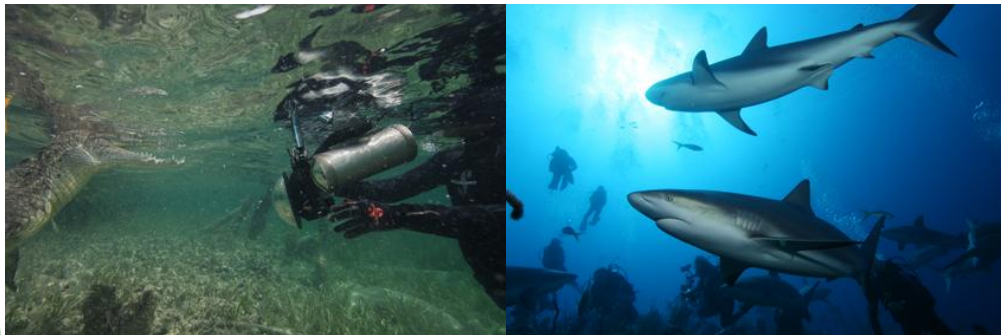




GUÍA TÉCNICA – DISEÑO Y OPERACIÓN DE PRODUCTOS PARA EL TURISMO SOSTENIBLE EN EL PARQUE NACIONAL JARDINES DE LA REINA

Proyecto “APLICACIÓN DE UN ENFOQUE REGIONAL AL MANEJO DE ÁREAS COSTERAS Y MARINAS PROTEGIDAS EN LOS ARCHIPIÉLAGOS DEL SUR DE CUBA”



2012

GUÍA TÉCNICA – DISEÑO Y OPERACIÓN DE PRODUCTOS PARA EL TURISMO SOSTENIBLE EN EL PARQUE NACIONAL JARDINES DE LA REINA

Producido gracias al apoyo de Proyecto Aplicación de un enfoque regional al manejo de las áreas marino-costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba y del Proyecto Territorial Investigaciones científicas básicas para la gestión del Parque Nacional Jardines de la Reina

Autores: MSc. Tamara Figueredo Martín¹
MSc. Leslie Hernández Fernández¹
Dr. Fabián Pina Amargós¹
Harold Fernández²
Jose M. Fleitas Conde³
Orlando Moreno González⁴

Colaboradores: Rosendo Martínez⁵

Instituciones:

¹Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros

²Cubatur

³Sucursal Marlin Jardines de la Reina

⁴CITMA Ciego de Ávila

⁵Centro Nacional de Áreas Protegidas

Asesor Técnico: Ana Baez. Turismo & Conservación consultores Costa Rica

Índice

I.	INTRODUCCIÓN.....	3
II.	DIAGNÓSTICO.....	4
	1. INFORMACIÓN GENERAL DEL AP.....	4
	1.1Características generales de Jardines de la Reina.....	4
	2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	7
	2.1 Del área protegida.....	7
	2.2De la actividad turística.....	21
	3. MANEJO DE LOS VISITANTES DEL AP.....	21
	3.1Administración del área.....	21
	3.2Programa de uso público.....	22
	3.2.1 Subprograma de Recreación y ecoturismo.....	22
	3.2.2 Regulaciones generales para el uso público.....	23
	3.3 Zonificación y ordenamiento de los sectores de uso público.....	24
	4. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA.....	34
	4.1Situación actual.....	35
	4.1.1 Perfil del cliente actual.....	36
	4.1.2 Análisis del mercado actual y potencial.....	37
	4.2Análisis de sitio.....	39
	4.2.1 Evaluación de infraestructura y servicio.....	39
	4.2.2 Resumen de la oferta de actividades en el Parque Nacional Jardines de la Reina.....	52
	4.2.3 Evaluación de los productos de la oferta actual.....	53
	4.2 Análisis FLORA para definir las condiciones para el diseño de un producto turístico bajo criterios de sostenibilidad.....	55
III.	PROPUESTA DE DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	57
	1. ORGANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PRODUCTO ACTUAL. PROPUESTA A CORTO PLAZO.....	58
	1.2 Productos turísticos propuestos.....	58
	1.2.1 Producto 1: “Pesca recreativa de <i>captura y liberación</i> ”	58
	1.2.2 Producto 2: “Buceo Contemplativo”	69
	1.3 Plan de acción a corto plazo.....	80
	1.4 Viabilidad ante el área protegida.....	82
	1.5 Recomendaciones generales para la propuesta a corto plazo.....	82
	2. ORGANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PRODUCTO A MEDIANO PLAZO.....	82
	2.1 Producto turístico propuesto: “Descubriendo el laberinto de las Doce Leguas”.....	82
	2.2 Plan de acción a mediano plazo.....	88
	2.3 Viabilidad ante el área protegida.....	90
	2.4 Recomendaciones generales para la propuesta.....	90

3.	PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE PRODUCTOS A LARGO PLAZO.....	90
3.1	Plan de acción a largo plazo.....	92
3.2	Viabilidad ante el área protegida.....	92
3.3	Recomendaciones generales para la propuesta.....	95
IV.	ANÁLISIS GENERAL DE COSTOS DE LA PROPUESTA DE TURISMO DE NATURALEZA.....	95
V.	CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA	98
1.	CONSIDERACIONES PARA MERCADEO.....	98
2.	CRITERIOS PARA DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS EN EL MARCO DEL TURISMO DE NATURALEZA.....	98
3.	PROGRAMA PARA MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL RECURSO, EL SERVICIO Y LA EXPERIENCIA DEL VISITANTE	99
VI.	LECCIONES APRENDIDAS, RECOMENDACIONES Y PASOS A SEGUIR.....	100
1.	LECCIONES APRENDIDAS.....	100
2.	RECOMENDACIONES Y PASOS A SEGUIR.....	102
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	103
VIII.	ANEXOS	106

I. INTRODUCCIÓN

Parque Nacional Jardines de la Reina (PNJR)

El archipiélago Jardines de la Reina se ha utilizado históricamente para la pesca de autoconsumo y comercial por parte de los pobladores del sur de la región central de Cuba, primero mediante embarcaciones pequeñas y propulsadas a vela y luego del triunfo revolucionario con embarcaciones de mayor porte y artes de pesca más eficientes. En la década de los 90 del siglo XX se comienza en la zona una operación turística que por sus características es más amigable con el entorno natural, debido a la práctica del buceo contemplativo y la pesca deportiva, fundamentalmente de captura y liberación.

Precisamente, el nacimiento de la operación turística sirvió de base para que gran parte de Jardines de la Reina fuera declarado desde fines de 1996 como Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección, según resolución del Ministerio de la Industria Pesquera. En la zona protegida solo se permite la pesca comercial de langosta y las operaciones de pesca deportiva y buceo contemplativo de Azulmar. Esta declaración se considera un paso muy importante en la conservación de los valores naturales y en particular de las especies marinas en este ecosistema.

A partir del nivel de protección establecido, se comienza, a inicios de este siglo, con el proceso de declaración de Jardines de la Reina como Parque Nacional, propuesta que se aprobó el pasado 2010 y que ha conducido a la participación de un gran número de instituciones de las provincias de Ciego de Ávila, Camagüey y Sancti Spíritus, así como de organizaciones ubicadas en la capital del país a lo largo del proceso de conciliación y de preparación de la propuesta y de los planes de manejo, como ejemplo de integración para alcanzar el objetivo común de conservar Jardines de la Reina para las futuras generaciones.

El proceso de establecimiento del Parque Nacional se ha basado en los conocimientos científicos más actuales que se tienen de la zona. Antes de 1997 solo se habían realizado trabajos sobre las condiciones hidroquímicas de la plataforma sur de Cuba, analizando el comportamiento de varias variables (Emilsson y Tápanes, 1971; Lluís, 1977); estudios de las tortugas marinas y las langostas por el Centro de Investigaciones Pesqueras (Anderes y Uchida, 1994; Moncada, 1998; Pérez, 1994). En 1997 se realizaron dos expediciones para la caracterización de comunidades de peces (Claro et al., 1998) y de corales (Alcolado et al., 1998), llevadas a cabo ambas por el Instituto de Oceanología (IdO) y el Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros (CIEC). Posteriormente a estos trabajos se han realizado cinco proyectos, cuatro liderados por el CIEC y uno por el Instituto de Oceanología. Todos estos proyectos aportan valiosa información sobre los ecosistemas marinos y terrestres de Jardines de la Reina y realizan una serie de recomendaciones para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales del territorio. Los más recientemente terminados nombrado "Creación y conservación del Parque Nacional Jardines de la Reina" y "Gestión de los recursos naturales del Parque Nacional Jardines de la Reina" sirvieron de marco para el proceso inicial de gestación del Parque Nacional.

En la actualidad, los Lineamientos de la Política Económica y Social del PCC y la Revolución contemplan el incremento del turismo en el sur de Cuba. El archipiélago de los Jardines de la Reina posee condiciones excepcionales para el turismo de bajo impacto como ecoturismo, el buceo contemplativo y la pesca deportiva recreativas.

Los primeros estudios sobre la explotación del Archipiélago de Jardines de la Reina como desarrollo turístico náutico sostenible datan de los años 1994-95 y producto de esos estudios surge en el año 1996 la primera Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección del país, como se comentó anteriormente, establecida por la Resolución No 562-96 del antiguo Ministerio de la Industria Pesquera. En aquel entonces también se elaboró uno de los primeros estudios de impacto ambiental dentro del Turismo náutico, donde se determinaron las buenas prácticas a seguir, así como la capacidad de carga del área.

Este documento producido gracias al apoyo del Proyecto Aplicación de un enfoque regional al manejo de las áreas marino-costeras protegidas en la Región Archipiélagos del Sur de Cuba y del Proyecto Territorial Investigaciones científicas básicas para la gestión del Parque Nacional Jardines de la Reina, sirve precisamente para sentar pautas para el desarrollo a corto, mediano y largo plazo de las actividades turísticas dentro del Parque. En el trabajo contribuyeron diferentes entidades relacionadas con el mismo, a saber, Sucursal Marlin Jardines de la Reina, Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros, Administración del Parque Jardines de la Reina, CITMA Ciego de Ávila y Camagüey, Centro Nacional de Áreas Protegidas, CUBATUR, Sweet y Turismo & Conservación Consultores, Costa Rica.

III. DIAGNÓSTICO

5. INFORMACIÓN GENERAL DEL AP

5.1 Características generales de Jardines de la Reina

Jardines de la Reina es la zona menos explotada de los grupos insulares del Archipiélago Cubano por lo que se encuentra en muy buen estado de conservación. La misma está ubicada dentro de la regionalización físico - geográfica de Cuba, en la subprovincia de la plataforma meridional y comprende las regiones físico geográficas de la llanura sumergida e islas del Subarchipiélago Jardines de la Reina (del distrito físico-geográfico de la plataforma suroriental) (ACC/ICGC, 1989).



Jardines de la Reina es un territorio de joven formación geológica por lo que es mucho más vulnerable e inestable. El área de “tierra firme” es muy escasa (~ 20%) y en ella se concentran la mayoría de las formaciones vegetales (bien conservadas). El resto del área está ocupada por manglares, que junto a los seibadales son los

pilares fundamentales de la productividad del AP Jardines de la Reina. El clima de esta área es moderado y relativamente estable todo el año, aunque se encuentra bajo la influencia de eventos meteorológicos extremos (ciclones tropicales) en determinada época del año, lo que sumado a la poca altura del relieve de los cayos puede provocar daños catastróficos (aunque naturales). Otro aspecto a destacar es la excelente calidad de las aguas marinas del territorio. La parte terrestre de este AP puede ser calificada como una isla ecológica por su aislamiento del resto del archipiélago cubano, de ahí que los procesos evolutivos de las especies ocurran con mayor intensidad, demostrado en los altos valores de endemismo de la fauna terrestre. Por su parte, los ecosistemas marinos son altamente productivos, muestran una alta diversidad biológica y tienen un buen estado de conservación, situación que ha mejorado en los últimos años desde la declaración del área como zona bajo régimen especial de protección.

Los tipos de paisaje que predominan según el mapa de "tipos de paisajes" del Nuevo Atlas Nacional de Cuba (Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba, 1989), corresponden a las llanuras acumulativas palustres pantanosas, formadas por depósitos turboso margoso, con bosque, herbazal de ciénaga y mangles sobre suelos hidromórficos. Los ecosistemas predominantes son pastos marinos, manglares y arrecifes coralinos.

En sentido general, se puede afirmar que la evolución y relativa juventud geológica (Pleistoceno-Holoceno) así como la ubicación geográfica de los cayos de la porción centro-occidental del subarchipiélago Jardines de la Reina, hacen que los mismos posean alta fragilidad desde el punto de vista de la dinámica litoral, ya que en todos los cayos analizados existen evidencias bien definidas de inestabilidad, dada la inexistencia de una roca que aflore y soporte la estructura actual de los cayos, excepto en el caso de los extremos este y oeste de Cayo Anclitas. Por otra parte, más del 95 % de todo el territorio estudiado está conformado por sedimentos sueltos como es el caso de las arenas eólico-marinas y los sedimentos limosos, ambos de edad Holocénica, que se encuentran en el área solamente sostenidos por la presencia de la vegetación que se ha ido desarrollando a la par del surgimiento de estos cayos.



La calidad de las aguas marinas en la zona (pH, oxígeno disuelto, salinidad, temperatura, transparencia, nutrientes) se puede catalogar como de

excelentes condiciones para la explotación turística a la que está siendo sometida en la actualidad. Estas condiciones se deben en lo fundamental al buen intercambio con el Mar Caribe cercano y a la escasa presencia de infraestructuras constructivas.

En el área de estudio existen seis tipos de formaciones vegetales. El bosque de manglar, llegando a ser la formación más representativa y de mayor extensión en todo el subarchipiélago; el matorral de costa arenosa, el matorral de costa arenosa alto subcostero, complejo de vegetación de costa arenosa, complejo de vegetación de costa rocosa y vegetación cultural. Las especies que predominan en cada uno de los complejos pueden ser apreciadas en el Anexo 2

Los arrecifes coralinos en toda el área, presentan una alta potencialidad para desarrollar el buceo contemplativo por poseer una exuberante riqueza biológica donde además de los corales, las algas y los octocorales, abundan diversas especies de esponjas, moluscos, poliquetos, crustáceos, equinodermos y otros invertebrados que influyen en la vistosidad del arrecife. También abundan numerosas especies de vertebrados marinos como careyes, caguamas, tiburones y peces de gran tamaño.

En las crestas del arrecife las especies más abundantes son *Porites astreoides*, *Acropora palmata* y *Millepora complanata*. Por su parte, en el escarpe (profundo y poco profundo) del arrecife predominan *Siderastrea siderea*, y los géneros *Montastraea* y *Agaricia*. De forma general puede considerarse que los arrecifes de Jardines de la Reina se encuentran en buen estado de conservación. En el Anexo 3 se muestran las especies de corales, algas y octocorales consignadas hasta el momento para el área.

La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba (Pina-Amargós, 2008). En el área está representada el 24 % de la ictiofauna cubana, el 25 % de los peces estrictamente marinos, el 18 % de los condriictios y el 26 % de los peces óseos de Cuba (Pina-Amargós et al 2007).

La biomasa específicamente es tres veces mayor que la observada en otras islas de las Antillas como Martinica y Guadalupe y comparable con la de arrecifes continentales como el de la Florida (Pina-Amargós, 2008), de ahí la abundancia de especies de alto valor comercial, de grandes tamaños que resultan muy atractivos para el buceo contemplativo.



En el caso de las especies atractivas para la pesca recreativa, fundamentalmente para la modalidad de pesca fly, como son el sábalo, la palometa y el macabí, son muy abundantes en esta zona, especialmente la última especie mencionada. Esta característica permite que la actividad se desarrolle con una calidad elevada. En el Anexo 4 se muestran las especies de peces consignadas hasta el momento para el área.

En Jardines de la Reina, no existe ningún asentamiento humano, solo una población pendular conformada por los trabajadores de la operación turística y en un número muy bajo, algunas embarcaciones de pescadores comerciales, de langosta fundamentalmente.

En el cuadro 1 se puede observar el conjunto de recursos biofísicos que tiene el Parque Nacional Jardines de la Reina, así como el grado de conocimiento y estudio que se tiene de cada uno de ellos.

6. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

6.1 Del área protegida

Amparo Legal del Área Protegida de Jardines de la Reina.

- Declaración de Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección (ZBREUP), establecida en la resolución del Ministerio de la Industria Pesquera 562/96

- Declaración de Parque Nacional mediante el 6803/2010 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Este Acuerdo establece que la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna del MINAGRI es el administrador del área. Sin embargo, se requiere de una estructura formal donde se involucren los otros usuarios del Parque Nacional (MINTUR, MINAL, CITMA) para que el manejo de tan emblemática área protegida sea efectivo y redunde en beneficio del país.

Cuadro 1. Evaluación de los recursos **biofísicos** del área protegida.

NOMBRE DEL AP: <u>Parque Nacional Jardines de la Reina</u>																																											
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: <u>CIEC</u>																																											
FECHA: 2012																																											
Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.	
	1. Tipo de vegetación																																										
Pastizal	X					X		X			X				X		X			X		X		X					X	X										X			X
Manglar	X					X		X			X				X		X			X		X		X					X	X										X			X
Vegetación de costa arenosa	X					X		X					X			X	X			X		X		X					X	X										X			X

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.		
	Arbustiva	X				X			X					X			X	X			X		X		X					X	X									X				
Hierbas	X				X			X					X			X	X			X		X		X					X	X									X			X		
Orquídeas	X						X						X			X	X			X		X		X							X								X			X		
Parásitas	X						X			X			X			X	X			X		X		X					X										X			X		
Otras epífitas	X						X			X			X			X	X			X		X		X					X										X			X		

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.					
Musgos	X						X			X			X			X	X			X		X		X						X													X				
3. Fauna Relevante																																															
Mamíferos	X					X		X					X			X	X			X		X		X						X												X			X		
Aves	X				X		X		X				X			X	X			X		X		X					X	X												X			X		
Anfibios	X				X					X			X			X	X			X		X		X							X												X				

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.					
	Reptiles	X				X		X					X	X			X		X			X		X					X																	
Peces de agua salada	X				X		X			X		X	X			X		X			X		X					X	X							X	X	X	X	X	X	X	X			
Crustáceos	X				X		X					X			X	X		X			X		X					X	X									X							X	
Insectos	X				X		X					X			X	X		X			X		X					X	X									X						X		
Ecosistemas marinos																																														

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.				
	Formaciones coralinas (arrecifes)	X				X			X			X			X			X		X			X		X					X	X						X		X		X		X		X	
Cayos / Islas	X					X		X			X			X			X		X			X		X					X	X						X		X		X		X		X		
Estuarios				X																																										
Manglares	X					X		X			X			X			X		X			X		X					X	X								X				X				
5. Aspectos Hidrológicos																																														

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.		
	Quebradas permanentes	X					X			X		X			X			X			X		X		X					X	X										X			
Quebradas estacionales																																												
Manantiales permanentes	X						X		X		X			X			X		X	X		X		X						X												X		
Manantiales estacionales																																												
Pozas naturales	X						X		X		X			X			X		X	X		X		X						X												X		

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.							
	Concheros Indígenas				x																																												
Evidencia Lítica				x																																													
Huacas				x																																													
Construcciones/lugares históricos	x					x																																									x		

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: CIEC

FECHA: 2012

Parámetros/ Recursos Biofísicos	Existe	Se han observado evidencias	Se cree que existe	NO existe	Investigado	Investigado Parcialmente	NO Investigado	Inventariado	Inventariado Parcialmente	NO Inventariado	Zonificado	Zonificado Parcialmente	NO Zonificado	Mapeado	Mapeado Parcialmente	NO Mapeado	Registrado en el Campo	NO registrado en el Campo	Identificada Fragilidad	NO Identificada Fragilidad	Identificado Riesgos	NO Identificado Riesgos	Identificada Amenazas	NO Identificada Amenazas	En peligro de Extinción	Muy Alterado	Moderadamente Alterado	Poco Alterado	Abundante	Común	Raro	NO determinada frecuencia	Atractivo Turístico Actual	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exits	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exits	Atract. Turístico Demandado	Potencial atractivo turístico	Potencial vinculación comun.		
	Folclore/ Costumbres regionales	X					X																																					
8. Recursos Paisajísticos																																												
Vistas panorámicas	X						X																																					
Paisajes pintorescos	X						X																																					

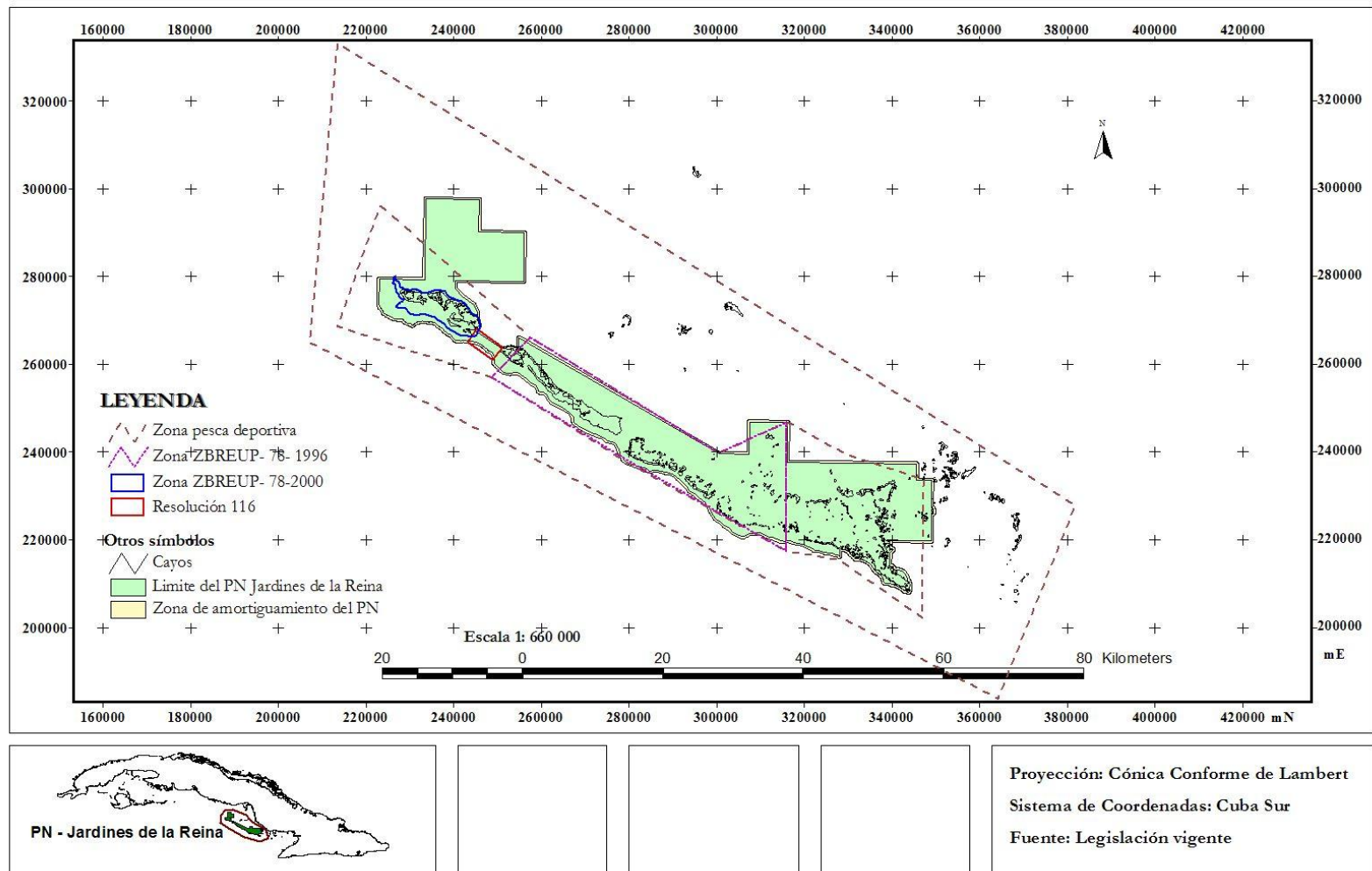
Leyenda:

	Bien		Regular		Mal		No Aplica
--	------	--	---------	--	-----	--	-----------

Instrumentos jurídicos que tienen una mayor incidencia en el Parque Nacional Jardines de la Reina (Mapa 1).

- Ley 81 de Medio Ambiente
- Decreto Ley 200. Contravenciones de las regulaciones ambientales.
- Decreto Ley 201 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
- Resolución Conjunta 1/99 CITMA- MINTUR- MINAGRI sobre Turismo de Naturaleza.
- Decreto Ley 212. Gestión de Zona Costera.
- Decreto ley de pesca No. 164
- Ley # 85, Ley Forestal: Aprobada por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 21 de julio de 1998.
- Reglamento de la Ley; Resolución No. 330/99 aprobado el 7 de septiembre de 1999 por el Ministro de la Agricultura.
- Decreto No. 268. Contravenciones de las regulaciones forestales, aprobado por el Comité ejecutivo del Consejo de Ministros el 8 de septiembre de 1999.
- Resolución 78/00 ZBREUP Sitios de crianza de langosta
- Resolución 116/09 del Ministerio de la Industria alimenticia para suspender el uso de artes masivas de arrastre en las pesquerías que se realizan en la zona del Canal de Boca Grande, del área protegida Jardines de la Reina.
- Resolución 203/01 del Ministerio de la Pesca que Prohíbe la pesca comercial de las especies macabí (*Albula vulpes*) y sábalo (*Megalops atlanticus*), en toda el área del Golfo de Batabanó y la cayería de Las Doce Leguas, en el archipiélago de los Jardines de la Reina.
- Resolución 226/05 del Ministerio de la Pesca que establece los límites de las zonas de pesca escamera.

