
<i>Guaiacum sanctum</i> L.	Vera	N	VU
<i>G. officinale</i> L.	Guayacán	N	PC

Categoría de amenaza (CE): VU-Vulnerable, EP- En Peligro, PC- Peligro Crítico
Estatus (ST)N- Nativa, E- Endémica, Nat- Naturalizada, I- Introducida

3.2.3. Fauna

Para la descripción de la fauna terrestre se sigue aquí el estudio de Evaluación Ecológica Rápida (Ministerio de Ambiente 2014), anotaciones personales y bibliografía consultada. La relación de especies por grupos estudiados se presenta en cuadro aparte.

Especies de fauna terrestre reportadas para el Parque Nacional Jaragua. Datos provenientes de inventario Ministerio de Ambiente 2014			
Grupo Taxonómico	No. Especies	Grupo Taxonómico	No. Especies
Invertebrados	>149	Reptiles	43
Peces(Laguna Oviedo)	8	Aves	154
Anfibios	6	Mamíferos	20

En términos de fauna terrestre se reportan 6 especies de anfibios, 43 de reptiles, 20 de mamíferos y 154 especies de aves, 8 peces en la Laguna Oviedo.

Herpetofauna

Anfibios: Se han registrado un total de 4 géneros y 6 especies; equivalentes al 13.64%, de un total de 44 especies descritas para la República Dominicana, SEMARENA (2010). Dichas especies pertenecen a las familias Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae y Ranidae. En lo referente al endemismo, en el PN Jaragua, están presentes 6 especies de anfibios; equivalentes al 14.28%, de las 41 especies endémicas para la República Dominicana, (SEMARENA, 2010) y (Sociedad Ornitológica de La Española (SOH) Conservación 2014), (Schwartz y Henderson (1991), Powell & Henderson (1996) y Hedges (2013). En el área protegida se han reportado dos especies amenazadas y corresponden a la rana de las rocas de Barahona (*Eleutherodactylus alcoae*) listada como En Peligro y la rana de motas amarillas (*Eleutherodactylus pictissimus*), como Vulnerable, según la Lila Roja de Especies Amenazadas de República Dominicana, 2011. Una especie se esta describiendo en estos momentos por SOH que pertenece a la familia de los Bufonidae.

Clase/Orden/Familia Amphibia/Anura	Nombre Científico	Nombre Común	E	DB	Fuentes UICN MA	
Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	Maco pempen	I	t-am		
Bufonidae	<i>SP.</i>		E	t-r		
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus abbotti</i>	Calcalí	E	t-am		
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus alcoae</i>	Rana de las rocas de Barahona	E	t-r	EN	EP
Eleutherodactylidae	<i>Eleutherodactylus pictissimus</i>	Rana de motas amarillas Hisp.	E	t-am	VU	VU
Hylidae	<i>Osteopilus dominicensis</i>	Rana arborícola reidora Hispaniola	E	t-am		
Ranidae	<i>Lithobates catesbianus</i>	Rana toro	I	t-am		

Simbología: E=Estatus; I=Introducidas; E=Endémicas; DB=Distribución Biogeográfica; t-r=Toda la Isla restringida; t-am=Toda la Isla Amplia; EP= En Peligro, PC= Peligro Crítico VU= Vulnerable

Es oportuno señalar que, todas las especies de anfibios están protegidas en el ámbito nacional, mediante la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00), salvo aquellas que ocasionen daños a otras especies de la vida silvestre o estén catalogadas como potencialmente invasoras. Además, a través de convenios y tratados internacionales suscritos por el Estado Dominicano, como son: Diversidad Biológica y Ramsar, entre otros.

Reptiles: En el Parque Nacional Jaragua se conocen 11 géneros y 43 especies, equivalentes al 39.09% de las 110 especies descritas para la República Dominicana, SEMARENA (2010). Las mismas están representadas por las familias Amphisbaenidae, Anguidae, Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Tropidophiidae, Typhlopidae, Cheloniidae y Dermochelyidae; Schwartz y

Henderson (1991), Powell & Henderson (1996) y Hedges (2013). De las 43 especies de reptiles confinadas al área de estudio y zonas periféricas, 2 son nativas de la isla Española y 36 endémicas, equivalentes al 34.28% de las 105 especies endémicas conocidas para la República Dominicana, SEMARENA (2010) una es introducida y 4 son migratorias.

Lista general de reptiles registrados en el Parque Nacional Jaragua

Clase/Orden/Familia Reptilia/Squamata	Nombre Científico	Nombre Común	E	DB	Fuentes UICN MA	
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena hyporissor</i>	Anfisbena de Barahona	E	rd-r		EP
Anguillidae	<i>Celestus agasepsoides</i>	Lucia serpentina de cuatro dedos	E	rd-r		EP
Anguillidae	<i>Celestus costatus</i>	Lucia lisa de la Hispaniola	E	t-am		
Anguillidae	<i>Celestus curtissi</i>	Lucia kaki de la Hispaniola	E	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis altavelensis</i>	Anolis esbelto de Alto Velo	E	rd-r		PC
Dactyloidae	<i>Anolis alumina</i>	Anolis de la hierba de Barahona	E	t-r		VU
Dactyloidae	<i>Anolis brevirostris</i>	Anolis gracil del desierto	E	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis coelestinus</i>	Anolis verde del Sur	E	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis cybotes</i>	Anolis robusto de la Hispaniola	E	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis distichus</i>	Anolis gracil de la Hispaniola	N	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis longitibialis</i>	Anolis robusto de Barahona	E	t-r		EP
Dactyloidae	<i>Anolis olssoni</i>	Anolis de la Hierba del desierto	E	t-am		
Dactyloidae	<i>Anolis strahmi</i>	Anolis robusto de Batoruco	E	rd-r		EP
Gekkonidae	<i>Hemidactylus haitianus</i>	Gecko casero de África Occidental	I	t-am		
Iguanidae	<i>Cyclura cornuta</i>	Iguana rinoceronte	E	t-am	VU	VU
Iguanidae	<i>Cyclura ricordii</i>	Iguana de record	E	rd-r	CR	PC
Leiocephalidae	<i>Leiocephalus altavelensis</i>	Leiocefalo de Alto Velo	E	rd-r		PC
Leiocephalidae	<i>Leiocephalus barahonensis</i>	Leiocefalo de vientre naranja	E	t-am		
Sphaerodactylidae	<i>Aristelliger expectatus</i>	Gecko de desierto de la Hispaniola	E	t-am		EP
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus</i>	Esferodactilo de	E	t-am		

	<i>altavelensis</i>	Alto Velo				
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus ariasae</i>	Esferodactilo de Jaragua	E	rd-r		PC
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus plummeri</i>	Esferodactilo de escamas grande	E	rd-r		PC
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus randi</i>	Esferodactilo pecoso de Barahona	E	rd-r		PC
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus streptophorus</i>	Esferodactilo de oído pequeño	E	t-am		EP
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus thompsoni</i>	Esferodactilo de las cenizas Barah	E	t-r		PC
Teiidae	<i>Ameiva chrysolaeama</i>	Ameiva gigante de la Hispaniola	E	t-am		
Teiidae	<i>Ameiva lineolata</i>	Ameiva pigmea de cola azul	E	t-am		
Teiidae	<i>Ameiva taeniura</i>	Ameiva cola azul la Hispaniola	E	t-am		
Boidae	<i>Epicrates striatus</i>	Boa de la Hispaniola	N	t-am		
Dipsadidae	<i>Haitiophis anomalus</i>	Corredora marrón la Hispaniola	E	t-r		PC
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus ferox</i>	Corredora hocico de cerdo común	E	t-am		
Dipsadidae	<i>Hypsirhynchus parvifrons</i>	Corredora menor de la Hispaniola	E	t-am		
Dipsadidae	<i>Ialtris agyrtes</i>	Corredora del desierto del Sur	E	rd-r		PC
Dipsadidae	<i>Uromacer catesbyi</i>	Culebra arborícola cabeza roma	E	t-am		
Dipsadidae	<i>Uromacer frenatus</i>	Culebra de viñas hocico pronunc.	E	t-am		VU
Dipsadidae	<i>Uromacer oxyrhynchus</i>	Culebra verde hocico pronunciad	E	t-am		
Tropidophiidae	<i>Tropidophis haetianus</i>	Trope de la Hispaniola	E	t-am		
Typhlopidae	<i>Typhlos sulcatus</i>	Culebra ciega bicolor Hispaniola	E	t-am		
Typhlopidae	<i>Typhlos syntherus</i>	Culebra ciega península Barahona	E	rd-r		PC
Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	Caguamo	M	t-am	EN	VU
Cheloniidae	<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga verde	M	t-am	EN	EP
Cheloniidae	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Carey	M	t-am	CR	PC
Dermochelyidae	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tinglar	M	t-am	CR	PC

Simbología: E=Estatus I=Introducidas; E=Endémicas; M=Migratoria; DB=Distribución Biogeográfica: t-am=Toda la Isla Amplia; t-r=Toda la Isla restringida; rd-am=República

Dominicana Amplia; rd-r=República Dominicana restringida; EP= En Peligro, PC= Peligro Crítico VU= Vulnerable

Con respecto a las especies de categoría en peligro por La Unión Para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la lista nacional de especies en peligro en el área protegida podemos encontrar 23 especies, 12 especies están consideradas como en peligro crítico, 7 como en peligro y 4 como vulnerable. Por último, todas las especies de reptiles están protegidas en el ámbito nacional, mediante la Ley Marco o Ley 64-00. Además, a través de convenciones internacionales a los cuales el país se ha adherido, entre ellas: Diversidad Biológica, Ramsar, Desertificación y Sequia.

Aves: El área protegida presenta 179 especies de aves, pertenecientes a 48 familias, de las cuales 67 son residentes, 19 endémicas, 64 especies migratorias, 3 son introducidas y una es colonizadora. De ese total de especies se incluyen los reportes provenientes de diferentes fuente de información principalmente de los relevamientos de SOH conservación del Grupo Jaragua y el Ministerio de Ambiente. Con relación a especies amenazadas, , Según la Lista Roja de la UICN se encontraron 7 especies de las cuales 6 está en vulnerable (VU), la cotorra (*Amazona ventralis*); El perico (*Psittacara chloropterus*) la paloma ceniza (*Patagioenas inornata*), paloma coronita (*Patagioenas leucocephala*), yaguaza (*Dendrocygna arborea*). El playerito (*Charadrius melodus*) está incluidas en la categoría Cerca de la Amenaza (NT), las restantes figuran en la categoría de Menor Riesgo (LC). Según la Lista Roja de Animales Silvestres Amenazados en la República Dominicana, Ministerio Ambiente (2011) se encuentran 19 especies en algún nivel de peligro.

El Parque Nacional Jaragua es considerado como Área Importante para la Conservación de las Aves (AICA) debido a la gran cantidad de aves terrestres y acuáticas que alberga en los órdenes endémicos, nativos y migratorios.

Nombre Científico	Nombre común	MA	UICN
<i>Egretta rufescens</i>	Garza rojiza	VU	
<i>Platalea platalea</i>	Cuchareta	VU	
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamenco	VU	
<i>Dendrocygna arborea</i>	Yaguasa	EP	VU
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato criollo	VU	
<i>Nomonyx dominicus</i>	Pato espinoso	VU	
<i>Accipiter striatus</i>	Guaragüaito de sierra	VU	
<i>Charadrius melodus</i>	Playerito	VU	NT
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Playerito	VU	
<i>Patagioenas leucocephala</i>	Paloma coronita	VU	NT
<i>Patagioenas inornata</i>	Paloma ceniza	VU	
<i>Geotrygon chrysis</i>	Perdiz grande	VU	
<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra	EP	VU
<i>Psittacara chloropterus</i>	Perico	EP	VU
<i>Siphonorhis brewsteri</i>	Torico	EP	VU
<i>Corvus leucognaphalus</i>	Cuervo	EP	VU
<i>Corvus palmarum</i>	Cao	EP	
<i>Setophaga pinus</i>	Cigüita de pinar	VU	
<i>Icterus dominicensis</i>	Cigua canaria	VU	

Simbología: Lista Roja Nacional: EP= Peligro de Extinción, EN= Peligro de Extinción / UICN: VU= Vulnerable; NT= Cerca de la Amenaza; LC= Menor Riesgo

Mastofauna: En el Parque Nacional Jaragua, se reportan de 20 especies de mamíferos, de las cuales 11 son de mamíferos voladores (Quirópteros), ocho (8) son terrestres y una (1) especie de mamífero marino, según (Dirección Nacional de Parques/Subsecretaría de Recursos Naturales, Secretaría de Estado de Agricultura/Servicio Alemán de Cooperación Social- Técnica, Plan de Manejo y Conservación Parque Nacional Jaragua, 1986, p. 55). En el Parque podemos observar la hutía (*Plagiodontia aedium*) y el solenodonte (*Solenodon paradoxus*) "Los Últimos Sobrevivientes - Salvando el Solenodonte y Plagiodontia (SOH Conservación, 2011 y Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Endémicos de La Hispaniola *Solenodon paradoxus* y *Plagiodontia aedium*, 2013-2018 (SEMARENA y SOH Conservación 2013).

Además en el Parque Nacional Jaragua se registra la presencia de varias especies de mamíferos terrestres no voladores exóticos introducidos y especies domesticas asilvestradas e invasoras, es el caso de: rata negra (*Rattus rattus*) rata de Noruega (*Rattus norvegicus*), hurón (*Herpestes javanicus*) ratón de campo (*Mus musculus*), y en el caso de chivo (*Capra hircus*), gato (*Felis catus*), el perro (*Canis familiaris*), el cual es una de las mayores amenazas para hutía y solenodonte (Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Endémicos de La Hispaniola *Solenodon paradoxus* y *Plagiodontia aedium*, 2013-2018 (SEMARENA y SOH Conservación 2013), cerdo cimarrón, (*Sus scrofa*). Otras especies de mamíferos domésticos encontrados en el Parque son las vacas, (*Bos taurus*) y los burros (*Equus asinus*), estas últimas especies afectan la flora principalmente. EL Ministerio de Ambiente esta trabajando en conjunto con Island Conservation en un plan de restauración de la Isla Alto Velo que consistirá en la erradicar la fauna invasiva y así lograr que los procesos naturales en esta isla retomen su lugar.

En el interés de identificar y reducir las amenazas que afectan a estas especies el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en conjunto con SOH Conservación y el gobierno de Británico, realizó un proceso para desarrollar un instrumento esencial para planificar y ejecutar acciones específicas, para asegurar la viabilidad a largo plazo de las poblaciones de estas especies. El Plan de Acción para la Conservación de los Mamíferos Terrestre Endémicos de la Hispaniola, *Solenodon paradoxus* y *Plagiodopntia aedium*, 2013-2018. En la actualidad ambas especies aparecen en la categoría En Peligro (EP) En la Lista de Especies En Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana (Lista Roja), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2011.

Lista de Mamíferos				
Familia/Genero	Nombre científico	Nombre común	E	MA
Noctilidae	<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador	N	
Moormopidae	<i>Pteronotus quadridens</i>	Murciélago de bigote	N	VU
	<i>Pteronotus parnellii</i>	De bigote grande	N	VU
	<i>Moormoops blainvillei</i>	Canela	N	VU
Phyllostomatidae	<i>Macrotuss waterhousii</i>	Orejudo	N	
	<i>Monophylus redmani</i>	Come polen	N	
	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Frutero	N	
	<i>Phyllops falcatus</i>	Frutero haitiano	N	
	<i>Brachyphylla nana</i>	Frutero	N	VU
	<i>Erophylla bombifrons</i>	De San Cristóbal	N	VU
Vespertiliidae	<i>Eptesicus fuscus</i>	Marrón	N	
Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Guanero	N	
Herpestidae	<i>Herpestes javanicus</i>	Huron	I N	
Muridae/Rattus	<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	I N	
Trichechidae/Trichechus	<i>Trichechus manatus</i>	Manatí	N	VU

Simbología: E=Estatus / in = Introducida / n = Nativa; DG= D = Muy raro= Lista Roja Nacional: VU= Vulnerable.

