



Manejo del turismo en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, Honduras

El Fondo Mundial para la Naturaleza, conocido como WWF por sus siglas en inglés, es la organización global de conservación más grande y con mayor experiencia en el mundo. Cuenta con unos 5 millones de miembros y una red mundial que trabaja en más de 100 países.

La misión de WWF es detener la degradación del ambiente natural del planeta y forjar un futuro en que el ser humano viva en armonía con la naturaleza:

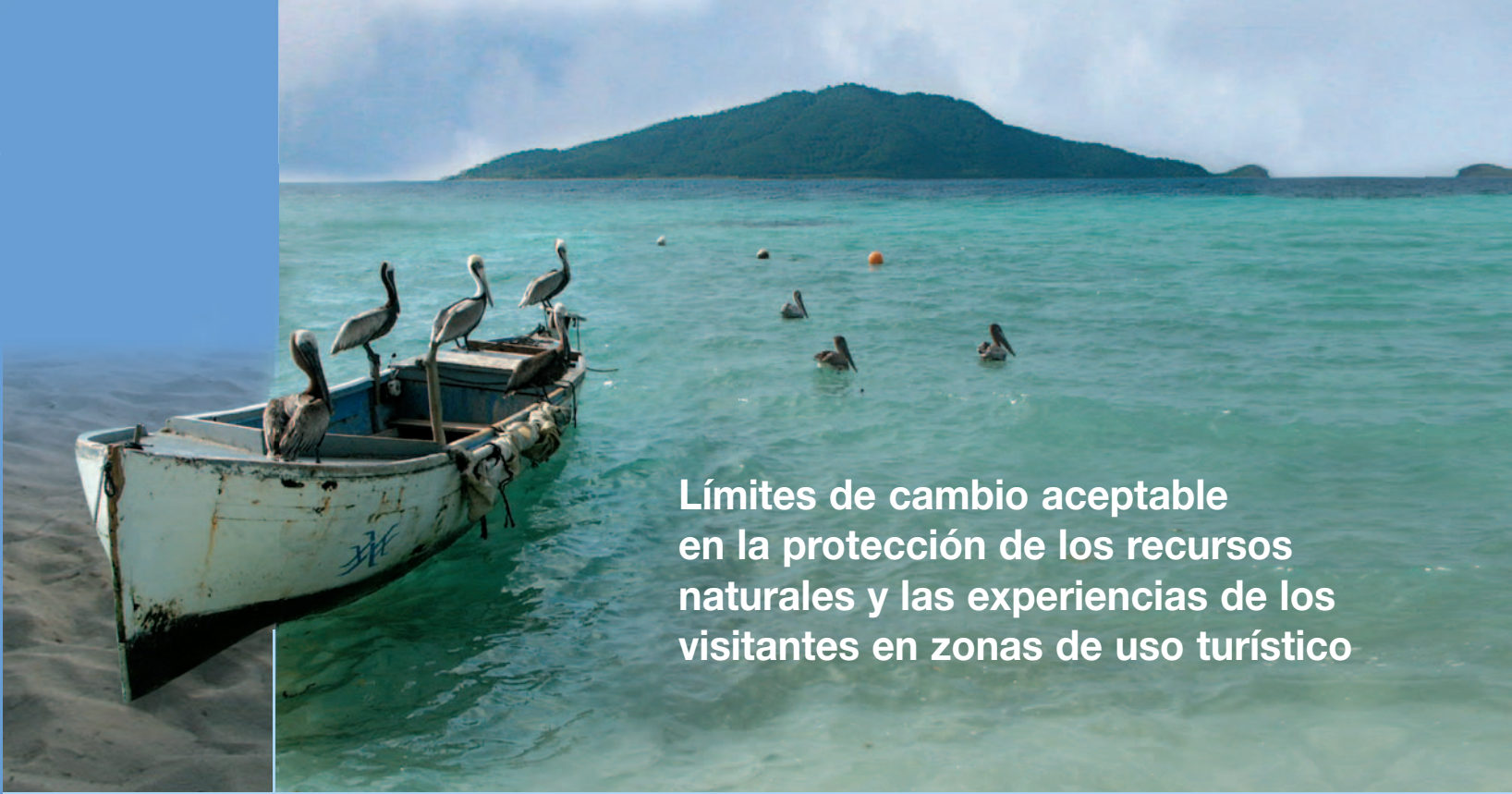
- Conservando la diversidad biológica del mundo.
- Garantizando el uso sustentable de los recursos naturales renovables.
- Promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido.



WWF Centroamérica
Teléfono: +506 234 8434
Fax: +506 253 4927
Correo electrónico: info@wwfca.org
Apartado postal: 629-2350
San Francisco de Dos Ríos,
San José, Costa Rica



Manejo del turismo en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, Honduras



Límites de cambio aceptable en la protección de los recursos naturales y las experiencias de los visitantes en zonas de uso turístico



José Courrau
Sandra Andraka



Manejo del turismo en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, Honduras

Límites de cambio aceptable
en la protección de los recursos
naturales y las experiencias de los
visitantes en zonas de uso turístico

José Courrau
Sandra Andraka

Cita:

Courrau, J. 2004. Manejo del turismo en el Monumento Natural Marino Cayos Cochinos, Honduras. Límites de cambio aceptable en la protección de los recursos naturales y experiencias de los visitantes en zonas de uso turístico. WWF Centroamérica. San José, Costa Rica.

Traducción:

Elizabeth Mora

Comité editorial:

Sandra Andraque (Coordinadora técnica)
Cinthya Flores Mora
Laura Sequeira

Revisión del documento original:

Rebecca Davis
Claudia Bouroncle

Fotografías:

Carlos Drews
Melanie McField
Cinthya Flores Mora
Photostogo.WWF Centroamérica

Mapas elaborados por:

Elvis Arias, ANTISCO. S.A. Tel: + 506 234 9957. Email: arelvis@racs.co.cr
Stefan van Egeraat, GEOCON. Tel: + 504 559 8926. Email: egeraat@geocon.hn

Producción:

Cinthya Flores Mora
Laura Sequeira
Departamento de Comunicaciones
WWF Centroamérica / Fondo Mundial para la Naturaleza
www.wwfca.org

Diseño y diagramación:

Priscila Coto

Ilustración:

Rafael Esquivel

Impresión:

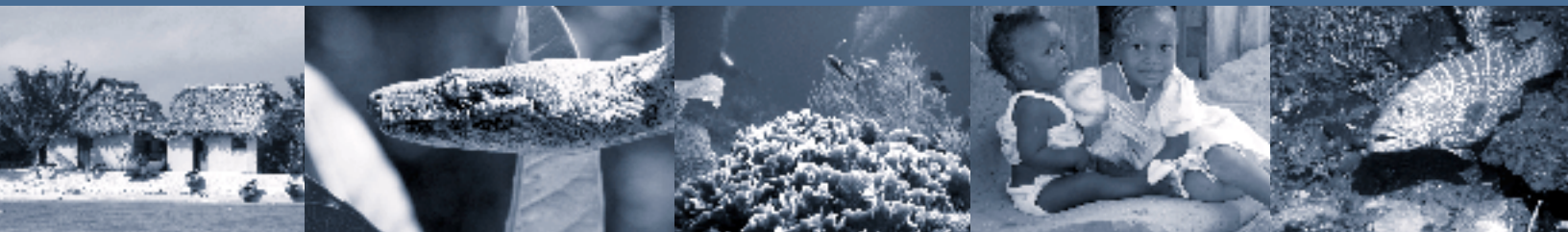
©2005 WWF Centroamérica. Todos los derechos reservados

ISBN: 9968-825-25-5



Las denominaciones geográficas en esta publicación no entrañan, por parte de WWF Centroamérica, juicio alguno respecto a la condición jurídica de países, territorios o áreas, ni respecto al trazado de sus fronteras o límites.

Las opiniones expuestas no necesariamente reflejan los puntos de vista de WWF Centroamérica, ni de las organizaciones participantes.

**El proceso de elaboración del presente plan se ha llevado a cabo gracias al apoyo financiero y técnico de:**

WWF Centroamérica/Fondo Mundial para la Naturaleza, Fundación Hondureña para la protección y conservación de los Cayos Cochinos (HCRF) y Fundación AVINA. Website: www.avina.net

También se contó con el apoyo financiero de:

Fundación Summit. Website: www.summitfdn.org
y Fundación Interamericana. Website: www.iaf.gov



Colaboradores

Omar Acosta
(ACEPA – Sambo Creek)

Elías Aguilar (HCRF)

Francisco Allen (Río Esteban)

James Allen (*East End*)

Luis Álvarez
(Patronato Nueva Armenia)

Patricia Amador
(Proyecto Turismo Costero
Sostenible-IHT)

Jimmy Andino (BICA)

Sandra Andraha (WWF)

Armando Arauz (Río Esteban)

Víctor Archaga (DAPVS)

Marcio Aronne (HCRF/WWF)

Elvis Arias
(geógrafo-consultor. ANTISCO S.A.)

Juana C. Arzú
(Nueva Armenia/Yurumei Tour)

Luis Gonzalo Ayala
(Primer Batallón Infantería)

Delmy Bados (CURLA- Ecoturismo)

Patricia Barrios
(Río Esteban/Proy. Eco Sendero
Turístico Garífuna)

Jose Natividad Batis
(Nueva Armenia)

Marco Bolaños
(biólogo pesquero-consultor)

Italo Bonilla Mejía (HCRF)

Claudia Bouroncle (consultora)

Odalisca Breedly
(bióloga marina - CIMAR)

José Buelto (Nueva Armenia)

Enoc Burgos (PMAIB)

Osman Cabrera
(guardarecursos HCRF)

Juan Diego Calix (Chachahuat)

Capitán del Agresor

Pedro Marcio Castellón
(director DIGEPESCA -SAG)

Carlos Cerrato
(biólogo - consultor)

Reynaldo Colón (Nueva Armenia)

Víctor Córdoba
(*Sambo Creek*/Cayo Bolaños)

José Courrau
(turismo - consultor)

Adoni Cubas (HCRF)

Tomislav Cvjetovi
(Plantation Beach Resort)

Alexandro D 'Augustinus
(Garífunas Tours)

Dueños del Hotel Anthony's Key

Eusebio Fernández (Río Esteban)

Luis Fernández (*Sambo Creek*)

Jorge Ferrari (herpetólogo - consultor)

Oscar Fino (Río Esteban)

Arnold Flores (*East End*)

Gregoria Flores (OFRANEH)

José Flores Rodas
(Director del PMAIB)

Jesús Flores (Nueva Armenia)

Róger Flores (Bayan/PROLAP)

Saúl Flores
(mastozoólogo - consultor)

Ana Fonseca (bióloga marina)

Sammy Fonseca (MAMUGAH - IHT)

Elena Fuentes (HCRF)

Roberto Galeano (IHT)

Ernesto Gálvez
(sociólogo - consultor)

Carlos García-Sáez (WWF)

**Gerentes de los hoteles Fantasy Island
y Las Palmas**

Christopher Gibson
(Universidad Harvard)

René Guevara
(abogado – DIBIO-SERNA)

Ana Cristina Guillén
(Propietaria Ibagare Tours and Travel,
Hotel La Quinta)

Damián Herrero (DIGEPESCA)

Basima Hilsaca (DIGEPESCA)

Horman Leonardo Jonson
(Garífuna Tour)

Raúl Armando Lainez Paz
(CURLA – ecoturismo)

Alfredo López (*Sambo Creek*)

Felisto López López (Nueva Armenia)

Mario López (Alcaldía de Roatán)

Natalia Lozano (Henry Morgan Resort)

Rafael Luna (AVINA)

Leonel Marineros (DAPVS)

Melanie McField (WWF)

Alicia Medina
(CINVESTAV - Unidad Mérida, México)

Astrid Mejía (UGA – IHT)

Ivania Meza (HCRF)

Enrique Morales Alegría (Presidente
HCRF/SIEC)

Román Morales
(Patronato Chachahuat)