PRINCIPAL LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PN JARDINES DE LA REINA



Mapa 1. Principal legislación concerniente al PNJR

6.2 De la actividad turística

La operación turística que se realiza actualmente en la zona es desarrollada por Sucursal Marlin Jardines de la Reina, perteneciente al Grupo Empresarial Marlin S.A. Náutica y Marinas de Cuba, del MINTUR. La entidad cuenta con dos instalaciones, una marina enclavada en Júcaro, Venezuela, Ciego de Ávila, y las facilidades para el desarrollo de la actividad turística en el Estero de Nicola en Jardines de la Reina. Las modalidades de turismo que se desarrollan son altamente especializados: buceo contemplativo y pesca recreativa de captura y liberación. Esta empresa es la encargada de brindar todos los servicios turísticos dentro del Parque.



7. MANEJO DE LOS VISITANTES DEL AP

El uso público que se realiza en el área protegida concentra sus infraestructuras en las instalaciones y embarcaciones de Sucursal Marlin Jardines de la Reina (Hotel flotante ubicada en el estero de Cayo Anclitas, 4 barcos de vida a bordo, 18 lanchas para pesca deportiva, 4 lanchas para buceo contemplativo que realizan recorridos por las áreas del parque, entre otras para diferentes actividades de apoyo. Por el momento estas garantizan el nivel de visitación que recibe el área (1 000 turistas al año) en función de los servicios de turismo especializado que esta brinda. Hasta el momento esta operación es la única que realiza manejo de visitantes al área. Actualmente no existe personal de la administración del área que trabaje directamente en el manejo de visitantes.



Las necesidades de infraestructuras para llevar a cabo el potencial turístico que brinda el área no está totalmente definido, en estos momentos se conoce del potencial para uso de playas y de infraestructuras asociadas a las áreas donde se encuentran las estaciones biológicas.

7.1 Administración del área

La administración del PNJR corresponde a la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna, en los territorios de Camagüey y Ciego de Ávila, los cuales poseen una estructura acorde con el sistema de administración de la empresa.

Las infraestructuras para la administración del área en ambos sectores (Júcaro y Santa Cruz del Sur) se consideran adecuados en cuanto a la ubicación y facilidades de acceso. La limitante para la infraestructura de Santa Cruz del Sur es el completamiento de los servicios básicos incluyendo las comunicaciones.

Las infraestructuras para el manejo y trabajo técnico (2 estaciones biológicas una en Cayo Caguama y otra en Cayo Caballones) dentro del área se encuentran en fase de construcción y otra en proyección en Cayo Cachiboca. Se encuentra en capacidad para ser utilizada en el trabajo de

manejo la estación de monitoreo del CIEC en Cayo Anclitas y demás infraestructuras pertenecientes a los sectores productivos (embarcaciones, casetas de acopios). Existe una computadora sin impresoras en cada sector administrativo donde falta equipo de climatización para protegerlas, no hay materiales suficientes para el trabajo en oficinas ni otros equipamientos.

El equipamiento para el trabajo técnico no está completo, solo se cuenta de algunos equipos que han recibido la administración y los centros de investigaciones involucrados en la investigación y monitoreo.

Los equipos de transporte terrestres en ambos sectores administrativos no existen, lo cual limita la capacidad de manejo del área protegida. El transporte marítimo disponible en la administración no está en buenas condiciones, cuenta con 4 embarcaciones plásticas en proceso de instalación de motores para ponerlas a funcionar (dos busetas y dos lanchas), además se está adquiriendo un barco con capacidad de vida a bordo que hay que remotorizar, también existe un yate plástico (Dos Ríos) con capacidad de vida a bordo el cual está siendo reparado actualmente. El CIEC posee un barco plástico (Itajara) en buen estado y otra lancha con posibilidades de remotorizar.

No es suficiente el equipamiento para desarrollar los programas de monitoreo y la investigación, solo se cuenta con el apoyo del CIMAC en Camagüey y con el CIEC de Ciego de Ávila. Existe una estación para el monitoreo e investigación y dos en procesos de ejecución.

Para garantizar la protección y vigilancia se necesita culminar con la construcción y montaje de las estaciones biológicas fortalecidas con sistemas de comunicaciones, presencia permanente de personal de conservación con autoridad para aplicar contravenciones, embarcaciones disponibles para realizar el patrullaje por toda la zona, convenios de vigilancia cooperada. En la actualidad son insuficientes los recursos con los que cuenta la administración del área, el recurso humano de la misma debe seguir capacitándose y acreditarse en algunos de los cuerpos de inspección existente que le de autoridad, los recursos financieros son insuficientes para poder adquirir equipamientos y materiales necesarios para la protección y vigilancia (embarcaciones, binoculares, radio comunicadores, motores fuera de borda, armamentos de seguridad). Se hace necesario buscar alternativas de vigilancia y protección para garantizar procesos críticos en zonas vulnerables (épocas de desove de las especies de tortugas marinas), para esto hay que aglutinar y coordinar a todos los interesados mediante la educación ambiental y el establecimiento de convenios de colaboración.

Se debe destacar que hasta la actualidad la Sucursal Marlin Jardines de la Reina ha apoyado en la protección y vigilancia de gran parte del Parque, fundamentalmente a través de un convenio de colaboración con la ONIP, dedicando recursos (combustible, comida, lanchas) para que se realice patrullaje e inspección en las fechas críticas del año (cambios de lunas, etapas reproductivas, etc.)

7.2 Programa de uso público

7.2.1 Subprograma de Recreación y ecoturismo

Jardines de la Reina posee un potencial para el desarrollo del turismo. En el área se tiene previsto mantener la actividad turística de buceo contemplativo y la pesca deportiva y desarrollar nuevas actividades ecoturísticas; dentro de ellas, se pretende desarrollar la actividad de senderos de observación de vida silvestre desde embarcaciones y terrestres para la observación de la vida silvestre también la actividad de sol y playa. Estas actividades dentro del parque representarán una de las principales fuentes de ingreso, permitirán desarrollar con más efectividad la actividad de protección y vigilancia y el apoyo al monitoreo y la investigación.

En la actualidad se desarrolla la pesca y el buceo dentro de un paquete con estancia de 6 noches y siete días en la zona de operaciones, ya sea en el Hotel Flotante Tortuga anclado en el Estero de Nicola, o en uno de los Yates Vida a Bordo donde se prestan servicios de alojamiento y gastronomía. Se trabajará en el diseño de un producto en barcos de vida a bordo (8 ó 10 personas), y el uso del ecoalojamiento propuesto en Cayo Caguama que permita la visitación de diferentes senderos, que se establecerán debidamente en conjunto con las entidades interesadas en desarrollar este producto y la dirección del parque. Estas rutas de observación y los alojamientos tendrán como premisa, impactar lo menor posible en los ecosistemas y evitar perturbar las especies en el medio natural. Esta actividad estará dirigida a un turismo de alto estándar y conciencia ambiental, que permita un mayor ingreso.

Los objetivos de este subprograma son los siguientes:

1. Revertir ingresos y beneficios para la conservación del área protegida.
2. Contribuir al desarrollo de los programas de monitoreo e investigación en el área.
3. Contribuir con información al Sistema Nacional de Alerta Temprana de Arrecifes Coralinos (SNATAC).
4. Apoyar las tareas de protección y vigilancia de los recursos del parque.

Los resultados esperados son:

1. El aumento de ingresos para el desarrollo y sostenibilidad de las actividades de conservación dentro del parque y el desarrollo socio económico de las localidades que tienen influencia en el parque.
2. La ejecución de actividades de investigación y monitoreo en el área que contribuyan al manejo sostenible de los recursos y conservación del área.
3. La contribución de información del estado de salud de los arrecifes coralinos que permitan trazar estrategias a nivel nacional.
4. La disminución de delitos y hechos que afecten la integridad del área protegida.

7.2.2 Regulaciones generales para el uso público

El Código de Conducta del visitante, es un instrumento que debe ser divulgado al público y de conocimiento oficial a las operadoras de turismo y demás empresas que visitan el área. El código de conducta debe estar incorporado al reglamento de uso público, en el Plan de manejo para que sea oficializado.

Código de Conducta:

Preste especial atención a las indicaciones de los guías e instructores referente a las medidas de seguridad, comportamiento y protección del ecosistema.

En un área protegida no existe sistema de recolección de basura, por lo que le sugerimos que la basura que genere sea retirada por usted mismo.

Disfrute del paisaje y mantenga niveles bajos de ruido.

Respete la capacidad de carga establecida para cada sitio.

No cause disturbios en crestas, arrecifes o aguas someras.

Evite interactuar con la fauna silvestre.

7.3 Zonificación y ordenamiento de los sectores de uso público

En el Parque Nacional Jardines de la Reina a pesar de que su mayor porcentaje es área marina tiene un componente terrestre, por lo que se emplean los dos tipos de zonificaciones propuestas en la metodología. Toda actividad que no aparezca descrita en el plan de manejo solo se podrá permitir mediante el proceso de licencia ambiental o en coordinación con la administración del Parque Nacional.

En el mapa 2 se representa el uso turístico dentro del PNJR, las que serán descritas individualmente dentro de la zonificación contentiva en el Plan de Manejo del área protegida.

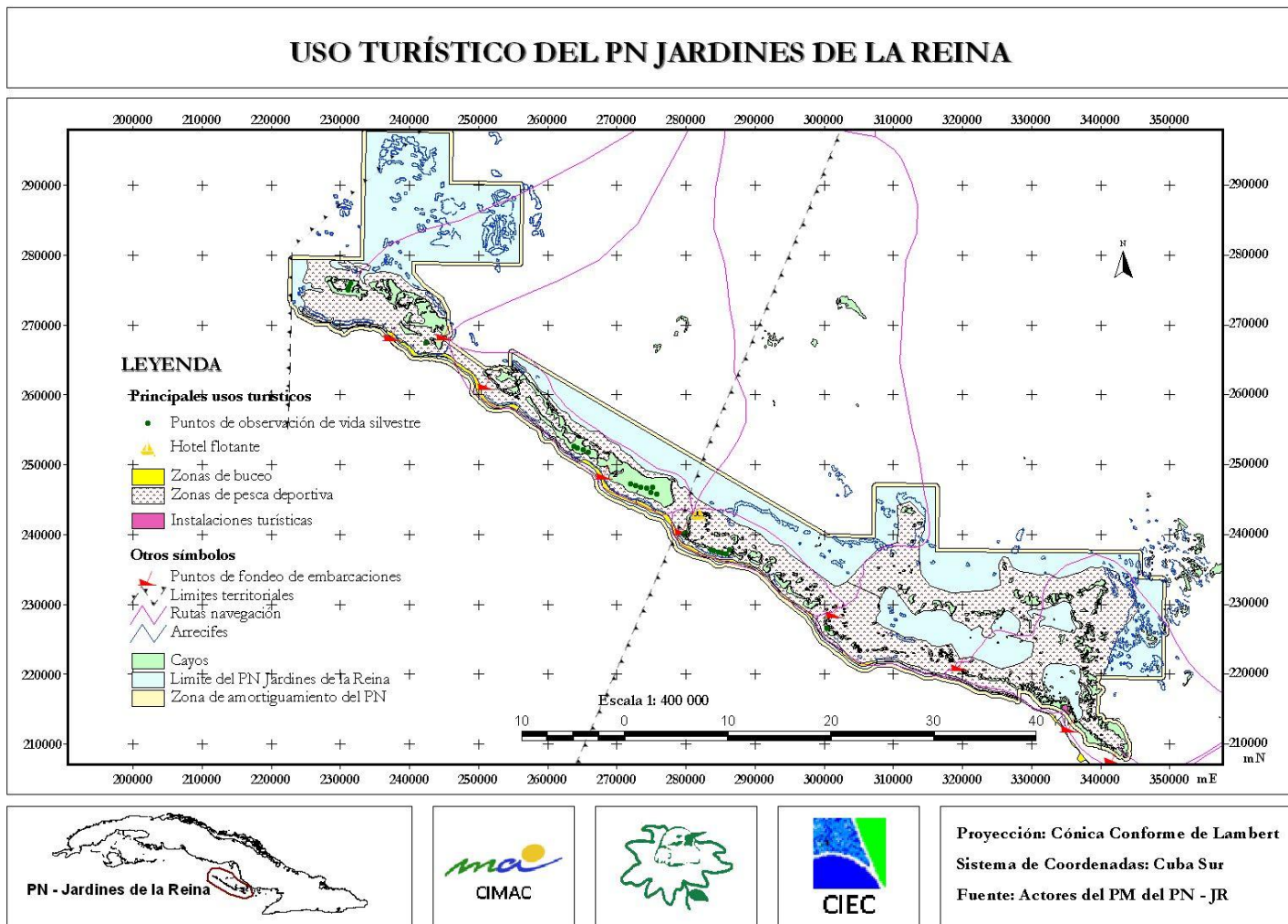
1. Zona de uso público.

Localización: La delimitación de la zona de uso público está aprobada mediante el certificado de microlocalización 505-11. Esta zona se encuentra en el sector centro occidental del cayo Caguama, específicamente desde las coordenadas 767128 E, 87282 N hasta 768507 E, 86895 N, ambas ubicadas en la costa, con una longitud aproximada de unos 1480 metros lineales y ancho promedio de 240 metros para un área total de 33.7 ha. El límite sur de la zona de uso público esta acotada por la línea de costa (playa) de ese sector del cayo.

- Actividades permitidas: Brindar servicio de Sol y playa a bañistas que visiten el Parque, servicios de veleros y actividades náuticas ligeras (bicicleta acuática, kayak, velas,).

En esta zona de uso público en cayo Caguama se encontrará ubicada la estación biológica, esta estación centrará parte importante de las acciones relacionadas en los programas de investigación y monitoreo y también asumirá las funciones de administración para este sector oriental del Parque Nacional y se ocupará de la atención y de las operaciones que demande el programa de uso público, por lo que se contará con un centro de información para visitantes.

Mapa 2. Uso turístico dentro del PNJR.



2. Zonas recreativo-contemplativas

2.1 Zona de baño

Localidad: Playa Rosales en Cayo Caguama

- Actividades permitidas:
 - Investigación y monitoreo.

Regulaciones:

Capacidad de carga es de 500 personas por día.

Señalizar la playa como área de nidación de tortugas marinas.

Los nidos en la zona destinada al uso público deben estar identificados por el personal del área protegida.

Proporcionar información al visitante de cómo comportarse una vez que arriben a la playa.

No caminar por encima de los nidos encontrados en la arena.

Circular por la zona de la playa más pegada al mar.

No arrojar desechos en el mar o playa.

En caso de colocar mobiliario de playa hacerlo lo más cercano posible al agua para dejar libre las zonas de mayor probabilidad de nidación puesto que se aumenta la compactación de la arena.

No colocar sombrillas que puedan perforar los nidos.

Retirar o concentrar el mobiliario de playa para no obstaculizar la circulación de tortugas marinas durante la noche.

En caso de observar tortugas marinas en el mar no acercarse a ellas.

Se prohíbe la circulación de vehículos, o cualquier actividad que produzca una fuerte compactación de la arena.

Permitir actividades de construcción de castillos de arena o agujeros excavados por los bañistas en el área más pegada al mar.

Nivelar la arena eliminando castillos de arena y agujeros una vez se vayan los bañistas de la playa.

2.2 Zona de buceo contemplativo

Localización: Los escarpes de arrecifes coralinos entre la isobata de 5 m y la de 30 m.



- Actividades permitidas:

Investigación y monitoreo.

Fotografía subacuática.

Snorkeling.

Buceo autónomo

Regulaciones:

No arrojar anclas sobre los arrecifes y utilizar boyas de amarre dispuestas convenientemente en los puntos de buceo.

El número de buceadores que visitan un sitio no debe exceder los 14 por día, incluyendo a los guías de buceo.

Un guía no debe atender más de 6 visitantes.

Realizar reuniones preparatorias (briefing) antes de cada inmersión para intercambiar información sobre los valores naturales que podrían ser observados, normas de buceo enfatizando en el control de la flotabilidad y regulaciones para evitar daños al ecosistema coralino.

El buceo autónomo debe ser restringido para aquellas personas que logren la flotabilidad neutra y un adecuado control de sus movimientos.

Todos los aditamentos personales de buceo que puedan colgar deben estar lo más cercanos posibles al buceador para evitar contacto con los recursos naturales.

No pararse sobre el fondo, ni agarrarse de ningún componente del ecosistema, sea vivo o no.

Evitar el contacto con los componentes del ecosistema, sea vivo o no, especialmente con las aletas o tanques de buceo.

Evitar levantar el sedimento del fondo.

Evitar la natación a menos de un metro del fondo.

No coleccionar ningún componente del ecosistema, sea vivo o no, ya que todos participan de algún modo en el balance ecológico del arrecife de coral.

No se permite el tránsito marítimo.

No se permite pesca de ningún tipo.

2.3 Zona de *Snorkeling*

Localización: Crestas de arrecifes y manglares sumergidas de Jardines de la Reina.



- Actividades permitidas:

Investigación y monitoreo

Snorkeling

Fotografía subacuática.

No se permite pesca de ningún tipo.

Regulaciones:

La embarcación debe permanecer a una distancia prudencial del área de *snorkeling* (buceo libre), no menos de 50 m.



Utilizar boyas fijas de amarre.

Los buceadores deben usar chalecos salvavidas para garantizar una adecuada flotabilidad.

Máximo de 14 visitantes por sitio por día, incluyendo los guías.

No pararse sobre los corales.

No agarrarse de corales pétreos, ni de otros organismos. No tocarlos innecesariamente.

No se debe atravesar las crestas de arrecife por razones de seguridad personal y de protección del arrecife.

Impedir la utilización de guantes de buceo para evitar tocar los corales de forma inadvertida.

No coleccionar corales pétreos, ni otro organismo del arrecife, aunque no estén vivos.

No levantar sedimentos del fondo al bucear cerca de los corales pétreos.

No arrojar basura al mar, ni verter sustancias.

No se permite el tránsito marítimo.



2.4 Zona de observación de vida silvestre

Localización: Cayos de Ana María, Palomos, Cuervos, Manuel Gómez, Grande, Caballones, Anclitas, Boca de Piedra, Las Cruces y Cachiboca, Bartolo, Juan Grín, Boca Seca, Camposano, las Caguamas, María Velache, Alto la Gía. Especies a observar: aves terrestres y marinas. Jutía, Iguana y tortugas.

- Actividades permitidas:

Observación de vida silvestre.

Regulaciones:

La observación de hábitats terrestres, fauna terrestre y atractivos geológicos no rebasará las 14 personas por sitio por día, incluyendo a dos guías.

Siempre estarán acompañados por un guía.

La observación de nidificación de tortugas no rebasará las 7 personas incluyendo al guía y se limitará a observar a una sola tortuga por día en cada playa.

Caminar en silencio y con paso lento.

Los recorridos se realizarán por la playa cada 40 o 50 minutos hasta que se observe un animal en el proceso de ovoposición.

Se caminará lo más cercano a la vegetación posible sin perder la visibilidad de la playa o por la línea máxima de marea.

No iluminar innecesariamente la playa.

No hacer demasiados movimientos o ruidos.

Debe usarse linternas de luz rojas.

En el momento en que se observe una tortuga deberá asegurarse que se encuentre en la etapa de ovoposición para acercarse a ella, si la observación se hace cuando la tortuga está subiendo a la playa deben detenerse inmediatamente y esperar a que comience la ovoposición.

Se prohíbe la utilización de cámaras fotográficas o de video con flash.

La observación de los sitios de alimentación de aves no rebasará las 14 personas por sitio por día, incluyendo a dos guías.

Se prohíbe alimentar a la fauna silvestre.

Se prohíbe tocar a la fauna silvestre.

2.5 Zona de pesca deportiva (captura y liberación) (Mapa 3)

Localización: Solo se permite en las áreas descritas en el mapa menores de los 2.5m de profundidad. La actividad de pesca al *fly* debe estar compatibilizada y convenida con la administración del área protegida y contar con Licencia Ambiental.

- Actividades permitidas:

Investigación y monitoreo.

Pesca deportiva de captura y liberación aprobadas por la administración del parque y los órganos regulatorios.



Pesca a cordel.

Patrullaje de vigilancia y protección

Regulaciones:

Se prohíbe el buceo contemplativo, *snorkeling* y la actividad de sol y playa.

Tres persona por embarcación incluyendo al guía.

2 lanchas por zona de pesca por día.

500 pescadores deportivos anualmente, fijado por el Permiso de Pesca Deportiva Recreativa del 26 de febrero de 2004 otorgado a Sucursal Marlin Jardines de la Reina por la ONIP.

100 pescadores deportivos anualmente para investigaciones de movimiento de peces como parte del programa de marcación de Sucursal Marlin Jardines de la Reina y que tributa al programa de investigación correspondiente.

Usar las embarcaciones adecuadas para estos habitas.

En el mapa 2 se representa toda la zonificación del PNJR, en el que se observan las Zonas de fondeo para embarcaciones, las zonas de refugio y la zona de tráfico marítimo.

2.6 Zona administrativa

2.6.1 Zona de fondeo para embarcaciones

- Sitio de fondeo: Cinco Balas

Coordenadas: 21°03.372' N 79°21.520' W, profundidad: 4 m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones.

- Sitio de fondeo: inglés

Coordenadas: 21°03.472' N 79°17.009' W, profundidad: 4 m

Capacidad de carga: 5 embarcaciones.

Observaciones: La entrada permite que entren barcos de calado máximo de 2 m.

- Sitio de fondeo: Cayo Grande Oeste

Coordenadas: 20°59.714' N 79°13.607' W, profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones.

- Sitio de fondeo: Auras



Coordenadas: 20°52.863' N 79°03.624' W, profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones

Observaciones: Fondeo de emergencia. Solo seguro en época de norte.

- Sitio de fondeo: Anclitas

Coordenadas: 20°48.651' N 78°56.964' W

Profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 20 embarcaciones

Observaciones: Se han visto hasta 10 veleros fondeados

- Sitio de fondeo: Carapacho

Coordenadas: 20°26.9' N 78°20.5' W

Profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 5 embarcaciones

- Sitio de fondeo: Cachiboca

Coordenadas: 20°42.358' N 78°44.301' W, profundidad: 4 m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones

- Sitio de fondeo: Canal Pasa Cachiboca

Coordenadas: 20°49.900' N 78°45.600' W, profundidad: 5m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones.

- Sitio de fondeo: Peralta

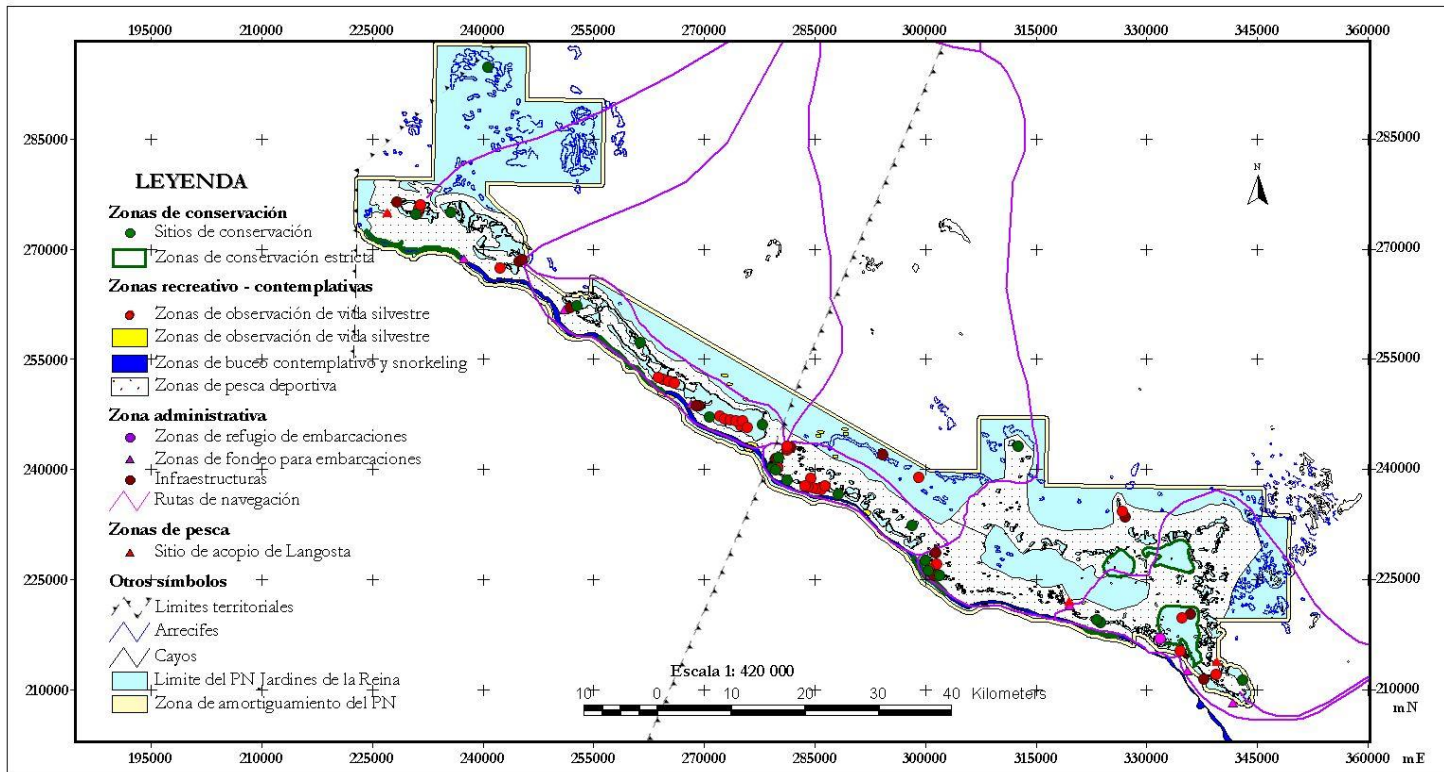
Coordenadas: 20°38.336' N 78°33.808' W, profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 20 embarcaciones

Observaciones: No es seguro por carecer de protección contra los vientos.