3.4 Recursos Culturales

En el Parque Nacional Jaragua se ha reportado la existencia de restos arqueológicos indígenas y de una extraordinaria abundancia de arte rupestre prehispánico. Los restos arqueológicos más antiguos corresponden a asentamientos indígenas arcáicos que se datan en el tercer milenio antes de Cristo, caracterizados por el uso de artefactos de concha y de grandes instrumentos de sílex. También se han localizado en el área protegida restos de culturas agroalfareras, taínos, dominantes en la época de la llegada de los colonizadores, fundamentalmente en las riberas de la laguna de Oviedo, destaca entre otros el sitio El Saladito, situado en la margen occidental de la laguna. En este momento los terrenos del

Parque se encontraban dentro del cacicazgo de Xaragua que abarcaba la mayor parte de la región Suroeste de la isla y cuyo cacique a la llegada de los españoles se llamaba Behechio.

En el área protegida se localizan gran cantidad de cavernas con arte rupestre prehispánico. Destaca la cueva de La Colmena, donde se contabilizan unos 250 petroglifos y 50 pictografías. En el cabo Mongó, en la costa del Parque hay otra caverna con 10 interesantes pinturas prehispánicas. En la bahía de Las Aguilas encontramos restos arqueológicos precerámicos en el farallón que enmarca la bahía; también localizamos un hermoso petroglifo en el abrigo denominado “Cueva de Abajo” y en la cueva de Arriba también encontramos petroglifos. En la laguna de Oviedo hay varios manantiales con arte rupestre, como la Poza de Trujín donde se localizan 14 petroglifos; el nombre de Trujin proviene de la denominación de la primitiva población que dio origen al actual pueblo de Oviedo, fundada durante la dominación haitiana en la primera mitad del siglo XIX. También hay un interesante abrigo, incluido en las visitas turísticas a la laguna, en la zona del Guanál donde se contabilizan alrededor de 50 petroglifos, muy cerca de un sitio arqueológico correspondiente a pobladores precerámicos que contaban con industria de concha. Otra caverna de gran interés, situada muy cerca de un taller de sílex perteneciente a los pobladores arcáicos de la isla, es la de Butamin Valet, donde se localizan 12 petroglifos de gran calidad.

En el área que se sitúa a la izquierda de la carretera de Oviedo a Pedernales se localizan también interesantes cavernas con arte rupestre. En la cañada de Los Huesos se encuentran cuatro cavernas con arte rupestre, destacando la cueva de La Tortuga que contiene 14 petroglifos y 18 pictografías posiblemente de la autoría de grupos arcaicos. En esta cañada se sitúa también un importante sitio arqueológico donde se localizan abundantes herramientas de sílex realizadas por los grupos arcaicos. Las cuevas de Tru Nicola con 10 petroglifos, La Bruja con 3 pictografías y La Jinagosa con alrededor de 10 petroglifos y 4 pictografías, son tres sitios con arte rupestre situados también en esta zona.

La isla Beata cuenta con interesantes recursos arqueológicos. Fue descubierta por Cristóbal Colón durante su segundo viaje a América, en 1494 y ya en aquellos tiempos estaba habitada por los tainos. Hasta el momento solo se ha localizado en la isla un lugar de habitación, en la costa Noreste, conocido como el sitio Dumet, excavado en 1979 por el Museo del Hombre Dominicano. Posteriormente al periodo taino fue lugar de aguada y aprovisionamiento de las flotas que procedentes del continente se dirigían a España y más tarde, durante los siglos XVI y XVII sirvió con frecuencia como fondeadero para los piratas que acechaban en la zona a los barcos españoles.

En el islote de Alto Velo solamente se han encontrado restos de utensilios prehispánicos dispersos, lo que descarta una ocupación del enclave que siempre permaneció desierto, hasta que en 1867 se concedió la explotación del guano del islote a una compañía estadounidense.

3.5 Servicios ecosistémicos

El Parque Nacional Jaragua cuenta con varios focos de enorme importancia. Por un lado tiene la enorme extensión de bosque seco que captura importantes cantidades de Carbono

ayudando a mitigar la incidencia del cambio climático, además de captar agua de lluvia y ser un pulmón que produce oxígeno que enriquece la atmósfera.

Las lagunas y en especial la laguna de Oviedo son humedales que se constituyen en auténticos santuarios para las aves, tanto residentes como migratorias. Por otro lado son la fuente de trabajo para las comunidades de pescadores que pueblan gran parte de los alrededores del área protegida.

Las playas de arena constituyen uno de los elementos que sustentan el alto interés que tiene el área como atractivo turístico. Igualmente los arrecifes de coral de sus costa son fuente de sustento para los pescadores de la provincia.

Las grandes extensiones de manglares que se desarrollan a la orilla de los humedales cumplen importantes funciones, como la mantener limpias las aguas y servir de refugio a los alevines que al crecer poblarán las aguas costeras de la zona, contribuyendo así a la sostenibilidad de actividades pesqueras que sirven de sustento a numerosos pobladores de la región.

Las cavernas con toda su fauna asociada y en especial los murciélagos representan otro importante recurso ecosistémico del Parque. Estos mamíferos controlan las poblaciones de insectos y la variedad frugívora disemina durante su vuelo las semillas de los frutos que consumen por todos los rincones de los bosques.

Varios lugares proveen atractivos miradores, belleza escénica, senderos y poblaciones de aves que constituyen elementos importantes para el turismo ecológico, del cual se derivan empleos diversos para los miembros de las comunidades del área.

IV. Dinámica Social en relación con los Ecosistemas y Valores del Área

4.1 Uso y cobertura de la tierra

En el mapa de uso y la cobertura se observa que la cobertura mayor es la del bosque y matorral seco, con 53,366.80 Ha. (72.26%), seguido de los humedales, 12,514.40 (16.94%), el bosque y matorral latifoliado semi húmedo, 2,714.76 Ha. (3.67%), agricultura y pasto, 5,049.81 Ha. (6.89 %) y las playas y dunas, 160.85 Ha. (0.21 %). **Mapa n° 4**

Uso y Cobertura 2012 PN. Jaragua	Ha.	%
Humedales (Lagunas/Manglares/ Humedales/ Saladares Costeros)	12,514.40	16.94
Bosque y Matorral Latifoliado Semihumedo	2,714.76	3.67
Bosque y Matorral Seco	53,366.80	72.26
Playas y Dunas	160.85	0.21
Agricultura y Pasto	5,049.81	6.89
Total	73,853.10	100.00

4.2 Capacidad productiva

En el mapa de capacidad productiva se observa que la cobertura mayor extensión la tiene la Clase VII, con 56,818.45 Ha. (76.83 %), seguido de la Clase VIII, 6,948.64 Ha. (9.39 %) y la Clase VI con 6,579.57 Ha (8.89 %). Las lagunas tienen una superficie de 2,802.36 Ha. (3.78%). La menor extensión es la de la Clase III con 796.48 Ha. (1.07%). **Mapa n° 5**

Capacidad Productiva	Ha.	%
CLASE III	796.48	1.07
CLASE VI	6,579.57	8.89
CLASE VII	56,818.45	76.83
CLASE VIII	6,948.64	9.39
Lagunas	2,802.36	3.78
Total general	73,945.50	100.00

4.3 Presiones y amenazas a los objetos de conservación

Durante el desarrollo de los diferentes talleres realizados con los actores principales involucrados con el Parque Nacional y en el transcurso de las evaluaciones realizadas por los equipos de consultores involucrados en la preparación del Presente Plan de Manejo, se han realizado análisis de amenazas a los recursos culturales y naturales del Parque. Igualmente se ha solicitado el apoyo de los miembros de las comunidades colindantes con el área protegida para conocer su opinión al respecto y profundizar en el conocimiento de las presiones y amenazas que sufre la unidad de conservación. De esta manera se ha determinado que las principales presiones y amenazas actuales sobre el Parque Nacional Jaragua son las siguientes:

Relativos a la propiedad y tenencia y uso de la tierra

- Propietarios con títulos, en proceso o con actos de venta.
- Asentamientos humanos dentro del área protegida en El Cajuil y al lado del centro de recepción de Visitantes de la laguna de Oviedo.
- Actividad minera dentro del área protegida.
- Areas antropizadas dentro del área protegida.
- Presencia de actividad agrícola y ganadera.
- Terrenos privados dentro del área protegida.

Conocimiento del área protegida y su importancia

- Escaso conocimiento sobre su importancia cultural y natural.
- Escaso conocimiento sobre los límites.
- Escaso conocimiento sobre la ubicación de las cavernas y su importancia.
- Percepción inducida de que el Parque impide el desarrollo del turismo.

Usos conflictivos o no compatibles con los objetivos del área protegida

- Agricultura.
- Crianza de animales.
- Extracción de madera para fabricación de postes u otros usos.
- Minería dentro del área protegida y que presiona los límites del Parque.
- Pesca no controlada.
- Pretensiones de construcción de hoteles en detrimento del área legalmente protegida.
- Especies introducidas asilvestradas e invasoras (perros, gatos, cerdos, hurón o mangosta y ratas).
- Fabricación de carbón dentro del área protegida.

Prácticas ilegales o prohibidas

- Cacería, en particular de paloma coronita.
- Extracción de recursos forestales para artesanía, medicina, cosmética u otros usos artesanales: canelilla, cacheo, mangle, guaconejo, guayacán, melo cactus, etc.
- Captura de especies de fauna: cangrejos, iguanas, pichoneo, tortuga carey, huevos de tortugas y de bubí, entre otros.
- Tumba para agricultura y ganadería.
- Quemados y muy esporádicamente incendios.
- Narcotráfico.
- Tráfico de buques cargados de material en la zona marina.
- Trasiego de recolectores ilegales de huevos de tortuga y objetos traídos por el mar en las playas y asentamientos irregulares de los mismos.
- Quema de guanál.
- Pesca diurna y nocturna en los arrecifes de coral utilizando compresores y equipos de buceo con tanques.

- Uso de artes de pesca prohibidas y violación del tamaño de las capturas.
- Violación de períodos de vedas (langostas, cangrejos y otros).
- Presencia de personas ajenas al entorno del área protegida que no respetan las regulaciones.
- Afectación del paisaje por la actividad minera.

Medios de vida comunitarios

- Falta de empleo.
- Ausencia o deficiente apoyo a actividades permitidas o tradicionales fuera del área.
- Falta de recursos para pequeños negocios de servicios a turistas.
- Bajos niveles de participación comunitaria en el ecoturismo.

Servicios básicos deficientes

- Acueducto deficiente.
- Mal estado de caminos.
- Falta de seguridad ciudadana.
- Falta de instalaciones deportivas y recreativas para jóvenes y niños en algunas comunidades.

Debilidades de la gestión del área protegida

- Falta de la actualización del Plan de Manejo y los Planes Operativos.
- Falta de bornes que identifiquen los límites del área protegida.
- Ausencia de un mecanismo de participación comunitaria en la gestión.
- Escasez de centros de vigilancia.
- Escasez de senderos ecoturísticos.
- Escasa señalización dentro del área protegida, en el entorno y en las carreteras de acceso a la misma.
- Personal insuficiente.
- Deficiencias de equipos y suministros
- Falta un programa de capacitación al personal sobre los recursos naturales y culturales del área protegida.
- Mantenimiento insuficiente de la infraestructura.
- Bajo nivel de desarrollo de la gestión de la Reserva de Biosfera, de la cual el Parque es una de las zonas núcleo.
- Ausencia de un tratamiento especial en cuanto a la cuota de ingreso y visitación del Parque para los residentes en las comunidades aledañas.
- Falta de facilidades para el desarrollo turístico fuera del área protegida.
- Bajo nivel de visitación ecoturística.
- Areas con categorías diferentes a pesar de ser un área homogénea que debe ser manejada con idénticos objetivos: Areas Nacionales de Recreación dentro del territorio del Parque Nacional.
- Concesiones mineras dentro del área protegida.

- Actividad minera dentro de los límites del área protegida.
- Falta de reconocimiento de UNESCO como Patrimonio Mundial.

Financiamiento insuficiente

- Exceso de centralización.
- Generación de recursos propios insuficientes.
- Escaso desarrollo del ecoturismo.
- Falta de conocimiento y habilidad del personal en la elaboración del presupuesto y gestión de recursos internos.

Presiones y amenazas sobre los objetos de conservación-histórico-culturales

- Erosión por agentes atmosféricos, mareas y huracanes que alteran los sitios arqueológicos.
- Saqueadores ocasionales o profesionales de sitios arqueológicos que destruyen los estratos arqueológicos en busca de piezas prehispánicas para su comercialización.
- Extracción ocasional de conchas por parte de turistas y visitantes.
- Carencia de vigilancia adecuada para controlar el acceso de visitantes.
- Grafiti en las cuevas y abrigos.
- Daños directos al arte rupestre.

V. Evaluación de la Gestión o Manejo del Área

5.1 Planificación

El Parque Nacional Jaragua es un área protegida sumamente estudiada desde el punto de vista de los recursos naturales, pero que amerita de una continuación de los trabajos de investigación realizados y del seguimiento de los mismos. Sin embargo los recursos culturales, sumamente abundantes y del mayor interés, han sido muy poco estudiados, por lo que se deben potenciar los trabajos de investigación en este campo, sobre todo en temas de arqueología y de arte rupestre prehispánico.

El Parque Nacional Jaragua cuenta con un buen Plan de Manejo desde el año 1986 preparado por la entonces Dirección Nacional de Parques, siendo una de las primeras áreas protegidas de la República Dominicana que contó con este tipo de planificación desde casi el momento de su creación.

El Parque Nacional Jaragua necesita una planificación de investigación y seguimiento de sus principales objetos de conservación a largo plazo. Esta es la única manera de garantizar la supervivencia de las principales especies que se desarrollan en el lugar, como las aves acuáticas, las tortugas marinas, los mamíferos marinos, los mamíferos terrestres endémicos y los reptiles. Es imprescindible mantener los ecosistemas del Parque sanos y en condiciones de continuar manteniendo las poblaciones de mamíferos, aves y quelonios que actualmente contiene.

5.2 Gestión

El Parque Nacional Jaragua estuvo administrado por la Dirección Nacional de Parques y luego por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuando sustituyó en sus funciones a aquella.

5.3 Personal disponible y capacitación

El Parque Nacional Jaragua cuenta con un Administrador, tres Supervisores, dos administrativos y veintiocho guardaparques. La mayor parte de los guardaparques del Parque cuentan con capacitación suficiente, demás de que deriva de la experiencia adquirida durante el desempeño de sus funciones. Sin embargo los guardaparques que se han incorporado recientemente carecen de preparación suficiente; por este motivo y por lo sensible de algunos de los objetos de conservación del área protegida, al nuevo personal se le debe dar un entrenamiento especializado para garantizar el óptimo manejo del área protegida. Por otra parte, el equipo de guardaparques actual debe ser reorganizado, pues de los veintiocho elementos, cinco están bien entrados en la edad de jubilación y enfermos, por lo que no pueden desempeñar su trabajo. Los guardaparques cobran el salario mínimo, 5.700 pesos al mes. El salario de los Supervisores varía, pues uno cobra 10.000 pesos y los otros dos 6.000 y 5.700 pesos mensuales. El salario del Administrador es de 32.000 pesos mensuales.

5.4 Logística y otros medios para la gestión.

Medios de transporte: El personal del área protegida cuenta actualmente con 1 camioneta vieja y en muy mal estado, tres motocicletas en malas condiciones (una dañada completamente). También cuentan con un bote de 30 pies con un motor fuera borda de 30 CV en buen estado, en la laguna de Oviedo y una lancha de 32 pies con un motor de 115 CV dañado e inoperante en La Cueva. La asignación para combustible es de 12.000 pesos mensuales, la cual resulta insuficiente para poder hacer los recorridos terrestres y náuticos necesarios para mantener la correcta vigilancia del área protegida.