José Moreira (Río Esteban)

Rossy Moya
(Río Esteban/Proy. Eco Sendero Turístico
Garífuna)

Moisés Mug (WWF)

Luis Carlos Núñez
(Gerente INVESA)

Marco A. Núñez García
(*Caribbean Tours*)

Marco A. Núñez Montes
(*Caribbean Tours*)

Alfredo A. Ortega
(DIGEPESCA-SAG)

Carmen Ortega
(DAPVS – AFE - COHDEFOR)

Gillian Osorio (HCRF)

Adrián Oviedo (HCRF)

Lessy Palacios (DIBIO – SERNA)

Ángel Puerto (Río Esteban)

Yanu Ramírez
(Proyecto Turismo Costero
Sostenible - IHT)

Rico Raspaldo
(Hotel Barceló Palma Real)

Roger Remington
(*Plantation Beach Resort*)

Felix Reyes Hyde
(representante de Roberto Griffith)

Saulo Romero
(biología marina – consultor)

Jorge Salaverri
(Moskitia Ecoaventuras)

Gérmán Sandoval
(botánico – consultor)

Ricardo Soto (AVINA)

Félix Suazo (Río Esteban)

Modesto Suazo (Sambo Creek)

Jack Timlon
(*Plantation Beach Resort*)

Oscar Torres
(biología marina – consultor)

Tatjana Tosić
(*Plantation Beach Resort*)

Sherry Pilar Thorn
(ornitóloga – consultora)

Stefan van Egeraat
(especialista en SIG – consultor.
GEOCON)

José Francisco Velásquez
(Maestro *East End*)

Emelie Weitnauer
(jefe UGA-IHT)

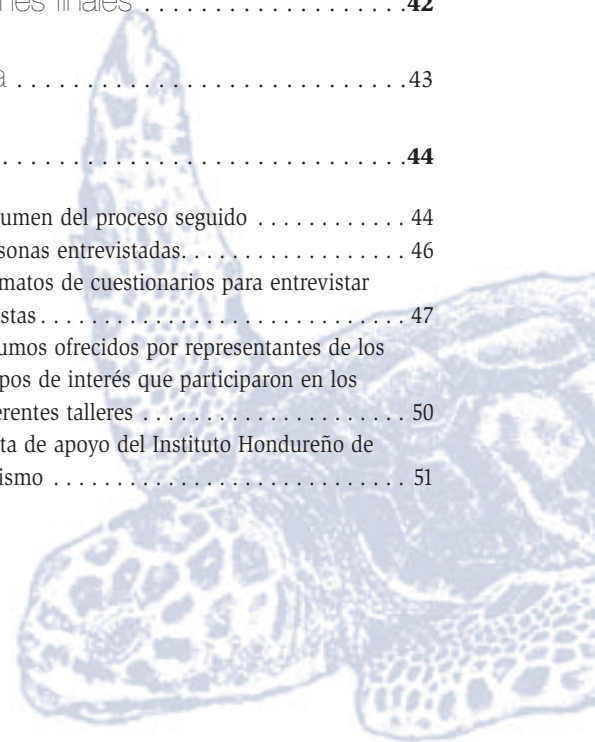
Luis Yáñez (guardarecursos HCRF)

Iris Zavala del Cid
(COHDEFOR)



Índice

1	Introducción.....	6
2	Metodología.....	9
3	Contexto y antecedentes del turismo en Cayos Cochinos.....	9
3.1	Contexto turístico.....	9
3.1.1	El turismo como sistema.....	9
3.1.2	Turismo en Cayos Cochinos.....	9
3.2	Disponibilidad y limitaciones de la infraestructura turística.....	11
4	Una alternativa para la operación del turismo en Cayos Cochinos.....	13
4.1	Visión del área.....	13
4.2	Objetivos específicos de turismo.....	13
4.3	Compromiso.....	13
4.4	Una política de turismo “sin dejar rastro”.....	14
4.5	Ordenamiento de la operación turística en el sitio.....	16
4.6	Recursos naturales en Cayos Cochinos.....	19
4.7	Ecosistemas e indicadores clave.....	20
4.7.1	Ambiente marino.....	20
4.7.2	Ambiente terrestre.....	21
5	Límites del cambio aceptable en la protección de los recursos y las experiencias de los turistas.....	24
5.1	Zonificación.....	24
5.2	Resumen de alternativas turísticas potenciales.....	24
5.3	Experiencias turísticas propuestas.....	24
5.3.1	Análisis de los recursos.....	24
5.3.2	Descripción de las experiencias turísticas propuestas.....	26
5.4	Indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos y de las experiencias del turista en el área.....	31
5.4.1	Selección de los indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos.....	34
5.4.2	Selección de los indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los turistas.....	34
5.5	Estrategias y acciones potenciales de manejo cuando se alcanza un límite de cambio inaceptable debido al uso turístico.....	36
5.5.1	La selección de estrategias.....	37
5.5.2	La selección de acciones de manejo.....	37
5.5.3	Ejemplos de acciones de manejo para cada experiencia.....	38
6	Revisiones al análisis.....	40
7	Proyectos prioritarios definidos para el Plan de Manejo.....	41
8	Reflexiones finales.....	42
	Bibliografía.....	43
	Anexos.....	44
	Anexo A. Resumen del proceso seguido.....	44
	Anexo B. Personas entrevistadas.....	46
	Anexo C. Formatos de cuestionarios para entrevistar turistas.....	47
	Anexo D. Insumos ofrecidos por representantes de los grupos de interés que participaron en los diferentes talleres.....	50
	Anexo E. Carta de apoyo del Instituto Hondureño de Turismo.....	51



Lista de cuadros

- Cuadro 1.** Alternativas para manejo turístico en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos 25
- Cuadro 2.** Atributos de los recursos disponibles para uso turístico en Cayos Cochinos 26
- Cuadro 3.** Descripción biofísica de las zonas con diferentes experiencias turísticas 30
- Cuadro 4.** Resumen de las características de las experiencias turísticas propuestas de Cayos Cochinos 31
- Cuadro 5.** Resumen de indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos en las zonas propuestas de uso turístico en Cayos Cochinos 32
- Cuadro 6.** Resumen de indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los turistas en las zonas propuestas de uso turístico de Cayos Cochinos 35

Lista de mapas

- Mapa 1.** Localización del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos y comunidades costeras
- Mapa 2.** Hábitat marinos del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
- Mapa 3a.** Vegetación de Cayo Menor del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
- Mapa 3b.** Vegetación de Cayo Mayor del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
- Mapa 4.** Zonificación marina del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
- Mapa 5.** Zonificación terrestre del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos
- Mapa 6.** Áreas prioritarias para la biodiversidad en el Arrecife Mesoamericano (Kramer y Kramer 2002)

Acrónimos usados

AFE	Administración Forestal del Estado
CITES	Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CURLA	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico
DAPVS	Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
DIGEPESCA	Dirección General de Pesca y Acuicultura
GPS	Sistema de posicionamiento global / <i>Global Positioning System</i>
HCRF	Fundación Hondureña para la Protección y Conservación de Cayos Cochinos
IHT	Instituto Hondureño de Turismo
JICA	Cooperación Técnica Japonesa
LAC	Límite de Cambio Aceptable
MNMACC	Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos
MODERPESCA	Proyecto Modernización de las Comunidades Pesqueras de la Costa Norte
OFRANEH	Organización Fraternal Negra Hondureña
ONG	Organismo no gubernamental
PADI	<i>Professional Association of Diving Instructors</i>
PMAIB	Proyecto de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SDR	Concepto de turismo 'Sin Dejar Rastros'
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
VERP	Protección de los Recursos y de las Experiencias de los Turistas (<i>Visitor Experience Resources Protection</i>)

1 Introducción

El archipiélago de Cayos Cochinos es un área protegida, decretada en 1993 y enmendada en 1994 para incluir la prohibición de construcción de infraestructura turística y favorecer la participación comunitaria. En el año 2003, se le otorgó la categoría de Monumento Natural Marino. Anteriormente se le conocía como Reserva Biológica, aunque oficialmente no contaba con esta categoría.

Cayos Cochinos se localiza 20 km al norte de la costa caribeña de Honduras, sobre la extensa y poco profunda plataforma continental, 30 km al sur de las Islas de la Bahía (**Mapa 1**). El archipiélago tiene una extensión de 489,25 km² y un perímetro de 86 km. Esta área protegida incluye dos islas boscosas de origen volcánico (Cochino Grande o Mayor y Cochino Pequeño o Menor), 13 islas de origen coralino (Chachahuaté Dos, Chachahuaté, Cordero, Redondo, Balfate, Largo Arriba, Largo, Bolaños, Timón, Culebra, Gallo, Arena o Sambor y Paloma) y otros hábitat submarinos.

El Monumento Natural Marino del Archipiélago de Cayos Cochinos (MNMACC) se encuentra en el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), una unidad ecológica coherente que comprende una serie de características únicas en el océano Atlántico: la segunda barrera arrecifal del mundo (1.000 km), 66 especies de coral duro, arrecifes de coral, atolones, diversidad de especies comerciales (langosta, caracol, camarón y peces), presencia del tiburón ballena, poblaciones de manatíes, tortugas marinas, hábitat fundamentales para la reproducción, anidamiento y forrajeo de numerosas especies, como los pastos marinos y los

manglares, y sitios de agregación de peces (Kramer y Kramer 2002).

Esta ecorregión está comprendida por cuatro países (México, Belice, Guatemala y Honduras), que comparten algunas de sus cuencas. Proporciona el sustento a varias poblaciones indígenas, garífunas y mestizas y, a la vez, significa un recurso esencial para mantener varias actividades productivas como la pesca y el turismo.

Cayos Cochinos forma parte de la Subregión de la Costa Norte de Honduras que se caracteriza por sus lagunas costeras y largos ríos, como el Aguán, que vierten al mar sedimentos y químicos procedentes de las actividades agrícolas costeras, inhibiendo el crecimiento de los arrecifes, particularmente los de Cayos Cochinos, debido a su proximidad a la costa.

En la planificación ecorregional del Sistema Arrecifal Mesoamericano, fue identificada en esta subregión el área prioritaria del Sistema Costero Marino de Islas de la Bahía (9.979 km²) por su alta importancia biológica y por el alto grado de amenaza (**Mapa 6**).

Esta área tiene una gran presión turística y de pesca, así como procesos fuertes de erosión. Juega un papel importante en la conectividad de la ecorregión. Contiene muestras representativas de hábitat intermareal, insulares y oceánicos, y variedad de gradientes batimétricos.

La mayor parte de los habitantes de Cayos Cochinos son de origen garífuna, cuyas principales actividades económicas se centran en satisfacer sus necesidades básicas. En el archipiélago hay dos asentamientos permanentes, *East End* y Chachahuaté; un tercero (Cayo Bolaños) se usa como campamento temporal de pesca.





Estas comunidades mantienen contacto permanente con otras comunidades costeras como *Sambo Creek*, Nueva Armenia y Río Esteban, pertenecientes a los municipios de La Ceiba (Departamento de Atlántida), Jutiapa y Balfate (Departamento de Colón) (**Mapa 1**). Además de los garífunas, se encuentran criollos de las Islas de la Bahía, así como extranjeros residentes temporales y permanentes.

Estudiantes y profesores británicos de *Operation Wallacea* permanecen temporadas largas en la zona; ésta es una organización inglesa con fines de lucro que practica actividades de conservación, investigación y educación. *Wallacea* realiza cursos en la estación biológica que se encuentra en Cayo Menor y que pertenece a la Fundación Hondureña para la Protección y Conservación de Cayos Cochinos (HCRF, por sus siglas en inglés).

El área protegida es administrada por la HCRF, bajo la dirección del **Comité para la Protección, Restauración y Manejo Sostenible del Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos** (de aquí en adelante, el Comité), conformado por diversas instituciones gubernamentales, instituciones no gubernamentales nacionales e internacionales, comunidades, e instituciones del sector académico y privado¹.