ZONIFICACIÓN DEL PN JARDINES DE LA REINA



Proyección: Cónica Conforme de Lambert
Sistema de Coordenadas: Cuba Sur
Fuente: Actores del PM del PN - JR

Mapa 3 Zonificación del PNJR.

- Sitio de fondeo: Caguama

Coordenadas: 20°33.641' N 78°24.626' W, Profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 20 embarcaciones.

Observaciones: Es el más seguro desde Cachiboca.

- Sitio de fondeo: Cabeza del Este

Coordenadas: 20°31.247' N 78°20.988' W, profundidad: 3 m

Capacidad de carga: 10 embarcaciones

Observaciones: No es seguro por tener poca protección contra los vientos.

- Actividades permitidas:

Tráfico de embarcaciones.

Regulaciones

No arrojar basura al mar, ni verter sustancias.

No tirar anclas.

Utilizar las boyas de amarre.

2.6.2 Zona de refugio para embarcaciones

Localidad: Noroeste de Cayo Anclitas, Extremo oriental de Cayo Cinco Balas (Inglés), Noroeste Cayo Cachiboca, Boca Piedra Grande y NE de Cabeza del Este (laguna de los Ferro). Estos refugios están establecidos por la empresa pesquera para barco de pesca y poco calaje.

Actividades permitidas:

Estos refugios solo se utilizaran en caso de eventos meteorológicos que no permitan la navegación.

Regulaciones:

No arrojar basura al mar, ni verter sustancias.

2.6.3 Zona de tráfico marítimo

Localización: Esta zona aparece bien delimitada en el mapa 2.

Regulaciones:

No arrojar basura al mar, ni verter sustancias



8. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

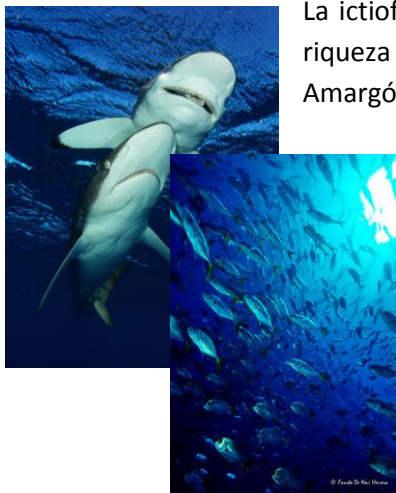
Jardines de la Reina es la zona menos explotada de los grupos insulares del Archipiélago Cubano



por lo que se encuentra en muy buen estado de conservación. La misma está ubicada dentro de la regionalización físico - geográfica de Cuba, en la subprovincia de la plataforma meridional y comprende las regiones físico geográficas de la llanura sumergida e islas del Subarchipiélago Jardines de la Reina (del distrito físico-geográfico de la plataforma suroriental)

(ACC/ICGC, 1989).

Los arrecifes coralinos en toda el área, presentan una alta potencialidad para desarrollar el buceo contemplativo por poseer una exuberante riqueza biológica donde además de los corales, las algas y los octocorales, abundan diversas especies de esponjas, moluscos, poliquetos, crustáceos, equinodermos y otros invertebrados que influyen en la vistosidad del arrecife. También abundan numerosas especies de vertebrados marinos como careyes, caguamas, tiburones y peces de gran tamaño.



La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba (Pina-Amargós, 2008). En el área está representada el 24 % de la ictiofauna cubana, el 25 % de los peces estrictamente marinos, el 18 % de los condriictios y el 26 % de los peces óseos de Cuba (Pina-Amargós et al 2007). La biomasa específicamente es tres veces mayor que la observada en otras islas de las Antillas como Martinica y Guadalupe y comparable con la de arrecifes continentales como el de la Florida (Pina-Amargós, 2008), de ahí la abundancia de especies de alto valor comercial, de grandes tamaños que resultan muy atractivos para el buceo contemplativo.

En el caso de las especies atractivas para la pesca recreativa, fundamentalmente para la modalidad de pesca fly, como son el sábalo, la palometa y el macabí, son muy abundantes en esta zona, especialmente la última especie mencionada. Esta característica permite que la actividad se desarrolle con una calidad elevada.

A partir de mediados de los '80 comienza un esporádico uso de Jardines de la Reina para el buceo y la pesca deportiva. Muy de vez en vez aparecía un grupo de turistas deseosos de disfrutar de ambientes vírgenes y entonces se armaba una pequeña infraestructura de barcos y otras

facilidades. La intermitencia de tales actividades hacía que sus impactos negativos en el ecosistema fueran despreciables.

No es hasta mediados de los '90 que las actividades de buceo y pesca comienzan a ser mucho más organizadas y periódicas. En 1996 360 Km² dentro del Parque Nacional se declaran Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección, en virtud de un contrato entre el Ministerio de Industria Pesquera y la Empresa Turística sweet (Italia), esta última asociada a la Empresa Náutica. Según el mismo, el MIP prohíbe la pesca comercial de peces en la zona. El contrato concede a la Empresa Turística un número de licencias para la pesca deportiva de captura y liberación, de forma anual. Jardines de la Reina tiene gran vocación para actividades náuticas, y también para actividades terrestres, pero estas deben ser de corte ecoturístico debido a la fragilidad de los ecosistemas. Por esa razón ha potenciado el uso de los recursos con bajas cargas, infraestructura basada en medios navales y buenos manejos de recursos (rotación de zonas, número de lanchas, etc).

8.1 Situación actual

La empresa turística que opera en el Parque Nacional Jardines de la Reina, se crea en 1993 primero como contrato de servicios de la Marina de Júcaro al TTOO Sweet y desde el mes de Mayo del año 1998, como un Contrato de Operación Conjunta (COC). En estos momentos, desde el año 2004, se trabaja bajo Contrato de Administración y Comercialización (CAC) entre el Grupo Marlin y Sweet Spa S.A. La operación consta de una flota de 5 Yates de Vida a Bordo, 1 Patana Hotel y 50 Lanchas que de forma integral garantizan toda la actividad.

Todas las actividades, tanto buceo como pesca recreativa, se realizan normalmente en una semana. Generalmente los visitantes llegan a La Habana y se transportan por carretera hasta Júcaro, Ciego de Ávila. Se sale los sábados de la marina de Júcaro hacia los "Jardines de la Reina" y



se retorna los viernes. La operación tiene una base de operaciones en el Estero de Nicola, donde está emplazado el Hotel Flotante "Tortuga", un centro de buceo, un taller de mantenimiento y un albergue para trabajadores. Todas las facilidades están enclavadas en los esteros (mar), no existe infraestructura en tierra. El alojamiento de los clientes se realiza en el Hotel Tortuga y en cuatro barcos de Vida a Bordo. Dentro del año se distinguen tres momentos fundamentales de la

operación:



- Período de Alta Turística: Comprende los meses de Febrero a Mayo.
- Período de Baja Turística: Comprende los meses de Enero, Junio a Agosto, Noviembre a Diciembre.
- Período de Parada Turística: Comprende los meses de Septiembre y Octubre

En la época de alta turística se produce más del 60% de los ingresos de AZULMAR, y se corresponde con una de la más alta afluencia de clientes en la especialidad de pesca; también en los meses de junio y julio se da mucha afluencia de pescadores por la corrida del Sábalo. El resto de los meses del año disminuye la actividad de pesca y se incrementa el buceo.

La visitación anual al PNJR, ha sido de 1076 en los últimos 5 años, con una tendencia a incrementarse, llegando a un total de 1 476 visitantes en el 2011. De estos visitantes el 58 % son buceadores y el resto pescadores recreativos. Por ello se definen dos segmentos de mercado para el PNJR, turistas extranjeros buceadores y turistas extranjeros pescadores recreativos.

8.1.1 Perfil del cliente actual

Como se puede observar en el cuadro 2 los clientes que visitan el PNJR son extranjeros buceadores o pescadores recreativos. En los últimos años se ha incrementado la visitación, pero continúa estando muy por debajo de la capacidad de carga del Parque, fundamentalmente para el buceo contemplativo. En la actividad de pesca recreativa predominan los hombres, mientras que en el buceo el 40 % está representado por mujeres. De forma general el nivel educacional es de profesionales universitarios. La estadía promedio es de 7 días con 6 noches, sin embargo según reporta CUBATUR, la agencia de viaje que atiende las operaciones dentro del país, la media de los clientes de Sucursal Marlin Jardines de la Reina, están en Cuba una semana más del tiempo de estancia que emplean en la actividad principal que desarrollan en el PNJR.

Cuadro 2 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL DE CLIENTE

Nombre de la región de estudio: <u>Parque Nacional Jardines de la Reina</u>	
Nombre de quien facilita la información: _____	
Fecha: 2012	
CALIDADES	INFORMACION PERTINENTE
ORIGEN/ PROCEDENCIA	Rusia (22,5 %), Argentina (8,7 %) y Reino Unido (7,1 %) y USA (6.8 %).
EDADES y GÉNERO	Buzos: Entre 41 y 50 años, alrededor del 60 % hombres. Pescadores: más de 40 años conformado casi completo por hombres.
EDUCACIÓN	Universitario.
TIEMPO DE ESTADÍA	7 días con 6 noches.
GASTO PROMEDIO/DÍA turista día	\$ 178.58
INGRESO 2011	\$ 1 485565.63 MT
FORMA DE VIAJE (GRUPO, SOLOS, ETC.)	Muchas veces en grupo, a veces solos (pescadores en grupos sin familia. Los buzos vienen más en parejas).
COMO SELECCIONÓ EL DESTINO	Internet, redes sociales por recomendación de un amigo, mayorista AVALON.
QUE PRODUCTOS O ACTIVIDADES REALIZA	Buceo contemplativo, pesca deportiva de captura y liberación.
OTROS	Observación de paisajes, mamíferos (jutías), reptiles (cocodrilos, iguanas) y aves.

8.1.2 Análisis del mercado actual y potencial.

Como puede observarse en el gráfico 1 el número de visitantes de Sucursal Marlin Jardines de la Reina se ha incrementado en la última década, con una ligera caída en el 2009 (771 visitantes) como consecuencia del recrudecimiento de la crisis mundial. En 2011 la visitación se incrementó en un 70 % con respecto a la media del período analizado (2001 – 2011). En el gráfico 2 a su vez se puede apreciar que el principal emisor durante el 2011 fue Rusia con alrededor de un 23 % del total de visitantes. Los otros países emisores importantes fueron Italia, Reino Unido, Estados Unidos y el grupo de otros estuvo conformado por 35 países.

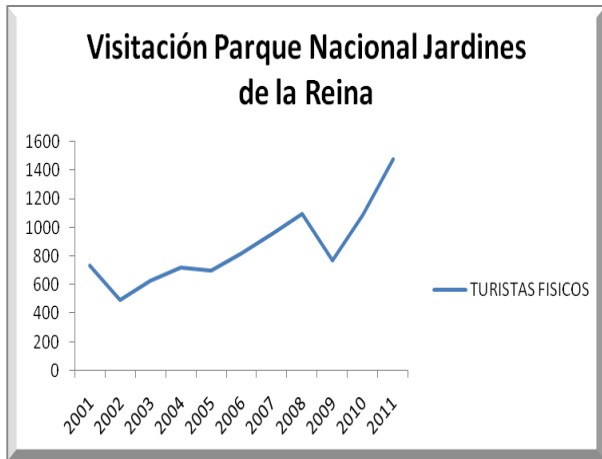


Gráfico 1 Visitación PNJR

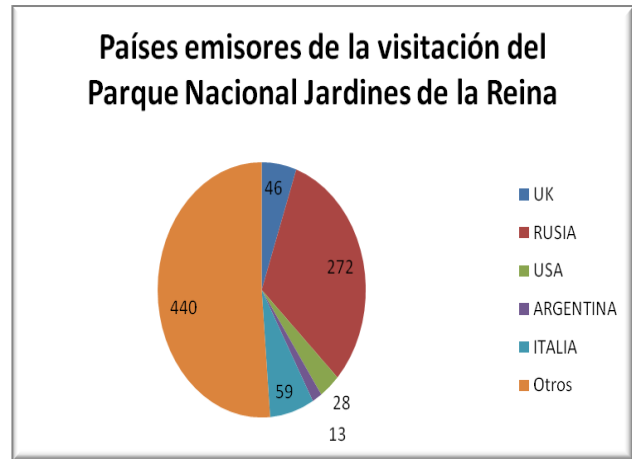


Gráfico 2 Países emisores durante 2011

Si se compara el comportamiento de los países emisores entre 2010 y 2011 (Gráfico 3), se observa un crecimiento de la visitación de los principales mercados emisores, con un mayor crecimiento del ruso. Solamente disminuyen ligeramente los visitantes de Canadá y Reino Unido. También se ha incrementado el número total de países emisores entre el 2011 (46) y el 2010 (32). Esta tendencia es consecuente con la estrategia de mercadeo seguida por el turoperador, de diversificar el mercado y no dirigirse a uno específico, para evitar que ocurra nuevamente lo que sucedió con la caída de las torres gemelas, ya que en ese momento el principal emisor era Estados Unidos y la operación colapsó totalmente.

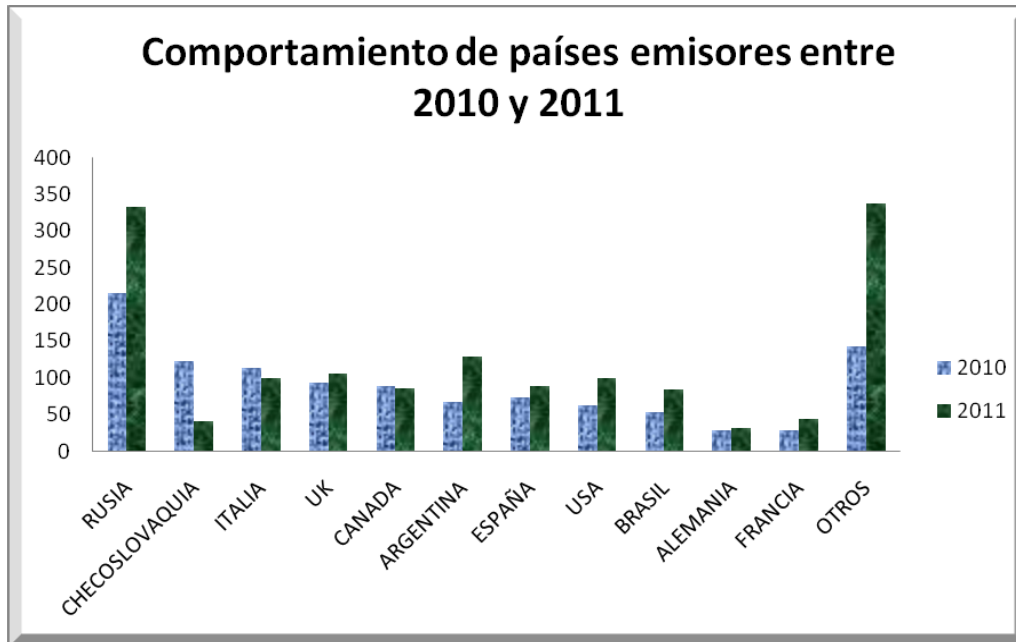
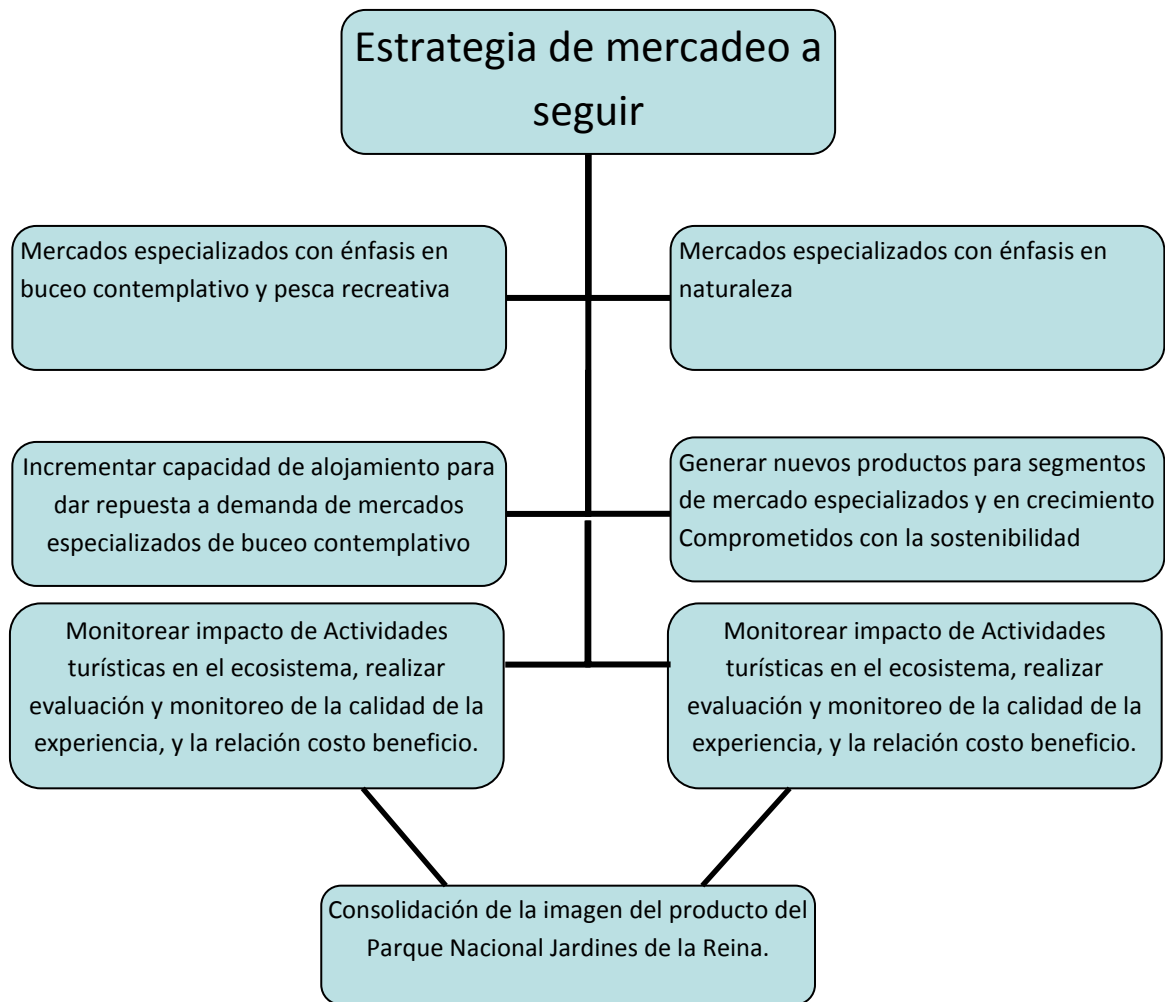


Gráfico 3 Comportamiento de los países emisores de visitantes al PNJR entre 2010-2011



El diagrama anterior muestra la propuesta de una estrategia de mercadeo a corto y mediano plazo para el PNJR, contemplando que ya existe una inversión en el área y un producto con reconocimiento internacional (marca posicionada). El potencial de esta área marina del país está asociado a un turismo especializado y con énfasis en la valoración de la biodiversidad y conservación de sus ecosistemas. Esto lleva a que los productos que se desarrollen para el PNJR deben distinguirse por su compromiso con la biodiversidad y con su vocación marina.

8.2 Análisis de sitio

8.2.1 Evaluación de infraestructura y servicios

La flota de barcos con la que opera Sucursal Marlin Jardines de la Reina en la zona está formada por las siguientes embarcaciones:

1. Barco de vida a bordo La Reina: eslora de 14.5 m, manga de 5.5 m y capacidad para 8 turistas.
2. Barco para transfer Sol: eslora 16.2, manga 4.8 m y



capacidad para 40 pasajeros.

3. Barco de vida a bordo Halcón: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 turistas.



4. Barco de vida a bordo Caballones: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 turistas.



5. Barco de buceo y transfer Mares: eslora 11.8 m, manga 4.2 y capacidad para 14 pasajeros.

6. Lanchas Dolphin: motores fuera de borda 4 tiempos para pesca deportiva: 17 unidades, eslora 5 m y manga 2 m.

7. Barco de vida a bordo Avalons: eslora: 30 m,



manga 8 m y capacidad para 18 turistas.

8. Lanchas de buceo (4):

Delfin: Lancha taxi capacidad para 13 personas

Cayo Anclitas: Lancha taxi capacidad para 10 personas

Mares II: Lancha taxi capacidad para 12 personas

Alfa: Lancha taxi capacidad para 10 personas

9. Lanchas auxiliares (29) para las embarcaciones existentes, trabajos de mantenimiento, patrullaje del área y prestación de servicios de diferentes índoles.

10. Barco de buceo y transfer Mares: eslora 11.8 m, manga 4.2 y capacidad para 40 pasajeros.

11. Patana Arcoiris utilizada de aljibe para transportación y almacenamiento de Gasolina (38 670 litros) y agua (140 t).

12. Patana Tortuga transformada en Hotel: eslora: 30 m, manga 8 m y capacidad para 22 turistas



En el cuadro 3 se relacionan y evalúan un grupo de servicios turísticos y la infraestructura existente en el área, que permiten la estancia y disfrute del producto durante toda la semana. De forma general se observa

un buen estado de la infraestructura y los servicios que ofrece la empresa. Existen deficiencias en cuanto a la existencia de materiales divulgativos del área como folletos informativos generales, posters u otras vías de información del área a los visitantes. Así mismo no se han preparado charlas o guías naturalistas que complementen la oferta del producto. No obstante se debe resaltar que tanto los guías de pesca como instructores de buceo están excelentemente



preparados para la realización de su actividad y con una gran vinculación al área y la conservación de sus valores. Así mismo debe mejorarse la cantidad y variedad de medicamentos de los botiquines, para garantizar mayor seguridad a trabajadores y visitantes. Debe continuar trabajándose en el manejo de residuales, para garantizar un mayor reciclaje de materiales, como el cartón, la disminución de algunos envases (pomos plásticos) y tratar de impedir que residuales de hidrocarburos vayan al agua.

Del análisis del cuadro 3 llama la atención la deficiencia existente en el Parque de señalizaciones y boyas de anclaje para embarcaciones. Esta problemática deberá mejorar con la consolidación de la administración del área protegida, aunque la empresa turística debe apoyar esta actividad.