Comunicación: El sistema de comunicaciones actualmente no está operando adecuadamente. Hay cuatro radios base, una de ellas asignada a la estación de bahía de Las Aguilas aun sin instalar. La radio fija de la caseta de Fondo Paradi no funciona. Hay cinco móviles, pero uno está prestado al Parque Nacional de la Sierra de Bahoruco.

Infraestructura: La infraestructura física del área protegida mantiene un Centro de Recepción de Visitantes que a la vez hace las funciones de caseta de vigilancia, situado en la laguna de Oviedo. También hay una caseta de vigilancia y un área de camping en Fondo Paradi. Se cuenta igualmente con una caseta en Mosquea y otra en bahía de Las Aguilas, donde además existe una torre de vigilancia en la playa.

5.5 Uso turístico

Senderos: Hay dos senderos y una ruta náutica operativos dentro del área protegida:

- Sendero ecoturístico que parte de la caseta de Fondo Paradí. Se trata de un recorrido especializado para la observación de aves en la zona del bosque.
- Sendero ecoturístico entre La Cueva y la playa de la bahía de Las Aguilas. Es un sendero que ha sido recientemente arreglado para permitir el paso de vehículos a motor. Tiene un mirador excelente con vistas a la bahía de Las Aguilas y a la llanura litoral.
- Ruta náutica en la laguna de Oviedo. Desde el Centro de Recepción de Visitantes de la Laguna salen excursiones en bote que se dirigen a los cayos de la laguna para observar aves e iguanas.

Visitación: El Parque Nacional Jaragua recibió en los últimos cinco años un promedio de 12,127 visitantes anuales, según la información con la que cuenta el Ministerio de Medio Ambiente. El área protegida tiene varios lugares desde los que se distribuye la visitación:

- El Centro de Visitantes de la laguna de Oviedo desde donde se contratan guías y botes para visitar la laguna y los cayos que se encuentran en el interior de la misma. También se puede visitar la zona de El Guanál y la zona de playa que se localiza entre la laguna y el mar.
- La caseta de boletería de La Cueva para visitar bahía de Las Aguilas, donde se

puede acceder bien en vehículo privado o alquilando un bote en La Cueva. La mayor parte de los visitantes llegan por su cuenta y otra parte son llevados por operadores de excursiones.

- Llegar a la caseta de vigilancia de Fondo Paradi, desde donde se puede visitar el sendero forestal que permite el avistamiento de aves en el área.

Se cobra un tarifa de entrada de 100 pesos por persona. La entrada en bahía de Las Aguilas es libre, pero para entrar en la laguna de Oviedo deben contar con un guía.

- Para visitar la laguna hasta los cayos de Los Pájaros y Las Iguanas se cargan entre seis y ocho personas en un bote y se cobran 3.000 pesos por la excursión, aunque viajen menos personas en la embarcación. Hay otro más corto que llega a la zona de los flamencos en Paradí por el que se cobran 2.500 pesos con las mismas condiciones de número de personas en el bote.
- Alrededor de la laguna se realizan dos tours terrestres. Uno que con vehículo se dirige a Caño Escobín donde se pueden avistar aves acuáticas; independientemente del número de personas que viajen en el vehículo el guía cobra 1.000 pesos. El otro tour llega con el vehículo hasta la Poza de Oviedo y en las mismas condiciones que el anterior el guía cobra 2.000 pesos.

5.6 Identificación de las limitaciones.

Se identifican las siguientes limitaciones y necesidades para mejorar la efectividad de manejo:

Gestión participativa: La no existencia de un mecanismo de participación que logre integrar las voluntades institucionales y sociales dispersas constituye una limitación que impide el mejor aprovechamiento de estas oportunidades.

Escasa reinversión de recursos generados: La gestión financiera estatal centralizada limita la fluidez de los recursos e impide una inversión que vaya acorde con la cantidad de recursos que genera el Parque Nacional Jaragua y las demandas para una gestión efectiva. Esto origina también desaliento entre las comunidades, los operadores y otros usuarios que no ven reinversión en la mejora de los servicios. Se requiere un compromiso firme de inversión en la conservación, mejora de servicios y satisfacción de algunas necesidades comunitarias, y si el estado no puede garantizarlo se plantea entonces la búsqueda de un mecanismo que permita que se produzca este flujo.

Personal: El personal del Parque Nacional Jaragua es insuficiente; se necesitan al menos 17 guardaparques más y 3 supervisores para garantizar una gestión adecuada del área protegida.

Salarios, Dietas y otros beneficios: El bajo nivel salarial se considera como una limitante que afecta la estabilidad del personal y su rendimiento. Asimismo, tanto el monto como la irregularidad de las dietas afecta la efectividad del manejo. Se recomienda definir una

política de personal que entre otros aspectos incluya elevar el salario mínimo de acuerdo a la canasta básica y ajustes periódicos de acuerdo a los niveles de la tasa de inflación para garantizar la estabilidad del personal. Asimismo, estandarizar la escala salarial partiendo del salario mínimo, con al menos un 20 % extra para los supervisores. Aplicar el perfil del Ministerio para la selección de los guardaparques del Parque Nacional y la evaluación del desempeño con incentivos en días extras de vacaciones o en efectivo por buen desempeño, o sanciones por faltas desde amonestaciones hasta cancelación según el grado de las faltas.

Medios de transporte: El Parque Nacional Jaragua demanda al menos dos camionetas en buenas condiciones y seis motocicletas en buen estado para la operación terrestre. Los motores fuera borda averiados deben ser reparados y se debe dotar al Parque de una buena embarcación para la laguna de Oviedo dotada de motores fuera borda adecuados.

Comunicación: Es deficiente y esa deficiencia afecta la efectividad del manejo. Se necesitan reparar la radio de comunicación fija para la caseta de Fondo Paradi e instalar la radio en la caseta de bahía de Las Aguilas. Se necesita una radio base para la camioneta y cuatro radios portátiles para los guardaparques.

Infraestructura: Se identificó la necesidad de dos nuevas casetas de vigilancia, una en Cotinilla y otra en Marasate.

Senderos: Se identifica la necesidad de habilitar un sendero ecoturístico con un puesto de vigilancia para una nueva ruta en la zona de la cueva de La Colmena, donde se muestre el arte rupestre de la cueva, el bosque espinoso y el paisaje del área. También se debe habilitar un sendero ecoturístico con un puesto de vigilancia para una nueva ruta en la zona de la cañada de Los Huesos, donde se muestre el arte rupestre de las cuevas y abrigos de esta zona, el depósito arqueológico precerámico del área y el bosque espinoso.

Capacitación: Se sugiere mantener un programa permanente de capacitación del personal. Sugerir al Administrador para capacitación en el extranjero e impartir un entrenamiento anual intensivo en la Escuela Nacional de Jarabacoa u otra instancia a todos los guardaparques del Parque Nacional Jaragua que aun no lo hayan cursado, dentro de un programa de capacitación escalonada definido para tales fines. Entre los temas identificados se incluyen: conocimiento del SINAP de la República Dominicana incluyendo visitas e intercambios, conocimiento de la Reserva y sus recursos, primeros auxilios, alfabetización y gestión para la protección y vigilancia preventiva.

5.7 Análisis financiero.

El ingreso por actividad ecoturísticas proviene del pago de la tarifa de visitantes que es de 100 pesos por persona, en un futuro se podrá generar ingresos por concesiones y derechos de operación de empresas ecoturísticas.

El registro de visitantes presenta que desde el año 2003 hasta el 2014 han visitado el Parque Nacional Jaragua unas 90,917 personas, 84.86% nacionales y 15.14% extranjeros, que han generado aproximadamente 9,091,700 pesos. En los últimos cinco años el promedio de

visitantes ha sido de 12,127 visitantes anuales, que han generado un promedio de 1,212,740.00 pesos por año.

Todo el dinero que se genera por el ecoturismo ingresa al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual debe reportarlo a la instancia correspondiente del Estado que centraliza todos los ingresos públicos.

Haciendo un estimado mínimo de los gastos, considerando solo salarios, dieta del personal, y combustible, para el año 2014 se invirtieron en el área alrededor de 3,454,663.00 pesos dominicanos, que comparado con el ingreso anual promedio de los últimos cinco años que estimamos en 1,212,740.00, arroja un déficit anual aproximado de 2,241,923.00.

Con las inversiones que se proponen en este Plan de Manejo tanto para el desarrollo de infraestructura como para la promoción del ecoturismo, es seguro que el Parque pueda ser auto sostenible y hasta contribuir a la conservación de otras áreas protegidas además de contribuir a aumentar los ingresos de los habitantes de las comunidades cercanas.

VI. Plan de Manejo 2015-2020

Se presentan a continuación los aspectos dispositivos del Plan de Manejo 2015-2020 para el Parque Nacional Jaragua.

6.1 Situación actual:

A partir del análisis técnico sobre los recursos biológicos y físicos del Parque, se realizó un Taller de Diagnóstico con los actores claves que inciden en esta área protegida, resultando las siguientes conclusiones generales.

6.1.1 Nivel de Alcance de los Objetivos de Creación:

La creación y manejo del Parque Nacional Jaragua ha permitido alcanzar hasta el momento gran parte de los objetivos de creación. Esto es particularmente visible en el análisis del uso y cobertura que se ha presentado comparando los mapas de 1996 y 2012 actualmente disponibles. Sin embargo, se evidencian deficiencias en algunos objetos de conservación del área protegida: Las poblaciones de iguana ricordi, hutía y solenodonte han sido afectadas por diversos incidentes de caza y destrucción de su hábitat. También en la zona costero - marina se evidencia una disminución de los anidamientos quelonios y la desaparición de buena parte de la población de manatíes.

6.1.2. Presiones y amenazas

En varios Talleres con los representantes de los diversos sectores en los que se presentó el diagnóstico de los especialistas y al mismo tiempo se recogió la impresión de todos los actores sobre las amenazas y problemas que afectan el alcance de los objetivos de creación de esta área protegida, los resultados se resumen a continuación.

6.1.2.1 Presiones y amenazas en relación a la tenencia y uso de la tierra

En el área protegida existen numerosos conflictos relativos al uso de la tierra, pues hay propietarios históricos y empresas con concesiones mineras que desarrollan su trabajo dentro de la unidad de conservación.

- Propietarios con títulos, en proceso o con actos de venta.
- Asentamientos humanos dentro del área protegida en El Cajuil y al lado del centro de recepción de Visitantes de la laguna de Oviedo.
- Actividad minera dentro del área protegida.
- Áreas antropizadas dentro del área protegida.
- Limitaciones al uso minero, agrícola, ganadero y de construcción de viviendas.
- Imposibilidad de vender o utilizar terrenos privados dentro del área protegida.

6.1.2.2 Presiones y amenazas en relación al conocimiento del área protegida y su importancia

El área protegida es en general poco conocida por la población. Esta situación agudiza el

resto de los problemas que tiene la unidad de conservación.

- Escaso conocimiento sobre su importancia cultural y natural.
- Escaso conocimiento sobre los límites.
- Escaso conocimiento sobre la ubicación de las cavernas y su importancia.
- Percepción inducida de que el Parque impide el desarrollo del turismo.

6.1.2.3 Incidencia de usos no compatibles con los objetivos del área protegida

El área protegida es una zona que colinda con algunas poblaciones. Esta situación multiplica los casos en los que las actividades humanas se realizan dentro de la unidad de conservación. Por otra parte la belleza de las playas localizadas dentro de los límites del Parque hace que estén en el punto de mira de especuladores inmobiliarios y que se presione a las autoridades para bajar su nivel de protección o incluso eliminarlo.

- Agricultura.
- Crianza de animales.
- Aprovechamiento del bosque seco con extracción de postes.
- Minería dentro del área protegida y que presiona los límites del Parque.
- Pesca no controlada.
- Pretensiones de desarrollo turístico en detrimento del área legalmente protegida.
- Especies introducidas asilvestradas e invasoras (perros, gatos, cerdos, hurón o mangosta y ratas).
- Fabricación de carbón dentro del área protegida.
- Vertedero de basura de la Zona Franca de Pedernales dentro del área protegida.
- Vertedero de basura de Pedernales en la zona de amortiguamiento del área protegida.

6.1.2.4 Prácticas ilegales o prohibidas

La cercanía del área protegida a las zonas habitadas y la abundancia de biodiversidad que se encuentra dentro de la unidad de conservación la hace foco de prácticas antrópicas que no son acordes a la legislación ambiental vigente.

- Cacería, en particular de paloma coronita.
- Extracción de recursos: canelilla, cacheo, mínimamente madera, extracción de manglares, extracción de melo cactus.
- Captura de especies de fauna: cangrejos, iguanas, pichoneo, tortuga carey, huevos de tortugas y de bubí.
- Tumba para agricultura y ganadería.
- Quemadas y muy esporádicamente incendios.
- Narcotráfico.
- Tráfico de buques cargados de material en la zona marina.
- Afectación de Los Playeros con asentamientos irregulares y violación de todas las normativas.

- Quema de guanal.
- Pesca con plantas y pesca nocturna que afecta los arrecifes y las especies.
- Uso de artes de pesca prohibidas y violación del tamaño de las capturas.
- Violación de períodos de vedas (langostas, cangresos y otros).
- Presencia de personas ajenas al entorno del área protegida que no respetan las regulaciones.
- Afectación del paisaje por la actividad minera.

6.1.2.5 Medios de vida comunitarios

La zona donde se encuentra el área protegida es un lugar deprimido económicamente que adolece de graves problemas sociales originados por la falta de recursos económicos de la población.

- Falta de empleo.
- Ausencia o deficiente apoyo a actividades permitidas o tradicionales fuera del área.
- Falta de recursos para pequeños negocios de servicios a turistas.
- Bajos niveles de participación comunitaria en el ecoturismo.

6.1.2.6 Servicios básicos deficientes

El aislamiento de la zona donde se encuentra el área protegida y su lejanía a los grandes focos de desarrollo económico nacional incide directamente en la falta de servicios básicos.

- Acueducto deficiente.
- Mal estado de caminos.
- Falta de seguridad ciudadana.
- Falta de instalaciones deportivas y recreativas para jóvenes y niños.

6.1.2.7 Debilidades de la gestión del área protegida

Lo extenso de las áreas protegidas que están bajo la jurisdicción del Ministerio de Medio Ambiente y la falta de recursos, impide que el área protegida cuente con una serie de servicios de personal y planta física.

- Falta de bornes que identifiquen los límites del área protegida.
- Ausencia de un mecanismo de participación comunitaria en la gestión.
- Escasez de centros de vigilancia.
- Escasez de senderos ecoturísticos.
- Escasa señalización dentro del área protegida, en el entorno y en las carreteras de acceso a la misma.
- Deficiencias de equipos y suministros
- Falta un programa de capacitación al personal sobre los recursos naturales y culturales del área protegida.
- Mantenimiento insuficiente de la infraestructura.

- Bajo nivel de desarrollo de la gestión de la Reserva de Biosfera, de la cual el Parque es una de las zonas núcleo.
- Ausencia de un tratamiento especial en cuanto a la cuota de ingreso y visitación del Parque para los residentes en las comunidades aledañas.
- Falta de facilidades para el desarrollo turístico fuera del área protegida.
- Bajo nivel de visitación ecoturística.
- Areas con categorías diferentes a pesar de ser un área homogénea que debe ser manejada con idénticos objetivos: Areas Nacionales de Recreación dentro del territorio Parque Nacional.
- Concesiones mineras dentro del área protegida.
- Actividad minera dentro de los límites del área protegida.
- Falta de reconocimiento de UNESCO como Patrimonio Mundial.

6.1.2.8 Financiamiento insuficiente

Las carencias de financiación que tiene el Ministerio de Medio Ambiente repercuten directamente en la inversión necesaria para contar con todas las facilidades que serían deseables en el área protegida.

- Exceso de centralización.
- Generación de recursos propios insuficientes.
- Escaso desarrollo del ecoturismo.
- Falta de conocimiento y habilidad del personal en la elaboración del presupuesto y gestión de recursos internos y externos.