Durante más de 25 años, los turistas nacionales y extranjeros han venido a Cayos Cochinos; sin embargo, hasta ahora no se cuenta con registros que documenten el volumen de uso. Tampoco hay estudios que documenten si los recursos que se pretende conservar sufren impactos negativos provocados por el turismo, ni si la calidad de las experiencias ofrecidas al turista ha disminuido. Hay poca evidencia de actividades turísticas bien planificadas y manejadas; los servicios operan de manera oportunista, según los intereses de los visitantes.

En tiempos recientes, la infraestructura turística ha comenzado a aumentar en zonas costeras aledañas a Cayos Cochinos, por lo que se espera que el volumen de uso tienda a crecer. Las autoridades temen que el impacto ya esté causando efectos negativos, los cuales tenderán a aumentar. El área protegida es muy vulnerable debido a lo limitado de los recursos con que cuenta la HCRF y a la falta de ordenamiento. Si la situación actual continúa, es posible que no sólo los recursos naturales se vean comprometidos, sino también la calidad de experiencias ofrecidas a los turistas y, por ende, la posibilidad del turismo como fuente de empleo y de recursos que estimulen la economía del área.

El presente estudio se ejecutó paralelamente –y es parte integral– del Plan de Manejo de Cayos Cochinos.

Éste fue desarrollado con la colaboración de varias de las instituciones del Comité y de las comunidades. Particularmente, tuvo un acompañamiento cercano de la Unidad de Gestión Ambiental del Instituto Hondureño de Turismo (IHT).

El propósito del estudio es generar y proponer lineamientos para proteger los recursos naturales y el valor turístico de Cayos Cochinos.

Para el éxito del proyecto es crucial que:

1. Se considere la participación pública permanente para que las comunidades vecinas y los operadores turísticos se familiaricen con el proceso.
2. Se tomen las decisiones de manejo más apropiadas en relación con el turismo.
3. Se participe en la definición de acciones de manejo.

Se espera alcanzar un programa formal institucional para el área protegida, el cual incluya:

- Monitoreo permanente y sistemático de los recursos naturales y de las actividades turísticas.
- Identificación de discrepancias en los límites del cambio aceptable y,
- Ejecución de acciones específicas para mantener las condiciones de sostenibilidad en el área.

El documento consta de cuatro partes:

1. Zonificación del área.
2. Indicadores y sus correspondientes estándares para cada zona en la que se piensa desarrollar actividades turísticas.
3. Operaciones relacionadas con el turismo y acciones de manejo en cada zona.
4. Recomendaciones para el monitoreo.

De manera coordinada, se espera que estos componentes ayuden a la HCRF y al IHT a tomar decisiones más precisas y ajustadas en cuanto al turismo en el área.

La metodología empleada para la elaboración del estudio se basó en los modelos de Límites de Cambio Aceptable (LAC) y Protección de los Recursos y de las

¹ Las siguientes organizaciones son miembros del Comité: Secretaría de Estado, Despacho de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), la cual coordina; Secretaría de Estado, Despacho de Agricultura y Ganadería, la cual sub-coordina; Corporación Municipal de Roatán; Secretaría de Estado, Despacho de Cultura, Artes y Deportes; Instituto Hondureño de Turismo (IHT); Administración Forestal del Estado - Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (AFE-COHDEFOR); propietarios privados de terrenos en Cayos Cochinos; Consejo Empresarial Hondureño para el Desarrollo Sostenible de Cayos Cochinos; organizaciones voluntarias científicas y de manejo de carácter nacional e internacional involucradas en la conservación y manejo de Cayos Cochinos; Consejo de Educación Superior; Fundación Hondureña para la Protección y Conservación de Cayos Cochinos; Organización Fraternal Negra Hondureña (OFRANEH) y un representante de los pescadores artesanales residentes en Cayos Cochinos.

Experiencias de los Turistas (VERP). Un resumen de la metodología aparece en el **Anexo A**.

La **zonificación** del manejo del área se desarrolló de manera participativa en diferentes talleres. Los elementos de base para la zonificación fueron: las categorías de manejo, los objetivos del área y, en el caso de zonas de uso turístico, las oportunidades de experiencias para turistas y la calidad de los recursos disponibles. Mayores detalles sobre la zonificación del manejo del área pueden encontrarse en el Plan de Manejo (Andraka *et al* (ed.) 2004).

Los **indicadores y estándares**² se diseñaron con base en la literatura, estudios ecológicos y de pesca y la experiencia profesional del autor. Representantes de las comunidades y otros actores revisaron los indicadores y estándares propuestos y agregaron algunos nuevos. Estos indicadores y estándares permitirán a la HCRF determinar si los recursos del área y las experiencias de los turistas están siendo afectados por la actividad turística. Además, les permitirán valorar la calidad de las experiencias ofrecidas. Para cada experiencia de turismo identificada se diseñaron indicadores y estándares específicos.

Los **indicadores** se diseñaron como variables específicas y medibles que reflejan la condición general de la zona. Los indicadores se definen en términos mensurables que permitan alcanzar los objetivos del manejo.

Los indicadores relacionados con los recursos miden los impactos del turismo sobre los recursos biológicos y físicos de un área; los indicadores sociales miden los impactos causados por la interacción entre turistas, entre turistas y pobladores locales, o en el manejo del área (o de las concesiones).

Los **estándares** se diseñaron como medidas cuantitativas que ofrecen una base para juzgar si las condiciones son aceptables. Los estándares no representan condiciones deseables ni metas de manejo, sino más bien los niveles de deterioro o los límites de cambio aceptable, los cuales deben activar acciones específicas de manejo para que el recurso o la experiencia no se deteriore más, sino que se revierta a un nivel aceptable. Actualmente, hay en ejecución **acciones de manejo en el MNMACC**, como el cambio de patrones de uso, o la adaptación de infraestructura para rectificar una situación dada y evitar que se exceda un estándar.

El **monitoreo** es un componente esencial, ya que garantiza la retroalimentación periódica y sistemática a las autoridades del área y asegura que no se excedan los estándares a largo plazo. Además, es una manera de evaluar objetivamente la efectividad de las acciones individuales de manejo y, en general, la efectividad del programa de turismo y de los modelos de LAC.

Es importante hacer notar que este estudio:

- a. No pretende determinar la capacidad de carga del área protegida, es decir, el número de visitantes que puede recibir.
- b. No se limita, ni depende de la infraestructura existente en el área protegida. Los desafíos del turismo en áreas protegidas no necesariamente se resuelven con más infraestructura. Si bien al aumentar la infraestructura, aumenta el apoyo a las actividades de turismo, también puede ser que las experiencias de los visitantes y los recursos se deterioren.
- c. No está por encima del Plan de Manejo del área, sino que es parte del mismo.
- d. No considera los impactos generados por otras fuentes, excepto aquellas relacionadas con el uso turístico. Los impactos provocados por otras fuentes se consideran en el Plan de Manejo; por ejemplo, el blanqueamiento de los corales.
- e. No es un análisis concluyente de la actividad turística en el área. Este análisis debe ser un proceso interactivo debido a que los patrones de uso turístico, las condiciones de los recursos, las experiencias preferidas por los turistas y el manejo del área cambian en el tiempo. Por esto, es deseable tener un proceso permanente de monitoreo, evaluación y adaptación.



² Actualmente, existe una discusión mundial sobre cuál es la terminología correcta que debería emplearse en los modelos de LAC y VERP. Para efectos de esta publicación, se usarán los términos de indicador y estándar de acuerdo con la terminología utilizada por Stankey *et al.* (1985).

2 Metodología

El estudio se completó utilizando diferentes técnicas para la obtención y análisis de la información. Para obtenerla, primero se revisó literatura gris, publicaciones y datos secundarios relacionados con el turismo en las islas, en general, y con Cayos Cochinos, en particular. Segundo, se obtuvo información primaria por medio de entrevistas a representantes comunales, organizaciones no gubernamentales (ONG), gobiernos locales, propietarios de tierras en Cayos Cochinos, operadores turísticos (hoteles y agencias), personal del área, representantes del Proyecto de Manejo Ambiental de las Islas de la Bahía (PMAIB) y representantes del Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS) de COHDEFOR.

Otra información se obtuvo por medio de tres talleres participativos, a los cuales asistieron representantes de los sectores mencionados. Para generar información e incentivar la interacción entre los participantes en los talleres se emplearon procesos grupales estructurados. Por último, se hicieron tres visitas de campo que permitieron recolectar nueva información y analizar la ya recibida. Se visitó La Ceiba, Cayos Cochinos, algunas comunidades costeras y Roatán. Como parte del proceso, en todo momento se mantuvo un diálogo abierto y coordinación estrecha con funcionarios del IHT.

El análisis se completó con una adaptación de los modelos de LAC y VERP. Para una descripción resumida de estos métodos ver el **Anexo A**. El proceso fue altamente participativo con la colaboración de representantes de los grupos de interés, quienes dieron y analizaron la información, desarrollaron una visión a mediano plazo para el área y revisaron y aprobaron los indicadores, estándares y recomendaciones planteadas.

sistema. La noción de turismo como sistema se vuelve aparente cuando se analiza el producto turístico ofrecido en un sitio o país. Es evidente que ninguna institución estatal, negocio, ONG, ni comunidad, puede capturar por sí sola ese producto; por lo tanto, el desarrollo del turismo en cualquier lugar depende, en gran medida, del desarrollo de otros sectores.

Dentro de este marco, el producto turístico debe considerarse como una experiencia satisfactoria para el visitante durante todo su viaje. Si bien, esto significa un reto, es importante considerarlo y planificarlo de manera integral.

El núcleo del sistema funcional de turismo está compuesto por cinco componentes: atractivos, servicios, transporte, promoción e información. El considerar estos componentes como un sistema tiene una serie de implicaciones:

- Todos los componentes son interdependientes.
- El sistema es muy dinámico.
- El sistema es difícil de manejar.
- Cada componente depende de ciertas características del mercado.

Además, hay factores externos que influyen en el funcionamiento del sistema de turismo: el sector privado, la disponibilidad de mano de obra, los recursos culturales, los recursos naturales, las políticas gubernamentales, las comunidades, la competencia, la organización, el liderazgo y el capital económico. Para poder planificar una operación turística integral se deben considerar todos estos componentes. La organización de operaciones turísticas en el MNMACC es una parte importante de dicho sistema.

3.1.2 Turismo en Cayos Cochinos

El Archipiélago de Cayos Cochinos posee gran riqueza natural y cultural, por lo que su potencial para un turismo bien organizado y desarrollado es significativo. Sin embargo, debido a la ausencia de un diseño de producto turístico específico para el sitio y a la falta de mercadeo, Cayos Cochinos es actualmente considerado como opción secundaria, después de La Ceiba y las Islas de la Bahía. Su carácter diferente y único no ha sido todavía aprovechado.

En consecuencia, Cayos Cochinos no cuenta con una imagen turística bien definida, ni con una posición satisfactoria en el mercado del turismo, más allá de la costa caribeña de Honduras. El resultado es un turismo oportunista, sin definiciones claras, en cuanto a nivel y oferta de experiencias al turista.

No se logró precisar cuándo los turistas empezaron a visitar los cayos; las opiniones varían de 8 hasta 30

3 Contexto y antecedentes del turismo en Cayos Cochinos

Esta sección provee los antecedentes y describe el contexto turístico en el área protegida. Esta información es fundamental para la orientación y la estructura del estudio.

3.1 Contexto turístico

3.1.1 El turismo como sistema

Aunque el presente estudio se enfoca específicamente en los impactos de las operaciones turísticas en Cayos Cochinos, es importante considerar el turismo como un



años. No obstante, todos coinciden en cuanto a las principales motivaciones por las cuales las personas visitan los cayos: el estado natural, la belleza escénica y la posibilidad de descansar en soledad.

Las actividades de los turistas se relacionan principalmente con los recursos marinos, buceo submarino y *snorkeling* (buceo superficial con gafas, tubo y aletas), siendo el principal atractivo el arrecife de coral y sus especies asociadas, además de sol y playa.