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: Sucursal Marlin Jardines de la Reina

FECHA: 2012

Parámetros/ Aspectos para analizar	NO existente	Existente	En buen estado	En mal estado	Bien Ubicado	Mal Ubicado	Está en Diseño	Desarrollado parcialmente	Proyectado a tiempo definido	Proyecto a tiempo No definido	No proyectado	Servicio ofrecido	Servicio No ofrecido	Capacidad en # pax	Capacidad NO determinada	Tarifas	Tarifa NO establecida	No Utilizado	Utilizado 25%	Utilizado 50%	Utilizado 75%	Utilizado 100%	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Alta Demanda	Demanda Moderada	Baja Demanda	NO demandado	Alto uso potencial	Moderado uso potencial	Bajo uso potencial		
	Hotel flotante		X	X		X							X		X		X					X			X			X							X		
Servicios gastronómico		X	X									X		X		X					X			X		X	X	X							X		
Sesiones de pesca deportiva de captura y liberación, con guías de pesca especializados.		X			X							X		X		X					X			X			X							X			
Inmersiones con instructores calificados		X			X							X		X		X				X			X				X							X			

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: Sucursal Marlin Jardines de la Reina

FECHA: 2012

Parámetros/ Aspectos para analizar	NO existente	Existente	En buen estado	En mal estado	Bien Ubicado	Mal Ubicado	Está en Diseño	Desarrollado parcialmente	Proyectado a tiempo definido	Proyecto a tiempo No definido	No proyectado	Servicio ofrecido	Servicio No ofrecido	Capacidad en # pax	Capacidad NO determinada	Tarifas	Tarifa NO establecida	No Utilizado	Utilizado 25%	Utilizado 50%	Utilizado 75%	Utilizado 100%	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Alta Demanda	Demanda Moderada	Baja Demanda	NO demandado	Alto uso potencial	Moderado uso potencial	Bajo uso potencial		
	y de gran experiencia.																																				
Laboratorio	X																																				
Renta de equipos de pesca y buceo		X	X									X									X			X					X					X			
Venta de souvenir		X	X									X												X				X									
Embarcaciones especiaizadas para		X	X									X												X				X						X			

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: Sucursal Marlin Jardines de la Reina

FECHA: 2012

Parámetros/ Aspectos para analizar	NO existente	Existente	En buen estado	En mal estado	Bien Ubicado	Mal Ubicado	Está en Diseño	Desarrollado parcialmente	Proyectado a tiempo definido	Proyecto a tiempo No definido	No proyectado	Servicio ofrecido	Servicio No ofrecido	Capacidad en # pax	Capacidad NO determinada	Tarifas	Tarifa NO establecida	No Utilizado	Utilizado 25%	Utilizado 50%	Utilizado 75%	Utilizado 100%	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Alta Demanda	Demanda Moderada	Baja Demanda	NO demandado	Alto uso potencial	Moderado uso potencial	Bajo uso potencial	
Charlas y conferencias	X																																			
Botiquín		X		X	X							X						X						X									X			
2. Alimentación																																				
Desayuno		X	X		X							X		X							X			X	X	X			X				X			
Almuerzo		X	X		X							X		X							X			X	X	X			X				X			

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: Sucursal Marlin Jardines de la Reina

FECHA: 2012

Parámetros/ Aspectos para analizar	NO existente	Existente	En buen estado	En mal estado	Bien Ubicado	Mal Ubicado	Está en Diseño	Desarrollado parcialmente	Proyectado a tiempo definido	Proyecto a tiempo No definido	No proyectado	Servicio ofrecido	Servicio No ofrecido	Capacidad en # pax	Capacidad NO determinada	Tarifas	Tarifa NO establecida	No Utilizado	Utilizado 25%	Utilizado 50%	Utilizado 75%	Utilizado 100%	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Alta Demanda	Demanda Moderada	Baja Demanda	NO demandado	Alto uso potencial	Moderado uso potencial	Bajo uso potencial	
	Correo electrónico		X			X							X									X		X		X	X	X						X		
Radio de Comunicación		X	X		X																	X														
Antena parabólica		X	X		X																X															
Señalización	X																																			
Marina		X	X							X		X										X		X		X	X	X						X		

NOMBRE DEL AP: Parque Nacional Jardines de la Reina

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN: Sucursal Marlin Jardines de la Reina

FECHA: 2012

Parámetros/ Aspectos para analizar	NO existente	Existente	En buen estado	En mal estado	Bien Ubicado	Mal Ubicado	Está en Diseño	Desarrollado parcialmente	Proyectado a tiempo definido	Proyecto a tiempo No definido	No proyectado	Servicio ofrecido	Servicio No ofrecido	Capacidad en # pax	Capacidad NO determinada	Tarifas	Tarifa NO establecida	No Utilizado	Utilizado 25%	Utilizado 50%	Utilizado 75%	Utilizado 100%	Usuario Turistas Nacionales	Usuario Turistas Extranjeros	Usuario Estudiantes Nals	Usuario Estudiantes Exts	Usuario Investigadores Nals	Usuario Investigadores Exts	Alta Demanda	Demanda Moderada	Baja Demanda	NO demandado	Alto uso potencial	Moderado uso potencial	Bajo uso potencial		
	Boyas para sitios de buceo		X	X		X							X									X		X			X	X	X						X		
Boyas para anclaje (de amarre)	X																																				
Boyas para delimitación	X																																				

Fuente: Tomado de T&CC. 2001.

Leyenda:

	Bueno		Regular (mejorable)		Mal		No Aplica
--	-------	--	---------------------	--	-----	--	-----------

8.2.2 Resumen de la oferta de actividades en el Parque Nacional
Jardines de la Reina

En el cuadro 4 se listan las principales actividades que se desarrollan dentro del PNJR con una identificación del sector dentro del área dónde se practican y quién lo practica.

Cuadro 4. OFERTA DE ACTIVIDADES DENTRO DEL ÁREA PROTEGIDA.

Nombre del AP: <u>Parque Nacional Jardines de la Reina</u>			
Nombre del responsable de facilitar la información: _____			
Fecha: 2012			
Categoría	Actividad	Dónde se practica	Quién lo practica
Ocio y recreación	Observación de paisajes	<ul style="list-style-type: none"> • Navegación por toda el área 	<ul style="list-style-type: none"> • Turistas Extranjeros (TE)
	Baño en el mar	<ul style="list-style-type: none"> • Anclitas, Puntica Caballones y Boca de Piedra (ampliar según PM) 	<ul style="list-style-type: none"> • TE
Exploración de la naturaleza - visita con interés académico-	Exploración de esteros y manglares	<ul style="list-style-type: none"> • Esteros y manglares principalmente dentro de la ZBREUP 	<ul style="list-style-type: none"> • TE, investigadores
Observación de la naturaleza	Observación de mamíferos (jutía)	<ul style="list-style-type: none"> • Playas Anclitas, Boca de Piedra, 	<ul style="list-style-type: none"> • TE
	Observación de reptiles (cocodrilo e iguanas)	<ul style="list-style-type: none"> • Playas Anclitas, Boca de Piedra, esteros, estero de Nicola 	<ul style="list-style-type: none"> • TE
Aventura	Buceo	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran activos 36 sitios de buceo, las características y ubicación de los mismos se encuentran en el Anexo 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • TE
	Snorkeling	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas crestas arrecifales (Puntica, La Cana) utilizadas y según expediente de ptos de buceo) 	<ul style="list-style-type: none"> • TE
	Yates de Vida a Bordo	<ul style="list-style-type: none"> • Playa Caballones, estero de Nicola, Boca de Piedra, y navegación dentro del Parque 	<ul style="list-style-type: none"> • TE

Fuente: Formato modificado de INBio- Nina 2005.

8.2.3 Evaluación de los productos de la oferta actual

Como se observa en el cuadro 5 la existencia de ofertas turísticas disponibles en la cercanía de la localidad de Júcaro son muy pocas. La operación debe desarrollarse con una alta minuciosidad, ya que hay que tener en cuenta todos los detalles necesarios para brindar una atención personalizada y de excelencia a los visitantes del PNJR. Hasta el momento a pesar de la complejidad del producto ofrecido (lo mismo para el buceo contemplativo como para la pesca recreativa), se satisfacen las expectativas de los visitantes (Figueredo Martín *et. al.* 2009a; Figueredo Martín *et. al.* 2009b) y hasta el momento en las encuestas de calidad aplicadas periódicamente, las quejas y solicitudes de cambios son muy bajas.

Cuadro 5. OFERTA TURISTICA DISPONIBLE EN PRINCIPALES CENTROS DE POBLACION O DESARROLLOS TURÍSTICOS VECINOS.

Servicio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio
Agencia receptiva locales	Ciego de Ávila	Morón	Cayos Coco y Guillermo		
Hospedaje	Hotel Ciego de Ávila	Hotel Morón	Hoteles Cayos Coco y Guillermo	Casas particulares en Ciego de Ávila, Pina y Morón	
Alimentación	Hotel Ciego de Ávila	Hotel Morón	Hoteles Cayos Coco y Guillermo	Restaurantes Ciego de Ávila y Morón	Paladares particulares en Ciego de Ávila, Pina y Morón
Guías turísticos locales					
Transporte turístico terrestre	Bases Transtur Ciego de Ávila				
Transporte turístico marítimo	Marina Júcaro	Marina Cayo Coco y Guillermo			
Alquiler de auto	Ciego de	Morón	Cayo		

Servicio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio
	Ávila		Coco, Guillermo		
Información turística	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo		
Ventas de suvenires/artesanías	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo		
Bares y entretenimiento	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo		
Transporte público	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo		
Transporte aéreo	Cayo Coco				
Teléfono público	Júcaro, Venezuela, Jardines de la Reina	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo	
Internet	Jardines de la Reina	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo	
Correo	Júcaro, Venezuela, Jardines de la Reina	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo	
Gasolinera/servicios mecánica	Venezuela	Júcaro, Venezuela, Jardines de la Reina	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo
Servicios bancarios	Venezuela	Ciego de Ávila	Morón	Cayo Coco, Guillermo	
Supermercado, mercados, abarroterías	Venezuela	Ciego de Ávila	Morón		

Servicio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio	Nombre del sitio
Farmacia	Júcaro, Venezuela	Ciego de Ávila	Morón		
Servicios de salud	Júcaro, Venezuela	Ciego de Ávila	Morón		
Policía	Venezuela	Ciego de Ávila	Morón		

Fuente: Formato adaptado de INBio- Nina. 2005

8.3 Análisis FLORA para definir las condiciones para el diseño de un producto turístico bajo criterios de sostenibilidad.

Para ayudar al diseño del producto turístico bajo criterios de sostenibilidad, se realizó un análisis FLORA (cuadro 6) consistente en la identificación de las fortalezas, limitaciones, oportunidades, retos y amenazas existentes para el PNJR. Este análisis cualitativo, donde participó fundamentalmente personal de la Sucursal Marlin Jardines de la Reina, de la Dirección Nacional de la Marlin, además de personas que conocen bien la situación del área (CITMA, áreas protegidas), facilita definir las condiciones existentes del producto actual, así como los desafíos para mantener este con el reconocimiento internacional del que goza e incrementar los ingresos a partir del menor número posible de turistas.

Cuadro 6. Análisis FLORA para el producto turístico sostenible en el Área Protegida.

Nombre del AP: <u>Parque Nacional Jardines de la Reina</u>	
Nombre del responsable de facilitar la información: _____	
Fecha: 2012	
FORTALEZAS	LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de las capacidades y expansión de los productos en el territorio nacional. • Garantía de seguridad para los clientes en las instalaciones del Grupo. • Disponer de un alto nivel de servicio reconocido internacionalmente, excelente reputación, 20 años de experiencia en el mercado, personal calificado y muy estable y una flota en buen estado técnico. • Disponer de medios naturales marinos excepcionales, 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de mecanismos internos que limitan el desarrollo acelerado de los productos en el país. Importaciones, capacitación del personal, estimulación del personal y otros. • Lejanía del principal aeropuerto de entrada al país (Habana).

<p>con buen estado de conservación y con planes de manejo ambiental adecuados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas de arrecife con más de 40 especies de corales pétreos, más de 35 especies de octocorales y esponjas, y en general una gran diversidad de invertebrados sésiles y vágiles, en condiciones acorde a estándares buenos de salud. 2 nuevos reportes de especies de octocorales para Cuba. • 7 nuevas especies de moluscos marinos para la ciencia. • Presencia de más de 250 especies de peces, incluyendo más de 50 de importancia comercial y otras en peligro crítico, según la Lista Roja de la UICN. • La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba. Presencia de diversidad y abundancia de especies carismáticas, como tiburones y rayas, incluyendo, en ocasiones, la observación del tiburón ballena. • Se encuentra representada el 24 % de la ictiofauna cubana, el 25 % de los peces estrictamente marinos, el 18 % de los condriictios y el 26 % de los peces óseos de Cuba. • La biomasa es 3 veces mayor que la observada en otras islas de las Antillas, como Martinico y Guadalupe y comparable con la de arrecifes continentales como el de la Florida. • Se han identificado nuevos reportes de especies de peces para Cuba. • Ecosistema de manglar con abundante y diversa fauna asociada a sus raíces, donde se destaca la presencia de más de 10 especies de corales pétreos, además de esponjas, octocorales, algas, ascidias y moluscos. Se han identificado nuevos reportes de especies de algas para, no solo para Cuba, sino además para el Atlántico. Presencia de gran abundancia y diversidad de especies de peces de importancia económica y comercial. • Cadena trófica más madura del Caribe. Diversidad con alto unicidad y endemismo. Sitios en Cuba donde con más frecuencia se observan tiburones. • Ecosistemas de arrecifes coralinos y pastizales resilientes. • Mayores poblaciones de Guasa en Cuba. 	
OPORTUNIDADES	RETOS
<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidades que en los próximos años se permita la visita de turistas norteamericanos a nuestro país, primer mercado emisor del mundo de pesca fly. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener la mayor cantidad de ingresos a partir del menor número posible de turistas-buzos y pescadores que garanticen este equilibrio,

<ul style="list-style-type: none"> • Mayor conciencia ambiental de las instituciones y la población lo que permitirá disponer de más áreas y con más calidad (áreas protegidas ZBREUP Y AP) para la práctica de estos deportes. • Situación geográfica y climatológica ventajosa de Cuba y en particular de Jardines de la Reina para el desarrollo de estas modalidades. • Buena imagen en el mercado internacional de este producto, alta presencia en Internet y alto nivel de consultas de su Sitio Web. Alto nivel de comercialización electrónica. • Creciente tendencia mundial a la práctica del turismo vinculado con la naturaleza. • Ubicarse en un Parque Nacional aprobado por el país y de importancia mundial. 	<p>para poder mantener un manejo óptimo en la zona de forma sostenible y permitir, a su vez, comercializar a precios más elevados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duplicar el número de pax en el área en los próximos 6 años, a través de la expansión de sitios de buceo, la inversión en nuevas embarcaciones de vida a bordo y la capacitación de fuerza de trabajo preferentemente pescadores y navegantes. • Fortalecer alianzas estratégicas con instituciones y comunidades que permitan fortalecer la operación y la conservación del área protegida. • Participar en el fortalecimiento de la educación ambiental de las comunidades vecinas. • Atender el crecimiento exógeno en el área.
AMENAZAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de este producto en otros lugares del Caribe y a nivel mundial con buena capacidad competitiva y promocional. • Existencia de una competencia interna con menos calidad, medios y preparación de personal, presentando precios más bajos lo que está dando una señal negativa en el mercado. • Cambio climático y sus consecuencias. • Actividad pesquera extractiva fuera del área protegida, fundamentalmente, de especies carismáticas y en peligro de extinción o en estado crítico, según la Lista Roja de la UICN . • Perder la exclusividad en el área por el arribo de embarcaciones foráneas. • Turismo masivo (cruceirismo, hoteles masivos) 	

Del análisis de la matriz anterior se desprenden las siguientes directrices:

1. Para lograr un crecimiento de visitación, como respuesta de las exigencias del mercado internacional, debe lograrse una expansión de sitios de buceo, la inversión en nuevas embarcaciones de vida a bordo y la capacitación de fuerza de trabajo preferentemente pescadores y navegantes.
2. Es necesario mantener la política de la empresa ante la incorporación de personal a la operación de involucrar activamente a las comunidades vecinas, aunque deba invertirse en la capacitación de los mismos. La participación comunitaria y el apoyo a la conservación son ingredientes obligatorios para un turismo comprometido con la sostenibilidad
3. Debe trabajarse de forma integrada en el país, para aumentar la calidad del buceo, lo que permitiría incrementar los precios y posicionar el destino “Cuba” internacionalmente.

IV. PROPUESTA DE DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

Como se ha descrito hasta el momento, el producto de Buceo contemplativo y Pesca recreativa de captura y liberación cuenta con alto reconocimiento internacional, por lo tanto son actividades que permanecerán presentes tanto para corto, mediano como largo plazo. Las

propuestas concretamente lo que buscan es perfeccionar el manejo de las actividades para lograr una mayor sostenibilidad de las mismas, y fortalecer los criterios de calidad tanto en la experiencia de los servicios y su administración. La oferta a mediano y largo plazo exige nuevas inversiones y la visitación de nuevas áreas del Parque, las que se encuentran identificadas dentro de las zonas de uso público del plan de manejo. Para llevarlas a cabo, será necesario reforzar la capacidad de manejo del área protegida, las acciones de protección y los beneficios directos para el área en particular.



2. ORGANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PRODUCTO ACTUAL. PROPUESTA A CORTO PLAZO

2.2 Productos turísticos propuestos

2.2.1 Producto 1: "Pesca recreativa de *captura y liberación*"



Estudios sobre la actividad de pesca recreativa de captura y liberación en Jardines de la Reina (Figueredo Martín et. al. 2010b), arrojan que es una actividad sostenible y de una calidad elevada, avalada por la forma de gestionar el área y sus

recursos, por la conservación de sus ecosistemas y por la tasa de repitencia al lugar. También apoya esta afirmación la abundancia de peces y por ser comparado con otros sitios de pesca recreativa de reconocimiento internacional, con un saldo positivo a su favor. Existe una disposición de retorno alta y la actividad ha sido evaluada por los visitantes, de excelente a muy buena.

Además del uso de la técnica de captura y liberación de los peces, otros aspectos inciden en el buen estado de conservación de los recursos de la zona. La pesca se planifica diariamente por zonas, según los gustos de los clientes y el nivel de explotación de la zona en cortos y precisos encuentros entre la gerencia y los guías. Otro aspecto relacionado con el manejo de los recursos naturales es que la temporada de pesca es de diez meses (Noviembre – Agosto), con alta intensidad de pesca los primeros seis meses del año, cuatro de media o baja intensidad y durante Septiembre y Octubre se deja descansar la zona completamente. Esto es esencial para la recuperación de las poblaciones de peces de la actividad de pesca. Hace alrededor de dos años se comenzó un monitoreo sobre la actividad que contempla la recogida diaria de las capturas, áreas de pesca, información sobre los visitantes, entre otras. Además se combina esta información con la recogida de datos del programa de marcaje de macabí, palometa y sábalo impulsado por SMJR. Semanalmente se realizan encuestas de satisfacción del cliente, como parte de la actividad de calidad de la empresa. Adicionalmente investigadores del CIEC desarrollan salidas con visitantes para realizar un monitoreo más minucioso (recogida de un grupo mucho mayor de informaciones) en algunos momentos del año. Esto ha permitido complementar la información del monitoreo biológico que se desarrolla en el área por muchos años en pos de evaluar el impacto de la actividad sobre el ecosistemas y las poblaciones de peces.

a) Caracterización del producto

En Jardines de la Reina se utilizan diferentes técnicas de pesca deportiva: trolling, spinning y fly, siendo esta última la que soporta más del 94 % del esfuerzo de pesca en la zona (Figueredo Martín *et. al.* 2009b)

Como la pesca *fly* es la más practicada, sus características predominan en la actividad de pesca deportiva que se realiza en Jardines de la Reina. La pesca a menos de 1 m de



profundidad se realiza en casi el 90% de las ocasiones, sobre sustrato blando, en ese mismo por ciento. Para todos los tipos de pesca la actividad comienza a las 08:00 horas como promedio,

mientras que termina sobre las 17:00 horas, con 7 horas efectivas de pesca. En el 76 % de las veces la resistencia del sedal utilizado es de 12 libras, mientras que los tamaños de anzuelos más empleados son el 6 (53 %) y el 4 (33 %). La carnada artificial más utilizada es la mosca en más del 90 % de las ocasiones. Mediante la pesca *fly* se capturan alrededor de siete especies, siendo las más comunes macabí (*Albula vulpes*), sábalo (*Megalops atlanticus*), picúa (*Sphyraena barracuda*), gallego (*Caranx latus*), jiguagua (*C. hippos*), cibí amarillo (*C. bartholomaei*), pargo criollo (*Lutjanus analis*) y palometa (*Trachinotus falcatus*).

Las principales especies que soportan la pesca deportiva fly en la zona de estudio son: el sábalo como especie preferida por el 79 % de los pescadores deportivos; el macabí, como segunda especie preferida por el 31 % de los pescadores y la palometa que es la tercera especie en orden de preferencia, por el 22 % (Figueredo Martín *et.al.* 2010b). En menor abundancia se captura el róbalo (*Centropomus undecimalis*).

Estas especies de hábitos y características tan diferentes son muy difíciles de capturar, por lo que pescar tres de ellas un mismo día constituye una hazaña en pesca deportiva, que es reconocida por organizaciones internacionales con un certificado y es denominada el Grand Slam de la pesca deportiva en aguas someras. Si capturar tres de estas especies en un mismo día es harto difícil, capturar las cuatro es la máxima hazaña en pesca deportiva, la cual es reconocida como Super Grand Slam. Anualmente se realizan alrededor de 20 Grand Slams en Jardines de la Reina.



El mercado emisor más importante para esta actividad lo constituye Europa, representando un 65 % de los visitantes y América con un 34 %. El mercado norteamericano pudiera potenciarse mucho

más si no existieran restricciones para viajar a nuestro país. Los elevados gastos de viajes desde Europa constituyen un obstáculo para el incremento de visitas al área por parte de los naturales del Viejo Continente. Las edades promedio de los pescadores en Jardines de la Reina se encuentran entre 41 y 50 años, con una experiencia de pesca deportiva de 22 años. El 98 % de los



pescadores que visitan el área son hombres. El 37 % de los visitantes son repitentes, con un promedio de 4 visitas anteriores.

Cuadro 7. Resumen del producto Pesca Recreativa de Captura y Liberación y sus áreas de mejoría.

Nombre del Producto: Pesca Recreativa de captura y liberación Organización: Sucursal Marlin Jardines de la Reina Fecha de inicio: 1995		
COMPONENTE DEL PRODUCTO	DESCRIPCION DEL COMPONENTE	MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO
Atractivos	<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas de arrecife con más de 40 especies de corales pétreos, más de 35 especies de octocorales y esponjas, y en general una gran diversidad de invertebrados sésiles y vágiles, en condiciones acorde a estándares buenos de salud. • Presencia de más de 250 especies de peces, incluyendo más de 50 de importancia comercial y otras en peligro crítico, según la Lista Roja de la UICN. • La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba. Presencia de diversidad y abundancia de especies carismáticas, como tiburones y rayas, incluyendo, en ocasiones, la observación del tiburón ballena. • La biomasa es 3 veces mayor que la observada en otras islas de las Antillas, como Martinico y Guadalupe y comparable con la de arrecifes continentales como el de la Florida. • Ecosistema de manglar con abundante y diversa fauna asociada a sus raíces, donde se destaca la presencia de más de 10 especies de corales pétreos, además de esponjas, octocorales, algas, ascidias, moluscos y peces. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Cadena trófica más madura del Caribe. Diversidad con alto unicidad y endemismo. Sitios en Cuba donde con más frecuencia se observan tiburones. • Gran abundancia de macabí y sábalos en época de corrida. Además es frecuente avistar palometas. Existencia de gran abundancia de otras especies focales para pesca recreativa como son los jureles, pargos, picúas, etc. • Si se comparan los datos de la captura por unidad de esfuerzo de las especies focales, en todos los casos es superior en Cuba que las consignadas para el macabí en la Florida (Ault et al., 2006) lo que habla favorablemente de la conservación de esta especie en la zona de estudio, lo que apoya la calidad de la pesca deportiva en el lugar, convirtiendo a Jardines de la Reina en un paraíso para la práctica de esta actividad. • Mayores poblaciones de Guasa en Cuba. 	
<p>Actividades</p>	<p>Área de Influencia: Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección Mapa 2.</p> <p>La base del producto es la captura del Macabí todo el año y del sábalo durante la temporada alta de la actividad (época de corrida).</p> <p>Se ejecuta en lanchas <i>Dolphin</i>, propulsados por motores de cuatro tiempos. Ya en las zonas bajas, cercanas a las áreas de pesca se utilizan palancas de tucteno las que manipula el guía El guía trasladara a sus cliente (normalmente dos) a la zona que le corresponde, ya en esta optara por el método de oportunidad para capturar los peces, más propicio por el tiempo o características de la zona, moviéndose en el bote y lanzando desde este, caminando o a la espera del paso de los peces. Este deporte es muy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de registro de visitantes y resultados sobresalientes (Grand Slam). - Establecimiento de mecanismo que permitan aprovechar fondos de donantes y colaboradores para la conservación del entorno. - Solicitar a cada visitante su participación en programa de marcaje y monitoreo. - Actualización periódica en la página web de información sobre trabajos de conservación en el área, fundamentalmente vinculados al programa de marcaje.