6.1.2.9 Presiones y amenazas sobre los objetos de conservación-histórico-culturales

El patrimonio cultural del Parque Nacional Jaragua se encuentra en muy buen estado de conservación. El hecho de localizarse dentro de un área protegida le ha dotado de una protección especial. A pesar de ello existen problemas y amenazas que debemos afrontar para minimizar los efectos negativos que puedan tener sobre los recursos culturales del área protegida.

- Erosión por agentes atmosféricos, mareas y huracanes que alteran los sitios arqueológicos.
- Saqueadores ocasionales o profesionales de sitios arqueológicos que destruyen los estratos arqueológicos en busca de piezas prehispánicas para su comercialización.
- Extracción ocasional de conchas por parte de turistas y visitantes.
- Carencia de vigilancia adecuada para controlar el acceso de visitantes.
- Grafiti en las cuevas y abrigos.
- Daños directos al arte rupestre.

6.1.3 Acciones estratégicas por tipo de amenaza

6.1.3.1 Amenazas en relación a la tenencia y uso de la tierra

- Mantener los usos actuales agrícolas y establecer normas y acuerdos, controlando la expansión de los mismos, en tanto se apliquen iniciativas de reubicación en consenso con los interesados.
- Hacer un inventario de propietarios y un catastro de las tierras dentro del área protegida.
- Discutir con los propietarios con títulos acuerdos específicos, así como los ocupantes con antigüedad.
- Facilitar el establecimiento de centros de camping con instalaciones mínimas de bajo impacto (picnic, enramadas, baños, senderos) en las Zonas de Manejo Especial.
- Eliminar cualquier actividad minera dentro del área protegida y en su zona de amortiguamiento.

6.1.3.2 Amenazas sobre el conocimiento del área protegida y su importancia

- Hacer difusión del área protegida y su importancia.
- Realizar cursos y conferencias dirigidas a autoridades y líderes locales, así como a la comunidad educativa.
- Fijar señalizaciones que informen sobre la importancia del AP e indiquen los límites, en especial en zonas de tráfico de comunitarios y visitantes.
- Realizar estudios, investigaciones y monitoreo sobre los valores del área, en especial la población de tortugas marinas, iguana ricordi, mamíferos terrestres endémicos, aves, arte rupestre, sitios de interés arqueológico y otras.

6.1.3.3 Incidencia de usos no compatibles con los objetivos del área protegida

- Informar a los propietarios sobre la zonificación y los usos permitidos en cada Zona de Manejo.
- Hacer acuerdos con los agricultores, ganaderos y propietarios de viviendas sobre las regulaciones que deben respetar para mantener sus actividades en el área protegida, hasta tanto se apliquen soluciones definitivas.
- En la Zona de Conservación Estricta reforzar la protección y vigilancia para evitar usos, ocupaciones y actividades prohibidas.
- Junto con los pescadores definir y señalar las zonas de pesca y de restricción, educar sobre las artes y formas de pesca para prevenir daños a la fauna marina en especial a las tortugas marinas y mamíferos marinos. Señalar zonas de restricción y fortalecer la protección y la vigilancia.
- Definir claramente las zonas de prohibición de pesca y señalarla, poner señales de las artes de pesca prohibidas y fortalecer la protección y la vigilancia.
- Mantener los enramados de los pescadores existentes con la condición de que no se establezcan nuevos; las reparaciones se realizarán bajo coordinación y de acuerdo a las normas que especifique el Ministerio de Medio Ambiente.
- Vigilar y controlar estrictamente que cese la actividad fabricación de carbón.
- Controlar la minería establecida en los alrededores del Parque para evitar que afecte la zona de amortiguamiento del área protegida y eliminar cualquier explotación minera que exista dentro del Parque.

- Tratar de que los fondos que se pueden captar o que existan de la Reserva de Biosfera se dediquen recursos para ofrecer soluciones a los vertederos: cambio de emplazamiento y conversión en rellenos sanitarios.
- Proponer a los dueños de restaurantes, el Ministerio de medio Ambiente y los ayuntamientos que entreguen fundas plásticas a los visitantes para que saquen la basura que generen.

6.1.3.4 Prácticas ilegales o prohibidas

- Dar a conocer las prohibiciones existentes con material de divulgación, educación a líderes, maestros y estudiantes, así como otros actores que se relacionan con el área protegida.
- Promover la educación ambiental para controlar la acumulación de basura en el área protegida.
- Realizar jornadas de limpieza con comunitarios en bahía de Las Aguilas y en otras playas del litoral, en coordinación con el ayuntamiento como mecanismo de educación ambiental.
- Potenciar los acuerdos de colaboración con la Armada Dominicana y el Ejército para controlar los problemas de narcotráfico, cacería ilegal, extracción de huevos de tortugas, fabricación de carbón, etc.
- Exigir a las compañías mineras que recuperen y reforesten (restauración ecológica) las zonas minadas dentro y en los alrededores del área protegida.
- Solicitar al Ministerio de Medio Ambiente que apruebe un Plan de Manejo de Bosque seco sostenible para quitar presión al área protegida.

6.1.3.5 Amenazas en base a la situación de los medios de vida comunitarios

- Impartir capacitación a ofertantes o potenciales ofertantes de servicios ecoturísticos como son guías, artesanos, comedores, alojamientos comunitarios, áreas de camping, entre otros.
- Realizar coordinaciones con el Ministerio de Turismo y los Ayuntamientos para potenciar el ecoturismo en el área protegida.
- Promover proyectos de apoyo a iniciativas de negocios de los comunitarios orientadas a ofrecer servicios ecoturísticos.
- Considerar la exoneración o aplicar tarifas especiales de entrada al Parque para los residentes en comunidades aledañas

6.1.3.6 Servicios básicos deficientes

- Apoyar la coordinación con las instituciones correspondientes y facilitar autorización para arreglo de caminos en zona de manejo especial y de uso público, agua potable y otros servicios básicos, seguridad e instalaciones deportivas.

6.1.3.7 Debilidades de la gestión del área protegida

- Dar mantenimiento y habilitar todas las áreas del Centro de Recepción de Visitantes de la Laguna de Oviedo y de Fondo Paradí.

- Construir dos nuevas casetas de vigilancia, una en Cotinilla y otra en Marasate.
- Construir un embarcadero en la laguna de Oviedo en la cabecera del sendero del Guanal que lleva a la playa Mosquea y un mirador en el punto más alto del sendero.
- Designar 17 guardaparques más y 3 supervisores.
- Adquirir dos camionetas, seis motocicletas y ocho mulos para la operación terrestre. Los motores fuera borda averiados deben ser reparados y se debe dotar al Parque de una buena embarcación para la laguna de Oviedo dotada de motores fuera borda adecuados.
- Adquirir seis escopetas nuevas, munición suficiente y dotar anualmente de dos juegos de uniformes a cada guardaparque.
- Reparar la radio de comunicación fija para la caseta de Fondo Paradi e instalar la radio en la caseta de bahía de Las Aguilas. Se necesita una radio base para la camioneta y cuatro radios portátiles para los guardaparques.
- Mantener un programa permanente de capacitación del personal.
- Habilitar un sendero ecoturístico con un puesto de vigilancia para una nueva ruta en la zona de la cueva de La Colmena, donde se muestre el arte rupestre de la cueva, el bosque espinoso y el paisaje del área. También se debe habilitar un sendero ecoturístico con un puesto de vigilancia para una nueva ruta en la zona de la cañada de Los Huesos, donde se muestre el arte rupestre de las cuevas y abrigos de esta zona, el depósito arqueológico precerámico del área y el bosque espinoso. Los senderos deben contar con sus correspondientes casetas de vigilancia permanente,
- Establecer y poner en funcionamiento el Comité de Seguimiento al Plan de Manejo con representantes de organizaciones e instituciones participantes en la elaboración.
- Incorporar a jóvenes y a otros comunitarios en equipos de apoyo al Parque Nacional.
- Buscar un mecanismo legal para reintegrar las áreas nacionales de recreo existentes dentro del territorio del Parque Nacional a la categoría II, Parque Nacional y que vuelvan a formar parte indivisible del Parque Nacional Jaragua de manera formal.
- Potenciar el trabajo de gestión de la Reserva de la Biosfera Jaragua - Bahoruco – Enriquillo.
- Eliminar las concesiones mineras dentro del área protegida y su zona de amortiguamiento.
- Exigir a las compañías mineras que recuperen y reforesten (restauración ecológica) las zonas minadas aledañas al área protegida.
- Coordinar con la Dirección de Minería que los recursos de compensación ambiental que entrega la minería se apliquen en la ejecución del Plan de Manejo, así como los fondos mineros.
- Gestionar en el Ministerio de Cultura que se prepare un documento para solicitar a UNESCO la declaratoria de Patrimonio Mundial del arte rupestre del Parque Nacional Jaragua.
- Potenciar las iniciativas y actividades del Corredor Biológico del Caribe dentro del Parque Nacional Jaragua.

6.1.3.8 Financiamiento insuficiente

- Proponer la creación de un fondo operacional que permita mejorar la gestión.
- Promover el aumento de la visitación ecoturística a la zona.

- Establecer nuevos senderos ecoturísticos, con sus correspondientes casetas de vigilancia permanente, en las zonas de cueva de la Colmena y la cañada de Los Huesos.
- Capacitar al personal en la elaboración del presupuesto y la gestión de los recursos internos.

6.1.3.9 Presiones y amenazas sobre los objetos de conservación-histórico-culturales

- Potenciar las investigaciones arqueológicas dentro del área protegida.
- Capacitar a los guardaparques sobre el manejo de sitios arqueológicos.
- Aumentar la vigilancia en el entorno de las cavernas y los sitios arqueológicos.
- Concienciar a la población de la importancia de evitar realizar grafiti en la cuevas o tirar basuras u otros residuos dentro de ellas.
- Realizar estudios de impacto ambiental en las cavernas que se pretendan utilizar para visitación pública y adecuar las visitas a los requerimientos que se aconsejen para preservar el arte rupestre y la espeleofauna.
- Concienciar a todos los actores y tomadores de decisiones que tienen incidencia en el área protegida de la prioridad de la conservación del arte rupestre sobre cualquier otra consideración, incluidas las visitas turísticas.
- Respetar absolutamente la morfología de las cavernas en cualquier trabajo que se realice en las mismas y solamente colocar infraestructuras de visitación en caso necesario y que sean desmontables fabricadas con materiales amigables hacia el medio ambiente.
- Mantener cerradas al uso público las cavernas cuyas condiciones no aconsejen las visitas en aras de la conservación de los recursos culturales y biológicos que contienen.

6.2 Lineamientos estratégicos y normas generales

El Marco de Referencia para la gestión del Parque Nacional Jaragua son las Leyes 64-00 (General de Medio Ambiente y Recursos Naturales) y 202-04 (Sectorial de Áreas Protegidas). Asimismo, las Políticas Públicas para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras disposiciones generales que emanen de este. El Plan de Manejo tiene además como referencia la Estrategia Nacional de Desarrollo y la Estrategia nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad (2011 – 2020). Dentro de este marco, y sin entrar en contradicción con el mismo, el Presente Plan de Manejo constituye el instrumentos normativo para la gestión del Parque Nacional Jaragua durante el Período 2015-2020.

6.2.1 Objetivos de Conservación del Parque Nacional:

Considerando el Artículo 7 de la Ley Sectorial de Áreas Protegidas (202-04), el Plan de Conservación del Parque Nacional , así como los demás estudios realizados en esta área protegida, se han identificado y se adoptan los siguientes Objetivos de Conservación y Manejo:

- Bosque seco sobre roca calcárea.

- Manglares.
- Sabanas de halófitas.
- Bosque enano.
- Vegetación de dunas.
- Playas.
- Fondos arenosos.
- Praderas de thalasia.
- Arrecifes de coral.
- Humedales.
- Cavernas.
- Manantiales.
- Especies endémicas.
- Tortugas marinas.
- Mamíferos marinos.
- Relieve cárstico
- Belleza escénica del área.
- Arte rupestre.
- Sitios arqueológicos.

6.2.2 Limites

El Parque Nacional Jaragua se encuentra en la costa suroeste de la República Dominicana, en la provincia de Pedernales. Se establece el punto de partida en las coordenadas UTM 257600 ME y 1975000 MN localizada en la Bahía Regalada de donde se sigue el límite en dirección Oeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 255250 ME y 1975000 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Sur Oeste paralelo a la carretera Barahona Pedernales manteniendo una separación de un kilómetro al Sur de la misma hasta tocar las coordenadas UTM 250550 ME y 1969750 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Sur Oeste bordeando la Laguna de Oviedo por el extremo noroeste manteniendo una separación de 100 Mts. de la misma hasta tocar las coordenadas UTM 247700 ME y 1966800 MN. Se continúa la delimitación en dirección Sur Oeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 241000 ME y 1966100 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noroeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 237850 ME y 1972550 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noroeste hasta tocar Los Farallones Quemados de Basilio en las coordenadas UTM 232500 ME y 1979550 MN los cuales se toman como límites en dirección Noroeste hasta encontrar de nuevo la carretera Barahona-Pedernales, en las coordenadas UTM 235000 ME y 1982500 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Noreste por la cañada El Cercado hasta tocar las coordenadas UTM 235700 ME y 1987000 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Noroeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 235100 ME y 1984300 MN las cuales coinciden con la cota topográfica de 1280 mts. sobre el nivel del mar, por la cual se continúa la delimitación en dirección Noroeste hasta tocar la cañada Bucan Tusina en las coordenadas UTM 226250 ME y 1991050 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Noroeste por la referida cañada hasta tocar las coordenadas UTM 226800 ME y 1991350 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Oeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 226500 ME y 1991900 MN la cual coincide con la cota

topográfica de los 300 mts. sobre el nivel del mar por la cual se continúa la delimitación en dirección Noroeste hasta tocar la cañada de Monte Grande en las coordenadas UTM 225800 ME y 1995700 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Oeste por la referida cañada hasta tocar la cota topográfica de los 200 mts. SNM de donde se continúa la delimitación en dirección Noroeste por la referida cota topográfica de los 200 mts. SNM hasta tocar las coordenadas UTM 221700 ME y 1996300 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Norte paralelo a la carretera que comunica a Aceitillar manteniendo una separación de 1250 mts. de la misma hasta tocar las coordenadas UTM 220650 ME y 2000000 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Noreste en línea recta hasta tocar la carretera que comunica Aceitillar-Cabo Rojo en las coordenadas UTM 219050 ME y 2000400 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Noroeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 217300 ME y 2001400 MN las cuales coinciden con la cota topográfica de los 300 mts. por la que se continúa en dirección noreste hasta tocar un arroyo que llega al Arroyo Robinson en las coordenadas UTM 215925 ME y 2003000 MN continuando luego por la referida cañada aguas abajo hasta su confluencia con la cañada de Robinson donde se inicia la cañada de Sitio Nuevo en las coordenadas UTM 214000 ME y 2000600 MN continuando luego el límite por esta última cañada hasta tocar las coordenadas UTM 214050 ME Y 1994250 MN las cuales están localizadas en la carretera que comunica Oviedo con Pedernales siguiendo luego el límite en dirección sur este por la referida carretera hasta tocar las coordenadas UTM 220750 ME y 1988250 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Sur-Este en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 222500 ME y 1985000 MN de donde se continúa la delimitación en dirección Sur Franco en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 222500 ME y 1980000 MN de donde se prosigue la delimitación Sur-Oeste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 221175 MN y 1978675 MN de 34 donde se sigue la delimitación en dirección sur-este y luego cambiando al sur oeste manteniendo una separación de 2 kms de la línea de costa hacia tierra firme pasando al sur de Punta Ceminche hasta tocar las coordenadas UTM 218250 ME y 1969200 MN localizada en la línea de costa de donde se sigue el límite en dirección oeste en línea recta mar adentro hasta tocar las coordenadas UTM 211150 ME y 1969175 MN de donde se continúa la delimitación en dirección sur oeste hasta tocar las coordenadas UTM 210000 ME y 1967000 MN localizada al sur oeste de Cabo Falso de donde se sigue la delimitación en dirección sur este en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 218500 ME y 1933000 MN de donde se continúa la delimitación en dirección noreste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 247000 ME y 1945000 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noreste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 254000 ME y 1957000 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noreste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 259000 ME y 1970000 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noreste en línea recta hasta tocar las coordenadas UTM 261000 ME y 1973000 MN de donde se sigue la delimitación en dirección noroeste en línea recta hasta tocar el punto de partida en las coordenadas UTM 257600 ME y 1975000 MN. La superficie enmarcada dentro de estos límites alcanza aproximadamente 1,543 km² entre áreas marinas, insulares, estuarianas, lacustres y terrestres.