Recientemente, se han agregado otras experiencias turísticas, como *kayaks* (pequeños botes con remos), pesca deportiva, alojamiento en comunidades costeras y, en menor escala, senderos señalizados para caminatas, actividades culturales como la degustación de platillos locales y danzas afrocaribeñas (propias de la cultura garífuna) y artesanías producidas por los pobladores locales y los niños de la escuela de *East End*.

La temporada alta para el turismo en Cayos Cochinos va de noviembre a mayo, período que coincide con la época seca. No obstante, la ausencia de datos confiables impide determinar cuáles son los meses o el mes con mayor visitación, o si el número de visitantes aumenta durante las vacaciones u otras épocas especiales durante el año.

Tampoco se tiene información sobre el tiempo promedio que los turistas permanecen en el área, las expectativas que traen, las dificultades que encuentran, ni sobre su nivel de satisfacción al partir. Una vez que se genere este tipo de información mediante un cuestionario a los turistas, muchas de las incógnitas se aclararán y se podrá trabajar con un mayor nivel de certidumbre.

Mientras no haya registros históricos confiables sobre el número y el perfil de los turistas, la percepción del IHT y de la HCRF es que el turista de Cayos Cochinos es extranjero, aún cuando el número de visitantes

nacionales ha aumentado debido a la apertura del hotel Palma Real en la costa frente a los cayos, que estaba administrado por la cadena Barceló, aunque actualmente está en manos del propio grupo Palma Real.

El perfil del turista va desde ‘mochileros’ hasta clientes de ‘todo incluido’ en los grandes hoteles. Algunos turistas llegan en su propio bote o lancha, algunos viajan en grupos, otros en familia, y unos pocos vienen solos.

Aunque no se sabe con exactitud, la mayoría de las personas vienen a través de *tours* organizados directamente desde su país de origen, o en alguno de los puntos de entrada a los cayos (La Ceiba, Roatán y San Pedro Sula). El término ‘organizado’, sin embargo, es usado libremente, pues los *tours* son irregulares y/o oportunistas (organizados por pescadores de las comunidades ubicadas en los cayos).

La mayoría de los pobladores entrevistados en Cayos Cochinos identificaron la pesca como su principal actividad económica, aunque el turismo es la segunda actividad en importancia, ellos piensan que el turismo podría mejorar la calidad de vida en el área.

Entre otros, los principales beneficios identificados fueron: mejoramiento de las condiciones económicas de las comunidades, apoyo a la conservación de los recursos en el área, mayor seguridad para los pobladores locales y los turistas, reducción de la presión sobre la pesca, y mejoramiento de la opinión que los pobladores locales tienen de sus recursos naturales.

De igual manera, existe mucha coincidencia en cuanto al tipo de turismo que se quiere para el área. Ellos prefieren un turismo en armonía con la naturaleza, respetuoso de la cultura local, que beneficie a las comunidades en términos financieros mediante un pago justo por los servicios, garantice relaciones mutuamente beneficiosas y que no implique más construcciones.

Los entrevistados identificaron los aspectos que no quieren que cambien en los cayos, tales como la belleza y condición natural del lugar, el mantenimiento de la cultura local, la permanencia de los pobladores locales y el diseño tradicional de sus construcciones.

También identificaron aspectos relacionados con el turismo que les preocupa: el uso de drogas, prostitución, la cantidad de basura, la cantidad de gente en el área, el enriquecimiento de inversionistas foráneos, la gran cantidad de construcciones, el aumento en la demanda por agua, el impacto en los recursos, la llegada de turistas inexpertos que dañan los recursos, y la extracción de recursos.

Hasta ahora, debido a la falta de monitoreo, hay pocos datos (o ninguno) que demuestren la frecuencia de uso en diferentes sitios en los cayos. Se desconoce,

además, si los recursos marinos y terrestres están sufriendo impactos negativos debido al uso. Por otra parte, además de la ausencia de mercadeo ya mencionada, hay otras limitaciones, como la existencia de incertidumbres legales que potencialmente podrían afectar el desarrollo de las operaciones turísticas existentes.

De acuerdo con los pobladores locales, algunos dueños de propiedades privadas en los cayos han establecido restricciones de uso a los operadores y turistas que, en algunos casos, resultan peligrosas para la seguridad física de los implicados, especialmente en los sectores de playa.

Por otra parte, la existencia de comunidades como *East End* y Chachahuat son vistas como limitaciones pero también como oportunidades para el turismo en el área protegida. Una limitación es que las comunidades causan una fuerte presión debido a sus precarias condiciones socioeconómicas y al hacinamiento en Chachahuat; una oportunidad es su original cultura, su naturaleza amigable y la belleza del entorno.

3.2 Disponibilidad y limitaciones de la infraestructura turística

Aunque la infraestructura de servicios turísticos en Cayos Cochinos es muy reducida, esto pudiera ser una oportunidad para garantizar una operación turística de bajo impacto. El principal servicio de alojamiento en el área es el hotel *Plantation Beach Resort*, ubicado en el Cayo Mayor, y que cuenta con 12 habitaciones y 24 camas. Como principal atractivo, el hotel ofrece el buceo, actividad que han desarrollando por alrededor de veinte años.

El hotel ofrece un paquete de una semana que incluye hospedaje, alimentación y transporte desde y hacia La Ceiba; además, ofrecen *tours* de buceo y *snorkeling*, guiados por un buzo de gran experiencia en la zona. Para turistas de pocos recursos (como mochileros), hay algunos pequeños servicios de alojamiento, especialmente en Chachahuat.

Durante el análisis se identificaron algunos proyectos potenciales de construcción de nuevas infraestructuras para hospedaje en los cayos. Esta situación requiere de una consulta legal inmediata que permita tomar una posición definitiva al respecto y asegurarse de que la información llegue a los propietarios de terrenos en los cayos.

El sitio también cuenta con un sendero informal que se demarcó para construir un faro en Cayo Mayor. Este sendero tiene potencial para uso turístico en el futuro, si se le hacen algunos arreglos de diseño (ver próxima sección). Actualmente, el sendero está en muy malas condiciones para el turismo por problemas de erosión, pendientes muy peligrosas en ciertos puntos y falta de señalización.

Por otra parte, es necesario aclarar las implicaciones legales, pues el sendero completo se ubica en terrenos privados propiedad de Roberto Griffith. Una consulta legal se hace necesaria para resolver asuntos como: ¿El sendero debe ser de acceso gratuito o se debe cobrar?, ¿Al ser una ruta al faro, existe un derecho de servidumbre?, ¿Quién tiene derecho a cobrar?, ¿Si se cobrara un derecho de entrada, quién recibiría las ganancias: la comunidad, HCRF, el propietario?, ¿Quién es responsable de mejorar y mantener las condiciones del sendero?, ¿Quién es responsable para promocionar el sendero, como parte de las operaciones de manejo del sitio?.

Las respuestas a estas interrogantes son cruciales para tomar una decisión sobre el desarrollo del sendero como un atractivo turístico en el sitio, que se complementaría con otras actividades que los turistas ya disfrutaran. El sendero atraviesa un bosque secundario donde es posible observar plantas y animales interesantes, como la boa rosada (*Boa constrictor*). Además, hay posibilidades de establecer un mirador con vista a todos los cayos.

En cuanto al transporte, la principal puerta de entrada a los cayos es la ciudad de San Pedro Sula, La Ceiba y Roatán en segundo término. Todas ellas reciben vuelos internacionales y tienen conexiones con Tegucigalpa, la ciudad capital. El transporte en Cayos Cochinos es exclusivamente por bote o barco, en su mayor parte se trata de servicios informales.

Los principales *tours* en Cayos Cochinos son ofrecidos por el *Hotel Plantation Beach Resort*; básicamente, ofrecen buceo y *snorkeling*. El Hotel Palma Real en la costa continental ofrece, por medio de la agencia Turavia, paseos diarios todo incluido, con *snorkeling* en el arrecife coralino, sol y playa en los cayos, visita a los pueblos y almuerzo.



Manejo del turismo en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, Honduras

En el momento de este estudio, este hotel proyectaba un aumento significativo de ocupación a corto plazo lo que, por ende, aumentaría la frecuencia de visita a Cayos Cochinos. Otros operadores, con menor volumen de turistas por hora, pero con potencial de crecer son *Caribbean Tours*, *Garífuna Tour*, *La Moskitia Ecoaventuras* y el Hotel La Quinta. Aún no se cuenta con estadísticas específicas sobre los turistas que visitan el área, ni de los grupos que manejan los diferentes operadores.

Desde Roatán, principalmente, y en menor escala desde otros lugares de Islas de la Bahía, los turistas vienen en *tours* organizados (aunque no todos disponen de embarcaciones apropiadas para el viaje).

Si bien el flujo de visitantes desde Roatán ha disminuido significativamente, quienes operan *tours* en esa ciudad tienen interés en los Cayos como atractivo turístico para sus clientes; sin embargo, el bajo volumen actual no justifica inversiones en ese sentido.

Desde la costa, la mayoría de turistas que no son parte de *tours* organizados buscan transporte con los pescadores de las comunidades de La Ceiba, Balfate, Corozal, Río Esteban, *Sambo Creek* y Nueva Armenia. Este tipo de transporte informal, por lo general, no cumple con los requisitos mínimos de seguridad, ni los transportistas tienen la capacitación necesaria.

Los pescadores de Nueva Armenia son los que principalmente prestan este servicio de transporte, ya que es la comunidad que está ubicada más cerca de los cayos. En esa comunidad costera, al igual que en otras, la gente tradicionalmente ha practicado la pesca, aunque también se dedica al turismo sin haber recibido ninguna capacitación, ni contar con las embarcaciones apropiadas para dicho servicio.

Algunos pescadores han invertido en equipos como chalecos salvavidas, focos, brújulas y sistemas de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), asientos y otros.

Los botes que la mayoría de los pescadores usan para transportar turistas a Cayos Cochinos fueron parte de un proyecto de la Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA), con fondos de la cooperación japonesa (JICA), conocido como MODERPESCA.

El fin primordial de la cooperación japonesa era mejorar las condiciones de los pescadores por medio de la pesca y no del turismo. El utilizar las embarcaciones para servicios turísticos viola las condiciones establecidas en el convenio; esto, combinado con el hecho que la mayoría de los pescadores no están pagando las cuotas mensuales acordadas por el equipo recibido, podría generar conflictos legales a futuro.

En consecuencia, es necesario tener presente dicha situación, si esas personas fuesen consideradas como parte de una operación turística organizada en el sitio, con el fin de llegar a un arreglo satisfactorio para todas las partes involucradas.

Otras rutas de entrada a los cayos son de uso esporádico y, principalmente, por embarcaciones privadas. Hasta ahora no hay rutas de navegación definidas para que las embarcaciones ingresen al área protegida. Esta es una de las tareas que se definen en el Plan de Manejo.

En Cayos Cochinos hay una limitada disposición de servicios públicos básicos para la operación turística, tales como energía eléctrica, agua potable, servicios de salud, manejo de desechos y educación. El factor limitante más importante es el agua, en tanto que el servicio más crítico es el manejo de desechos sólidos y líquidos. Estos factores deben tomarse muy en cuenta para la organización y desempeño de operaciones turísticas.



4

Una alternativa para la operación del turismo en Cayos Cochinos

En esta sección se desarrolla una breve propuesta que ordena la operación turística en Cayos Cochinos, en función de la visión del área y los objetivos desarrollados en los talleres con la participación de representantes de los grupos de interés.

Tanto la visión como los objetivos del turismo se resumen en el compromiso que los representantes de los grupos de interés firmaron en el taller de turismo realizado en La Ceiba en el mes de enero del 2003. Este compromiso servirá como marco de referencia para el resto del análisis. La adopción de los lineamientos “*Sin dejar rastro*” (SDR) se considera como un punto clave para la implementación de la propuesta.