	<p>especializado y necesita de la pericia tanto del pescador como del guía. Este último indica la distancia, la dirección del pez o los peces y cómo deben desarrollar los lanzamientos los pescadores. De aquí la importancia de la preparación del guía, para lograr jornadas efectivas.</p> <p><u>Rasgos distintivos del producto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grandes <i>flats</i> con condiciones favorables para efectuar una pesca muy especializada (caza – pesca) de especies focales (macabí, sábalo y palometa), teniendo la posibilidad de apreciar sus movimientos y actividades en el medio. - Las condiciones climáticas son muy favorables en la costa sur. En el año solamente se cancelan muy pocas jornadas de pesca por esta razón. - Sensación de aislamiento, soledad, casi sin embarcaciones alrededor en toda el área. - Tecnologías de punta y ecoamigables para la realización de la actividad (lanchas <i>Dolphyn</i>, motores de 4 tiempo, palancas de tucteno). - Vinculación con centros de investigación (CIEC) para garantizar el apoyo científico de la actividad. • <u>Capacidad de carga:</u> 500 pescadores deportivos anualmente, fijado por el Permiso de Pesca Deportiva Recreativa del 26 de febrero de 2004 otorgado a Sucursal Marlin Jardines de la Reina por la ONIP. • 100 pescadores deportivos anualmente para investigaciones de movimiento de peces como parte del programa de marcación de Sucursal Marlin Jardines de la Reina y que tributa al programa de investigación correspondiente. <p><u>Medios de pesca para la actividad:</u> Estos deben ser traídos por los</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener y reforzar convenio de colaboración con ONIP para fortalecer programa de protección física del área. - Participar y apoyar programa de Educación ambiental tanto para trabajadores como visitantes. - Proponer a la consultiva del MIP el establecimiento de un estatus especial de protección del Macabí (ampliar zona), Sábalo, Palometa y Róbalo, ya que además de ser especies de un alto valor ecológico en estos ecosistemas, representan un alto valor económico de no consumo. Esto garantizaría la sostenibilidad del producto y al incrementar las poblaciones las capacidades de las áreas pudieran elevarse. - Facilitar participación de guías en ferias y otros eventos internacionales.
--	---	--

	<p>clientes. Existen avíos en el área a disposición de los clientes en caso de necesidad.</p>	
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Transfer terrestre (Habana-Júcaro). • Transfer marino (Júcaro-Los Jardines de la Reina). • Alojamiento en barcos de vida a bordo o en hotel flotante (Tortuga). • Desayuno, almuerzo, cenas (En embarcaciones de vida a bordo, en el hotel flotante. También en la playa o lancha de pesca (<i>full day</i>) como desee el visitante. • Guía de pesca especializado. • Equipos de pesca si lo necesita. En la generalidad de los casos cada cliente trae los avíos. • Primeros auxilios. • Obsequio de una mosca (Avalon) desarrollada por la operación. • Venta de <i>souvenir</i> • Buenos días con jugo de naranja y café a la habitación según horario deseado. • Coctel de bienvenida y pizza al regreso de cada jornada. • Uso de lancha <i>Dolphyn</i> para la actividad de pesca. • Licencia de pesca. • Servicio de internet inalámbrica en facilidades de Nicola (Hotel Tortuga) • Servicio de telefonía nacional en facilidades de Nicola (Hotel Tortuga) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar información sobre el sitio donde se realiza la actividad valorando el hecho de ser un Parque Nacional. - Participar al cliente de las directrices de buenas prácticas, reglamentos del área y política de sostenibilidad.
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Barco de vida a bordo La Reina: eslora de 14.5 m, manga de 5.5 m y capacidad para 8 clientes. • Barco de vida a bordo Halcón: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 clientes. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Barco de vida a bordo Caballones: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 clientes. • Barco de vida a bordo Avalons: eslora: 30 m, manga 8 m y capacidad para 18 clientes. • Barco para transfer Sol: eslora 16.2, manga 4.8 m y capacidad para 40 pasajeros. • Barco de buceo y transfer Mares: eslora 11.8 m, manga 4.2 y capacidad para 14 pasajeros. • Patana Hotel Tortuga. Capacidad: 22 clientes. • 6 lanchas auxiliares (4 en barcos de vida a bordo y 2 de servicio). • 4 lanchas de almacenamiento para gasolina (1000 L cada una). • Patana Arco Iris con capacidad para almacenamiento (dos tanques) 38 670 l de gasolina y dos tanques de agua. • 5 grupos electrógenos en instalaciones de Estero Nicola con capacidad desde 35 hasta 100 KW. • 2 grupos electrógenos en 3 embarcaciones de vida a bordo (La Reina, Halcón y Caballones) de 12 KW. • 1 grupo electrógeno de 8 KW en yate Sol. • 2 grupos electrógenos de 40 KW en Avalon. • Marina de Júcaro con 2 almacenes (1 para alimento y 1 para miscelánea). • 6 almacenes de materias primas y materiales y 1 climatizado para alimentos congelados. • Talleres para reparación y mantenimiento: 1 de electrónica, 1 de mecánica, 1 de plástico, 1 de soldadura y 1 de carpintería. • Oficina de área administrativa. 	
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Lanchas Dolphin con motores fuera de borda 4 tiempos y 	

	<p>palancas de tucteno: 17 unidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avíos de pesca disponibles • Pirotecnia • Kit primeros auxilios • Comunicación por radio frecuencia 	<p>Actualizar periódicamente kit de primeros auxilios</p>
<p>Capacidades humanas requeridas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de pesca: 16 • Dirección (economía, RR.HH., informática, calidad): 9 • Aseguramiento: 9 • Mantenimiento: 5 • Patrón: 5 • Motoristas: 6 • Lancharos: 5 • Camareras: 7 • Cocineros: 9 • Servicio gastronómico: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar la capacitación de guías en temas de sostenibilidad y buenas prácticas - Mejorar el nivel de idioma
<p>Prácticas de sostenibilidad recomendadas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Continuar incrementando la capacitación de nuevos guías (priorizando aspirantes de la comunidad de Júcaro u otras cercanas al PNJR), para garantizar una adecuada rotación de los mismos durante la temporada alta. • Perfeccionar la zonificación para la rotación por áreas estableciendo una frecuencia de descanso para las mismas, similar a la que la operación practica en Cayo Largo, con excelentes resultados. • Establecido código de conducta para guías y pescadores, preparar plegables con estos: <ul style="list-style-type: none"> • Captura y suelta de todos los peces. • Obligatoriedad del cumplimiento de la capacidad de carga. • Monitoreo de los indicadores de cambio. • Implementación de las políticas y buenas prácticas para la sostenibilidad: <ul style="list-style-type: none"> • Use avíos lo suficientemente fuertes para dominar rápido al pez y reducir el agotamiento. • Liberar el pez en el agua siempre que sea posible. • Usar implementos para desanzuelar siempre que sea

		<p>necesario.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fomentar la utilización de anzuelos de acero oxidable o hierro.• Con carnada natural utilizar anzuelos circulares <i>non-offset</i> (noruego).• Deprima la traba del anzuelo.• Use un instrumento (preferentemente una jeringuilla sin émbolo) para desinflar la vejiga natatoria en caso necesario.• Si el pez se traga el anzuelo es mejor cortar el nylon tan cerca del anzuelo como sea posible en lugar de intentar retirarlo.• Manipule el pez tan poco como sea posible y solo con manos húmedas. Nunca con una toalla.• Las fotos de trofeo deben ser tomadas mientras libera el pez en el agua.• Si usa una red para extraer el pez del agua, esta no debe tener nudos.• Si el pez debe sacarse del agua para medirlo, desinflarlo o desanzuelarlo, puede aprovechar y tomarle una foto, pero evite exposiciones al aire mayores de 1 minuto.• Si el pez debe sacarse del agua, que su peso descansa horizontalmente.• Evite levantar el pez por las mandíbulas, especialmente los peces grandes.• Si el pez está exhausto, revívalo antes de liberarlo.• Libere el pez suavemente colocando primero la cabeza en el agua.• Nunca sostenga el pez por los opérculos.• Nunca ponga sus manos o dedos en las branquias u ojos del pez.• Evite levantar el pez desde el agua por el nylon.• No achicar en esteros, lugares cerrados o semicerrados ni zonas de buceo.• Siempre que sea posible, evite
--	--	--

		<p>navegar por lugares donde levante sedimento.</p> <ul style="list-style-type: none">• No achicar en esteros, lugares cerrados o semicerrados ni zonas de buceo.• Siempre que sea posible, evite navegar por lugares donde levante sedimento.• Planificar y velar el funcionamiento de los grupos electrógenos en función de la demanda real.• Preparar el grupo electrógeno pequeño para evitar la entrada de las jutías.• No dejar las embarcaciones encendidas cuando no se estén usando.• Planificar adecuadamente las actividades diarias para optimizar el consumo.• Construir los depósitos de combustibles cumpliendo con los requerimientos técnicos.• Mantener el emplazamiento de los grupos electrógenos limpio y ordenado.• Los envases de pintura, solventes, de limpieza y otros productos químicos deben regresarse al proveedor o a la empresa de materias primas.• Las lámpara fluorescentes deben colocarse en su embase original y deben regresarse a la empresa de materias primas.• Las latas de los productos en conserva deben ser abiertas y enjuagadas antes de ser depositadas en la basura.• Los aceites usados deben colectarse en recipientes que cumplan con las normas de almacenamiento, trasladarlos hacia tierra y contratar a CUPET para la disposición final.• Las baterías deben entregarse a a la empresa de materias primas.• Las cajas de cartón deben ser desarmadas y agrupadas en bultos deben regresarse a la empresa de materias primas. No las ensucie, limpias favorece el reciclaje.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Los envases de cristal deben almacenarse en los propios envases que los suministran, especialmente los embases reutilizables. • En el caso de los recipientes rotos deben depositarse en envases seguros y con la menor cantidad de impurezas posible, cuidando no mezclar colores ni origen. • Construir una “sentina” para los dormitorios de los trabajadores e implementar tratamiento de residuales líquidos biológico o químico como en las embarcaciones, antes de que el agua residual vaya al mar.
--	--	---

Fuente: T&CC, 2008.

b) requerimientos para la mantención del producto.

- Es necesario la coordinación con la administración del área protegida, para evitar conflictos y no sobrepasar la capacidad establecida.



- Es importante coordinar acciones entre Sucursal Marlin Jardines de la Reina, la administración del área y el CIEC tanto para el proceso de renovación como el monitoreo continuo de la actividad que ya se lleva a cabo.

- Debe hacerse un análisis minucioso de los costos de la Sucursal Marlin Jardines de la Reina, contemplando entre ellos un beneficio real para el área protegida y para la comunidad o alguno de sus proyectos.

- Mantener las condiciones actuales para que los guías posean conocimiento sólido de la actividad, buena presentación y equipo de trabajo, además de manejar técnicamente otro idioma.

c) recomendaciones para la operación del producto

- Es fundamental verificar con los especialistas cualquier material publicitario que se produzca para asegurarse que la información técnica es correcta y los nombres científicos bien escritos. Mantener información científica actualizada en la página web de la operación.

- Se recomienda que todas las personas responsables o vinculadas a esta actividad, entiendan y disfruten de la actividad, de modo que pueda transmitir la pasión y compromiso como lo hacen sus clientes.

- Es necesario contar con guías especializados y autorizados para la práctica de este deporte, incluyendo manejo de primeros auxilios.

2.2.2 Producto 2: “Buceo Contemplativo”

Estudios sobre la actividad de buceo contemplativo en Jardines de la Reina (Figueredo Martín et. al. 2010a), arrojan que es una actividad sostenible y de una calidad elevada, avalada por la forma de gestionar el área y sus recursos, por la conservación de sus ecosistemas y por la tasa de repitencia al lugar (menor que en el caso de los pescadores, pero igualmente representativa teniendo en cuenta las características de los buceadores, que desean nuevas experiencias en diferentes lugares). También apoya esta afirmación la abundancia de peces, en especial de tiburones, y por ser comparado con otros sitios de buceo de reconocimiento internacional, con un saldo positivo a su favor. Existe una disposición de retorno alta y la actividad ha sido evaluada por los visitantes, de excelente a muy buena.

Hace alrededor de dos años se comenzó un monitoreo sobre la actividad que contempla la recogida diaria de los buceos realizados que incluye número de buzos por sitios y uso de cámaras de video o fotográficas, información sobre los visitantes, entre otras. Adicionalmente se prevee desarrollar con mayor frecuencia por parte de investigadores del CIEC una metodología desarrollada para evaluar el impacto directo de la actividad sobre el medio. Esto ha permitido complementar la información del monitoreo biológico que se desarrolla en el área por muchos años en pos de evaluar el impacto de la actividad sobre el ecosistemas y las comunidades bentónicas.

a) Caracterización del producto

De los 36 puntos de buceo existentes en la actualidad (incluidos en el expediente de la Sucursal Marlin Jardines de la Reina), se usan con mayor frecuencia 14: Vincent, Montaña Rusa, Farallón, Pipín, Avalón, Patricia, La Cana, Five Sea, Cabezo de la Cubera, Cueva del Pulpo, Coral Negro 1 y 2, Túnel Azul y Pequeño Paraíso. Los buceos son apoyados por ocho instructores de buceo debidamente categorizados nacional e internacionalmente y con experiencia de años de trabajo en Jardines de la Reina, acumulando como promedio más de 6 000 buceos en el área. Casi



todos los puntos de buceo poseen boyas de amarre utilizando la nueva tecnología sugerida por el CNAP. Se prevé que en el presente año todos los puntos de buceo, *snorkelling* y sitios de fondeo de la operación, queden con estas boyas instaladas.

Biota en los sitios de buceo de Jardines de la Reina.

Los ecosistemas arrecifales de Jardines de la Reina reciben un gran flujo de nutrientes de las lagunas interiores de los cayos y del Golfo de Ana María, que son ecosistemas altamente productivos. Por las razones antes expuestas se observa una estructura de comunidades semejantes a arrecifes eutrofizados como son la abundancia de peces planctófagos y la alta cobertura de algas. No obstante, los arrecifes coralinos de Jardines de la Reina también muestran gran cobertura coralina y una altísima abundancia de peces de gran talla como pargos (Lutjanidae) y meros (Serranidae) casi desaparecidos del Caribe, características estas de arrecifes coralinos bien conservados.

Vegetación marina:

En la zona donde se realizan los buceos se determinaron 52 especies de algas pertenecientes a 16 familias. Entre las especies de algas que se observan con mayor frecuencia en la zona encontramos: *Halimeda goreau*, *H. tuna*, *Amphiroa fragilissima*, *Jania adherens*, *Dictyota cervicornis*, *D. linearis*, *D. bartayresii*, *Lobophora variegata*, *Sargassum hystrix*. Las cuatro primeras son algas calcáreas y coralináceas típicas de arrecifes bien conservados y las otras son macroalgas típicas de arrecifes de coral.

Corales pétreos y octocorales:

Los géneros mejores representados de corales pétreos son *Siderastrea*, *Porites*, *Montastrea* y *Diploria*, mientras que entre los octocorales es *Pseudoterogorgia*. Las especies más abundantes son *Siderastrea siderea*, *Porites astreoides* y *P. porites*.



Peces:

En los sitios de buceo se observaron 105 especies de peces pertenecientes a 30 familias. Las especies más abundantes fueron *Caranx latus* (gallego) y *Clepticus parrai* (rabirrubia jenízara) con un 15 % de todos los individuos censados y *Haemulon carbonarium* (ronco carbonero) con un 8.5

% . Es bueno destacar que casi todos los individuos del gallego y el ronco carbonero fueron observados en el punto de buceo conocido como Tomtate's House por lo que su frecuencia de aparición fue mucho más baja que *Gramma loreto* (loreto) y *Stegastes partitus* (chopita bicolor) que representaron el 7 % y 5 %, respectivamente, del total de individuos. Por su parte las familias más abundantes fueron Labridae con 21 % de todos los individuos censados; Haemulidae y Pomacentridae (16 %); Carangidae (15 %) y Grammidae (7 %).

En cuanto a la biomasa las especies que dominaron fueron el gallego (77 %), *Epinephelus itajara* (guasa) y *Lutjanus jocu* (jocú) (5 %), *Lutjanus cyanopterus* (cubera) (4 %), *Sphyraena barracuda* (picúa) (2 %) y *Lutjanus apodus* (cají) (1 %) . En el caso de las familias dominaron Carangidae (77 %), Lutjanidae (10 %) y Serranidae (9 %).

En lo relativo a los grupos funcionales, los herbívoros constituyen el 29 % de los individuos por su densidad, seguidos por los ictiófagos (27 %), bentófagos (17 %), planctófagos y omnívoros (10 %) e ictiobentófagos (7 %). Por último, con respecto a la biomasa los bentófagos alcanzan el 83 % del total, seguido de los ictiobentófagos (15 %).

Los mercados emisores de visitantes más importantes de los últimos años lo constituye Europa, representando el 90 % de los visitantes y América con un 10 %. De estos, los países más importantes son Rusia, España y Brasil. La mayor parte de los visitantes buceadores se encuentran entre 41 y 50 años y en menor medida entre 31 y 40 años. El 60 % de los buceadores que visitan el área son hombres. La mayor parte de los encuestados tienen grado educacional de nivel superior y más del 65 % son casados.

Los peces son el mayor atractivo para los buceadores en Jardines de la Reina, lo que se espera a partir de que esta área se destaca por la abundancia, talla y biomasa con respecto a otras regiones del país y del Caribe (Newman *et al.*, 2006; Pina-Amargós *et al.* 2007; Pina-Amargós 2008). Dentro de los peces, los más atractivos resultan ser los tiburones, en especial los dameros. Durante el estudio realizado, se reitera el número de veces que los encuestados añaden los tiburones dentro de las razones para visitar Jardines, incluso dentro de los indicadores para elegir sitios de buceo. La abundancia de tiburones en el área es aprovechada para atraer visitantes a la zona, sin embargo no existe ningún esfuerzo directo al turismo de contemplación de dameros (Figueredo Martín *et.al.* 2010a).

Cuadro 8. Resumen del producto Buceo Contemplativo y sus áreas de mejoría.

Nombre del Producto: Buceo Contemplativo
Organización: Sucursal Marlin Jardines de la Reina
Fecha de inicio: 1995

COMPONENTE DEL PRODUCTO	DESCRIPCION DEL COMPONENTE	MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO
<p>Atractivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas de arrecife con más de 40 especies de corales pétreos, más de 35 especies de octocorales y esponjas, y en general una gran diversidad de invertebrados sésiles y vágiles, en condiciones acorde a estándares buenos de salud. • Presencia de más de 250 especies de peces, incluyendo más de 50 de importancia comercial y otras en peligro crítico, según la Lista Roja de la UICN. • La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba. Presencia de diversidad y abundancia de especies carismáticas, como tiburones y rayas, incluyendo, en ocasiones, la observación del tiburón ballena. • La biomasa es 3 veces mayor que la observada en otras islas de las Antillas, como Martinico y Guadalupe y comparable con la de arrecifes continentales como el de la Florida. • Ecosistema de manglar con abundante y diversa fauna asociada a sus raíces, donde se destaca la presencia de más de 10 especies de corales pétreos, además de esponjas, octocorales, algas, ascidias, moluscos y peces. • Cadena trófica más madura del Caribe. Diversidad con alto unicidad y endemismo. Sitios en Cuba donde con más frecuencia se observan tiburones. • Gran abundancia de macabí y sábalo en época de corrida. Además es frecuente avistar palometas. • Mayores poblaciones de Guasa en Cuba. • Posibilidades de avistamiento de 	

	<p>daderos fundamentalmente en los últimos meses del año.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abundancia de especies atractivas como cocodrilos, tortugas, cobos, iguanas jutías, etc. 	
Actividades	<p><u>Área de Influencia:</u> Parque Nacional ver mapa 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de registro de visitantes con listas de especies actualizadas por visitantes. - Establecimiento de mecanismo que permitan aprovechar fondos de donantes y colaboradores para la conservación del entorno. - Actualización periódica en la página web de información sobre trabajos de conservación en el área, fundamentalmente vinculados a programas de investigación sobre guasa, tiburones, tortugas, manglares, etc.
	<p>La base del producto es la belleza y conservación de los arrecifes con una gran riqueza, variedad y abundancia de especies y especialmente la madurez de la cadena trófica, que permite una abundancia extraordinaria de tiburones.</p>	
	<p>Se realizan como promedio tres buceos en el día, dos en la mañana y uno en la tarde. Los traslados entre el Hotel Tortuga o los Barcos de Vida a Bordo y los puntos de buceo se realizan en las lanchas taxis de la operación. El primer día siempre se realiza un buceo de chequeo, para el ajuste de los buceadores y para que los guías evalúen la pericia de cada visitante.</p> <p>El llenado de los tanques de buceo se realiza diariamente en el Centro de buceo en las facilidades ubicadas en el Estero de Nicola.</p> <p>Antes de cada buceo se realiza un <i>briefing</i> donde el guía comunica a los clientes lo que observará o probablemente podrá observar en cada sitio, sus características y el comportamiento a seguir en cada uno.</p> <p>Cada guía de buceo atiende hasta seis visitantes, en casos de grupos mayores (pero siempre por debajo de 12) trabajan dos guías.</p> <p>Se realizan además visitas a algunas playas para observar otras especies terrestres o disfrutar de las playas cuando los clientes lo solicitan al término de los buceos.</p> <p><u>Rasgos distintivos del producto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Buceo con tiburones - Buceo con grandes meros incluyendo guasa - Abundancia y diversidad de grandes pargos, jureles, loros así como diversidad de otros peces, tortugas, corales, octocorales, langostas. - Estado casi virgen de los ecosistemas 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Sensación de aislamiento, soledad, casi sin embarcaciones alrededor en toda el área. - Las condiciones climáticas son muy favorables en la costa sur. En el año solamente se cancelan muy pocas jornadas de buceo por esta razón. La visibilidad del agua es espectacular casi todo el año. - Mantenimiento periódico de los <i>Scuba</i> y cambio total cuando se agota su vida útil o presenta algún signo de deterioro. - Vinculación con centros de investigación (CIEC) para garantizar el apoyo científico de la actividad. <p><u>Capacidad de carga:</u> El número de buceadores que visitan un sitio no debe exceder los 14 por día, incluyendo a los guías de buceo.</p> <p><u>Medios de buceo para la actividad:</u> El centro de buceo posee implementos de buceo, desde los plomos, chalecos, patas de rana, caretas, <i>snorkels</i>, reguladores, etc. a disposición de los clientes (incluido en el precio del paquete de buceo). Cada cliente puede traer sus equipos si prefiere bucear con ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener y reforzar convenio de colaboración con ONIP para fortalecer programa de protección física del área. - Participar y apoyar programa de Educación ambiental tanto para trabajadores como visitantes. - Proponer a la consultiva del MIP el establecimiento de un estatus especial de protección de tiburones y rayas, ya que además de ser especies de un alto valor ecológico en estos ecosistemas, representan un alto valor económico de no consumo. Esto garantizaría la sostenibilidad del producto. - Continuar facilitando participación de guías en ferias y otros eventos internacionales.
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Transfer terrestre (Habana-Júcaro). • Transfer marino (Júcaro-Los Jardines de la Reina). • Alojamiento en barcos de vida a bordo o en hotel flotante (Tortuga). • Desayuno, almuerzo, cenas (En embarcaciones de vida a bordo, o en el hotel flotante). • Instructor de buceo debidamente certificado y con gran experiencia de trabajo en el área (como promedio más de 6 000 buceos en el área). • Equipos de buceo si lo necesita. En la generalidad de los casos cada cliente trae los suyos, lo que se usa siempre es el <i>Scuba</i>, los plomos y en menor medida alguna careta, <i>snorkel</i> o pata de rana. • Primeros auxilios. • Venta de <i>souvenir</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar información sobre el sitio donde se realiza la actividad valorando el hecho de ser un Parque Nacional. - Participar al cliente de las directrices de buenas prácticas, reglamentos del área y política de sostenibilidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Buenos días con jugo de naranja y café a la habitación según horario deseado. • Coctel de bienvenida y pizza al regreso de cada jornada. • Uso de lanchas taxis para la actividad de buceo. • Centro de buceo. • Servicio de internet inalámbrica en facilidades de Nicola (Hotel Tortuga) • Servicio de telefonía nacional en facilidades de Nicola (Hotel Tortuga) 	
<p style="text-align: center;">Infraestructura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barco de vida a bordo La Reina: eslora de 14.5 m, manga de 5.5 m y capacidad para 8 clientes. • Barco de vida a bordo Halcón: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 clientes. • Barco de vida a bordo Caballones: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 clientes. • Barco de vida a bordo Avalons: eslora: 30 m, manga 8 m y capacidad para 18 clientes. • Barco para transfer Sol: eslora 16.2, manga 4.8 m y capacidad para 40 pasajeros. • Barco de buceo y transfer Mares: eslora 11.8 m, manga 4.2 y capacidad para 14 pasajeros. • Patana Hotel Tortuga. Capacidad: 22 clientes. • Centro de buceo. • 6 lanchas auxiliares (4 en barcos de vida a bordo y 2 de servicio). • 4 lanchas de almacenamiento para gasolina (1000 L cada una). • Patana Arco Iris con capacidad para almacenamiento (dos tanques) 38 670 l de gasolina y dos tanques de agua. • 5 grupos electrógenos en instalaciones de Estero Nicola con capacidad desde 35 hasta 100 KW. • 2 grupos electrógenos en 3 embarcaciones de vida a bordo (La Reina, Halcón y Caballones) de 12 KW. • 1 grupo electrógeno de 8 KW en yate Sol. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 2 grupos electrógenos de 40 KW en Avalon. • Marina de Júcaro con 2 almacenes (1 para alimento y 1 para miscelánea). • 6 almacenes de materias primas y materiales y 1 climatizado para alimentos congelados. • Talleres para reparación y mantenimiento: 1 de electrónica, 1 de mecánica, 1 de plástico, 1 de soldadura y 1 de carpintería. • Oficina de área administrativa. 	
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Lanchas taxis para actividad de buceo. • Implementos para buceo, Scuba, reguladores, etc. • Compresores (2) • Pirotecnia • Kit primeros auxilios incluyendo balón de oxígeno. • Comunicación por radio frecuencia 	<p>Actualizar periódicamente kit de primeros auxilios</p>
Capacidades humanas requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • Instructores de buceo: 8 • Dirección (economía, RR.HH., informática, calidad): 9 • Aseguramiento: 9 • Mantenimiento: 5 • Patrón: 5 • Motoristas: 6 • Lancharos: 5 • Camareras: 7 • Cocineros: 9 • Servicio gastronómico: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar la capacitación de guías en temas de sostenibilidad y buenas prácticas - Mejorar el nivel de idioma
Prácticas de sostenibilidad recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Perfeccionar la rotación de los sitios de buceo que garantice una frecuencia de descanso similar para las mismas, ya que se utilizan mucho más 14 sitios de los restantes 36. • Establecido código de conducta para instructores y buceadores, preparar plegables con estos: <ul style="list-style-type: none"> • No perseguir, molestar o coleccionar ningún organismo vivo • Obligatoriedad del cumplimiento de la capacidad de carga.