6.2.3 Zonificación y Directrices Generales por zona

Para los fines de alcanzar los objetivos de creación del área protegida se subdivide el

territorio protegido y su área de influencia en las siguientes zonas:

- Zona de Amortiguamiento
- Zona de Conservación Estricta
- Zona de Visitación y Ecoturismo
- Zona de Uso Público

6.2.3.1 Zona de Amortiguamiento

Descripción: Es una zona cuyos límites fueron definidos por el Decreto 571-09, de septiembre del año 2009, de 300 metros de ancho alrededor de los límites del Parque Nacional. Esta Zona de Amortiguamiento tiene por objetivo promover que las actividades socioeconómicas que se realizan fuera del área protegida, al tiempo de contribuir a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, favorezcan la conservación de los recursos naturales y servicios ambientales que se protegen en el área protegida y contribuir a impedir, reducir y regular las actividades que estas actividades pudieran ser impactantes y atender contra los objetivos de creación de la unidad de conservación.

Directrices para la Zona de Amortiguamiento: Además de las regulaciones definidas en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la zona de amortiguamiento se aplicarán las siguientes directrices:

Usos preferibles a promover en la zona de amortiguamiento: Se promoverá, apoyará y estimularán las siguientes acciones en la zona de amortiguamiento:

- **Agropecuaria:** Frutales, agroforestería, plantaciones forestales de especies nativas y endémicas, ganadería, cultivos menores y apicultura. Estas actividades deberán incorporar lineamientos de sostenibilidad, regulando el uso de agroquímicos.
- **Ecoturismo:** Se permite el establecimiento de negocios por parte de personas y grupos comunitarios para ofertar servicios ecoturísticos como restaurantes, hospedaje de bajo impacto, áreas de camping, organización de excursiones, servicios de guías y otras.
- **Infraestructura:** Aprovechamientos de aguas para pequeños y medianos acueductos y sistemas de riego pequeños y medianos.

Usos no compatibles en la zona de amortiguamiento: Se prohibirán los usos siguientes:

- Minería
- Extracción de agregados
- Agricultura intensiva con uso de agroquímicos
- Industrias

Gestión de la Zona de Amortiguamiento: En la gestión del territorio de la Zona de Amortiguamiento coinciden varias instituciones estatales, gobiernos locales, iniciativas privadas y organizaciones comunitarias, por lo que su manejo se basa en un proceso de

concertación para alcanzar los objetivos definidos para esta zona, que se centran en evitar las actividades que puedan impactar negativamente en el área protegida y promover el bienestar de las comunidades y sus habitantes de manera que se reduzca la presión social sobre el Parque.

6.2.3.2 Zona de Conservación Estricta

Descripción: La Zona de Conservación Estricta corresponde a todo el territorio que contiene las muestras de ecosistemas, especies, humedales y paisajes que se pretenden conservar para la posteridad a los fines de que los procesos ecológicos y la evolución sigan manifestándose de manera natural, al tiempo que se conserva la capacidad del área para suministrar servicios ambientales vitales para las comunidades aledañas y el país, contribuyendo a la conservación de las condiciones naturales, físicas y biológicas, que caracterizan a la República Dominicana. Se incluye en esta zona la mayor parte de las lagunas permanentes y temporales, los manglares y los bosques. Cubre una superficie de 64,907.25 hectáreas, equivalentes al 87.88 % de la superficie total del área protegida.

Objetivo de manejo: Conservar los bosques, los humedales costeros y las cavernas y otras cavidades, y los elementos culturales, físicos y biológicos asociados a ellos.

Directrices para la Zona de Conservación Estricta: Teniendo presente los objetivos del Parque Nacional Jaragua, se definen las siguientes directrices para la zona:

Usos compatibles: Se consideran compatibles los usos y actividades siguientes en la zona:

- Visita de ecoturistas para la observación de la naturaleza, la fauna, el paisaje y otros atractivos naturales.
- Infraestructura ecoturística de bajo impacto para facilitar el ecoturismo y debe definir las regulaciones para la visita ecoturística.
- Visitas en embarcaciones de remos o motores de baja potencia por las rutas definidas y con las regulaciones del Ministerio según el protocolo correspondiente.
- Investigaciones bajo las regulaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Educación ambiental y recreación asociadas al ecoturismo.
- Reparación de caminos y senderos existentes y apertura de nuevos senderos solo en los lugares destinados para el uso público, específicamente para recorrido con animales, bicicletas o a pie, y bajo las regulaciones de diseño y de ingeniería que especifique el Ministerio.

Usos no compatibles: se consideran no compatibles con la zona las siguientes actividades:

- Apertura de nuevos caminos, excepto senderos y rutas ecoturísticas.
- Levantamiento de viviendas y otras infraestructuras, excepto las que desarrolle el Ministerio para facilitar el ecoturismo.
- Nuevas actividades agropecuarias.
- La pesca será zonificada dejando zonas de criaderos y se aplicarán sanciones al uso de arte de pesca prohibido y las violaciones a la zonificación de la pesca.

- Embarcaciones a motor con motores de alta cilindrada.
- Minería de ningún tipo, incluyendo labores de exploración ni las concesiones asociadas a ellas.
- Extracción de agregados
- Cacería y captura de especies
- Corte de árboles
- Realizar quemas de la vegetación.
- Extracción de elementos de flora y fauna y productos o subproductos de los mismos.
- Acceso dentro de la Zona sin conocimiento previo del personal y con la autorización correspondiente
- Instalación de líneas eléctricas o de comunicación, ni antenas
- Aplicar pesticidas u otros químicos dentro del área protegida o que puedan penetrar a esta.

Lineamientos de manejo: El Ministerio priorizará el establecimiento de acuerdos para sanear la situación legal de los terrenos para que pasen a propiedad del Estado mediante los mecanismos que establecen las leyes. Las actividades agropecuarias que puedan existir en la actualidad y estén dentro de esta zona serán controladas para evitar la expansión y se promoverá de manera prioritaria el establecimiento de acuerdos con los propietarios para favorecer la restauración de los ecosistemas naturales. Las viviendas existentes se mantienen bajo regulación y no se permite la ampliación de las mismas.

Gestión de la Zona de Conservación Estricta: La responsabilidad y autoridad de la gestión de la Zona de Conservación Estricta corresponde absolutamente al Estado Dominicano a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tal como lo establecen las leyes 64-00 y 202-04. Este podrá delegar para acciones puntuales o específicas esta responsabilidad, en organizaciones de gestión participativa, gobiernos locales u organizaciones de la sociedad civil mediante convenios específicos o disposiciones internas firmadas por el Ministro.

6.2.3.3 Zona de Visitación y ecoturismo

Descripción: Corresponde a zonas donde se reciben visitantes, incluye la laguna de Oviedo y la bahía de Las Aguilas, donde actualmente se reciben los visitantes de los operadores turísticos. Ocupa 3,953.61 hectáreas equivalentes al 5.35% del área protegida.

Objetivos de Manejo: Mantener un área que permita a los visitantes conocer y disfrutar los atractivos del área protegida, brindando oportunidades para el turismo de naturaleza y garantizando fuentes de ingresos a la comunidad, sin afectar el objetivo de conservación.

Usos compatibles: Se consideran compatibles los usos y actividades siguientes en la zona:

- Visitas ecoturísticas.
- Infraestructuras de bajo impacto aprobadas por el Ministerio de Medio Ambiente para facilitar la actividad ecoturística.

- Área de recepción de visitantes para baños, practicas de buceos y esparcimiento.
- Investigación científica.
- Educación Ambiental.
- Recreación.
- Apicultura.
- Pesca artesanal.
- Servicios de protección y vigilancia.
- Servicios a visitantes de comida y guías.

Usos no compatibles: se consideran no compatibles con la zona las siguientes actividades:

- Apertura de nuevos caminos, excepto senderos y rutas ecoturísticas.
- Nuevas construcciones o ampliación de las existentes que no sean previamente aprobadas por el Ministerio.
- Habilitar áreas sin el consentimiento del Ministerio.
- Vertederos de basura.
- Captura de especies
- Pesca industrial o deportiva.
- Corte de árboles.
- Realizar quemas de la vegetación.
- Cacería.
- Minería.

Lineamientos de manejo:

En la Laguna de Oviedo se definirán rutas acuáticas y puntos de desembarco asociados a senderos terrestres, no se permitirá el desembarco de visitantes en los Cayos, excepto para fines de investigación. En Bahía de Las Aguilas no se permitirá el acceso con vehículos a motor; se definirá un lugar de estacionamiento de los vehículos en el sitio de La Cueva, prohibiendo el tráfico de vehículos de motor en la zona de playas y dunas. El acceso a bahía de Las Aguilas debe hacerse con botes desde la zona marina o caminando por el sendero que parte desde La Cueva.

6.2.3.4 Zona de Manejo Especial

Descripción: Corresponde a zonas antropizados con viviendas y actividad agrícola y pecuaria asociada. Los ecosistemas naturales han sido alterados o intervenidos, las especies características que identifican la biodiversidad aparecen dispersas, se pueden encontrar actividades agrícolas, ganaderas y turísticas. Tiene una extensión de 5,084.31 hectáreas, equivalentes al 6.88% de la superficie del área total.

Objetivos de Manejo: Impedir la expansión del área con viviendas y las actividades agrícolas y pecuarias en detrimento del territorio de la zona de conservación estricta y de la zona de recuperación. Promover la restauración ecológica de las márgenes y riberas de los cuerpos de agua y el cambio de áreas degradadas, o con cultivos intensivos o pasto hacia usos sostenibles como agroforestería, agrosilvopastoril, frutales y otros cultivos

permanentes.

Usos compatibles: Se consideran compatibles los usos y actividades siguientes en la zona:

- Usos agrícolas y pecuarios ya establecidos debidamente regulados sin ampliar su extensión, en tanto se apliquen iniciativas de reubicación en consenso con los interesados.
- Ecoturismo.
- Áreas de camping.
- Viviendas ya existentes, en tanto se apliquen iniciativas de reubicación en consenso con los interesados.
- Investigación.
- Educación Ambiental.
- Restauración ecológica.
- Recreación.
- Apicultura.

Usos no compatibles: se consideran no compatibles con la zona las siguientes actividades:

- Apertura de nuevos caminos, excepto senderos y rutas ecoturísticas.
- Levantamiento de viviendas y otras infraestructuras.
- Nuevas actividades agropecuarias.
- Minería de ningún tipo, incluyendo labores de exploración ni las concesiones asociadas a ellas.
- Extracción de agregados
- Cacería y captura de especies
- Corte de árboles
- Realizar quemas de la vegetación.
- Aplicar pesticidas u otros químicos dentro del área protegida o que puedan penetrar a esta.

Lineamientos de manejo: Mediante el sistema de protección y vigilancia se evitará la expansión de la actividad agrícola y pecuaria y la instalación de viviendas u otras infraestructuras. Las propiedades con actividad agrícola o pecuaria actual se mantendrá, acordando con los productores control de la expansión, la conservación de los bosques remanentes y la restauración de los márgenes de lagos y lagunas. Las viviendas e infraestructuras existentes se mantendrán y las reparaciones se informarán previamente a la administración del área protegida. A los propietarios privados se les mantendrá las actividades ya establecidas con regulación y se permitirán las iniciativas para desarrollo de facilidades para recibir visitantes en el formato de camping. Se incentivará el cambio de uso de áreas degradadas, con cultivos intensivos o pasto hacia unidades agrosilvopastoriles, agroforestales y cultivos permanentes creando un Programa Especial de Cambio de Uso.

Mapa n° 6

Zonificación	Ha.	%
Zona de Conservación Estricta	64,907.25	87.88
Zona de Visitación y ecoturismo	3,953.61	5.35
Zona de Manejo Especial	5,084.31	6.88
Total	73,945.17	100.00

6.3 Gestión Participativa

El Parque Nacional Jaragua es un espacio natural protegido bajo la administración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tal como lo establecen las leyes 64-00 y 202-04, el cual, en cumplimiento de las disposiciones de estas leyes y de sus propias políticas para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, promueve la participación social en la gestión de dichas áreas. En tal sentido, por medio de este Plan de Manejo, el Ministerio adopta la Modalidad de Gestión Participativa para este Parque Nacional, disponiendo que la misma sea administrada de conformidad con los mecanismos siguientes y bajo las directrices del Reglamento para la Gestión Participativa que defina el Ministerio.

Las acciones que se implementarán para lograr una gestión participativa del área protegida son las siguientes:

- Las organizaciones participantes en la elaboración del Plan constituirán un Comité de Seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo.
- Potenciar la aplicación de los lineamientos del Plan de Manejo del Parque Nacional Jaragua y su modalidad de gestión, a la administración de la Reserva de la Biosfera Jaragua – Bahoruco – Enriquillo.
- Potenciar el involucramiento de las organizaciones sociales, ecológicas y culturales con presencia en la zona.
- Promover en las poblaciones aledañas al Parque redes de jóvenes en apoyo al área protegida.

Funciones del Comité de Seguimiento del Plan:

- Participar en la ejecución y monitoreo del Plan de Manejo
- Participar en la elaboración de los Planes Operativos Anuales y sus respectivos presupuestos.
- Conocer el Informe anual y de avance del semestre que será presentado por el Administrador del Parque
- Conocer y recomendar las medidas correspondientes frente a situaciones de conflictos, dentro de las disposiciones legales y las directrices del Plan de Manejo.
- Adoptar las medidas necesarias para la implementación del plan de Manejo
- Conocer de las propuestas de proyectos y dar seguimiento a la ejecución de los mismos.

6.4 Visión y Objetivos del Plan de Manejo

Visión: Se espera que al final de la ejecución del presente Plan de Manejo, el Parque Nacional Jaragua se encuentre cumpliendo con sus objetivos y mantenga un alto nivel de conservación de los objetos y procesos de valor que han motivado su creación; que las comunidades y el país conozcan más estos valores y objetivos, aumente el apoyo social e institucional, la participación pública en la gestión sea fortalecida y se hayan incrementado los beneficios económicos y sociales de las comunidades y la mejora de su calidad de vida.

6.4.1 Objetivo General: Preservados los objetos de conservación del Parque Nacional Jaragua se mantienen y mejoran los beneficios y servicios ambientales que este proporciona, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de las comunidades.

6.4.2 Objetivos Específicos (2015-2020)

Objetivo Específico 1. Aumentar la población de tortugas marinas en el área protegida.

Objetivo Específico 2. Mejorar la gestión del Parque Nacional con participación de comunidades y actores e instituciones clave.

Objetivo Específico 3. Aumentar el conocimiento sobre el Parque Nacional y el orgullo e identidad con el mismo.

Objetivo Específico 4. Reducir los usos no compatibles y las presiones y amenazas sobre los humedales en el Parque y mejorar la efectividad del manejo con participación social y comunitaria.

Objetivo Específico 5. Aumentar los beneficios directos de las comunidades y empresas turísticas relacionadas con el Parque Nacional.

6.5 Resultados, Indicadores y Acciones por Objetivos

Objetivo Específico 1. Aumentar la población de tortugas marinas en la zona costera del área protegida.

Resultado 1.1 Aumento de la población de tortugas en las costas del Parque.

Indicador: Conteo de ejemplares en el marco de estudios científicos.