Las recomendaciones incluidas se enfocan en el sitio, y no pretenden cubrir de manera exhaustiva la operación turística completa (mercadeo, agencias de viajes, etc.) en el área. Para poder cubrir toda la operación será necesario más tiempo y un análisis más profundo.

4.1 Visión del área

Tal como lo manifestaron los participantes en el primer taller de elaboración del Plan de Manejo, “*Cayos Cochinos es un Monumento Natural Marino Costero que ha recuperado y conservado los ambientes, recursos marinos y terrestres. Esto se refleja en la restauración de la actividad pesquera y en el turismo responsable que integra la cultura y las comunidades garífunas y locales para el beneficio de las actuales y futuras generaciones, mejorando su calidad de vida bajo un manejo de gestión conjunta*”.

En definitiva se espera que en el futuro el MNMACC mantenga una función ecológica clave en la región sur del Arrecife Mesoamericano, gracias a la participación de los interesados de las comunidades costeras e isleñas, las instituciones gubernamentales y no gubernamentales clave, la empresa privada y la cooperación internacional para la conservación y manejo de su biodiversidad, recursos pesqueros, turísticos y culturales.

4.2 Objetivos específicos de turismo

- Ofrecer y manejar diferentes experiencias turísticas especiales de alta calidad y operadas bajo el concepto de “*sin dejar rastro*” y con participación de las comunidades vecinas y otros socios claves.

- Organizar una operación turística que busque autenticidad y calidad, proteja los valores del área y genere recursos para el manejo y las comunidades, creando conciencia ambiental entre los turistas.
- Implementar indicadores, estándares y acciones de manejo que permitan estudiar, manejar y garantizar una operación turística de calidad en el área, sin comprometer los valores de la misma.

4.3 Compromiso

A continuación se transcribe el compromiso firmado por los participantes en el mencionado taller de turismo.

Compromiso

Los ecosistemas marino-costeros representan uno de los patrimonios más valiosos del mundo. El Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos contiene muestras representativas, en estado prístino, de arrecife de coral del Caribe y de especies claves, como la boa rosada, así como comunidades garífunas que poseen una riqueza cultural muy particular. Para el año 2009, se espera que Cayos Cochinos ofrezca experiencias turísticas especiales de alta calidad, operadas bajo el concepto de “*sin dejar rastro*” y con gran participación de las comunidades vecinas. Como vecino(a), operador(a) turístico(a), profesional, conservacionista y ciudadano(a), me siento responsable por hacer todo lo que esté a mi alcance para proteger Cayos Cochinos, pues me siento orgulloso(a) de poder contribuir a preservar mi herencia natural y cultural.

COMO USUARIO(A) RESPONSABLE, me comprometo a cumplir las normativas aprobadas para la operación turística “*sin dejar rastro*” y la conservación del recurso de Cayos Cochinos.

COMO CLIENTE O PROVEEDOR(A) DE SERVICIOS TURÍSTICOS, apoyaré y haré cumplir las normativas aprobadas para la operación turística “*sin dejar rastro*” y la conservación del recurso de Cayos Cochinos.

COMO REPRESENTANTE DEL GOBIERNO, velaré y participaré en la ejecución del Plan de Manejo apoyando iniciativas de desarrollo sostenible que involucren a todos los sectores de la sociedad.

COMO EMBAJADOR(A) DE CAYOS COCHINOS, apoyaré al área protegida por medio del pago del derecho de admisión y otros servicios del área, y acataré las normativas aprobadas para la operación turística “*sin dejar rastro*” y la conservación del recurso. Además, participaré activamente en la educación de turistas y vecinos sobre la importancia de Cayos Cochinos como área protegida y como sitio que ofrece oportunidades turísticas especiales.

Nombre _____

Organización _____

Fecha _____



4.4 Una política de turismo “sin dejar rastro”

El primer paso propuesto para ordenar el turismo en el MNMACC, es el establecimiento de una política o directriz de operación que sirva como guía y orientación para el manejo del turismo en el sitio.

Los responsables del manejo del área adoptarán y adaptarán esta directriz a las condiciones del área. A la vez, tales lineamientos deberán ser ampliamente divulgados entre los operadores de turismo y los turistas. Las facilidades y servicios relacionados con el turismo deberán reflejar y ser consistentes con este nuevo concepto.

El concepto “sin dejar rastro” se ha vuelto muy popular en los últimos años debido a que resume de manera muy sencilla y clara la intención responsable de manejar el uso turístico en áreas protegidas. SDR promueve el uso responsable, la conciencia, la apreciación y el respeto hacia las áreas protegidas. El concepto fue diseñado y es promovido por “Leave No Trace Inc.”³, una organización sin fines de lucro dedicada a promover la recreación al aire libre fomentando la educación, la investigación y el establecimiento de alianzas.

La idea fundamental de SDR es que la presencia de turistas en un área no sea evidente; es decir, que no dejen rastros y que al marcharse, los sitios visitados queden iguales o mejor que antes de la visita.

Se busca fomentar una actitud proactiva y preventiva por parte de los turistas, si se logra que la mayoría de turistas cumplan con los principios de SDR, se puede evitar el tener que intervenir con acciones de manejo directo.

Los principios de SDR son:

- Planifique con anticipación y prepárese.
- Viaje y acampe sobre superficies sólidas.
- Elimine sus desechos de manera apropiada.
- Deje lo que encuentre en el sitio.
- Minimice el impacto de fogatas.
- Respete la vida silvestre.
- Sea considerado con otros visitantes.

Debido a las características y el tipo de turismo más conveniente para Cayos Cochinos, se propone adaptar los principios de la siguiente forma:

³ <http://www.ltn.org>

a Planifique su viaje con anticipación y prepárese

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Conocer las regulaciones y asuntos de interés en el área. Para esto, deben registrarse en el punto de entrada autorizado del área al inicio de la visita.
- Definir con anticipación el tipo de experiencias que busca y escoger los sitios adecuados donde se ofrece ese tipo de actividades.
- Prepararse para el clima, posibles riesgos y emergencias extremas.
- Programar la visita para evitar los momentos de mayor afluencia de turistas.
- Moverse en grupos pequeños. Dividir los grupos grandes en subgrupos de 4 a 6 personas.
- Reempacar y llevar de vuelta los residuos y la basura que generen.
- Usar un mapa, una brújula o un GPS para orientarse; no hacer marcas en árboles, rocas u otros rasgos naturales del área.

b Desplácese por superficies sólidas en sitios terrestres y marinos autorizados

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Considerar como superficies sólidas o resistentes los senderos, miradores, sitios de rocas o pasto seco.
- Mantenerse alejado de tomas de agua.
- Utilizar sólo los senderos autorizados.





- Caminar en fila india, por el centro del sendero, aún cuando el terreno esté mojado o lodoso.
- Evitar los lugares donde se evidencia el inicio de impactos.

c. Disponga de sus desechos apropiadamente

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Sacar su propia basura y restos de comida. Asegurarse de no dejar basura ni restos de comida durante el recorrido.
- Hacer sus necesidades fisiológicas únicamente en los sitios autorizados.
- Usar jabón, champú, detergente, protector solar y repelente biodegradables.

d. Deje intacto lo que encuentra en el sitio

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Dejar en su lugar las plantas y animales terrestres y marinos que vea, como corales, conchas, flores o cualquier otro espécimen natural o parte del mismo. Disfrútelos, pero no los toque.
- No introducir ni transportar especies exóticas (que no son propias del lugar).

e. Minimice al máximo su impacto al practicar buceo y snorkeling

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Para practicar buceo, presentar un certificado reconocido y pasar la correspondiente prueba de flotación antes de sumergirse.

- Estar acompañado todo el tiempo por un guía de buceo o *divemaster* (buceo) o guía (*snorkeling*).

- Disfrutar, pero no tocar nada de lo que se encuentre bajo el agua.

- Cumplir con todas las normas de seguridad.

- No usar guantes ni rodilleras cuando se bucea o se practica *snorkeling*.

- Informar a las autoridades cualquier violación a las reglas y normas de seguridad.

f. Respete la vida silvestre

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Observar a los animales desde una distancia prudencial; no los siga ni se les aproxime.

- No alimentar a los animales. Ofrecerles alimento pone en peligro su salud, cambia su comportamiento natural y los expone a los predadores y otros peligros.

- Empacar alimentos de manera segura, así como los restos de la misma para no atraer a los animales silvestres.

- Nunca traer mascotas al área.

- No interactuar con los animales silvestres, especialmente en épocas críticas de apareamiento o anidación.

g. Sea considerado con otros turistas.

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Respetar a los otros turistas y el disfrute de sus experiencias.

- Sea cortés, ceder el paso en sitios de buceo o *snorkeling* y en senderos.

- Permitir que prevalezcan los sonidos de la naturaleza.

h. Respete la cultura local.

Para cumplir con este principio los turistas deben:

- Respetar a los residentes locales y sus tradiciones, especialmente a las comunidades garífunas.

- Realce la importancia de la cultura local por medio de la participación en actividades, la compra de artesanías locales hechas con materiales autorizados, la apreciación de bailes, música, comidas y vestuarios tradicionales.

- Evite imponer juicios de valores propios de su cultura sobre la cultura de las comunidades locales.





- Solicitar permiso al momento de tomar fotografías de personas, sus viviendas y actividades diarias.
- Evitar involucrarse en actividades que vayan en contra de las costumbres y tradiciones de las comunidades (nudismo, consumo de drogas ilegales, etc.)
- Denunciar, desincentivar, rechazar y no contribuir a la prostitución local, la pornografía infantil y cualquier otra forma de actividad que degrade la condición y los derechos de las poblaciones locales.

4.5 Ordenamiento de la operación turística en el sitio

Con el fin de implementar los lineamientos de SDR y superar las deficiencias mencionadas, se presentan a continuación algunas recomendaciones para el ordenamiento de la operación turística en Cayos Cochinos. Vale la pena reiterar que estas recomendaciones no son exhaustivas, ya que no se pretende ordenar la operación turística en toda su magnitud.

Para hacer una revisión a fondo de la operación turística; especialmente de los aspectos externos como mercadeo, interrelación con otros sitios y posibles rutas turísticas, así como usos y oportunidades turísticas potenciales del sitio, se requiere de estudios posteriores.

Recomendación 1. Incorporación del principio “sin dejar rastro”

Iniciar y mantener una campaña de divulgación, educación del concepto de “sin dejar rastro”. Tal concepto debe ser el eje de la operación turística en Cayos Cochinos y, para lograrlo será necesario desarrollar material divulgativo para hoteles, operadores, guías y turistas. Además, deben programarse sesiones de capacitación para quienes trabajan con turismo en el área (guías y operadores). También se pueden preparar afiches en varios idiomas que expliquen el concepto de SDR y cómo se puede cumplir en Cayos Cochinos; por ejemplo, un afiche para alentar a los visitantes a que recojan y se lleven su propia basura.

Para medir su impacto, se pueden hacer inspecciones al azar en los sitios utilizados por diferentes grupos durante el día. El incumplimiento de esta norma podría significar la solicitud al grupo para que abandone el área y el retiro de su autorización para trabajar en Cayos Cochinos al guía, capitán o buzo responsable. Otra opción puede ser crear un sitio en *Internet* donde se ofrezca la información necesaria para que los turistas planifiquen su viaje con anticipación.

Recomendación 2. Incorporación de guías locales

Todo grupo que ingresa al área protegida debe ir acompañado por un **guía o capitán local** autorizado por el IHT y la HCRF. Para los grupos de buceo, el guía deberá ser un guía de buceo (*divemaster*). Grupos acompañados por sus propios guías deberán contratar, al menos, un guía o un buzo local. La HCRF deberá brindar información a los turistas sobre guías, capitanes y buzos autorizados para trabajar en Cayos Cochinos.

Para que esta recomendación se pueda cumplir es necesario que la HCRF, en coordinación con el IHT, establezca el proceso a seguir para que los capitanes, guías y buzos sean autorizados, después de recibir la capacitación necesaria. Es necesario que tanto la HCRF como el IHT asuman una actitud muy estricta, ya que no se puede comprometer la seguridad de los turistas.