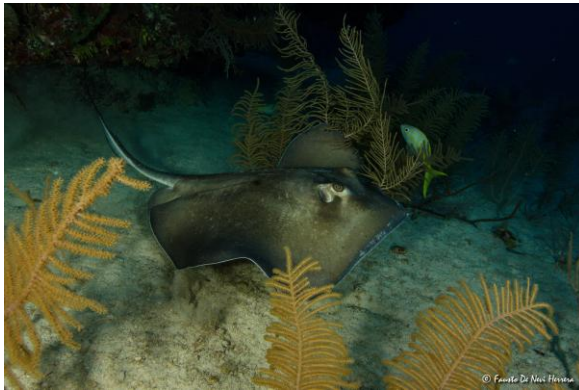
		<ul style="list-style-type: none">• Monitoreo de los indicadores de cambio.• Implementación de las políticas y buenas prácticas para la sostenibilidad:• No arroje anclas sobre fondos rocosos.• Los sitios deben poseer boyas de amarre.• Use chalecos durante la actividad de buceo libre en arrecifes de cresta.• Todo buceador debe evitar el contacto con cualquier componente del entorno, sea vivo o no vivo.• Quien no pueda alcanzar la flotabilidad neutra debe abstenerse de bucear.• No se debe perseguir o cortar el paso a ningún animal.• No se debe coleccionar ningún componente del entorno, sea vivo o no vivo, salvo autorización documentada.• <u>Buenas prácticas para la interacción con dameros</u>• Realizar la actividad con un guía y no más de cinco personas a la vez.• No acercarse más de 3 metros del animal.• No tocarlos.• No perseguirlos.• No bloquear el paso.• No achicar en esteros, lugares cerrados o semicerrados ni zonas de buceo.• Siempre que sea posible, evite navegar por lugares donde levante sedimento.• Planificar y velar el funcionamiento de los grupos electrógenos en función de la demanda real.• Preparar el grupo electrógeno pequeño para evitar la entrada de las jutas.• No dejar las embarcaciones encendidas cuando no se estén usando.• Planificar adecuadamente
--	--	---

		<p>las actividades diarias para optimizar el consumo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Construir los depósitos de combustibles cumpliendo con los requerimientos técnicos.• Mantener el emplazamiento de los grupos electrógenos limpio y ordenado.• Los envases de pintura, solventes, de limpieza y otros productos químicos deben• No acercarse a más de 3 metros del animal.• La velocidad de embarcaciones a 2 nudos en la zona de avistamiento.• No tocarlos.• No perseguirlos.• No bloquear el paso.• <u>Buenas prácticas para la interacción con tiburones</u>• Exigir el uso de guantes y calcetines oscuros.• No tocarlos.• No perseguirlos.• No bloquear el paso.• No alimentarlos• <u>Buenas prácticas para la interacción con cocodrilos</u> <p>Realizar la actividad con un guía y no más de dos personas a la vez.</p> <ul style="list-style-type: none">• regresar al proveedor o a la empresa de materias primas.• Las lámpara fluorescentes deben colocarse en su embase original y deben regresar a la empresa de materias primas.• Las latas de los productos en conserva deben ser abiertas y enjuagadas antes de ser depositadas en la basura.• Los aceites usados deben colectarse en recipientes que cumplan con las normas de almacenamiento, trasladarlos hacia tierra y contratar a CUPET para la disposición final.• Las baterías deben entregarse a a la empresa de materias primas.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Las cajas de cartón deben ser desarmadas y agrupadas en bultos, deben regresarse a la empresa de materias primas. No las ensucie, limpias favorece el reciclaje. • Los envases de cristal deben almacenarse en los propios envases que los suministran, especialmente los embases reutilizables. • Construir una “sentina” en los dormitorios de trabajadores para dar tratamiento biológico o químico a las aguas residuales antes de liberarlas al mar. • En el caso de los recipientes rotos deben depositarse en envases seguros y con la menor cantidad de impurezas posible, cuidando no mezclar colores ni origen.
--	--	--

Fuente: T&CC, 2008.

b) requerimientos para la mantención del producto.



- Es necesario la coordinación con la administración del área protegida, para evitar conflictos y no sobrepasar la capacidad establecida.
- Es importante coordinar acciones entre Sucursal Marlin Jardines de la Reina, la administración del área y el CIEC tanto para el proceso de renovación como el monitoreo continuo de la actividad que ya se lleva a cabo.
- Debe hacerse un análisis minucioso de los costos de la Sucursal Marlin Jardines de la Reina, contemplando entre ellos un beneficio real para el área protegida y para la comunidad o alguno de sus proyectos.
- Mantener las condiciones actuales para que los instructores posean conocimiento sólido de la actividad, buena presentación y equipos de trabajo, además de manejar técnicamente otros idiomas.

c) recomendaciones para la operación del producto

- Es fundamental verificar con los especialistas cualquier material publicitario que se produzca para asegurarse que la información técnica es correcta y los nombres científicos bien escritos. Mantener información científica actualizada en la página web de la operación.
- Se recomienda que todas las personas responsables o vinculadas a esta actividad, entiendan y disfruten de la actividad, de modo que pueda transmitir la pasión y compromiso como lo hacen sus clientes.
- Es necesario contar con instructores certificados y autorizados para la práctica de esta actividad, incluyendo manejo de primeros auxilios.

2.3 Plan de acción a corto plazo

Un resumen de las acciones recomendadas se presenta en la tabla 1. La misma se plantea a corto plazo considerando que esta propuesta debe ser aprobada por las autoridades, compartida con el personal técnico clave y aprobado para que se inicien acciones que en muchos casos no requieren de inversión pero sí de cambio de actitud, y disposición para la renovación.



Tabla 1 Plan de acción para la implementación de los productos del PNJR a corto plazo.

Resumen del plan de acción para la implementación de los productos propuestos a corto largo plazo.								
OBJETIVOS DEL PRODUCTO	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE ABORDAJE	ALIANZAS	RESPONSABLES	AÑO	COSTOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
Actualizar y renovar los productos turísticos del PNJR, en pos de una mayor sostenibilidad	<p>Implementación de mejoras en los productos para garantizar mayor calidad, servicios de menor impacto y bajo criterios de sostenibilidad</p> <p>Revisar los conceptos y criterios empleados para ser más sólidos respecto a las prácticas de sostenibilidad.</p>	<p>Revisión de las recomendaciones en esta propuesta y reestructurar la oferta de forma que resalten las mejorías.</p> <p>Incorporación de criterios de sostenibilidad con la asesoría de personas que ya cuentan con experiencia.</p>	<p>Realizar las acciones de esta propuesta que puedan implementarse a corto plazo.</p> <p>Diseñar un plan de capacitación a todos los trabajadores sobre este concepto y las necesidades de cambio.</p> <p>Incorporar y comprometerse con el cumplimiento de buenas prácticas para la sostenibilidad del PNJR, su gente y sus recursos.</p>	<p>Consolidar los convenios de colaboración que se mantienen exitosamente con la ONIP y el CITMA.</p> <p>Promover una colaboración estrecha con la administración del área.</p>	<p>MINTUR debe comprometerse con ajustes necesarios para permitir el cambio. Debe aceptar que la experiencia del producto de Jardines de la Reina es único en el país y que la fórmula de turismo especializado que se utiliza debe servir de ejemplo para otras áreas. La dirección del área protegida debe vincularse estrechamente a la empresa turística y mantener para todo el Parque las estrategias desarrolladas por el PNJR.</p>	2012-2013	Se analizan en capítulo IV	<p>Implementación de buenas prácticas a todos los niveles desde el diseño hasta la operación.</p> <p>Actualización de la página web periódicamente con lo sugerido</p> <p>Bases de datos actualizadas al 100 % con los resultados del monitoreo del impacto de las actividades</p> <p>Mantenimiento de los indicadores establecidos por CNAP para actividades marinas dentro de áreas protegidas dentro de los umbrales permisibles.</p>

2.4 Viabilidad ante el área protegida

Desde toda perspectiva, los productos en explotación hasta el momento dentro del PNJR son totalmente compatibles con su vocación de conservación.

2.5 Recomendaciones generales para la propuesta a corto plazo

- Para consolidar el Programa de Uso Público y Turístico del Parque Nacional Jardines de la Reina, es necesario operativizar el programa de monitoreo de impactos a la actividad turística que se desarrolla en el área. Deberá prestarse especial atención al monitoreo que se debe realizar con asesoramiento del CIEC para el impacto del buceo. Este permitirá definir a corto, mediano y largo plazo las capacidades reales de acogidas bajo criterios de sostenibilidad del recurso natural.
- Es importante incrementar la divulgación de los valores del Parque Nacional Jardines de la Reina internacionalmente a través de la página web de la empresa, imprimir posters y plegables.
- Es indispensable la información al público y trabajadores de las reglamentaciones de Uso Público dentro del Parque, para sensibilizar a los visitantes con el cuidado del medio natural del cual podrá disfrutar.
- Mantener las alianzas estratégicas logradas hasta la fecha con ONIP y CITMA. Continuar favoreciendo las relaciones con la Administración del PNJR para lograr la sostenibilidad y la viabilidad económica de la región como un destino turístico con filosofía de base en la naturaleza y sus recursos y comprometido con la sostenibilidad, como ha sido hasta la fecha.
- Las mejoras a los productos existentes requieren de varias acciones:
 - aceptar entre las autoridades que se comprometen formalmente para trabajar en el Parque realizar todas las actividades bajo criterios de sostenibilidad
 - los productos existentes harán ajustes según se sugiere
 - la capacidad de carga de cada sitio será respetada en función de disminuir impacto y velar por la calidad de la experiencia
 - se capacitará al personal para un manejo más responsable y sostenible

3. ORGANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PRODUCTO A MEDIANO PLAZO

2.5 Producto turístico propuesto: “Descubriendo el laberinto de las Doce Leguas”

El desarrollo de producto a mediano plazo responde a tres premisas fundamentales, las dos primeras están vinculadas al conocimiento y demandas del mercado actual. En primer lugar, en muchas ocasiones las visita al área no se realizan en familia (fundamentalmente los pescadores), por no existir una diversificación de actividades. Un sector de estos clientes ha solicitado paquetes que permitan la compañía de sus esposas o familia en general que no se especializan en



pesca o buceo y que desean conocer y disfrutar del área. En segundo lugar, cada día se conoce más el Parque debido a las investigaciones científicas que se desarrollan en él y a los grandes valores naturales de importancia regional que posee el área, por lo que un grupo creciente de personas del mundo solicitan viajar a Jardines de la Reina y no se especializan en las dos actividades fundamentales. En tercer lugar, vinculado al análisis FLORA desarrollado como ejercicio para esta estrategia, se impone explotar la fortaleza de los grandes atractivos que ofrece el área, a partir de las oportunidades que brinda a la operación de contar con alto prestigio y reconocimiento a nivel internacional, permitiendo que un mayor número de personas se interesen cada vez más por visitar Jardines de la Reina.



La propuesta a mediano plazo, además de tener la fortaleza principal en la inserción de varias actividades para la observación de ecosistemas, flora y fauna e interpretación ambiental, diversifica la oferta incluyendo un poco más de disfrute de la naturaleza asociada a la aventura, al conjugar actividades de recorridos, navegación, *snorkeling* con observación de vida silvestre.

a) Caracterización del producto.

A partir de la vasta experiencia alcanzada por la empresa en la prestación de un servicio de excelencia con los productos de buceo y pesca recreativa, se realizará este también durante siete días, con seis noches, realizando Vida a Bordo en una de las embarcaciones de la operación. Los grupos se conformarán en dependencia de la capacidad de la embarcación y de los clientes, ya sea porque vengan grupos más pequeños de la capacidad máxima de la embarcación o porque sean grupos con pescadores o buceadores.



Salida del Hotel en La Habana hacia el Puerto de Júcaro para abordar el Barco con destino al Laberinto de las Doce Leguas, archipiélago de Jardines de la Reina. Almuerzo de camino hacia JR en Barco de Vida a Bordo. Durante los seis días de estancia se realizarán actividades diferentes, en lugares diversos. Entre las actividades están: Recorrido por los canales internos, *snorkeling* en esteros en los manglares, con tiburones tanto *Silkies* como *Caribbean*, en bellos arrecifes en buen estado de

conservación, incluso con recuperación de *Acropora*, caminatas y baños de playa, observación de flora y fauna autóctona como aves acuáticas, jutías, iguanas, cocodrilo americano, tortugas, especialmente carey, recorrido marino por esteros y contemplación de amaneceres y atardeceres. Vender el silencio!!!!

Cada noche se realizará una cena, en ocasiones en la playa siempre con un plato especial que



diferencie el menú y coctelería cubana. Cada noche se realizará un conversatorio de las actividades del día, donde se incluyan pequeñas charlas sobre las características del área y se pueda responder todas las preguntas e inquietudes de los visitantes. Se mostrarán mapas y fotos como apoyo a las charlas. Se realizará siempre el *briefing* del programa del siguiente día.

El retorno el último día se realizará de igual forma, salida hacia el Puerto de Júcaro con refrigerio a bordo. Viaje por tierra con destino a la Ciudad de La Habana.

Se realizaron varias sesiones de trabajo para el diseño de este producto, dentro de los temas más debatidos estuvo la generación eléctrica y la introducción de *cayakismo*. Con respecto a la generación eléctrica se manejó la posibilidad de comenzar a introducir paneles solares en la operación. Fueron consultados los especialistas de la empresa (ingenieros mecánicos y eléctricos), los que se mantienen informados por diferentes vías, principalmente internet, sobre estos temas. Ya esta posibilidad se ha planteado anteriormente, como por ejemplo durante la conformación del programa de gestión ambiental de SMJR, pero los criterios técnicos demuestran que las condiciones del PNJR al estar en el medio del mar, presenta un ambiente marino muy agresivo, la corrosión es extremadamente alta, de forma tal que toda la tecnología que se utiliza debe ser marina, con una alta calidad de los aceros inoxidable, playwoods marinos, etc. Hasta el momento no se ha encontrado un equipo de generación solar que sea resistente a estas condiciones en el mediano y largo plazo, por lo que la adopción de esta tecnología a ultranza llevaría a una inversión irrentable, que no permitiría una recuperación de la inversión, antes del término de su vida útil real. En la actualidad los grupos electrógenos que se están utilizando en la operación tienen una capacidad de generación superior a las necesidades para enfrentar cualquier imprevisto, la vida útil de los mismos todavía es larga, por lo que no se justifica financieramente un cambio de tecnología, sobre todo en las condiciones económicas de nuestra nación.

Con respecto a la introducción del *kayakismo*, su factibilidad y aceptación, el debate versó sobre el marco legislativo aprobado para el PNJR. En las zonas bajas como playas, donde sería ideal la realización de estas actividades, está prohibida cualquier actividad náutica por ser incompatible con la actividad de pesca recreativa, que es la aprobada para estas áreas (ver acápite de zonificación), por lo que no se puede implementar esta actividad que viola lo reglamentado por el Plan de Manejo y regulaciones de la ZBREUP.

Nombre del Producto: <u>Descubriendo el Laberinto de las Doce Leguas</u>		
UBICACIÓN: <u>Jardines de la Reina.</u>		
ADMINISTRADO POR: <u>Sucursal Marlin Jardines de la Reina y Sweet SA.</u>		
Área protegida: <u>Parque Nacional Jardines de la Reina</u>		
Fecha de inicio:		
COMPONENTE DEL PRODUCTO	DESCRIPCION DEL COMPONENTE	MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO
	<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas de arrecifes de crestas con más de 20 especies de corales pétreos, 	

<p>Atractivos</p>	<p>dentro de las que se destaca <i>Acropora palmata</i>, por su talla y coloración. Presencia de más de 15 especies de octocorales y esponjas. En general gran diversidad de invertebrados, incluyendo equinodermos de gran valor ecológico, como el <i>Diadema antillarum</i> y crustáceos como la langosta <i>Panulirus argus</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensos pastos marinos con gran diversidad de fauna acompañante (equinodermos, crustáceos, moluscos, peces). • Ecosistema de manglar con abundante y diversa fauna asociada a sus raíces, donde se destaca la presencia de más de 10 especies de corales pétreos, además de esponjas, octocorales, algas, ascidias y moluscos. Se han identificado nuevos reportes de especies de algas, no solo para Cuba, sino además para el Atlántico. Presencia de gran abundancia y diversidad de especies de peces de importancia económica y comercial. • La ictiofauna de los arrecifes de la zona presenta los más altos valores de riqueza de especies, densidad y biomasa reportados en Cuba. Presencia de diversidad y abundancia de especies carismáticas, como tiburones y rayas, incluyendo, en ocasiones damero. Abundancia de especies focales para el desarrollo de la pesca recreativa: macabí, sábalo, palometa. Presencia de más de 250 especies de peces, incluyendo más de 50 de importancia comercial y otras en peligro crítico, según la Lista Roja de la UICN. • Cadena trófica más madura del Caribe. Diversidad con alto unicidad y endemismo. Sitios en Cuba donde con más frecuencia se observan tiburones. • Sitio de nidificación más importante del carey en Cuba (65 % de los nidos reportados para Cuba). • 7 nuevas especies de moluscos terrestres para la ciencia. • Alrededor de 10 nuevos reportes para la biota cubana (octocorales, algas, 	
-------------------	--	--

	<p>equinodermos, anélidos).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variedad de subespecies endémicas de reptiles. • Abundancia de especies de aves con posibilidades de nuevas subespecies. Varias áreas de nidificación. • Presencia de huracanolitos en varios cayos. • Abundancia de <i>Coccothrinax litorales</i> en todos los cayos (endémica de Cuba oriental). 	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Snorkeling</i> en arrecifes de cresta, seibadales y manglares. • Recorridos por manglares. • Recorridos por cayos para la observación de la flora y fauna autóctona. • Estancia en playa. • Contemplación (atardecer, amanecer). Vender el silencio!!!! • Paseos en lanchas. • Intercambio de la experiencia vivida en cada sitio. 	
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Transfer terrestre (Habana-Júcaro). • Transfer marino (Júcaro-Los Jardines de la Reina). • Alojamiento en barcos de vida a bordo o en hotel flotante (Tortuga). • Desayuno, almuerzo, cenas (En embarcaciones de vida a bordo o en el hotel flotante. También en la playa). • Venta de <i>souvenir</i>. • Equipos para <i>Snorkeling</i>. • Kayak. • Guía naturalista para realizar actividad de <i>snorkeling</i> y de recorrido por el manglar y observación de flora y fauna autóctona. • Primeros auxilios. 	
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • 6 lanchas auxiliares (4 en barcos de vida a bordo y 2 de servicio). • 4 lanchas de almacenamiento para gasolina (1000 L cada una). • 4 lanchas de buceo. • Barco de vida a bordo La Reina: eslora de 14.5 m, manga de 5.5 m y capacidad para 8 clientes. • Barco de vida a bordo Halcón: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 	

	<p>clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Barco de vida a bordo Caballones: eslora 20.4 m, manga 5.2 m y capacidad para 12 clientes. ● Barco de vida a bordo Avalons: eslora: 30 m, manga 8 m y capacidad para 18 clientes. ● Barco para transfer Sol: eslora 16.2, manga 4.8 m y capacidad para 40 pasajeros. ● Barco de buceo y transfer Mares: eslora 11.8 m, manga 4.2 y capacidad para 14 pasajeros. ● Patana Tortuga. Capacidad: 22 clientes. ● Lanchas Dolphin: motores fuera de borda 4 tiempos para pesca deportiva: 17 unidades, eslora 5 m y manga 2 m. ● Patana Arco Iris con capacidad para almacenamiento (dos tanques) 38670 L de gasolina y dos tanques de agua. ● 5 grupos electrógenos en instalaciones de Estero Nicola con capacidad desde 35 hasta 100 KW. ● 2 grupos electrógenos en 3 embarcaciones de vida a bordo (La Reina, Halcón y Caballones) de 12 KW. ● 1 grupo electrógeno de 8 KW en yate Sol. ● 2 grupos electrógenos de 40 KW en Avalon. ● Marina de Júcaro con 2 almacenes (1 para alimento y 1 para miscelánea). ● 6 para almacenamiento de materias primas y materiales y 1 climatizado para alimentos congelados. ● Talleres para reparación y mantenimiento: 1 de electrónica, 1 de mecánica, 1 de plástico, 1 de soldadura y 1 de carpintería. ● Oficina de área administrativa. 	
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Embarcaciones. ● Equipamiento para <i>snorkeling</i>. ● Equipamiento para comunicaciones. ● Equipamiento para cocina, restaurantes y habitaciones. ● Equipamiento contra incendios. ● Equipamiento de primeros auxilios. ● Equipamiento de salvamento y señalización. ● 	

<p>Capacidades humanas requeridas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía para actividad de <i>snorkeling</i> en arrecifes de cresta (certificación de buceo), seibadales y manglares, así como para la observación de la flora y fauna de los cayos, con conocimientos del área, de sus valores e idiomas: 2 • Dirección (economía, RR.HH., informática, calidad): 9 • Aseguramiento: 9 • Mantenimiento: 5 • Patrón: 5 • Motoristas: 6 • Lancheros: 5 • Camareras: 7 • Cocineros: 9 • Servicio gastronómico: 2 	
<p>Capacidad de carga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Máximo de 14 visitantes por sitio por día, incluyendo los guías. • Monitoreo de la actividad de <i>snorkeling</i> en arrecifes de cresta, seibadales y manglares, así como de la flora y fauna de los cayos. • Monitoreo del impacto de la actividad de <i>snorkeling</i> en el arrecife de cresta. • Puntos claves para la información general. • Información para crear herramientas de comunicación varias para el cliente. 	
<p>Prácticas de sostenibilidad recomendadas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar acciones de buenas prácticas e implementarlas. • Divulgar las acciones a implementar y participar al cliente. • Involucrar a todo el personal de la operación como con los productos existentes. • Conocer las reglas y código de conducta establecido por el área protegida. • Establecer un programa de monitoreo.

b) requerimientos para la implementación del producto.

- Se recomienda la selección muy cuidadosa de los guías que podrán acompañar a estos grupos. Es preciso que cuente con conocimientos de la ecología del lugar, las especies de interés y el trabajo científico desarrollado en el Parque. Es probable que requieran de

capacitación puntual, instrucciones específicas sobre políticas de la empresa y de coordinación técnica y administrativa.

- Es fundamental incluir en el plan de contingencia de la empresa para caso de accidentes u otros problemas que pudieran presentarse esta actividad. El guía deberá recibir instrucciones precisas de cómo proceder en caso de accidentes.

c) recomendaciones para la operación del producto

- Realizar un viaje de prueba para evaluar la viabilidad del producto, a manera de ensayo.
- Solicitar la preparación de charlas y presentaciones a especialistas (ecólogos) que hayan trabajado en el PNJR.
- Se recomienda que los comerciales responsables de este producto entiendan y disfruten de la actividad, de modo que pueda transmitir la pasión y compromiso como lo hacen sus clientes.

2.6 Plan de acción a mediano plazo

Un resumen de las acciones recomendadas se presenta en la tabla 2. La misma se plantea a corto plazo considerando que esta propuesta debe ser aprobada por las autoridades, compartida con el personal técnico clave y aprobado para que se inicien acciones que en muchos casos no requieren de inversión pero sí de cambio de actitud, y disposición para la renovación. Debe prestarse especial atención a la búsqueda de financiamiento y aprobación de inversión para las acciones que lo requieren.

Tabla 2 Plan de acción para la implementación de los productos del PNJR a mediano plazo.