Acciones

- Aplicar las directrices del presente Plan de Manejo.
- Capacitar a los guardaparques sobre el sistema de anidamiento de las tortugas marinas para que se ocupen de que no sean importunados por los “playeros” o los pescadores.
- Mantener las actividades humanas restringidas en las principales zonas de

- anidamiento de tortugas durante la época de anidamiento.
- Organizar y ejecutar un plan de trabajo que permita realizar conteos periódicos de ejemplares en las costas del Parque.

Resultado 1.2 Mejora de las condiciones de salud de la población de tortugas marinas

Indicador: Reconocimiento y marcaje de los ejemplares dentro de un programa científico de investigación.

Acciones

- Potenciar los estudios de investigaciones científicas sobre la población de tortugas marinas del área protegida.
- Preparar e implementar un programa de reconocimiento veterinario de los ejemplares que viven en la zona costera del Parque.
- Capacitar al personal del área protegida y a los pescadores sobre la manera de trabajar en la zona en base a no afectar la salud de las tortugas marinas.
- Controlar estrictamente los focos de contaminación que puedan incidir en las aguas del costeras y las playas del Parque.

Resultado 1.3 Descenso de las capturas de tortugas marinas

Indicador: Conteo de ejemplares capturados por los pescadores

Acciones

- Aumentar la vigilancia para evitar la pesca de tortugas marinas dentro de las aguas del área protegida.
- Realizar revisiones sorpresivas periódicamente de la carga contenida en los botes de los pescadores a su llegada a las playas.
- Preparar un programa de atención de tortugas capturadas por los pescadores heridas en el proceso.

Objetivo Específico 2. Mejorar la gestión del Parque Nacional con la participación de las comunidades y de actores institucionales claves.

Resultado 2.1 Establecer un Memorándum de Entendimiento con los actores claves que participaron en la elaboración del Plan de Manejo

Indicador: Memorándum de Entendimiento preparado y firmado.

Acciones

- Elaborar el Memorándum de Entendimiento.
- Reuniones periódicas de los firmantes del Memorándum de Entendimiento.

Resultado: 2.2 Establecer un acuerdo interinstitucional con el Ministerio de Turismo, Ministerio de Agricultura, Marina de Guerra, Ayuntamientos, ONGs, y organizaciones comunitarias.

Indicador: Acuerdo firmado y operando.

Acciones

- Sensibilizar a los actores institucionales claves para la gestión del área protegida.
- Diseñar y firmar un convenio interinstitucional.
- Definir en el convenio el mecanismo de implementación del mismo.

Resultado: 2.3 Fortalecer la gestión interna del Parque Nacional bajo la dirección técnica del Viceministerio de Áreas Protegidas y la coordinación administrativa con la Dirección Provincial de Medio Ambiente.

Indicador: Reducidos los conflictos interinstitucionales en la gestión.

Acciones

- Apoyar el trabajo del Administrador mejorando el sistema administrativo del área protegida.
- Contratar boleteros que solamente realicen este trabajo específico.
- Mejorar la planta física y los equipos de las oficinas del Parque.

Objetivo Específico 3. Aumentar el conocimiento sobre el Parque Nacional y el orgullo e identidad con el mismo.

Resultado 3.1 Elaborar y ejecutar un programa de educación e información sobre el Parque Nacional con maestros y estudiantes de las escuelas de las comunidades relacionadas de la zona.

Indicador: Todos los maestros de las escuelas de la zona reciben capacitación y los estudiantes de la zona

Acciones

- Elaborar propuesta para la incorporación de información sobre el Parque al curriculum de educación básica y media de las escuelas de la zona.
- Establecer acuerdos con el Ministerio de educación para implementar el nuevo contenido

Resultado 3.2 Cursos y charlas sobre el valor del Parque Nacional impartidas en centros educativos, iglesias, asociaciones de guías, personal hoteles, restaurantes, turoperadores, y otros centros de concentración con participación de ONGs.

Indicador: Numero de charlas impartidas y personas y entidades participantes en las mismas.

Acciones

- Elaborar programa de educación y concientización continuada que incorpore ONGs locales para aplicarla a guías, líderes comunitarios y religiosos, integrantes de organizaciones sociales y comunitarias.
- Implementar dos jornadas anuales de educación y concientización dentro del programa elaborado.

Resultado 3.3 Elaborar e implementar una estrategia de comunicación del Parque Nacional Jaragua.

Indicador: Numero de cuñas, spot, afiches, brochures y reportajes en periódicos y revistas.

Acciones

- Implementar la Estrategia de Comunicación
- Ejecutados 2 operativos anuales de publicidad e identidad en hoteles, establecimientos, emisoras y canales locales, escuelas, iglesias y locales públicos.
- Diseñar y poner en funcionamiento una pagina web del Parque Nacional Jaragua.

Objetivo Especifico 4. Reducir la superficie con usos no compatibles y las presiones y amenazas sobre los recursos naturales y culturales en el Parque y mejorar la efectividad del manejo con participación social y comunitaria

Resultado 4.1. Controlados los usos no compatibles.

Indicador: Cantidad de superficie con usos no compatibles reducida.

Acciones

Pesca:

- Fortalecer las organizaciones locales de pescadores y ejecutar programas de capacitación
- Carnetizar a pescadores autorizados previa capacitación.
- Establecer vigilancia permanente en zonas de veda con equipo de transportes y otros apropiados.

Ecoturismo:

- Revisar convenios con tour operadores cada año sujeto a participación del personal en capacitación sobre operación sostenible del ecoturismo.
- Aplicar sistema de sanciones por violaciones a las normas y reconocimiento por buenas practicas.

Otros Usos:

- Establecer vigilancia fija y operativos sorpresas en áreas con agricultura y en áreas donde se hayan detectado otros usos no permitidos, como la fabricación de carbón, la captura de especies o la caza.
- Carnetizar a pescadores, agricultores y otros que realicen usos permitidos para fines de control.

Resultado 4.2 Reducido el numero de infracciones cometidas.

Indicador: Números de infracciones registradas y percepción comunitaria sobre la cantidad de infracciones

Acciones

- Diseñar e implementar un programa de difusión sobre la prohibición de capturas, cacerías, tumbas, quemas, extracción de madera, extracción de especies bajo veda, utilizar artes de pesca prohibidas o penetrar a zonas de protección, extraer material arqueológico y otras actividades prohibidas.
- Realizar jornadas de concientización con las organizaciones de pescadores, productores, autoridades locales, Ministerio de Turismo, Ayuntamientos y otras para lograr su apoyo en el control de infracciones.
- Realizar labor preventiva con participación comunitaria para ubicar infractores y evitar que se cometa la acción.
- Reforzar vigilancia permanente y operativos periódicos en lugares vulnerables

Resultado 4.3 Asignado el personal requerido con equipamiento apropiado y todos bajo un programa de capacitación continua

Indicador: Numero de nuevo personal asignado. Capacitación recibida y dotación de equipamiento entregado

Acciones

- Designar nuevo personal de guarda para el Parque Nacional que cumpla con el perfil definido por el Ministerio y con habilidades para interactuar con los visitantes considerando el nombramiento de comunitarios capacitados.
- Designar técnicos encargado de promoción, operación y monitoreo del ecoturismo en el Parque Nacional.
- Crear y designar encargados de promoción social, de ecoturismo, de recursos marinos y de recursos culturales
- Equipar debidamente al personal de uniformes y equipos
- Dotar de dos juegos de uniformes cada año a todo el personal y un radio portátil a cada supervisor, así como otro equipo de uso personal.
- Impartir a todo el personal y a cada nuevo que ingrese el curso básico para vigilantes en la Escuela de Jarabacoa y Ejecutar programa de capacitación continua complementaria cada año.

Resultado 4.4 Mejorada la infraestructura, el transporte, la comunicación y el equipamiento.

Indicador: Instalaciones del Centro de Recepción de Visitantes reparadas y arreglados todos sus equipos, otras infraestructuras realizadas, señalización colocada y medios de transporte y sistema de comunicación operando con eficiencia.

Acciones

- Arreglar el centro de Recepción de Visitantes y construir las nuevas estructuras previstas en el presente Plan de Manejo: dos casetas nuevas, una en Cotinilla y otra en Marasate.
- Completar señalización en las áreas de uso público.
- Adquirir dos camionetas en buenas condiciones y seis motocicletas en buen estado para la operación terrestre. Los motores fuera borda averiados deben ser reparados y se debe dotar al Parque de una buena embarcación para la laguna de Oviedo dotada de motores fuera borda adecuados.
- Conectar y reparar el sistema de radiocomunicaciones.
- Colocar los bornes del área protegida.

Resultado 4.5 Aumentados los ingresos por incorporación de nuevas opciones ecoturísticas, y aumentada la proporción de ingresos turísticos dedicados a la protección del Parque Nacional.

Indicador: Ingresos aumentados y nuevos mecanismos operando.

Acciones

- Elaborar el Plan de Negocios del Parque Nacional Jaragua.
- Establecer mecanismos de reinversión en el Parque que permita dedicar a la conservación parte de los ingresos generados.
- Monitorear periódicamente sistema de cobros.
- Promover nuevas rutas ecoturísticas rehabilitadas y relanzadas.
- Revisar tarifas con base al estudio de disposición a pagar y estableciendo los acuerdos y la información previa.

Resultado 4.6 Los productores con usos permitidos, las organizaciones de productores y comunitarias y las ONGs participan en aspectos de manejo del Parque Nacional Jaragua.

Indicador: Cantidad de personas voluntarias y organizaciones que participan en el manejo.

Acciones

- Establecer convenio firmado con beneficiarios de usos permitidos para que participen en las acciones de protección del Parque Nacional.
- Establecer convenios con las organizaciones de productores y comunitarias y las ONGs locales para que contribuyan en la labor de conservación y protección.

Objetivo Específico 5. Aumentar los beneficios directos de las comunidades y empresas turísticas relacionadas con el Parque Nacional.

Resultado 5.1 Mejorados el rendimiento económico del trabajo de los guías y los turoperadores locales.

Indicador: Aumento de ingresos de los guías y de las empresas turísticas locales.

Acciones

- Establecer reglamento y un manual de procedimientos para el manejo de las visitas guiadas al Parque.
- Generar acuerdos con los turoperadores locales para potenciar su participación en los programas de visitas ecoturísticas al área protegida.
- Implementar un programa publicitario a nivel nacional para que se conozcan los atractivos ecoturísticos del Parque.
- Capacitar a comunitarios interesados de Juancho, Oviedo, Las Mercedes, Pedernales y en general las poblaciones aledañas al Parque, en servicios a visitantes (guías, preparación y venta de comida, artesanías, servicios de transporte, atención y servicio al cliente y alojamiento).
- Capacitar en gestión microempresarial.

Resultado 5.2 Aumentada la participación local en los empleos y los ingresos generados por el Parque Nacional.

Indicador: Disminución de la tasa de paro en las poblaciones aledañas al Parque.

Acciones

- Preparar e implementar un Plan de Gestión Ecoturística.
- Destinar fondos para el establecimiento de pequeñas empresas asociativas para operar rutas ecoturísticas en el área protegida.
- Potenciar la implementación de programas de apoyo a la creación de microempresas y cooperativas locales.

VII. Implementación y Monitoreo del Plan de Manejo

PLAN DE MANEJO PARQUE NACIONAL JARAGUA (2015-2020)					
CRONOGRAMA					
Objetivos, Resultado y Acciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Objetivo general: Preservar los objetos de conservación del Parque Nacional Jaragua para mantener y mejorar los beneficios y servicios ambientales que este proporciona, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de las comunidades.					
Objetivo Especifico 1. Aumentar la población de tortugas marinas en el área protegida.					
Resultado 1.1 Aumento de la población de tortugas en las costas del Parque.					
INDICADOR: Cuento de ejemplares en el marco de estudios científicos.					
Acciones					
Aplicar las directrices del presente Plan de Manejo.					
Capacitar a los guardaparques sobre el sistema de anidamiento de las tortugas marinas para que se ocupen de que no sean importunados por los “playeros” o los pescadores.					
Mantener las actividades humanas restringidas en las principales zonas de anidamiento de tortugas durante la época de anidamiento.					
Organizar y ejecutar un plan de trabajo que permita realizar conteos periódicos de ejemplares en las costas del Parque.					
Resultado 1.2 Mejora de las condiciones de salud de la población de tortugas marinas.					
INDICADOR: Reconocimiento y marcaje de los ejemplares dentro de un programa científico de investigación.					
Acciones					
Potenciar los estudios de investigaciones científicas sobre la población de tortugas marinas del área protegida.					
Preparar e implementar un programa de reconocimiento veterinario de los ejemplares que viven en la zona costera del Parque.					
Capacitar al personal del área protegida y a los pescadores sobre la manera de trabajar en la zona en base a no afectar la salud de las tortugas marinas.					
Controlar estrictamente los focos de contaminación que puedan incidir en las aguas del costeras y las playas del Parque.					
Resultado 1.3 Descenso de las capturas de tortugas marinas					
INDICADOR: Cuento de ejemplares capturados por los pescadores					
Acciones					
Aumentar la vigilancia para evitar la pesca de tortugas marinas dentro de las aguas del área protegida.					
Realizar revisiones sorpresivas periódicamente de la carga contenida en los botes de los pescadores a su llegada a las playas.					
Preparar un programa de atención de tortugas capturadas por los pescadores heridas en el proceso.					
Objetivo Especifico 2. Mejorada la gestión del Parque Nacional con participación de comunidades y actores institucionales claves					
Resultado 2.1 Establecido un Comité de Seguimiento al Plan de Manejo con participación comunitaria, empresarial, sociedad civil, ONGs del sector ambiental y representación autoridades locales y sectoriales.					
INDICADOR: Memorándum de entendimiento preparado y firmado					

Acciones					
Elaborar el Memorándum de Entendimiento.					
Reuniones periódicas de los firmantes del Memorándum de Entendimiento.					
Resultado: 2.2 Establecido un acuerdo interinstitucional con el Ministerio de Turismo, Ministerio de Agricultura, Marina de Guerra, Ayuntamientos, ONGs, y organizaciones comunitarias.					
INDICADOR: Acuerdo firmado y operando					
Acciones					
Elaborar el Memorándum de Entendimiento.					
Definir en el convenio el mecanismo de implementación del mismo.					
Reuniones periódicas de los firmantes del Memorándum de Entendimiento.					
Resultado2.3 Fortalecida la gestión interna del Parque Nacional bajo la dirección técnica del Viceministerio de Áreas Protegidas y la coordinación administrativa con la Dirección Provincial de Medio Ambiente.					
INDICADOR: Reducidas a conflictos interinstitucionales en la gestión.					
Acciones					
Apoyar el trabajo del Administrador mejorando el sistema administrativo del área protegida.					
Contratar boleteros que solamente realicen este trabajo específico.					
Mejorar la planta física y los equipos de la oficina del Parque Nacional .					
Objetivo Especifico 3. Aumentado el conocimiento sobre el Parque Nacional y el orgullo e identidad con el mismo					
Resultado 3.1 Elaborar y ejecutar programa de educación e información sobre el Monumento natural con maestros y estudiantes de las escuelas de las comunidades relacionadas de la zona.					
INDICADOR: Todos los maestros de las escuelas de la zona reciben capacitación y los estudiantes de la zona.					
Acciones					
Elaborar propuesta para la incorporación de información sobre el Parque Nacional al currículo de básica y media de las escuelas de la zona.					
Establecer acuerdos con el Ministerio de Educación para implementar el nuevo contenido					
Resultado 3.2 Cursos y charlas sobre el valor del Monumento natural impartidas en centros educativos, iglesias asociaciones guías, personal hoteles, restaurantes, turoperadores, y otros centros de concentración con participación de ONGs.					
INDICADOR: Numero de charlas impartidas					
Acciones					
Elaborar programa de educación y concienciación continuada que incorpore ONGs locales para aplicarla a guías, líderes comunitarios y religiosos, integrantes de organizaciones sociales y comunitarios					
Implementar dos jornadas anuales de educación y concientización dentro del Programa elaborado					
Resultado 3.3 Elaborar e implementar una estrategia de comunicación del Parque Nacional Jaragua					
INDICADOR: Numero de cuñas, spot, afiches, brochures y reportajes en periódicos y revistas					