Recomendación 3. Capacitación a los capitanes, guías y buzos

El IHT y la HCRF deberán extender permisos de trabajo a los guías, capitanes y sus botes y buzos (cuatro como mínimo) para trabajar en el área. Para esto, se les debe otorgar una identificación oficial que deben presentar cada vez que lleven turistas al área. Tal permiso será válido por un año, y podrá renovarse si la persona asiste regularmente a las capacitaciones ofrecidas y mantiene un registro impecable de trabajo dentro del área (sin violaciones a las normas establecidas).



Cualquier guía que viole las normas del área será penalizado con la suspensión de su permiso por un año. Los capitanes de barco también deberán tomar cursos de capacitación previamente acordados y diseñados. Los capitanes que violen las normas de seguridad de los turistas, o dañen los recursos del área también serán sancionados con la suspensión de su permiso por un año.

En el caso de los buzos, deberán presentar su licencia obtenida en una escuela de buceo con reconocimiento internacional. Además, deberán recibir cursos cortos de capacitación sobre buceo en Cayos Cochinos. Si un buzo violara las normas de seguridad de los turistas, o dañara los recursos del área se les suspenderá su permiso de operación en el sitio y se reportará a la escuela internacional que le haya extendido su licencia.

Anualmente, el IHT y la HCRF diseñarán, ofrecerán y coordinarán con otras instituciones, cursos básicos y de refrescamiento sobre diferentes temas de interés para guías, buzos y capitanes, entre otros. Las personas interesadas en tomar los cursos deberán pagar todo o parte del costo de los mismos.

El tema de multas y sanciones a quienes violen las reglas de conservación o seguridad del área es desarrollado más extensamente en el Plan de Manejo.

Recomendación 4. Establecimiento de un punto oficial de entrada y salida

Definir como *punto oficial de entrada y salida a Cayos Cochinos, las instalaciones de la HCRF en East End*. La idea central de esta recomendación es que se organice y registre la entrada y salida de los turistas al área. En el momento del ingreso, el turista completará una encuesta de visita (**Anexo C**) con sus datos principales y recibirá información sobre el área (regulaciones, SDR, motivación para apoyar la conservación del área). Además, se le asignará el sitio donde pueden realizar sus actividades (lo que permite distribuir el uso), según el tipo de experiencias que busca.

El punto oficial de ingreso, además, será el lugar donde se cobre el derecho de admisión (cuando la ley lo permita). Hasta que se autorice el pago, se puede establecer una tarifa voluntaria de US\$5 por turista extranjero y L.30 por nacional. Una vez que se haya aprobado el marco legal correspondiente para cobrar se hará necesario revisar los montos.

Hasta ese momento, los operadores turísticos, hoteles y guías jugarán un papel importante en la motivación a los turistas para que colaboren con su donación voluntaria. A la entrada del área y en un lugar bien visible, se debe colocar un afiche informativo donde se explique en qué se invierten los fondos recolectados.

La encuesta a los turistas se puede hacer de dos formas:

- 1) La más recomendable es dar a una de cada 3 ó 5 personas que entran, una encuesta para descubrir qué le motivó a venir, qué expectativas trae y, por supuesto, recolectar información demográfica del encuestado (sexo, grupo de edad, origen, etc.).

Una muestra de las personas encuestadas a la entrada debe también ser encuestada a la salida. Esto se puede hacer fácilmente entregando a los encuestados un sobre de color con su nombre para que lo devuelva a la salida. En el momento de devolver el sobre, la persona es encuestada de nuevo para conocer su nivel de satisfacción con las experiencias vividas durante la visita, sus guías y los servicios del área. Después que el turista completa la encuesta de salida, se le entrega un pequeño regalo —un broche conmemorativo de Cayos Cochinos, por ejemplo— como reconocimiento por su colaboración. Esta opción requiere de cierta organización por parte de la HCRF.

- 2) La encuesta se aplica solamente a la salida del área para recabar información demográfica, expectativas y nivel de satisfacción. Con esta opción hay que tener precauciones pues al final de la visita los turistas están cansados y con deseos de regresar a su hospedaje.

Cualquiera sea la opción usada, las encuestas deben hacerse periódicamente durante todo el año. Sería conveniente establecer una alianza con la carrera de turismo del Centro Universitario Regional de La Atlántida (CURLA), o con voluntarios que visitan el área durante el año como parte de un convenio entre la HCRF y la Operación Wallacea.

Estudiantes y voluntarios serían los encargados de aplicar las encuestas, recolectarlas y analizarlas, como parte de su programa de estudios. Los datos procesados e integrados deberán ser entregados regularmente a la HCRF. En el **Anexo C** se incluyen ejemplos de cuestionarios de entrada y salida que pueden usarse para encuestar a los visitantes.

Recomendación 5. Capacitación a las comunidades costeras y de los cayos

Promover el sitio como destino turístico de un solo día, excepto en *Plantation Beach Resort* y otras estancias permitidas por el Plan de Manejo. Como lo recomendara el análisis social hecho por Gálvez (2003), se deben buscar alternativas de hospedaje y alimentación en las comunidades costeras, principalmente en Nueva Armenia.

Es necesario ofrecer capacitación y apoyo al desarrollo de proyectos de hospedaje y alimentación en las comunidades costeras. En particular, se debe prestar atención a proyectos ya iniciados que no han conseguido ponerse en marcha, como el caso de las cabañas manejadas por un grupo de mujeres en Río Esteban.





Además, se debe prestar atención a otros servicios que los pobladores de los cayos y de Nueva Armenia pueden ofrecer, como la capacitación a guías y buzos, el manejo de servicios de alimentación y alojamiento, la organización de espectáculos con danzas y canciones tradicionales, la producción de artesanías por parte de los escolares y personas de las comunidades. Los individuos emprendedores que han demostrado interés en estas iniciativas deben ser considerados en el desarrollo de programas de capacitación.

Recomendación 6. Detener la construcción de infraestructura

Debido a la fragilidad de los recursos marinos, especialmente el arrecife de coral, la ausencia de fuentes permanentes de agua potable y la poca capacidad para manejar desechos de manera apropiada, se recomienda no incentivar la construcción de nuevas infraestructuras turísticas en los cayos.

Desafortunadamente, ya hay en proceso iniciativas para construir nueva infraestructura para hospedar turistas en los cayos. Se debe tener presente que esto aumentará significativamente la demanda por agua y otros servicios, así como la cantidad de desechos.

Las condiciones actuales de los cayos demuestran que tales demandas no se pueden satisfacer sin comprometer la condición del recurso y la calidad de las experiencias ofrecidas. En cualquier caso, cualquier construcción debe someterse a los trámites oficiales para su aprobación por parte de la Fiscalía Ambiental.

Recomendación 7. Regulación de las actividades en el área protegida

Con el fin de ser consistentes con el concepto de SDR y dado que el sitio es un área protegida, debe evitarse la introducción de ciertas actividades que comprometen la integridad del recurso y la calidad de las experiencias de los visitantes.

Algunas de esas actividades podrían comprometer innecesariamente la seguridad de los turistas. Deben restringirse actividades como el uso de motos de agua, *bananas*, botes de alta velocidad, botes plásticos inflables, alas delta, paracaídas, así como productos químicos no biodegradables (bronceadores), la contaminación sónica y la posibilidad de encender fogatas.

Recomendación 8. Diseño de senderos en Cayo Mayor

Esta recomendación depende no sólo de la clarificación sobre el estatus legal del sendero al faro, sino de otras limitaciones potenciales. Si se logra establecer un acuerdo que permita el uso del sendero en Cayo Mayor, se recomienda rediseñarlo en la sección de *East End*.

El diseño actual presenta riesgos para la seguridad del turista y una tendencia muy alta a la erosión. Por lo tanto, se sugiere que el sendero tenga un recorrido más sinuoso, siguiendo las curvas de nivel para reducir la pendiente y los riesgos de erosión.

Se recomienda agregar gradas, barandas, desagües, un mirador, dos sitios de descanso (uno a la mitad del recorrido y otro al final) y rótulos interpretativos en los puntos de mayor interés.

Igualmente se debe cambiar la entrada del sendero para que no pase por el centro de la comunidad ya que interfiere con la privacidad de las personas que allí viven. Debe pensarse también en la posibilidad de abrir una ruta alternativa hacia el faro desde Punta Pelicano, donde la pendiente es menor y hay opciones para miradores.

Recomendación 9. Desarrollo de medios de transporte

Los medios de transporte de y hacia Cayos Cochinos son de vital importancia. Es necesario definir rutas de navegación autorizadas para la entrada y salida al área, las cuales deberán ser debidamente marcadas con coordenadas en los mapas y distribuidos entre operadores, capitanes, hoteles y guías.

Deben tenerse en cuenta las variaciones en las condiciones del tiempo en el sitio a lo largo del año, lo que significa cambios estacionales en las rutas.

Se recomienda que se brinde preferencia a los botes de MODERPESCA a ser autorizados para el transporte de turistas en el área, una vez que tengan resuelta su situación legal. Las embarcaciones provenientes de otras comunidades como Roatán y Utila deberán haber sido previamente autorizadas para realizar esta actividad.

Las embarcaciones deberán amarrarse en las boyas establecidas para el efecto por la HCRF, servicio por el cual deberán pagar el canon correspondiente. Además, deberán contar con equipo de seguridad como (chalecos salvavidas, luces de emergencia, salvavidas con cuerdas, GPS, primeros auxilios y radio).

Finalmente, se deberá regular la velocidad de los botes dentro del área, especialmente en sitios de buceo y *snorkeling*, donde no debe exceder los 5 km por hora.

Recomendación 10. Creación de una Cámara de turismo en Cayos Cochinos

El IHT y la HCRF deben ofrecer el apoyo necesario para que se organice una Cámara de turismo que incorpore a operadores, guías, hoteleros, buzos autorizados, capitanes y un representante de los servicios de alimentación que operan en el área. La intención

es que la Cámara pueda organizar mejor la operación y funcionamiento de los servicios y, en consecuencia, controlar la calidad de los mismos.

La Cámara podría también apoyar en el monitoreo y mantenimiento de los estándares de cambio aceptable. Los directivos de la Cámara tendrían representación en las instancias de coordinación del manejo de Cayos Cochinos.

Recomendación 11. Manejo de grupos

Debido a que el área consta de un número limitado de sitios para las diferentes experiencias turísticas, es recomendable que los grupos grandes reserven con anticipación su llegada y definan los tipos de experiencias y actividades que piensan desarrollar en el área.

Para grupos mayores de diez personas, se hará necesario establecer un sistema de reservaciones previas y programación de visitas con el fin de distribuir el uso a lo largo del tiempo.

Con este objetivo en mente, los operadores de turismo deberán establecer una programación mensual o semanal junto con la HCRF para definir el rol de visitas solicitadas. Las reservaciones se harán en la oficina de la HCRF en La Ceiba, o directamente en el puesto de ingreso en *East End*.

Debido a las dificultades de manejo que pueden generarse, la HCRF no aceptará reservaciones para grupos de más de diez personas con menos de una semana de anticipación. Si uno de estos grupos no tiene reservación, no se les garantiza la posibilidad de ingreso o de practicar la actividad que deseaban, debido a que otros grupos pueden tener reservados u ocupados los mismos sitios de interés.

Es responsabilidad de los operadores de grupos o de los turistas hacer las reservaciones con la debida anticipación. Esta información debe divulgarse ampliamente, incluso en el futuro sitio de *Internet* del área protegida.