Resumen del plan de acción para la implementación de los productos propuestos a corto largo plazo.								
OBJETIVOS DEL PRODUCTO	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE ABORDAJE	ALIANZAS	RESPONSABLES	AÑO	COSTOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
Diversificar la oferta de los productos turísticos del PNJR, en pos de una mayor sostenibilidad	<p>Definir criterios técnicos que sustenten nuevos productos.</p> <p>Implementación de buenas prácticas en el nuevo producto para garantizar calidad, servicios de menor impacto y bajo criterios de sostenibilidad.</p> <p>Complementar los productos de buceo y pesca para atender demanda del mercado.</p>	<p>Verificación en el campo de las necesidades y viabilidad del nuevo producto propuesto.</p> <p>Capacitación de los guías, y en general todo el personal con enfoques temáticos. En caso necesario captar nuevo personal priorizando comunidades vecinas.</p> <p>Incorporación de criterios de sostenibilidad con la asesoría de personas que ya cuentan con experiencia.</p>	<p>Realizar las acciones de esta propuesta que puedan implementarse a mediano plazo.</p> <p>Diseñar un plan de capacitación a todos los trabajadores sobre este concepto y las necesidades de cambio.</p> <p>Incorporar y comprometerse con el cumplimiento de buenas prácticas para la sostenibilidad del PNJR, su gente y sus recursos.</p>	<p>Consolidar los convenios de colaboración que se mantienen exitosamente con la ONIP y el CITMA.</p> <p>Promover una colaboración estrecha con la administración del área.</p>	<p>MINTUR debe comprometerse con ajustes necesarios para permitir el cambio. Debe aceptar que la experiencia del producto de Jardines de la Reina es único en el país y que la fórmula de turismo especializado que se utiliza debe servir de ejemplo para otras áreas. La dirección del área protegida debe vincularse estrechamente a la empresa turística y mantener para todo el Parque las estrategias desarrolladas por PNJR.</p>	2013-2015	Se analizan en capítulo IV	<p>Criterios técnicos aprobados e implementándose por todos las autoridades competentes.</p> <p>Actualización de la página web periódicamente con información del nuevo producto</p> <p>Bases de datos actualizadas al 100 % con los resultados del monitoreo del impacto de las actividades</p> <p>Mantenimiento de los indicadores establecidos por CNAP para actividades marinas dentro de áreas protegidas dentro de los umbrales permisibles.</p> <p>Incremento de la visitación pero en menor escala que en el incremento de los ingresos del PNJR.</p>

2.7 Viabilidad ante el área protegida

La propuesta igualmente es compatible con la vocación de conservación del PNJR. Complementará y diversificará la oferta existente en el área, respetando no solo la capacidad de carga establecida, sino siguiendo la estrategia de mantener como mayor atractivo de los productos la sensación de aislamiento y soledad dentro de la misma.

2.8 Recomendaciones generales para la propuesta

- Es necesario integrar un equipo técnico que verifique la propuesta aquí sugerida realizando las visitas de campo, haciendo los levantamientos correspondientes y coordinando con actores claves, que por razones de tiempo no fueron implementadas en esta ocasión.
- Esta etapa implica acciones de inversión, cambios de conceptos como la integración activa de sectores de la comunidad y por ende, requiere de su aprobación formal, asociada al compromiso de focalizar acciones hacia la búsqueda de un mercado de turismo de naturaleza.
- Es indispensable la información al público y trabajadores de las reglamentaciones de Uso Público dentro del Parque, para sensibilizar a los visitantes con el cuidado del medio natural del cual podrá disfrutar.
- Mantener las alianzas estratégicas logradas hasta la fecha con ONIP y CITMA. Continuar favoreciendo las relaciones con la Administración del PNJR para lograr la sostenibilidad y la viabilidad económica de la región como un destino turístico con filosofía de base en la naturaleza y sus recursos y comprometido con la sostenibilidad, como ha sido hasta la fecha.
- Es estratégico contar con los criterios básicos de sostenibilidad y mantener el programa de monitoreo de impactos del turismo, que permitan evaluar impactos, determinar indicadores de cambio y establecer capacidades de las áreas a ser visitadas y los productos que se desean implementar.
- • Todas las iniciativas y productos que se desarrollen deben buscar su propia competitividad y evitar la competencia entre ellos mismos, fortalecer la imagen de la región e integrarse como parte de una gran oferta.
- Las acciones de capacitación, renovación de conceptos es fundamental y deberá desarrollarse cubriendo todos los niveles del personal que directa o indirectamente estará involucrado.

4. PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE PRODUCTOS A LARGO PLAZO

Toda vez que se consoliden los productos renovados de corto plazo y los nuevos de mediano plazo, como se han sido consolidados hasta el momento los productos del Parque Nacional, se estará en mejores condiciones para dar el siguiente paso, manteniendo la filosofía de desarrollar un turismo realmente comprometido con la naturaleza y la sostenibilidad.

La propuesta a largo plazo se visualiza para que pueda incrementarse la oferta de los productos propuestos (buceo contemplativo y Descubriendo el Laberinto de las Doce Leguas), dando respuesta a la demanda de mercado. Se propone la ampliación de la infraestructura basada en la

filosofía de respeto al entorno, incrementando y mejorando la calidad de la flota marítima, con nuevas embarcaciones de Vida a Bordo.

Esta ampliación de la capacidad de alojamiento e infraestructura permite la creación de nuevos puestos de trabajo, fundamentalmente tripulación de embarcaciones y personal de mantenimiento, lo que beneficiaría a pobladores de comunidades vecinas, como Júcaro y Santa Cruz del Sur fundamentalmente. Esta estrategia potencia la participación comunitaria en la conservación y protección del área e incrementa los beneficios (directa e indirectamente) derivados de los bienes y servicios ambientales del área hacia las comunidades.

a) caracterización del producto

Para el largo plazo se propone una expansión importante de SMJR. Se pretende incrementar la capacidad de *pax* a atender dentro del PNJR, desarrollar la Marina, el Astillero y una base charter en Júcaro y realizar operaciones y tener instalaciones desde la Marina Marlin Trinidad y desde el Puerto de Santa Cruz del Sur, desarrollando en estos puertos nuevas instalaciones que completen las más importantes que desarrollamos en Júcaro.

El crecimiento en *pax* implicará un proporcional crecimiento en barcos de Vida a Bordo, lanchas de buceo, además de preverse el reemplazamiento de lanchas de pesca al *fly*. Todo ello generará grandes inversiones además se continuará reemplazando e instalando nuevas boyas de amarre, siguiendo la vocación de protección del medio ambiente de la empresa.

La proyección de nuevas embarcaciones se muestra en la tabla 3. Todas estas embarcaciones serán remodeladas en el astillero de la propia empresa, lo que confiere una mayor seguridad a la inversión, teniendo en cuenta las condiciones actuales del país. Su remodelación se realizará incorporando acciones de buenas prácticas, desde la compra de los materiales a utilizar, hasta la incorporación de tecnologías amigables con el ambiente (motores instalados, desalinizadoras de agua, sentinas con tratamiento químico de residuales, etc.)

El nivel de inversiones, en los próximos 10 años, será elevado, a razón de 2,5 millones de CUC por embarcación. En ese plazo de tiempo crecerán las posibilidades de atención del número de clientes de 60 x día al cierre de primer trimestre del 2012 hasta 132 al cierre del 2020, como se puntualiza en la tabla 3.

Tabla 3. Incorporación de grandes embarcaciones por año al PNJR.

	2012	2013	2018	2020
Vida a Bordo	Georgana	Avalon 2	Avalon 5	Avalon 6
Capacidad de Alojamiento	12	20	20	20

La decoración y diseño de las embarcaciones y todas las actividades asociadas deben atender las más modernas técnicas de diseño en ambientes naturales, así como las necesidades de los turistas naturalistas de hoy, que entre otras, están interesados en que el lugar donde se hospedan también forme parte de la experiencia a vivir y nuevos aprendizajes. Para ello se recomienda

considerar la política que ha venido siguiendo la operación, a partir de las experiencias exitosas que ha tenido y contar con el equipo técnico más capacitado.

Para este incremento se necesita optimizar el manejo de todas las actividades, para planificar minuciosamente cómo y dónde se desarrollará cada una de ella, contemplando accesibilidad, seguridad, comunicaciones y continuar manejando el atractivo del aislamiento. Un elemento primordial para el este crecimiento es la asociación por cercanía a varias comunidades para que tributen los criterios de buenas prácticas y participación comunitaria en la operación y explotación del producto con sus correspondientes fuentes de empleos a definir, clara vinculación de apoyo a la conservación de los recursos y desarrollo de las comunidades locales.

4.1 Plan de acción a largo plazo

Un resumen de las acciones recomendadas se presenta en la tabla 4. La misma se plantea a largo plazo considerando que esta propuesta debe ser aprobada por las autoridades y compartida con el personal técnico clave. Esta propuesta a largo plazo es la de mayores costos en cuanto a inversión. Se considera que una vez logrado el proceso de renovación e implementación de productos a corto y mediano plazo, la región habría demostrado tener vasta experiencia y reconocimiento internacional y que ha logrado su cometido al ser pioneros en nuestro país, al apostarle a un turismo realmente exigente y comprometido con la naturaleza.

4.2 Viabilidad ante el área protegida

Para lograr que las propuestas desarrolladas a largo plazo sean viables, deben contemplar aspectos fundamentales como:

- encontrarse dentro de un Parque Nacional con importancia para la región del Caribe;
- su diseño, construcción y operación deben sustentarse sobre la base de criterios de sostenibilidad;
- deben formularse compromisos claros para mantener el apoyo en la protección y conservación,
- especial atención y compromiso con el uso de los recursos naturales,
- las comunidades vecinas deben verse claramente beneficiadas a través de oportunidades de empleo;
- las prácticas de sostenibilidad y el grado de interacción e impactos de la actividad turística debe seguirse monitoreando formalmente;
- la actividad debe ser rentable y económicamente sostenible y que contribuya a la protección del área;
- Se recomienda invertir en un plan de negocios que permita conocer claramente los diferentes escenarios de oportunidades de desarrollo y viabilidad financiera de modo que se asegure lo máximo posible el éxito de la iniciativa.
- el producto turístico actual cuenta con amplia experiencia en este campo, siendo modelo a seguir en el país, por lo que es vital contar con el equipo técnico multidisciplinario capaz de transformar este proyecto en una experiencia integral y mantener este status.

Tabla 4 Plan de acción para la implementación de los productos del PNJR a largo plazo.

Resumen del plan de acción para la implementación de los productos propuestos a largo plazo.								
OBJETIVOS DEL PRODUCTO	METAS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE ABORDAJE	ALIANZAS	RESPONSABLES	AÑO	COSTOS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
Incrementar las facilidades de alojamiento en Barcos de Vida a Bordo para un mejor aprovechamiento de la Biodiversidad del PNJR	Incrementar el número de embarcaciones de Vida a Bordo (4 más)	Realizar proceso de solicitud de aprobación de inversiones según está establecido en el país.	Incluir en los presupuestos anuales correspondientes las inversiones aprobadas o en fase de aprobación.	Empresa turística-Parque Nacional	Empresa turística	2012, 2013, 2017, 2019 respectivamente (para cada embarcación)	Se analiza en el capítulo IV	Inversiones aprobadas e incluidas en el presupuesto
		Proyectos técnicos – ejecutivos para la remodelación de las embarcaciones.	Fiscalizar proyecto	Empresa proyectista-Empresa turística	Empresa proyectista	2012, 2013, 2017, 2019 respectivamente (para cada embarcación)		Proyectos terminados
		Captación de nuevo personal priorizando comunidades vecinas (fundamentalmente tripulación de embarcaciones, personal de mantenimiento).	Diseñar un plan de capacitación para nuevos ingresos a la entidad, sobre concepción de la operación, conceptos, reglamento del PNJR y buenas prácticas.	Empresa turística-CIEC-Parque Nacional	Empresa turística	2012-2020		Empleados seleccionados
		Incorporación de criterios de sostenibilidad a todo el proceso, con la asesoría de personas que ya cuentan con experiencia.	Incorporar y comprometerse con el cumplimiento de buenas prácticas para la sostenibilidad del PNJR.	Empresa turística-CIEC-Parque Nacional	Empresa turística	2012-2020		Bases de datos actualizadas al 100 % con los resultados del monitoreo del impacto de las actividades Mantenimiento de los indicadores establecido por CNAP para actividades marinas dentro de áreas protegidas dentro de los umbrales permisibles.

								Incremento de la visitación pero en menor escala que en el incremento de los ingresos del PNJR.
--	--	--	--	--	--	--	--	---

4.3 Recomendaciones generales para la propuesta

- Actualizar cada vez los Planes de Negocios y estudios de factibilidad para garantizar la rentabilidad del proyecto propuesto.
- Realizar un diseño minucioso de las actividades dentro del área (zonificación) que garantice la mantención de las características de excelencia de los productos.
- Es necesario instrumentar el programa de monitoreo de impactos ambientales a los nuevos productos y sistematizar el ya existente, tanto para la readecuación de productos e infraestructuras como para asegurar la calidad del recurso y la experiencia.
- Es importante invertir en la determinación de la capacidad de carga de los diferentes productos propuestos, en función de hacer proyecciones de necesidades para el manejo y conservación adecuada del área.
- Es fundamental para el éxito de estos productos consolidar una línea de mercadeo, comercialización y promoción diferenciada de este tipo de producto.
- Deben incorporarse criterios de sostenibilidad desde el inicio de la concepción de los proyectos.
- Solicitar licencias ambientales para desarrollo o ampliación de las actividades.
-

V. ANÁLISIS GENERAL DE COSTOS DE LA PROPUESTA DE TURISMO DE NATURALEZA

Las propuestas realizadas para corto, mediano y largo plazo, necesitan diferentes niveles de financiamiento, el último caso incluye un grupo alto de inversiones, por lo que ha sido conformada y revisada de conjunto entre Sucursal Marlin Jardines de la Reina y el Grupo de Desarrollo de Marlin Nacional. Existen los estudios de proyección y factibilidad de los mismos, que respaldan las solicitudes de aprobación realizadas al MINTUR nacional. En estos momentos se realiza la evaluación de estas propuestas para su aprobación, además está siendo evaluada la propuesta de la Sweet Spa SA. de asumir las inversiones totalmente por la empresa extranjera.

En la Tabla 5 se muestran los ingresos percibidos por Sucursal Marlin Jardines de la Reina, así como los que recibe el país por la estancia adicional en el país de los clientes que visitan Jardines de la Reina, información que sirve de base para conocer los niveles de ingresos generados en los últimos años y realizar una proyección para los próximos 8 años del horizonte previsto.

Tabla 5. Ingresos recibidos por el país y Marlin Azulmar en sus años de desarrollo

Um: miles de CUC

Año	Total ingresos para Cuba	Ingresos Marlin Azulmar	Otros Ingresos para el país (1)
2000	1057,5	503,6	553,9
2001	1399,0	666,2	732,8
2002	926,1	441,0	485,1
2003	1088,6	518,4	570,2
2004	1178,9	561,4	617,5
2005	1370,0	652,4	717,6

2006	1627,3	774,9	852,4
Año	Total ingresos para Cuba	Ingresos Marlin Azulmar	Otros Ingresos para el país (1)
2007	1806,4	860,2	946,2
2008	2193,2	1044,4	1148,8
2009	2013,5	958,8	1054,7
2010	2386,4	1136,4	1250,0
Junio 2011 Estimado 2011	2200,0 3150,0	1047,6 1500,0	1152,4 1650,0

Nota:

(1) Este valor incluye el pago de Hotel, estancia y recorrido en Cuba, transfer y vuelos internos. Según reporta CUBATUR, la agencia de viaje que atiende las operaciones dentro del país la media de los clientes de SMJR están en Cuba una semana más del tiempo de estancia que emplean en la actividad principal que desarrollan en SMJR, buceo contemplativo o pesca recreativa de captura y liberación.

1. Inversiones previstas

En la tabla 6 se muestran las inversiones identificadas y evaluadas hasta el momento para el desarrollo y proyección de las actividades turísticas de SMJR. Es importante señalar que estas cubren las necesidades fundamentales de las propuestas a mediano y largo plazo, sin embargo, existe un número de gastos pequeños necesarias para el desarrollo del producto propuesto para mediano plazo (Descubriendo el laberinto de las Doce Leguas), que no se contemplan en la tabla, pues no se ha realizado la búsqueda de proveedores, licitación ni evaluación de factibilidad de los mismos, lo que debe realizarse lo más pronto posible. Deberá también realizar un estudio minucioso de las buenas prácticas a implementar, pues aunque se contempla que se cubrirán con los gastos de operación proyectados en el estudio, pudieran algunos específicos necesitar un mayor nivel de financiamiento, ejemplo: posters y plegables.

Tabla 6 Inversiones a incorporar desde 2012 hasta 2018

Unidad de medida: millones (MM) de CUC

Inversión	2012	2013	2014	2016	2018	2020
Marina Internacional Júcaro		2,0	3,0			
Base Charter Júcaro			1,0	1,0		
Boyas de amarre		0,15	0,15	0,15		
Grandes embarcaciones	1,50	2,50			2,50	2,50
Lanchas de pesca al <i>fly</i>			0,15	0,15	0,15	0,15
Inversión	2012	2013	2014	2016	2018	2020

Lanchas de buceo			0,10	0,10	0,10	0,10
Instalaciones de tierra (1)			0,50	0,50	0,50	0,50
Total de inversiones	1.5	4.65	4.9	1.9	3.25	2.75
Acumulado	1.5	6.15	11.05	12.95	16.2	18.95

Nota: Instalaciones previstas en Trinidad y Santa Cruz del Sur.

2. Proyección de ingresos.

La proyección de ingresos para el período analizado de ocho años es de: 24,7 millones de CUC, llegando a 4,4 millones de CUC en el año 2020 (tabla 7), según las capacidades de alojamiento proyectadas, siempre respetando las capacidades de carga establecidas. Debe resaltarse que estos serían los ingresos para SMJR, de forma general el país deberá percibir un monto similar por la estancia de estos visitantes en nuestro país, como se viene comportando hasta la actualidad. En cuanto a los costos proyectados para esta etapa, se puede ver en la tabla 8 que permiten una utilidad promedio de 1, 2 MMP en el período con un gasto promedio de 0.55 centavos por cada peso de ingresos.

Los estudios de factibilidad presentados a Grupo de Desarrollo de Marlin para cada una de estas inversiones muestran un VAN positivo, con períodos de recuperación de entre 2 y 4 años, por lo que son rentables las inversiones. Debe esperarse que se aprueben dichas propuestas y se decida si todas las inversiones o parte de ellas las asumirá la empresa extranjera Sweet Spa SA. Para cada caso deberá ajustarse el análisis de factibilidad.

Tabla 7 Proyección de ingresos de SMJR a partir de los nuevos productos proyectados
Unidad de medida: millones (MM) de CUC

Actividad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pesca recreativa	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.85	0,90	0.90	0.95
Buceo contemplativo y otros	0.60	0.80	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.40
Servicios de marina	—	—	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30
Servicios a charters	—	—	0.20	0.20	0.20	0.40	0.40	0.60	0.70
Astillero, reparación y reconstrucción	0.20	0.20	0.40	0.40	0.40	0.60	0.60	0.80	1.00
Total por año	1.60	1.80	2.50	2.50	2.60	3.25	2.40	3.70	4.35
Acumulado de ingresos	1.60	3.40	5.90	8.40	11.00	14.25	16.65	20.35	24.70

Tabla 8 Proyección de utilidades de SMJR a partir de los nuevos productos proyectados
Unidad de medida: millones (MM) de CUC

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos	1.6	1.8	2.5	2.5	2.6	3.25	2.4	3.7	4.35
Costos y gastos	0.78	0.91	1.27	1.27	1.5	1.65	1.65	2.12	2.55
Utilidades	0.82	0.89	1.23	1.23	1.1	1.6	0.75	1.58	1.8
costo por peso	0.49	0.51	0.51	0.51	0.58	0.51	0.69	0.57	0.59

VI. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS DE NATURALEZA

1. CONSIDERACIONES PARA MERCADEO

Las estrategias para desarrollar un plan de mercadeo para productos en el marco del turismo de naturaleza requieren de acciones diferenciadas del turismo convencional, aunque mucho más parecidas a las de turismo especializado como el que promueve Avalons para Jardines de la Reina.

En el turismo de naturaleza se informa sobre los recursos que tiene el sitio a promocionar, se potencia toda oportunidad de contar con atractivos que sean excepcionales como especies endémicas, estructuras únicas, formaciones naturales excepcionales e investigaciones que se realizan en el área. Si bien las condiciones de infraestructura y facilidades en la calidad y particularidad del sitio son importantes, no necesariamente es el factor que más llama la atención del cliente.

Un alto porcentaje de estos turistas cuentan con formación académica y por ende, exigen de información precisa, clara pero suficiente como para que le permita razonar y formarse su propio criterio. Debe utilizarse y poner a disposición del visitante toda la información levantada por investigadores en el área.

Cada vez más este sector de la población emplea Internet como la principal fuente de información para ilustrarse sobre la selección de a dónde irá de vacaciones y qué cosas hará (cuánto consumirá). Por ello una de las principales recomendaciones de estos productos es mantener actualizada la página web de Jardines de la Reina, con los productos y servicios que se ofertan en el área, además de información de actividades científicas.

2. CRITERIOS PARA DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS EN EL MARCO DEL TURISMO DE NATURALEZA

Las empresas modernas ya no solo apuestan a ser altamente rentables y competitivas sino que, incorporan sistemas de gestión para la sostenibilidad que les permita impactar menos y ser socialmente más responsables.

Las Buenas Prácticas (BP) se han convertido en importantes instrumentos para este proceso. Se basa en criterios que permiten desarrollar herramientas para implementar procesos en una operación, contribuyen a que una empresa u organización alcance un alto desempeño social y ambiental y les sirve como meta para lograr niveles de excelencia y aspirar a la certificación del desempeño.

Se sustenta en procesos que son propios para cada empresa, y que les permite crecer y cambiar respondiendo a su propio interés y capacidad. Los principios y valores de la sostenibilidad son parte fundamental de una empresa que se compromete con las buenas prácticas y busca la sostenibilidad.

La implementación de buenas prácticas también ha demostrado importantes ahorros en gastos fijos de la operación como lo son agua, energías, desechos. Igualmente el proceso de inserción de los empleados, vecinos, proveedores y clientes constituye cadenas que derraman importantes aportes en la calidad de vida de todos los que participan. El proceso exige pasar de la teoría y buena intención, al compromiso y los hechos. En la práctica las BP involucran cambios en tres principales áreas (Báez A. 2004):

1. Cambios de actitud: es fundamental contar con el compromiso decidido por parte de los administradores, involucrar a todo el personal y llegar hasta compartir las iniciativas y actividades con los clientes, mayoristas y proveedores

2. Cambios operacionales: evalúa y propone mejoras en los hábitos de desempeño del trabajo, lo cual implica que no necesariamente lo urgente es lo necesario y propone hacer las mismas cosas de diferente manera, siempre y cuando sea más eficiente y afecte menos al ambiente.

3. Cambios de equipo e instalaciones: es la etapa más costosa porque en algunos casos involucra cambios de equipo, empleo de diseño amigable e instalaciones eficientes y el uso de tecnologías y productos más limpios. Los cambios se logran según el nivel de compromiso de los interesados y los procesos que se implementan van conduciendo hasta involucrarse en inversiones más significativas. La experiencia ha demostrado que a pesar de requerir de inversiones, es factible iniciar con poco e ir aumentando paulatinamente.

La SMJR ha apostado por un mejoramiento de su imagen, mercadeo y proceso de prestación de servicios. Ha recibido el Reconocimiento Ambiental Territorial que otorga la Delegación del CITMA en Ciego de Ávila y ha sido propuesta para recibir el RAN Nacional. En estos momentos se encuentra completando el diseño de su Sistema de Gestión integrado, que agrupa la gestión ambiental, calidad y capital humano; cuyo programa contiene las buenas prácticas propuestas en este documento para renovar el producto.

3. PROGRAMA PARA MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL RECURSO, EL SERVICIO Y LA EXPERIENCIA DEL VISITANTE

En el PNJR se desarrolla un programa de monitoreo ecológico desde hace muchos años. A partir del 2009 comenzó a desarrollarse establemente en dos momentos del año, durante un mes en la temporada lluviosa y otro en la menos lluviosa. Los métodos de muestreo que se utilizan han sido seleccionados y adaptados a las condiciones del Parque por los especialistas del CIEC. Asimismo a partir del 2010 se implementó un programa de monitoreo para evaluar el impacto de las actividades turísticas, el que se ha ido mejorando a partir de los resultados obtenidos y las dificultades presentadas.

En estos momentos el CNAP está proponiendo un Protocolo de monitoreo de Uso público a partir de los indicadores y sus umbrales propuestos por esta misma entidad en el 2006 (*Perera, et.al. 2006*). Este incluye propuestas para el buceo y *snorkeling*, pesca recreativa, actividad en playas y uso de embarcaciones. Todas estas actividades están reflejadas en los productos actuales y los propuestos para el área, por lo que se propone aplicar este protocolo en su totalidad,

manteniendo los métodos que ya se venían utilizando e implementando los que no. El monitoreo y el análisis de sus resultados se realizará por la empresa turística, los administradores del área (fundamentalmente en los puntos relativos al número de embarcaciones dentro del área) y el CIEC. Debe destacarse que la operación turística aplica semanalmente encuestas de satisfacción del cliente que se utilizarán en lugar a las propuestas en el protocolo en aras de no duplicar esfuerzos ni recursos, además de no importunar a los visitantes.