Acciones				
Implementar la Estrategia de Comunicación				
Ejecutar dos operativos anuales de publicidad e identidad en hoteles, establecimientos, emisoras y canales locales, escuelas, iglesias, locales públicos, con participación de la OSC.				
Diseñar y poner en funcionamiento una pagina web del Parque Nacional Jaragua.				
Objetivo Especifico 4. Reducida la superficie con usos no compatibles y las presiones y amenazas sobre los recursos naturales y culturales en el Parque Nacional y mejorada la efectividad del manejo con participación social y comunitaria				
Resultado 4.1. Controlados los usos no compatibles.				
INDICADOR: Cantidad de superficie con usos no compatibles reducida.				
Acciones				
Pesca:				
Fortalecer las organizaciones locales de pescadores y ejecutar programas de capacitación				
Carnetizar a pescadores autorizados previa capacitación.				
Establecer vigilancia permanente en zonas de veda con equipo de transportes y otros apropiados.				
Ecoturismo:				
Revisar convenios con tour operadores cada año sujeto a participación del personal en capacitación sobre operación sostenible del ecoturismo.				
Aplicar sistema de sanciones por violaciones a las normas y reconocimiento por buenas practicas.				
Otros Usos:				
Establecer vigilancia fija y operativos sorpresas en áreas con agricultura y en áreas donde se hayan detectado otros usos no permitidos, como la fabricación de carbón, la captura de especies o la caza.				
Carnetizar a pescadores, agricultores y otros que realicen usos permitidos para fines de control.				
Resultado 4.2 Reducido el numero de infracciones cometidas.				
INDICADOR: Números de infracciones registradas y percepción comunitaria sobre la cantidad de infracciones				
Acciones				
Diseñar e implementar un programa de difusión sobre la prohibición de capturas, cacerías, tumbas, quemas, extracción de madera, extracción de especies bajo veda, utilizar artes de pesca prohibidas o penetrar a zonas de protección, extraer material arqueológico y otras actividades prohibidas.				
Realizar jornadas de concientización con las organizaciones de pescadores, productores, autoridades locales, Ministerio de Turismo, Ayuntamientos y otras para lograr su apoyo en el control de infracciones.				
Realizar labor preventiva con participación comunitaria para ubicar infractores y evitar que se cometa la acción.				
Reforzar vigilancia permanente y operativos periódicos en lugares vulnerables				
Resultado 4.3 Asignado el personal requerido, con equipamiento apropiado y todos bajo un programa de capacitación continua				

INDICADOR: Numero de nuevo personal asignado. Capacitación recibida y dotación de equipamiento entregado					
Acciones					
Designar nuevo personal de guarda para el Parque Nacional que cumpla con el perfil definido por el Ministerio y con habilidades para interactuar con los visitantes considerando el nombramiento de comunitarios capacitados.					
Designar técnicos encargado de promoción, operación y monitoreo del ecoturismo en el Parque Nacional.					
Crear y designar encargados de promoción social, de ecoturismo, de recursos marinos y de recursos culturales					
Equipar debidamente al personal de uniformes y equipos.					
Dotar de dos juegos de uniformes cada año a todo el personal y un radio portátil a cada supervisor, así como otro equipo de uso personal.					
Impartir a todo el personal y a cada nuevo que ingrese el curso básico para vigilantes en la Escuela de Jarabacoa y Ejecutar programa de capacitación continua complementaria cada año.					
Resultado 4.4 Mejorada la infraestructura, el transporte, la comunicación y el equipamiento.					
INDICADOR: Instalaciones del Centro de Recepción de Visitantes reparadas y arreglados todos sus equipos, otras infraestructuras realizadas, señalización colocada y medios de transporte y sistema de comunicación operando con eficiencia.					
Acciones					
Arreglar el centro de Recepción de Visitantes y construir las nuevas estructuras previstas en el presente Plan de Manejo: dos casetas nuevas, una en Cotinilla y otra en Marasate.					
Completar señalización en las áreas de uso publico.					
Adquirir dos camionetas en buenas condiciones y seis motocicletas en buen estado para la operación terrestre. Los motores fuera borda averiados deben ser reparados y se debe dotar al Parque de una buena embarcación para la laguna de Oviedo dotada de motores fuera borda adecuados.					
Conectar y reparar el sistema de radiocomunicaciones.					
Colocar los bornes del área protegida.					
Resultado 4.5 Aumentados los ingresos por incorporación de nuevas opciones ecoturísticas, y aumentada la proporción de ingresos turísticos dedicados a la protección del Parque Nacional .					
INDICADOR: Ingresos aumentados y nuevos mecanismos operando.					
Acciones					
Elaborar Plan de Negocios del Parque Nacional .					
Establecer mecanismos de reinversión en el Parque Nacional que permita dedicar a la conservación parte de los ingresos generados.					
Monitorear periódicamente sistema de cobros.					
Promover nuevas rutas ecoturísticas rehabilitadas y relanzadas.					
Revisar tarifas con base al estudio de disposición a pagar y estableciendo los acuerdos y la información previa.					
Resultado 4.6 Los productores con usos permitidos, las organizaciones de productores y comunitarias y las ONGs participan en aspectos de manejo del Parque Nacional Jaragua.					

INDICADOR: Cantidad de personas voluntarias y organizaciones que participan en el manejo.					
Acciones					
Establecer convenio firmado con beneficiarios de usos permitidos para que participen en las acciones de protección del Parque Nacional .					
Establecer convenio con OCB y ONGs locales para que contribuyan en la labor de conservación y protección					
Objetivo Especifico 5. Aumentados los beneficios directos de las comunidades relacionadas con el Parque Nacional					
Resultado 5.1 Mejorados el rendimiento económico del trabajo de los guías y los turoperadores locales.					
INDICADOR: Aumento de ingresos de los guías y de las empresas turísticas locales.					
Acciones					
Establecer reglamento y un manual de procedimientos para el manejo de las visitas guiadas al Parque.					
Generar acuerdos con los turoperadores locales para potenciar su participación en los programas de visitas ecoturísticas al área protegida.					
Implementar un programa publicitario a nivel nacional para que se conozcan los atractivos ecoturísticos del Parque.					
Capacitar a comunitarios interesados de Juancho, Oviedo, Las Mercedes, Pedernales y en general las poblaciones aledañas al Parque, en servicios a visitantes (guías, preparación y venta de comida, artesanías, servicios de transporte, atención y servicio al cliente y alojamiento).					
Capacitar en gestión microempresarial.					
Resultado 5.2 Aumentada la participación local en los empleos y los ingresos generados por el Parque Nacional .					
INDICADOR: Aumento de la tasa de ocupación en las poblaciones del área protegida y su entorno.					
Acciones					
Preparar e implementar un Plan de Gestión Ecoturística.					
Destinar fondos para el establecimiento de pequeñas empresas asociativas para operar rutas ecoturísticas en el área protegida.					
Potenciar la implementación de programas de apoyo a la creación de microempresas y cooperativas locales.					

VIII. Implementación y Monitoreo del Plan de Manejo

8.1 Implementación

Tan pronto sea adoptado por el Ministerio, el Plan de Manejo será presentado nuevamente a los actores claves en una actividad que culmine con la firma de un Convenio de Implementación del Plan de Manejo con la participación del Ministerio de Medio Ambiente, Marina de Guerra, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Turismo, Ayuntamientos locales, ONGs y representantes de organizaciones sociales y comunitarias que han participado en el proceso de elaboración y otras que se consideren pertinentes.

El Plan de Manejo será implementado mediante la elaboración de Planes Operativos Anuales en un proceso participativo dirigido por los Técnicos del Ministerio, y conocidos por el Consejo de Cogestión antes de su aprobación definitiva por el Ministerio.

8.2 Monitoreo y Evaluación

1. Los mecanismos de Monitoreo y evaluación del Plan de Manejo serán los siguientes:
2. Informes mensuales del Administrador elaborados a partir de las actividades que se realicen en el mes, los eventos ocurridos en el Parque Nacional Jaragua o su entorno y los reportes de los guardaparques y supervisores del área protegida. Este Informe mensual será remitido por el Administrador a la Dirección de Áreas Protegidas y a la Dirección Provincial del Ministerio de Medio Ambiente.
3. Informes semestrales de avance presentados por el Administrador al Consejo de Cogestión, en las reuniones ordinarias de este correspondiente a la mitad del año.
4. Evaluaciones de final año a ser realizadas todos los años por un facilitador contratado para tales fines, el cual realizará las siguientes actividades:
 - Levantará información en consulta con el Administrador, los Guardaparques del Parque Nacional, las organizaciones comunitarias, otras instituciones publicas, autoridades locales, y Técnicos del Ministerio. Igualmente revisará los informes mensuales y semestrales y otra documentación técnica disponible.
 - Realizará un Taller Participativo de Evaluación del POA que finaliza, detallando los avances del Plan de Manejo y definirá las Líneas para el siguiente POA.
 - Presentará un Informe Final ante la reunión ordinaria de fin de año del Consejo de Cogestión Destacando en la evaluación: Si el Plan Operativo Anual fue consistente con el Plan de Manejo; infracciones, incendios forestales, situaciones de contaminación y otros eventos ocurridos en el año a favor o en contra de la conservación de los recursos del área protegida; los aspectos del Plan de Manejo en que se avanzó y en cuales se presentan retrasos importantes; si han funcionado los mecanismos de gestión participativa: Consejo de Cogestión, Comités Comunitarios de Apoyo, Coordinación Interinstitucional, etc; recomendaciones para el siguiente Plan Operativo Anual; elementos que entienda deban ser replanteados o

modificados del Plan de Manejo.

5. Se realizarán dos estudios del uso y cobertura actual de la tierra en el área protegida y en la Zona de Amortiguamiento, uno en el primer año de la ejecución del Plan y otro al final del quinto y último del presente Plan de Manejo.
6. Aplicación del Sistema de Monitoreo del estado de la biodiversidad en el área protegida.
7. Evaluación al final del quinto año del Plan de Manejo como parte del proceso de Actualización de dicho Plan.

IX. Presupuesto Estimado

PARQUE NACIONAL JARAGUA					
PLAN DE MANEJO 2015-2020					
PRESUPUESTO APROXIMADO					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presupuesto Total Aproximado	19,128,727.00	15,911,599.70	12,461,114.67	13,725,039.89	15,819,474.06
Gastos Operacionales	7,933,727.00	8,739,099.70	9,707,989.67	10,796,133.64	12,020,841.25
Personal	7,201,727.00	7,921,899.70	8,714,089.67	9,585,498.64	10,544,048.50
Administrador 1	416,000.00	457,600.00	503,360.00	553,696.00	609,065.60
Supervisores 4	520,000.00	572,000.00	629,200.00	692,120.00	761,332.00
Guardaparques 36	3,744,000.00	4,118,400.00	4,530,240.00	4,983,264.00	5,481,590.40
Enc. Social 1	325,000.00	357,500.00	393,250.00	432,575.00	475,832.50
Enc. Ecoturismo 1	325,000.00	357,500.00	393,250.00	432,575.00	475,832.50
Enc. Recursos Culturales	325,000.00	357,500.00	393,250.00	432,575.00	475,832.50
Enc. Recursos Marinos	325,000.00	357,500.00	393,250.00	432,575.00	475,832.50
Secretaria 1	82,927.00	91,219.70	100,341.67	110,375.84	121,413.42
Boletera 2	163,800.00	180,180.00	198,198.00	218,017.80	239,819.58
Conserjes 2	156,000.00	171,600.00	188,760.00	207,636.00	228,399.60
Brigadistas 10	819,000.00	900,900.00	990,990.00	1,090,089.00	1,199,097.90
Dietas	492,000.00	541,200.00	676,500.00	845,625.00	1,057,031.25
Administrador	12,000.00	13,200.00	16,500.00	20,625.00	25,781.25
Supervisor	48,000.00	52,800.00	66,000.00	82,500.00	103,125.00
Guardaparques	432,000.00	475,200.00	594,000.00	742,500.00	928,125.00
Combustible	240,000.00	276,000.00	317,400.00	365,010.00	419,761.50
Inversión	11,195,000.00	7,172,500.00	2,753,125.00	2,928,906.25	3,798,632.81
Infraestructura	3,000,000.00	1,942,500.00	933,125.00	1,208,906.25	1,428,632.81
Reparación y mantenimiento infraestructura y equipo	450,000.00	562,500.00	703,125.00	878,906.25	1,098,632.81
Construcción 2 Centro de Protección (Cotinilla y Marasate)	750,000.00	750,000.00			
Delimitación física	300,000.00	250,000.00		100,000.00	100,000.00
Habilitación y rehabilitación senderos y facilidades ecoturísticas	1,400,000.00	300,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
Señalización	100,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
Equipo	4,200,000.00	2,000,000.00	600,000.00	700,000.00	550,000.00
Uniformes guardaparques	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
Dos camionetas	1,000,000.00	1,000,000.00			
Equipo de protección y seguridad	300,000.00		150,000.00		150,000.00
6 Motocicletas	600,000.00	600,000.00			
6 Mulos con aperos	300,000.00		50,000.00		
Embarcación con motores fuera de borda	1,600,000.00			300,000.00	
Estudios e investigaciones	2,800,000.00	2,550,000.00	400,000.00	400,000.00	1,150,000.00
Estudio de base, conteo y monitoreo de las tortugas marinas	450,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
Elaboración e implementación de una propuesta de incorporación de información sobre el Parque en el Curriculum de las escuelas de la zona	350,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Elaborar reglamento y manual de procedimientos para visitas guiadas al Parque.	-	250,000.00			
Inventario de propietarios y status	350,000.00	150,000.00			
Estudios espeleológicos y arqueológicos	1,000,000.00	600,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00

Elaboración solicitud de Declaratoria como Patrimonio Mundial	600,000.00				
Diseñar una Estrategia de Comunicación		300,000.00			
Diseño Plan de Desarrollo Ecoturístico		500,000.00			
Plan de negocios del AP		450,000.00			
Elaboración POA y Evaluación-Actualización Plan de Manejo	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	800,000.00
Capacitación y educación	275,000.00	225,000.00	275,000.00	225,000.00	275,000.00
Sobre el AP a líderes, autoridades locales, guías ecoturísticos y ofertantes de servicios	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Sobre Gestión de AP y procedimientos administrativos al personal	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Capacitación personal, guías, touroperadores y otros actores sobre manejo y conservación de objetos arqueológicos, tortugas marinas entre otros temas	100,000.00	50,000.00	100,000.00	50,000.00	100,000.00
Capacitación a ofertantes locales de servicios ecoturísticos (guías, restaurantes, transportistas, artesanos etc.)	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Relaciones sociales y comunitarias	280,000.00	265,000.00	205,000.00	205,000.00	205,000.00
Reglamento del Comité de Seguimiento y funcionamiento	100,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Elaborar de manera participativa y poner en ejecución un Convenios con instituciones públicas, ONGs y OCB para fortalecer la participación en la conservación		60,000.00			
Fortalecimiento de organizaciones comunitarias y de prestadores de servicios ecoturísticos	100,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Reuniones y acuerdos con actores locales: Pescadores, Guías, Agricultores, Ganaderos, Mineros, otros	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Visitas comunitarias y jornadas de limpieza y reforestación	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
					-
Educación y divulgación	640,000.00	190,000.00	340,000.00	190,000.00	190,000.00
Charlas sobre la importancia del área y el papel de la sociedad	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
Afiches y plegables	250,000.00	100,000.00	250,000.00	100,000.00	100,000.00
Programa de divulgación en sitios públicos, establecimientos, emisoras y canales locales, escuelas, iglesias, locales públicos, con participación de la OSC.	350,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
PRESUPUESTO TOTAL APROXIMADO PARA LOS 5 AÑOS					77,045,955.32