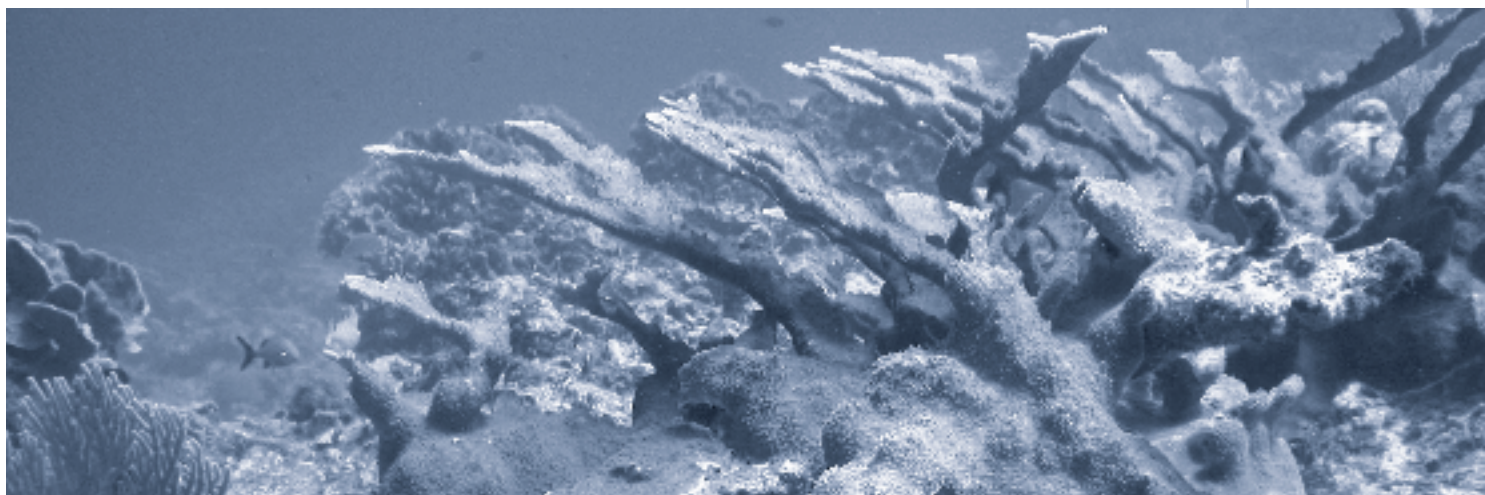
4.6 Recursos naturales en Cayos Cochinos

Cayos Cochinos forma parte de un sistema interconectado de hábitat costeros bajo la influencia de corrientes marinas que se extienden más allá de la cuenca del mar Caribe. Cayos Cochinos es considerado como un sitio importante de la barrera de arrecifes debido al papel que juega en la conectividad con el resto del SAM (*Kramer y Kramer 2000*).

El sistema de arrecifes de Cayos Cochinos (**Mapa 2**) cubre un área total de 1134 km² y está compuesto por un mosaico de arrecifes coralinos (30%), pastos marinos (27%) y en menor proporción, jardines de coral blando (octocorales) (8%), lechos de algas (7%) y fondo arenoso (*Fonseca et al. 2001*).

El tipo de arrecifes presente en Cayos Cochinos es de franja o borde⁴, debido, parcialmente, a que este archipiélago se encuentra dentro de la plataforma continental. Aunque su desarrollo es limitado hacia mar adentro, generalmente se extiende a una profundidad de 25 m, estando mejor desarrollado en el lado norte del archipiélago.

Los expertos sugieren que los sitios más atractivos para el buceo, debido al buen estado de conservación del arrecife, son el lado sur de Cayo Redondo, Punta Pelicano y el lado norte de Cayo Cochino Grande, el lado este de Cayo Paloma, la punta noreste de Cayo Cochino Pequeño, el extremo suroeste de Cayo Largo Arriba, el extremo sur de la cresta oeste de Cayo Culebra y el lado oeste de Cayo Timón.



⁴ Arrecife de franja o borde: estructura arrecifal que se desarrolla frente a la costa. El crecimiento coralino se da sobre detritos y coral muerto.

4.7 Ecosistemas e indicadores claves

Como parte del proceso de elaboración del Plan de Manejo de Cayos Cochinos, un grupo independiente de especialistas hondureños hizo una evaluación ecológica rápida de diferentes grupos taxonómicos en el área.

A continuación se presenta un breve resumen de los resultados de esa evaluación. Parte de la información se usó para generar los indicadores para el estudio de límites de cambio aceptable.

4.7.1 Ambiente marino

El ambiente marino de Cayos Cochinos está dominado principalmente por arrecifes de coral, jardines de octocorales, fondos lodosos, lechos de algas y pastos marinos.

Los cambios provocados por el uso turístico sin control son difíciles de distinguir de otros cambios provocados por la contaminación ambiental, fenómenos naturales como tormentas tropicales y huracanes, o causados por la sedimentación proveniente de ecosistemas cercanos, como las desembocaduras de los ríos Aguán, Papaloteca y Cangrejal, y el fenómeno de blanqueamiento del coral.

Se recomienda establecer sistemas de monitoreo para mantener bajo vigilancia a las especies que a continuación se mencionan, aunque es difícil correlacionar directamente el turismo con los cambios en las poblaciones o en la conducta de una especie dada.

En el futuro, el sistema de monitoreo debe incluir, entre sus mediciones, cambios en la conducta de algunas especies y en las poblaciones de las especies entre áreas impactadas por el uso turístico y áreas prístinas, de manera que se puedan inferir relaciones.

Peces

Según Medina (2003), se han identificado 148 especies de peces, estando los mayores porcentajes de riqueza en zonas al norte de los cayos.

Importancia económica

El 26% de especies de importancia comercial o de consumo humano pertenecen a 13 familias, entre aquéllas, pargo (*Lutjanus sp.*), ronco (*Haemulon sp.*), jurel (*Caranx sp.*), y grupas (Serránidos).

Importancia turística

Debido a que las especies de peces del área por lo general se asocian con el arrecife de coral, se puede afirmar que todas son importantes para el uso turístico.

Monitoreo de peces

En principio, se deben monitorear las especies que se utilizan comercialmente o para alimentación, como el yalatel (*Ocyurus chrysurus*), el ronco (*Haemulon spp.*), el pejepluma (*Calamus calamus*), el calale (*Lutjanus mahogani*), la mantequilla (*Epinephelus spp.*), la sarasa (*Serranus phoebe*), la cubera (*L. cyanopterus*) y la cubera roja (*L. buccanella*).

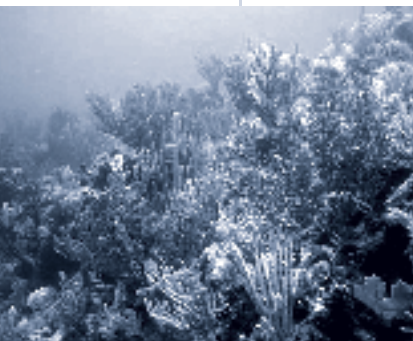
Arrecifes de coral y otros hábitat marinos

Cayos Cochinos posee una amplia cobertura de arrecifes de coral. De acuerdo con Fonseca *et al.* (2001), hay diez complejos de arrecife divididos según profundidad y sustrato arenoso. Estos complejos son: Cayo Cochino Grande-Cayo Borrego, Cayos Largos-Cayo Balfate, Cayo Chachahuat-Cayo Redondo, Cayo Cochino Pequeño-Cayo Gallo, Cayo Paloma, Cayo Culebra, Cayo Bolaños-Cayo Arenas-Cayo Zacate-Cayo Timón, Bajo Voitage, Bajo Salamandina y Bajo Tariagarú (Mapa 2).

Los corales conocidos como escleractíneos⁵ son responsables del desarrollo de la estructura del arrecife; por ello son de particular importancia para determinar el estado de conservación del arrecife.

Importancia turística

En general, los corales son muy atractivos para el uso turístico. Los jardines de octocorales y las formaciones



de pináculos son de especial interés para quienes practican el buceo y *snorkeling*.

Además de los diferentes tipos de corales, el arrecife es atractivo por la alta concentración de especies asociadas. Algunas especies llamativas son el coral cuerno de alce (*Acropora palmata*), el coral cuerno de ciervo (*A. cervicornis*) o los corales cerebro (*Diploria spp.*).

Especies de indicadoras

Los corales escleractíneos, octocorales y los pináculos deben ser monitoreados como indicadores potenciales de cambios en la salud del arrecife. También el aumento de algas café (una especie invasora que puede asfixiar y desplazar a las colonias de corales) es un indicador del estado de salud del arrecife. Actualmente, se están desarrollando indicadores más específicos para monitorear el estado de salud del arrecife, aunque éste no corresponde sólo al uso turístico.

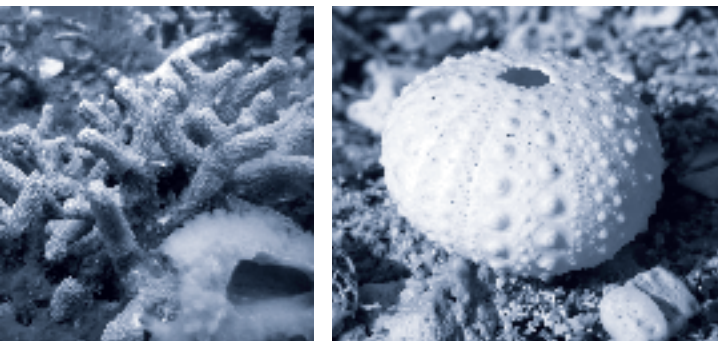
Moluscos y crustáceos

Importancia socioeconómica

Los estudios socioeconómicos de Gálvez (2002) informan de la importancia de algunas especies de moluscos y crustáceos para las comunidades de Chachahuat y Nueva Armenia. El caracol gigante, la langosta espinosa (*Panulirus sp.*), bulgados (*Cittarium picta*) y camarón rey representan para ellos fuentes principales de alimento e ingresos.

Importancia cultural

Los garífunas de la zona usan la concha de caracoles gigantes, en especial el caracol reina (*Strombus gigas*), como instrumento musical en sus danzas o ritos especiales. Algunos también los utilizan como decoración, e incluso los pegan a las paredes de sus casas. Otros moluscos de menor tamaño, como la concha del caracol lengua de flamingo (*Cyphoma gibbosum*) se utilizan en la fabricación de collares. Los caparzones del caracol reina y el caracol burro (*Cymatium muricinum*) tradicionalmente se han usado como instrumentos musicales.



Importancia turística

La gran diversidad de moluscos y crustáceos, como la langosta espinosa (*Panulirus argus*) y los caracoles de colores le dan una significativa relevancia turística al lugar. Algunas especies llamativas para los turistas son los moluscos (*Conus sp.*), según Cornell (1959).

Monitoreo de moluscos y crustáceos y su uso como indicadores

Debe establecerse un programa de monitoreo para vigilar las poblaciones de langosta, caracol reina, caracol lengua de flamingo, así como el caracol cerith (*Cerithium eburneum*), cuya abundancia sirve como indicador de eutrofización béntica marina, y equinodermos como erizos y estrellas de mar.

4.7.2 Ambiente terrestre

Vegetación

La vegetación de Cayo Mayor se puede apreciar desde los senderos principales que atraviesan la isla, descritos por Sandoval (2002) (**mapas 3a y 3b**):

Sendero 1

Inicia en la comunidad de *East End* y llega hasta el Faro. En su recorrido se pueden apreciar varios ecotonos de bosque, desde un bosque de transición latifoliado a un bosque de corozo (*Orbignia cohune*), a un bosque puro de roble o encino (*Quercus sp.*), con predominancia de tike (*Thrinax radiata*) en la zona alta, para pasar luego a un bosque de hoja ancha donde dominan el nance (*Byrsonima crassifolia*) y sirin (*Miconia argentea*).

Otra ramificación de este sendero va desde la comunidad de *East End* hasta la toma de agua en una quebrada al norte de *East End*. Este sendero es bastante corto, pero se puede observar una vegetación riparia o de galería, más o menos intervenida. En la parte alta de la quebrada, a la izquierda, hay un bosque de corozo y, a la derecha, un bosque mixto.

Sendero del Hotel Plantation Beach al Faro

Este sendero se une con el que viene de *East End*. Al comienzo del sendero se pasa por un guamil de vegetación en regeneración, con un pequeño parche de mangle (*Avicennia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*).