VII. LECCIONES APRENDIDAS, RECOMENDACIONES Y PASOS A SEGUIR

3. LECCIONES APRENDIDAS

- Sostenibilidad, para lograrla el marco conceptual de esta guía ha sido adaptado en base a los 12 pilares del turismo sustentable propuestos por el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP) y la Organización Mundial del Turismo (OMT). Además se tuvieron en cuenta los principios de la economía azul, propuestos por Gunter Pauli en su libro *“The blue economy”* Pilares del turismo sustentable del UNEP:
 1. Viabilidad Económica. Asegurar la viabilidad y competitividad de tal manera que la operación continúe prosperando y tenga beneficios a largo plazo.
 2. Prosperidad Local. Maximizar la contribución del turismo a la prosperidad económica del destino anfitrión, incluyendo una proporción de gasto de los visitantes que es retenida localmente.
 3. Calidad de Empleo. Fortalecer el número y calidad de los empleos locales creados y sustentados por el turismo, incluyendo el nivel de pago, condiciones de servicio y disponibilidad para todos sin discriminación de género, etnia, discapacidad u otra condición.
 4. Equidad Social. Buscar una distribución amplia y justa de los beneficios económicos y sociales del turismo para toda la comunidad receptora, incluyendo mejoramiento de oportunidades, ingresos y servicios disponibles para los pobres.
 5. Satisfacción del Visitante. Proveer una experiencia segura, satisfactoria y placentera a los visitantes, disponible para todos sin discriminación de género, etnia, discapacidad u otra condición.
 6. Control Local. Integrar y empoderar a las comunidades locales en la planificación y en la toma de decisiones acerca del manejo y el futuro desarrollo del turismo en su área, consultando con otros actores.
 7. Bienestar Comunitario. Mantener y fortalecer la calidad de vida en comunidades locales, incluyendo estructuras sociales y acceso a los recursos, atractivos y sistemas esenciales para la vida, evitando cualquier forma de degradación social o explotación.
 8. Riqueza Cultural. Respetar y mejorar la herencia histórica, cultura auténtica, tradiciones y características de las comunidades anfitrionas.
 9. Integridad Física. Mantener y mejorar la calidad de los paisajes, tanto urbanos como rurales evitando la degradación física y visual del ambiente.
 10. Diversidad Biológica. Apoyar la conservación de áreas naturales, hábitats y vida silvestre minimizando posibles impactos negativos.
 11. Eficiencia en el uso de recursos. Minimizar el uso de recursos escasos y no renovables en el desarrollo y operación de facilidades y servicios turísticos.
 12. Pureza Ambiental. Minimizar la contaminación del aire, agua y tierra y la generación de basura por parte de empresas turísticas y visitantes.

Los Principios de la Economía Azul

1. Las soluciones se basan sobre todo en las leyes de **física**. Los factores decisivos son la presión y la temperatura tal y como se encuentran en el sitio.
 2. Sustituye “algo” por “**nada**” - Para cada recurso, revisa si realmente es indispensable para la producción.
 3. En la naturaleza los nutrientes, materiales y energía siempre se **reutilizan** – La basura no existe. Cada producto lateral es la base para un nuevo producto.
 4. La naturaleza evolucionó desde pocas especies hacia una rica **biodiversidad**. Riqueza significa diversidad. Las normas industriales son el contrario.
 5. La naturaleza da lugar a los **empresarios** que hacen más de menos. La naturaleza se opone a la monopolización.
 6. La **fuerza de gravedad** es la fuente principal de energía, el segundo recurso renovable es la energía solar.
 7. El **agua** es el soluble principal (en vez de catalizadores complejos, químicos y tóxicos).
 8. La naturaleza está sometida a un constante **cambio**. Las innovaciones se dan continuamente.
 9. La naturaleza trabaja solo con lo que se encuentra disponible en el mismo **sitio**. La economía sostenible no solo respeta los recursos naturales, sino también la cultura y la tradición. La naturaleza se orienta hacia las **necesidades básicas** y luego se desenvuelve desde la mera satisfacción hacia la sobreproducción. El modelo económico presente se basa en la escasez como punto de partida para la producción y el consumo.
 10. Los sistemas naturales **no** se desarrollan en procesos lineales.
 11. En la naturaleza todo es **degradable** – dependiendo solo del tiempo.
 12. En la naturaleza todo está **conectado** y se desarrolla de manera **simbiótica**.
 13. En la naturaleza el agua, el aire y el suelo son **bienes comunes**, de libre acceso y disponibles en abundancia. En la naturaleza un proceso tiene múltiples **utilidades**. Los sistemas naturales tienen riesgos.
 13. Cada **riesgo** es un motivador para innovaciones.
 14. La naturaleza es **eficiente**. Por ello la economía sostenible aprovecha al máximo los materiales y la energía disponibles, lo que hace que el precio baje para el consumidor.
 15. La naturaleza busca lo **mejor posible** para todos los involucrados.
 16. En la naturaleza las desventajas se convierten en **ventajas**. Los problemas son oportunidades.
 17. La naturaleza persigue las **ventajas de diversificación**. Una innovación natural trae una multitud de ventajas para todos.
 18. Responde a las necesidades básicas con lo que tienes, desarrolla innovaciones inspiradas en la naturaleza, crea beneficios múltiples así como empleo y capital social, ofrece más con menos.
- Multidisciplinariedad. El trabajo conjunto entre equipos representado por diferentes funcionarios del sector turismo y sector de conservación, permitió por primera vez plantear problemas, necesidades y hasta oportunidades contemplando todos los aspectos técnicos para plantear propuestas desde una perspectiva multidisciplinaria y respondiendo a una visión más holística.
- Replicabilidad. Los resultados del taller permiten recomendar la necesidad de aunar esfuerzos y experiencias entre los dos sectores (conservación y turismo) para atender con más precisión y visión de futuro todo lo referente al fortalecimiento, desarrollo e implementación de acciones,

productos y servicios turísticos que se propongan en el marco del turismo sostenible y en particular para el segmento de turismo de naturaleza.

- Trabajo de campo. El trabajo propuesto se basa en el conocimiento del área de estudio de parte de los participantes, fundamentalmente de SMJR y el CIEC. Los integrantes de estas instituciones conocen a fondo el área. Durante el taller desarrollado en el área se visitaron algunos lugares del Parque.
- Mercadeo y comercialización. Es fundamental trabajar con la información clave referente a datos, tendencias y gráficos que permitan hacer una interpretación de la situación, los resultados y posibles tendencias del comportamiento de la oferta y la demanda, suministrados por SMJR. De tal forma que con base en la información disponible sea posible trabajar algunas propuestas para mejorar los esfuerzos de acciones de mercadeo concretas y que respondan a los mercados actuales y potenciales.
- Análisis financieros y propuesta de un plan de negocios. SMJR posee estudios de factibilidad y planes de negocios para las propuestas esbozadas aquí. Deben actualizarse en caso de algún cambio puntual e incluir en estos estudios los elementos de esta propuesta que no lo están.
- Criterios para calidad. En general el concepto de calidad aplicado a los productos y oferta de servicios tiene áreas de mejoría, para lo cual será necesario trabajar todos los componentes de la oferta potenciando el recurso humano. El factor innovación y creatividad serán fundamentales para provocar renovaciones, considerando el contexto de limitación de recursos disponibles. Deben mantenerse los estándares de calidad alcanzados por el producto actual.
- - Capacitación. El personal requiere de una formación integral, que incorporen las iniciativas de buenas prácticas para ser consistentes entre lo que se ofrece, se dice y se hace. Para ello es necesario continuar trabajando en capacitar al personal, principalmente los de nuevo ingreso, implementar acciones e incentivar iniciativas.

4. RECOMENDACIONES Y PASOS A SEGUIR

- ✓ Tareas alcanzadas. Se elaboró la primera guía técnica de diseño y operación de productos para el turismo sostenible en el Parque Nacional Jardines de la Reina.
- ✓ Participación de sectores. El trabajo conjunto entre representantes del sector turismo y conservación, así como personas con diferentes niveles de experiencia y responsabilidades es altamente recomendable para atender acciones como las planteadas en este proyecto. Es recomendable que en las acciones a seguir se contemple la participación multidisciplinaria y multisectorial.
- ✓ Para el desarrollo exitoso del PNJR la administración del área debe ser fortalecida, para lograr tener incidencia real en el área y participar verdaderamente en la preservación y conservación del área.
- ✓ Debe lograrse en el menor plazo posible, alianzas de colaboración entre la empresa turística y la administración del área.
- ✓ Lograr que los nuevos productos que se propongan para el área se complementen y no compitan entre sí.
- ✓ Participación en ferias y visitas a áreas protegidas de otros países para crecer en conocimiento de los productos de naturaleza competitivos en el mercado.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M y R. del Valle. 1998. Presencia de *Lytechinus williamsi* Chesher, 1969 (Echinodermata: Echinoidea) en aguas del Mar Caribe de Cuba. *Avicennia*, 8/9:163.
- Báez, A. 2011. Propuesta de guía para el diseño de productos turísticos sostenibles. Elaborado por Turismo & Conservación consultores, Costa Rica 66 pp.
- Báez, A. 2006. Las Buenas Prácticas también son buen negocio. *TECNITUR*. Año XXI, No 116. Costa Rica
- Báez, A., A. Acuña y Chávez, D. 2003. Mejores prácticas para Turismo Sostenible Elaborado por Turismo & Conservación consultores para PROARCA-APM. San José, Costa Rica. 70pp
- Báez, A. 1999. Manual de procedimientos para la preparación de directrices para manejo el manejo de usuario en un área protegida. Elaborado por Turismo & Conservación consultores para PROARCA-CAPAS. San José, Costa Rica. 25pp
- Báez, A. y Acuña, Alejandrina. 1998. Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en las Áreas Protegidas de Centro América. Elaborado por Turismo & Conservación consultores.
- Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros. 2011. Diagnóstico ambiental para RAN de las operaciones turísticas Sucursal Marlin Jardines de la Reina.
- CIEC. 2006. Ecosistemas costeros: biodiversidad y gestión de recursos naturales. Compilación por el XV Aniversario del CIEC. 1991-2006. CD. ISBN 959-261-254-4.
- Claro, R., R.G. Gilmore, C.R. Robins y J.E. McCosker. 2000. Nuevos registros para la ictiofauna marina de Cuba. *Avicennia*, 12/13:19-24.
- Claro, R., J.A. Baisre, K.C. Lindeman y J.P. García – Arteaga. 2001 a. Cuban fisheries: historical trends and current status. En: *Ecology of the Marine Fishes of Cuba*. Editores: R. Claro, K.C. Lindeman, L.R. Parenti. 194 – 216.
- Claro, R., J.P. García – Arteaga y F. Pina-Amargós. 2001 b. Nuevos registros de peces marinos para Cuba. *Avicennia*, 14:125-127.
- Emilsson I, Tápanes J (1971) Contribución a la hidrología de la plataforma sur de Cuba. Serie Oceanológica 9. Instituto de Oceanología. Academia de Ciencias de Cuba. 30 pp.
- Espinosa, J. y J. Ortea. 1998a. Nuevo género y nueva especie de Molusco Gastrópodo Margineliforme (Mollusca: Gastropoda) con rádula taenioglossa. *Avicennia*, 8/9: 113-116.
- Espinosa, J. y J. Ortea. 1998b. Nuevas especies de la Familia Marginellidae (Mollusca: Neogastropoda) de Cuba y los Cayos de la Florida. *Avicennia*, 8/9: 117-134.
- Espinosa, J. y J. Ortea. 1998c. Una nueva especie del género *Olivella* (Mollusca: Neogastropoda) del Mar Caribe cubano. *Avicennia*, 8/9: 155-158.
- Espinosa, J. y J. Ortea. 1999. Descripción de nuevas marginelas (Mollusca: Marginellidae) de Cuba y del Caribe de Costa Rica y Panamá. *Avicennia*, 10/11: 165-176.

Figueredo, T. 2009. Factibilidad económica del área protegida marina de Jardines de la Reina. Tesis de Maestría. Universidad de la Habana. 83 pp.

Figueredo Martín, T., F. Pina Amargós, J. Angulo Valdés, R. Gómez Fernández. 2010 a. Buceo contemplativo en Jardines de la Reina: caracterización y percepción sobre el estado de conservación en el área. *Revista de Investigaciones Marinas*. Vol. 31(1) 23-32.

Figueredo Martín, T., F. Pina Amargós, J. Angulo Valdés y R. Gómez Fernández. 2010 b. Pesca recreativa en Jardines de la Reina, Cuba: caracterización y percepción sobre el estado de conservación del área". *Revista de Investigaciones Marinas*. 31 (2): 141-148.

Guimaraes, M., A.M. Suárez and R. Cabrera. 2009. Especies de Halimeda, sección Micronesica (Briopsidales: Halimedacea) en el archipiélago Jardines de la Reina, SE de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*. 30(2):169-172.

Graham, R.T, C.M. Roberts y F. Pina – Amargós. 2007. Patterns of movement of large migratory fish and the design of marine protected areas networks: Whale sharks in the Western Caribbean. En: J.C. Day, J. Senior, S. Monk y W. Neal, eds. *First International Marine Protected Areas Congress, 23 – 27 Octubre 2005, conference proceedings: IMPAC 1 2005, Geelong, Victoria, Australia*, p. 152-153.

Hernández, L. and C. Varela. 2007. Primer registro de *Carijoa riseii* (Octocorallia: Telestacea), para aguas cubanas.

Ibarzábal, D. 2001. Eunícidos (Annelida: Polychaeta) del Archipiélago Jardines de la Reina, plataforma suroriental de Cuba. *Avicennia*, 14:75-83.

Lluis Riera, M (1977) Estudio hidrológico de la plataforma suroriental de Cuba y aguas oceánicas adyacentes. Informe científico-técnico 16. I.O. ACC. La Habana. 30 pp.

Martín Blanco, F, G. González Sansón, F. Pina Amargós and L. Clero Alonso. In press. Abundance, distribution and size structure of *Diadema antillarum* populations (Order: Diadematoidea, Family: Diadematidae) in Jardines de la Reina coral reefs, South Eastern Cuba. *International Journal of Tropical Biology and Conservation*

Newman, M.J.H., G.A. Paredes, E. Sala y J.B.C. Jackson. 2006. Structure of Caribbean coral reef communities across a large gradient of fish biomass. *Ecology Letters*, 9:1216-1227.

Ortea, J. y J. Espinosa. 1998. Dos nuevas especies de Moluscos marinos (Mollusca: Gastropoda) recolectadas en los subarchipiélagos Jardines del Rey y Jardines de la Reina, descritas en honor de los Reyes de España por su primera visita a Cuba. *Avicennia*, 8/9: 1-6.

Perera-Valderrama S., Hernandez Ávila, A. & Estrada Estrada, R. (2006). Metodología para la Capacidad de Carga de Visitantes en las Áreas Marinas Protegidas Cubanas. Centro Nacional de Áreas Protegidas, Cuba.

Pina – Amargós, F., R. Claro, J.P. García-Arteaga, N. López-Fernández y G. González-Sansón. 2007. Ictiofauna del archipiélago Jardines de la Reina, Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*. 28(3):217-224.

Pina Amargós, F. 2008. Efectividad de la Reserva Marina de Jardines de la Reina en la conservación de la ictiofauna. Tesis de Doctorado. Universidad de la Habana. 140 pp.

Pina Amargós, F., L. Hernández Fernández, L. Clero Alonso y G. González Sansón. 2008a. Características de hábitats coralinos en Jardines de la Reina, Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*. 29 (3): 225-237.

Pina Amargós, F., Gaspar González Sansón, Andrés Jiménez del Castillo, Abdel Zayas Fernández, Félix Martín Blanco and Wilbert Acosta de la Red. 2008b. Movement of Adult Fish in the Jardines de la Reina Marine Reserve, Cuba. *Proceedings of the Symposium on Caribbean Connectivity*. 127-144.

Pina Amargós, F., Gaspar González Sansón, Andrés Jiménez del Castillo, Abdel Zayas Fernández, Félix Martín Blanco and Wilbert Acosta de la Red. 2008c. Effects of Hurricane Dennis on Jardines de la Reina, Cuba. In: *Coastal Ecosystems: Hazards, Management and Rehabilitation*. R.K. Datta (editor). NAM S&T Centre. Daya Publishing House. ISBN10 81-7035-557-5, 215-233 pp.

Pina Amargós, F. and G. González Sansón. 2009. Movement patterns of goliath grouper *Epinephelus itajara* around southeast Cuba: implication for conservation. *Endangered Species Research*. Vol. 7: 243-247.

Pina Amargós, F, G. González Sansón, A. Jiménez del Castillo, A. Zayas Fernández, F. Martín Blanco and W. Acosta de la Red. In press. *Environmental Biology of Fishes*.

Plan de Manejo Parque Nacional Jardines de la Reina. 2012. 135 pp.

Varela, C., S. Castellanos and L. Hernández. 2008. Registros nuevos de invertebrados (Cnidaria y Crustacea) para Cuba. *Cocuyo*(17): 12-14.

IX. ANEXOS

Anexo 1 Puntos de buceo del PNJR.

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
1	Contra Punteo	20°35'05" - 78°27'11"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
2	Boca Rica E	20°35'34" - 78°28'08"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
3	Boca Rica W	20°36'10" - 78°29'14"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
4	Campo Santo E	20°36'04" - 78°30'09"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales
5	Campo Santo	20°36'09" - 78°30'31"	Alta diversidad de peces e invertebrados
6	Campo Santo W	20°36'07" - 78°31'03"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
7	Boca Seca E	20°36'09" - 78°31'38"	Alta diversidad y biomasa de peces, alta diversidad y cobertura coralina
8	Boca Seca	20°36'24" - 78°32'05"	Alta diversidad de peces e invertebrados
9	Boca Seca W	20°36'42" - 78°33'13"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces, alta cobertura de corales
10	Juan Grin E	20°37'08" - 78°34'25"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
11	Juan Grin W	20°37'18" - 78°35'26"	Alta diversidad de peces e invertebrados
12	Cobos E	20°37'35" - 78°35'31"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
13	Cobos	20°37'37" - 78°36'43"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales
14	Cobos W	20°37'42" - 78°37'32"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales
15	Bartolo E	20°37'52" - 78°37'31"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
16	Bartolo	20°37'56" - 78°38'29"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
17	Bartolo W	20°37'54" - 78°38'57"	Alta diversidad de peces e invertebrados
18	Carabineros E	20°38'18" - 78°39'27"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
19	Carabineros	20°38'28" - 78°40'19"	Alta diversidad y biomasa de peces, alta diversidad y cobertura coralina
20	Carabineros W	20°38'18" - 78°41'24"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
21	Los Indios E	20°38'06" - 78°41'36"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
22	Los Indios Afuera	20°38'09" - 78°42'17"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
23	Los Indios	20°38'43" - 78°42'57"	Abundancia de sargazos, alta diversidad de peces y presencia de corales muertos
24	El Faro	20°38'18" - 78°45'05"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
25	Luisa Reef	20°41'52" - 78°46'27"	Fondo rocoso con gran cobertura de algas, abundancia alta de octocorales y corales, alta diversidad de peces
26	Cachiboca	20°40'24" - 78°47'48"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
27	Las Cruces	20°42'48" - 78°47'23"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
28	Gruta del Tarpon	20°43'00" - 78°47'45"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
29	Las Crucesitas	20°43'08" - 78°47'58"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
30	Pequeño Paraíso	20°43'48" - 78°48'39"	Altas diversidad, densidad y biomasa de peces, alta diversidad de algas y corales
31	Coral Negro II	20°45'01" - 78°50'13"	Alta abundancia de tiburones y meros grandes
32	Coral Negro I	20°44'48" - 78°50'13"	Alta abundancia de tiburones y meros grandes
33	Túnel Azul	20°44'48" - 78°50'14"	Alta abundancia de tiburones y meros grandes
34	Cueva del Pulpo	20°45'15" - 78°50'15"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces, alta cobertura de corales
35	Five Sea	20°45'36" - 78°50'59"	Presencia de un barco hundido, cobertura promedio de corales y algas, presencia de tiburones y meros grandes

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
36	Cabezo de Afuera	20°45'31" - 78°51'26"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
37	Cabezo de la Cubera	20°45'33" - 78°51'46"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
38	Los Mogotes	20°45'42" - 78°52'05"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
39	Mariflores	20°46'04" - 78°52'22"	Alta diversidad y densidad de peces, alta cobertura de algas, presencia de carey
40	La Cana	20°46'24" - 78°54'49"	Fondo rocoso con gran cobertura de algas, abundancia alta de octocorales, diversidad y densidad promedios de peces
41	Patricia	20°46'29" - 78°55'05"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales
42	Pius Reef	20°46'18" - 78°55'32"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
43	Anclitas	20°46'35" - 78°56'03"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
44	La Boca	20°46'48" - 78°56'39"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
45	Finca de Pepe	20°46'48" - 78°56'45"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
46	Los Sábalos	20°47'33" - 78°57'03"	Alta diversidad y biomasa de peces, alta diversidad y cobertura coralina
47	El Galeón	20°47'46" - 78°57'10"	Alta diversidad de peces, alta cobertura de algas y alta densidad de octocorales

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
48	Caballones	20°47'36" - 78°57'31"	Alta diversidad de peces, alta cobertura de algas y alta densidad de octocorales
49	Avalon	20°49'32" - 78°58'47"	Alta diversidad de peces y densidad de tiburones y meros grandes
50	Pipin	20°49'33" - 78°58'49"	Alta diversidad de peces y densidad de tiburones y meros grandes
51	Montana Rusa	20°49'27" - 78°58'49"	Alta diversidad de peces y densidad de tiburones y meros grandes
52	El Farallón	20°49'30" - 78°58'49"	Alta diversidad de peces y densidad de tiburones y meros grandes
53	Vincent	20°49'32" - 78°59'05"	Alta diversidad de peces y densidad de tiburones y meros grandes
54	El Rincón de Carlos	20°50'07" - 79°00'21"	Alta densidad de peces y baja cobertura algal
55	Los Pinos	20°50'18" - 79°00'45"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
56	El Peruano	20°50'39" - 79°01'17"	Alta diversidad de peces e invertebrados
57	Puente Escondido	20°51'18" - 79°02'55"	Alta densidad de peces y baja cobertura algal
58	Punta Escondida	20°51'18" - 79°03'32"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
59	Las Auras	20°52'31" - 79°04'19"	Alta diversidad de peces e invertebrados
60	El Fraile	20°53'24" - 79°05'27"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
61	Punta Bayameses E	20°53'48" - 79°06'01"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
62	Punta Bayameses	20°54'06" - 79°06'35"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
63	Punta Bayameses W	20°54'54" - 79°07'28"	Alta diversidad de peces e invertebrados
64	Punta Caseta Blanca E	20°55'24" - 79°08'19"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
65	Punta Caseta Blanca W	20°55'32" - 79°08'39"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
66	Punta Seboruco E	20°56'12" - 79°09'17"	Alta diversidad de peces e invertebrados
67	Punta Seboruco W	20°56'24" - 79°09'34"	Alta diversidad de peces e invertebrados
68	Punta Mata de Coco E	20°56'48" - 79°10'09"	Alta diversidad y biomasa de peces, alta diversidad y cobertura coralina
69	Punta Mata de Coco W	20°57'12" - 79°10'34"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
70	Boca Guano E	20°57'42" - 79°11'11"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
71	Boca Guano W	20°57'44" - 79°11'35"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
72	Cayo Grande E	20°57'32" - 79°12'02"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces, alta cobertura de corales
73	Cayo Grande	20°57'24" - 79°12'26"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
74	Cayo Grande W	20°57'54" - 79°13'04"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
75	Punta de Boca E	20°58'29" - 79°13'41"	Fondo rocoso con diversidad promedio de peces y alta densidad de octocorales
76	Punta de Boca W	21°00'15" - 79°14'28"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
77	Inglés E	21°01'36" - 79°17'40"	Alta diversidad de peces e invertebrados
78	Inglés W	21°01'38" - 79°18'12"	Alta diversidad de peces e invertebrados
79	Alcatracito E	21°01'33" - 79°18'37"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
80	Alcatracito W	21°01'36" - 79°19'08"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas
81	Cinco Balas E	21°01'37" - 79°19'36"	Alta diversidad y biomasa de peces, alta diversidad y cobertura coralina
82	Cinco Balas	21°02'23" - 79°20'29"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces
83	Cinco Balas W	21°03'02" - 79°21'32"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces, alta cobertura de corales
84	Horqueta E	21°03'45" - 79°22'40"	Diversidad promedio de peces y alta diversidad y cobertura de corales y algas
85	Horqueta	21°03'54" - 79°24'31"	Alta diversidad de peces e invertebrados
86	Horqueta W	21°03'42" - 79°25'22"	Alta abundancia de algas del género Dictyota y altas densidad y biomasa de pargos y roncós
87	Bretón E	21°04'06" - 79°27'04"	Alta abundancia de algas calcáreas, altas diversidad, densidad y biomasa de peces

No.	Punto de buceo	Coordenadas	Valores
88	Bretón	21°04'34" - 79°28'13"	Alta diversidad de peces e invertebrados
89	Bretón W	21°04'54" - 79°29'09"	Diversidad promedio de peces y alta cobertura de corales y algas