X. Bibliografía

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) ARAUCARIA XXI- Proyecto Enriquillo, 2013. *Caracterización Ambiental de la Provincia de Pedernales*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) ARAUCARIA XXI- Proyecto Enriquillo, 2013. *Diagnóstico de las Unidades de Gestión Ambiental Municipal de la Región Enriquillo*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) ARAUCARIA XXI- Proyecto Enriquillo, 2004. *Ecoturismo y Desarrollo Sostenible en la Provincia Pedernales*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Alayon, 2008. *Artrópodos Endémicos de Algunas Áreas de Interés para la Conservación en la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo*.
- Almonte (s/f). *Presencia de Mamíferos Extintos en las Proximidades de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Jaragua*.
- Aramendía Ramírez, Carlos, 2002. *Organizaciones de la Provincia Pedernales*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Araucaria y otros, I, 2007. *Estudio de las Poblaciones de Tortugas Marina Nidificantes en el Parque Nacional Jaragua*. Informe general. 30 p.
- Araucaria y otros, II, 2007. *Estudio de las Poblaciones de Tortugas Marinas Nidificantes en el Parque Nacional Jaragua*. Informe general. 50 p.
- Arias, Yvonne; Del Castillo, P.; Perdomo, L.; Lorenzo, R., 2008. *Manual Para Guías de la Naturaleza en la Laguna de Oviedo*, Parque Nacional Jaragua. Santo Domingo, República Dominicana. Grupo Jaragua. 68 p.
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2005. *Resumen Ejecutivo del Informe sobre la Pobreza en la República Dominicana. Logrando un crecimiento económico que beneficie a los pobres en la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Bandle Slin, Simone, 2005. *Sistema de Monitoreo del Uso Público en Areas Protegidas*. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica. 98 p.
- Bovarnick, Andrew, 2010. *Ficha de Puntaje de Sostenibilidad Financiera Para los Sistemas Nacionales de Areas Protegidas*. New York, EEUU. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo, 25 p.
- Burton, Frederic; Bloxam, Quentin, 2002. *Iguana Ricordi. Plan de Recuperación de la Especie 2002–2007*. Santo Domingo, República Dominicana. Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza. 34 p.
- Castro, Margarita; Morales, Marcos; Aybar, Ignacio; Ramos Henry, 2006. *Atlas Geográfico de la República Dominicana y del Mundo*. Santo Domingo, República Dominicana. Editorial Santillana, 183 p.
- Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM), 2013. *Encuesta Demográfica y de Salud*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Delsi de Los Santos. *Principales Amenazas Para las Tortugas Marinas en la República Dominicana*. Informe MARENA. 4 p.
- Dirección Nacional de Parques, 1986. *Plan de Manejo y Conservación del Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana, Editora de Colores, 167 p.
- Factsheet, 2007. *Isla alto Velo, BirdLife IBA: Jaragua National Park*, publicado en Wikipedia, la Enciclopedia libre.
- Feliz y Colaboradores, (2001). *Monitoreo de Tortugas Marinas en Los Parques Nacionales Jaragua y Del Este*.

- Fundación Green Caribe; Grupo Jaragua y otros, 1997. *Guía de Visitación al Área de Influencia del Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Fundación Green Caribe, Grupo Jaragua y Agencia Española de Cooperación Internacional. 51 p.
- García, 2011. *Fauna de Isla Alto Velo, Nuevos Registros, Descripción Amenazas y Necesidad de Restauración* (Programa de Vigilancia y Monitoreo de Bubies del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales).
- Genaro, 2006. *Informe sobre los Estudios Realizados sobre Hymenoptera en República Dominicana, Conozcamos Nuestra Reserva de Biosfera*, SEMARENA (2007).
- Genaro, Julio; Alayon, Giraldo; Gutiérrez, Esteba; Pérez-Asso, Antonio; Arias Yvonne, 2008. *Algunos Invertebrados del Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Grupo Jaragua. 39 p.
- GOB/ONAPLAN/STP/PNUD/GEF/GJ, 1998. Informe Preliminar sobre Vegetación Costera, Notas de Campo de Algas Marinas, Listas de Reptiles, Aves, Estudios Poblaciones de Carey, Aspectos Geodinámicas, y Plan de Manejo Parque Nacional Jaragua.
- Gobierno Dominicano, 2000. *Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales(64-00)*. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Editora Búho, 114 p.
- Gobierno Dominicano, 2004. *Ley Sectorial de Áreas Protegidas*. Santo Domingo, Republica Dominicana. Gaceta Oficial, año CXLVI, n° 10282, 87 p.
- González, Geraldino, 1999. *Lagunas, Humedales y Lagos de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora el Nuevo Diario. 295 p.
- Grupo Jaragua y otros, 2010. *Estudio de las Poblaciones de Tortugas Marina Nidificantes en el Parque Nacional Jaragua*. Informe general. 33 p.
- Grupo Jaragua, 1998. *Estudio de Equivalencias Ecológicas en Zona del Parque Nacional Jaragua*.
- Heredia, Felicita; Martínez, Eleuterio, 2013. *Las Costas Dominicanas. Políticas y Recomendaciones Para la Gestión Integrada*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana. 129 p.
- Herrera (s/f). *Restauración Isla Alto Velo: Protegiendo Importantes Colonias de Aves Marinas y Hábitat para Reptiles Endémicos, mediante la Remoción de Especies Exóticas Invasoras*.
- Inchaústegui, Sixto, 1997. Capacitación Laboral Externa al Parque Nacional Jaragua. Santo Domingo, República Dominicana. Fundación Green Caribe, Grupo Jaragua y Agencia Española de Cooperación Internacional. 67 p.
- Instituto de Investigaciones Socioeconómicas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), 2013. *Perfil Socioeconómico y Ambiental de Pedernales*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Amigos del Hogar, 194 p.
- Izurieta J.A. y otros, 2009. *Valoración Económica del Turismo en el Sistema Nacional de Areas Protegidas: Un Estudio de Caso en Cuatro Areas Protegidas de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. USAID – DSTA, 52 p.
- Jiménez Lambertus, Abelardo, 1982. *Espeleogénesis de las Terrazas Calizas del Sureste*. Santo Domingo, República Dominicana. Historia y Geografía N° 1. Museo Nacional de Historia y Geografía, pp. 81-93.
- Jürgen Hoppe, 1989. *Los Parques Nacionales de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Corripio, 137 p.
- Lata, Steven; Rimmer, Christopher; Keith, Allan; Wiley, James; Raffaele, Herbert; McFarland, Kent, 2006. *Aves de la República Dominicana y Haití*. Reggio Calabria, Italia. Eurographica, 285 p.
- León, 2011. *Plantas Costeras: Clave para la Preservación de Nuestras Playas*.

- Llibre, Claudia; Quirico, María Elizabeth; Ramos, Henry, 2006. *Atlas de Biodiversidad de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editorial Santillana, 167 p.
- López Belando, Adolfo 2003. *El Arte Rupestre en el Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista Atajo, Volumen V, n° 4, pp. 30-32.
- López Belando, Adolfo 2008. *Areas protegidas de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista Santo Domingo Times, Edición Especial de Agosto, pp. 92-97.
- López Belando, Adolfo 2010. *Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Areas protegidas de la República Dominicana, Naturaleza en Estado Puro. Vicini. Imprenta Amigo del Hogar, pp. 355 - 376.
- López Belando, Adolfo, 2010 – “*El Arte Rupestre en el Parque Nacional Jaragua, República Dominicana*”. Kington, Jamaica. Proceeding of the Twenty-Second Congress of International Association for Caribbean Archaeology. The Jamaica Heritage Trust, pp. 539 – 552.
- López Belando, Adolfo, 2013. *Recursos Culturales en el Parque Nacional Jaragua y su Entorno*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Revista Verdor. Edición Especial 30 aniversario del Parque Nacional Jaragua, pp. 30-35.
- López Belando, Adolfo, 2013. *Turismo Sostenible y Ecoturismo en el Parque Nacional Jaragua y la Provincia de Pedernales*. Santo Domingo, República Dominicana. Academia de Ciencias de la República Dominicana, Revista Verdor. Edición Especial 30 aniversario del Parque Nacional Jaragua, pp. 98-103.
- López Belando, Adolfo; Mateo Feliz, José Manuel, 2010 – “*Areas Protegidas de la República Dominicana, Naturaleza en Estado Puro*”. Santo Domingo, República Dominicana. Instituto Panamericano de Geografía e Historia y Grupo Vicini. Imprenta Amigo del Hogar, 768 p.
- Lubertazzi, 2012. *Ant Diversity (Hymenoptera: Formicidae) of Jaragua National Park*. Dominican Republic,
- Marín E. Giulio, 2007. *Propuesta para la ordenación de la pesca artesanal en el Parque Nacional Jaragua, República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Martínez, Eleuterio, 2001. *Las Areas Protegidas. Conservación Vs. Desarrollo*. Santo Domingo, República Dominicana. V Congreso Región I, ADIS. 15 p.
- Mateo Feliz, José Manuel (y varios autores), 2007. *Informe Nacional Sobre el Sistema de Areas Protegidas*. Santo Domingo, República Dominicana. II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Areas Protegidas. 118 p.
- Mateo, José Manuel; Valdez, Gabriel, 1989. *Sistema de Areas Protegidas de República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana, Dirección Nacional de Parques, 65 p.
- Mateo, José Manuel; Valdez, Gabriel, 1992. *Sistema de Areas Protegidas de República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana, Editora Taller, 182 p.
- Mateo, José Manuel; Valdez, Gabriel, 1993. *Compendio y Resultados Primer Seminario Nacional Areas Protegidas en República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana, Editora Taller, 159 p.
- Mejía, Milcíades; Mateo, José Manuel; Martínez, Eleuterio; López, Adolfo y otros, 2014. *Bahía de las Águilas y Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista Verdor, Edición especial 30 Aniversario del Parque Nacional Jaragua. Academia de Ciencias de la República Dominicana. 144 p.
- Méndez y colaboradores, 2012-2013. *Manglares Laguna de Oviedo: Estado de Conservación y Reforestación en Áreas de Uso por Las Comunidades Locales*.

- Millar, Kenton, 1980. *Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en Latinoamérica*. Torrejón de Ardoz, Madrid. Impresora de Julio Soto, 500 p.
- Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo (MEPYD) & otros, 2012. *Metodología para el Cálculo de la Medición Oficial de la Pobreza Monetaria en la República Dominicana*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo (MEPYD), 2014. *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de Seguimiento*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2006. *Conozcamos Nuestra Reserva de Biosfera Jaragua – Bahoruco - Enriquillo*. Santo Domingo, República Dominicana. Imprenta Amigo del Hogar, 46 p.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2006. *Guía Metodológica Para la Elaboración y/o Actualización de Planes de Manejo de Areas Protegidas de República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Universal, 68 p.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2010. *Cuarto Informe Nacional de Biodiversidad República Dominicana*. Informe MARENA. 112 p.
- Núñez Molina, José, 1975. *El Territorio Dominicano*. Móstoles, Madrid. Edime Organización Gráfica, 158 p.
- Oficina Nacional de Estadística, 2008. *Pedernales en Cifras. Perfil Sociodemográfico de Pedernales*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Oficina Nacional de Estadística, 2009. *Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples ENHOGAR*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Oficina Nacional de Estadística, 2010. *IX. Censo Nacional de Población y Vivienda*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Oficina Nacional de Estadística, 2010. *Tu Municipio en Cifras (Oviedo)*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Oficina Nacional de Estadística, 2012. *Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples ENHOGAR*, Santo Domingo, República Dominicana.
- Oficina Nacional de Estadística, ONE, 2012. *XI Censo Nacional de Población y Vivienda 2010*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Ottenwalder, 1978, 1979, 1981. *Reportes sobre los murciélagos del Lago Enriquillo y la Isla Beata*.
- Ottenwalder, Jose Alberto, 1979. *Aves de la Isla Alto Velo*, en *Naturalista Postal*, (15), publicado en Internet por Jose E. Marcano M, 2009-2014.
- Perdomo, L. Y, Arias, Y. León, y D. Weges, 2010. *Áreas importantes para la Conservación de la Aves en la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2013. *Mapa de Desarrollo Humano de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana, Editora Amigos del Hogar, 94 p.
- Rupp, 2010. *Compra de Tierras como Herramienta de Conservación en Zonas Claves de Biodiversidad en la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo*.
- Salazar y colaboradores. 2013. *Levantamiento Preliminar de la Flora y la Vegetación de la Cuenca del Rio Pedernales*.
- Schubert, Andreas y otros, 1990. *La Diversidad Biológica en la República Dominicana*. Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre. 266 p.
- SEA/MNHNSD/DNP, 1983). *Estudios en las Áreas Silvestres de la Península de Barahona e Isla Beata. Propuesta para la Creación de una Zona Protegida (Parque Nacional)*.
- Secretaría de Estado de Agricultura; DED; HELVETAS, 2000. *Estrategias Para el Manejo Sostenible de Recursos Naturales en el Suroeste de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Taller CxA. 105 p.

- Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004. *Reserva de la Biosfera Jaragua, Bahoruco, Enriquillo*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Buho, 120 p.
- Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004. *Programa Nacional de Valorización de Areas Protegidas*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Buho, 194 p.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (varios autores), 2002. *Proyecto de Políticas Nacionales de Medio Ambiente. Diagnóstico Ambiental y Análisis Económico / Fiscal. Recursos Costeros y Marinos*. Santo Domingo, República Dominicana. 113 p.
- Sistema Único de Beneficiarios, SIUBEN, 2012. *Calidad de Vida. Estudio Socioeconómico de Hogares en República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Sistema Único de Beneficiarios, SIUBEN, 2012. *Calidad de Vida. Estudio Socioeconómico de Hogares en República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.
- Stockton De Dod, Annabelle, 1987. *Aves de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Corripio, 354 p.
- Thelen, Kyran, Dalfet, ARNE, 1979 *Políticas para el Manejo de Áreas Silvestres*. San José, Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia, 107 p.
- Tomás, Jesús y otros, 2009. *Estudio de las Poblaciones de Tortugas Marinas Nidificantes en República Dominicana*. Valencia, España. Universidad de Valencia. 23 p.
- Tomas, Jesús; León, Yolanda; Revuelta, Ohiana; Fernández, Mercedes; Geraldés, Francisco; Raga, Juan Antonio, 2007. *Estudio de Poblaciones de Tortugas Marinas Nidificantes en el Parque Nacional Jaragua*. Santo Domingo, República Dominicana. Proyecto de Cooperación Interuniversitario (PCI-AECI), 50 p.
- Tomas, Jesús; León, Yolanda; Revuelta, Ohiana; Raga, Juan Antonio, 2009. *Estudio de las poblaciones de tortugas marinas nidificantes en la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana. Unidad de Zoología Marina, Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia, España, Proyecto Araucaria XXI, AECI, SEMARENA, Grupo Jaragua, 23 p.
- Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 1994. *Directrices para las categorías de manejo de áreas protegidas*. Gland, Suiza. 261 p.
- Valdez & Mateo, 1989. *Plan Estratégico para la Gestión de la Reserva de Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo*.
- Zanoni T.A. y Hager, J., 1993. *La Vegetación Natural de la República Dominicana: Una Nueva Clasificación*. Santo Domingo, República Dominicana. Revista Moscosoa, Volumen 7. Pp. 39-81.

XI. Anexos

ANEXO N° 1. Informe Socioeconómico PN Jaragua.

ANEXO N° 2. Informe Biodiversidad PN Jaragua.

ANEXO N° 3. Actores Clave PN Jaragua.

ANEXO N° 4. Memoria taller Introdutorio PN Jaragua.

ANEXO N° 5. Listado de presencia taller Introdutorio PN Jaragua.

ANEXO N° 6. Memorias y listados de presencia taller de Diagnostico PN Jaragua.

ANEXO N° 7. Memoria taller socialización PN Jaragua.

ANEXO N° 8. Lista de presencia taller socialización PN Jaragua.

ANEXO N° 9. Mapas del Plan de Manejo del PN Jaragua.

ANEXO N° 10. Fotos de apoyo al Plan de Manejo del PN Jaragua.