Sendero de la comunidad de East End a El Playón

Va a lo largo de la playa en la que se encuentra un pequeño bosque de mangle negro y mangle botón (*Conocarpus erectus*) y vegetación de playa, tanto arbustiva como herbácea.

Monitoreo de la vegetación y su uso como indicadores

Con la información disponible no es posible identificar especies de plantas clave que indiquen la existencia de presiones que pudieran provocar cambios significativos en la vegetación.



No obstante, se pueden mencionar algunas condiciones generales, como la detección de follaje dañado, o raíces expuestas a orillas de los senderos. Estos podrían considerarse como indicadores de un uso turístico intensivo que, con el tiempo, podrían ayudar a determinar los sitios que requieren acciones de manejo para evitar niveles inaceptables de degradación.

Anfibios y reptiles (basado en Ferrari 2002)

Importancia turística

En los cayos se pueden encontrar serpientes de dos cabezas (*Leptotyphlops goudotii*), el charancaco o lagartija de Jesucristo (*Basiliscus vittatus*), la boa rosada, con una coloración particular, que es endémica en el área (*Boa constrictor*), pichetes bandera (*Anolis sp.* y *Norops sp.*), iguana verde (*Iguana iguana*), garrobo negro (*Ctenosaura palearis*) y tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Esporádicamente, la tortuga baula (*Dermochelys coriacea*) anida o pasa por los cayos.

Importancia socioeconómica

Los habitantes de *East End* consumen iguanas y garrobos de manera regular. En menor grado, hay saqueo de nidos de tortugas carey para consumir los huevos.

Monitoreo de anfibios y reptiles y su uso como indicadores

La ausencia de la boa rosada, iguanas, garrobos y pichetes en las orillas de los senderos pudiera asociarse con una presencia humana excesiva. Aunque se sabe que los animales pueden volverse agresivos o desaparecer de los senderos si hay gente alrededor, esta conducta también puede deberse a la falta de agua, la predación por parte de los humanos (en el caso de iguanas y garrobos) o variaciones naturales en las poblaciones de la especie.





Aves (basado en Thorn 2002)

En Cayos Cochinos se encuentran varias especies amenazadas o que aparecen en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES). Por ejemplo, el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y varios colibríes como el mango pechiverde (*Anthracothorax prevostii*) y esmeralda tijereta (*Chlorostilbon canivetii*).

Además, según la Lista de Fauna de Importancia para la Conservación en Centroamérica y México (WWF, CCAD, UICN y SICA 2000), también se encuentran la garza morena (*Egretta caerulea*) y la garza nocturna (*Nyctanassa violacea*).

Adicionalmente, existen varias especies consideradas como raras. Por ejemplo, el pájaro bobo café (*Sula leucogaster*), según esta misma lista y el águila pescadora, según la Lista de Especies de Animales Silvestres de Preocupación Especial en Honduras (AFE-COHDEFOR 1996).

Importancia turística

Las garzas, el bobo café, el pelícano (*Pelecanus occidentalis*), la fragata (*Fregata magnificens*), las gaviotas (*Larus atricilla*), las golondrinas marinas (*Sterna sp.*) y los playeros son aves muy atractivas para muchos observadores de aves marinas. Para los de aves terrestres son importantes los colibríes, el martín pescador, chipes y vireos.

Importancia socioeconómica

Dos especies de palomas, *Columba leucocephala* y *Leptotila jamaicensis*, son cazadas localmente para consumo humano. El Plan de Manejo prohíbe su caza.

Monitoreo de aves y su uso como indicadores

Según estudios sobre la paloma pechiblanca (*Leptotila jamaicensis*), ésta es una especie clave. Su presencia

cerca de los senderos en Cayo Mayor es muy esporádica y en Cayo Menor no se ha registrado.

La golondrina marina también es una especie clave en los cayos pequeños. Durante su período reproductivo, la presencia humana (bañistas y pescadores en busca de carnada) les afecta seriamente.

Mamíferos (basado en Flores 2002)

Se han encontrado 11 especies de mamíferos silvestres en el archipiélago de Cayos Cochinos y 4 especies de mamíferos domésticos (gatos, perros, cabras y un cerdo).

La ausencia casi total de pequeños roedores puede ser debido a la competencia por alimento con cangrejos y lagartos, además de las condiciones adversas de las islas para el asentamiento de estos ratones (Birmingham *et al.* 1998). El grupo más diverso de mamíferos de las islas son los murciélagos.

Importancia turística

Se identificaron tres especies de interés para el turismo: la guatuzá (*Dasyprocta punctata*), el tepezcuintle (*Agouti paca*) y el murciélago insectívoro (*Saccopteryx leptura*).

Importancia socioeconómica

La guatuzá y el tepezcuintle son alimento tradicional para los residentes. En épocas de aislamiento a causa de huracanes y tormentas tropicales -como el huracán Mitch en 1999- estas especies se vuelven de primordial importancia para los pobladores. No obstante, el Plan de Manejo prohíbe su caza.

Monitoreo de mamíferos

Es posible que las poblaciones de guatuzas y tepezcuintles se vean amenazadas en los sitios muy frecuentados por la gente. Sin embargo, no hay estudios que lo demuestren.

5 Límites del cambio aceptable en la protección de los recursos y las experiencias de los turistas

5.1 Zonificación

La zonificación del área se completó de manera participativa teniendo en cuenta dos aspectos principales: conservación de la biodiversidad y pesca.

Con base en el análisis de estos componentes y el conocimiento de los representantes de grupos de interés se propusieron las zonas de manejo del área (**Mapa 4 y 5**). Se recomienda consultar el Plan de Manejo para más detalles sobre la zonificación. La zonificación acordada para el manejo del área sirvió como insumo para definir e ilustrar en mapas las oportunidades de experiencias turísticas en el área.

5.2 Resumen de alternativas turísticas potenciales

Como resultado del análisis de la actividad turística, se definieron dos escenarios para el turismo en Cayos Cochinos (**Cuadro 1**):



1. El escenario actual.
2. La opción “sin dejar rastro”.

No fue posible elaborar otros escenarios debido a lo limitado de la información secundaria y a la falta de recursos para generar datos primarios en un tiempo razonable. Se espera que a mediano o largo plazo se logre implementar la segunda opción, y que la información que generen los indicadores permita considerar nuevas alternativas.

5.3 Experiencias turísticas propuestas

5.3.1 Análisis de los recursos

Con el fin de definir las experiencias turísticas en Cayos Cochinos, fue necesario analizar los atributos de los recursos de uso turístico (**Cuadro 2**). Este análisis demostró la necesidad de entender los recursos desde el punto de vista de la experiencia turística, es decir, conocer los recursos disponibles en el área, la capacidad de los recursos de absorber o tolerar el uso turístico y cuestionar si la infraestructura y facilidades existentes se ubican en los sitios más apropiados.

Finalmente, el análisis permitió visualizar el área como un sistema de espacios diferentes que se definen por sus características físicas y por las experiencias que ofrecen.

Los recursos marinos son muy importantes para el uso turístico del área (**Cuadro 2**). El **arrecife coralino** es el más común dentro del área (el jardín de corales y pináculos son menos comunes y, por lo tanto, especiales).

Los **pastos marinos** tienen muy baja tolerancia al uso turístico, ya que las larvas de caracol y langosta se adhieren a ellos. Por esto, ni los buzos, ni quienes practican *snorkeling* deben acercarse a estos hábitat.

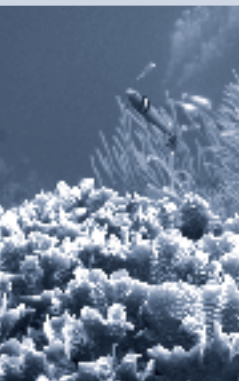
Las **playas** tienen un nivel medio de tolerancia al uso turístico. No obstante, debe prestarse especial atención a aquellas usadas estacionalmente por tortugas marinas y aves para la reproducción.

El **bosque** es un recurso de tanta importancia como los recursos marinos, pero puede considerarse un recurso complementario, al igual que las **comunidades humanas locales** como recurso cultural que puede ayudar a complementar una visita turística.

La **pesca deportiva** es un recurso turístico potencial que requiere más exploración.

Cuadro 1. Alternativas para manejo turístico
en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos

	Condiciones actuales de manejo	Manejo de Turismo “Sin Dejar Rastro”
Actividades turísticas permitidas	En cualquier punto del área: buceo, <i>snorkeling</i> , sol y playa, ocasionales recorridos de sendero, otras no conocidas.	En los sitios autorizados y asignados para cada experiencia: buceo organizado por niveles, <i>snorkeling</i> organizado por niveles, sol y playa, caminatas demarcadas e interpretadas, experiencias culturales garífunas programadas.
Tolerancia a la degradación del recurso	Moderada o alta, ya que hay pocos controles en operación que regulen el sobreuso y prevengan impactos.	Muy baja, ya que se propone dividir el área por experiencias y niveles. Se requiere de rigurosa supervisión compartida entre las HCRF y los operadores turísticos.
Pago de admisión	Pocas probabilidades de establecerlo y hacerlo cumplir.	Se propone establecerlo y exigirlo en cuanto el marco legal lo permita. Se establecen mecanismos que facilitan su colecta.
Posibilidades de los turistas para disfrutar varias experiencias	Limitadas por falta de información y eventualmente por destrucción del recurso.	Se propone ofrecer una variedad de experiencias especiales en sitios establecidos dentro del área.
Oportunidades para reto y aventura	Altas para aquellos que pueden pagar una operación privada, baja para los demás.	Altas para aquellos que buscan reto y aventura.
Oportunidades para soledad	Bajas, ya que cualquier turista puede ir a cualquier sitio.	Altas, ya que hay oportunidades específicas que ofrecen esta experiencia.
Demanda por monitoreo	Se da de manera intermitente y poco estratégica.	Monitoreo sistemático de indicadores y estándares de recursos y las experiencias de los turistas.
Condición de la operación turística	Ocurre de manera oportunista y desordenada, dirigida principalmente por operadores de fuera de la región de influencia.	Promueve una operación ordenada, participativa y responsable por los recursos y la experiencia de los turistas.
Impactos a recursos	El uso actual oportunista del área causa daños a los arrecifes, los pastos marinos, el bosque, las fuentes de agua, los sitios de anidación de aves y tortugas marinas.	Impacto a los recursos mínimo y localizado, garantizando suficiente área sin uso como hábitat para diferentes especies. Sitios con recursos muy frágiles como los sitios de anidación de tortugas y aves marinas, al igual que los sitios de fijación de larvas de langosta y caracol tendrían garantizada su conservación.
Impactos a experiencias de turistas	La tendencia es que aumente el número de turistas, la disminución de la calidad de sus experiencias, la degradación del recurso y de la seguridad de los turistas.	Se asegura la disponibilidad de opciones de uso turístico y de mantener la calidad de esas experiencias. Se permite la adaptación a nuevas circunstancias de acuerdo a la información que el monitoreo genere.
Impactos en las facilidades y operaciones del área	Sin facilidades para uso turístico, los impactos que éste genera inciden directamente sobre el recurso. Hay una alta incidencia de conflictos, accidentes y el posible crecimiento de infraestructura turística.	La mínima infraestructura que requeriría la implementación de la propuesta ayudaría a absorber y concentrar el uso turístico que tiende a crecer en el mediano plazo. Se reducirá la posibilidad de producirse conflictos, accidentes, entre otros.
Impacto socioeconómico	Tiende a convertirse en una operación manejada por empresas grandes de fuera de la zona de influencia del área. Los beneficios para las comunidades locales se reducen a empleos ocasionales y oportunistas.	Promueve oportunidades para que personas de comunidades locales se organicen en microempresas que provean servicios organizados de calidad a los turistas. A la vez, incentiva operaciones a pequeña escala.



Cuadro 2. Atributos de los recursos disponibles para uso turístico en Cayos Cochinos

Áreas de oportunidad para experiencia de los recursos	Sitios o características de importancia crítica para el significado, el propósito y los temas interpretativos	Disponibilidad relativa del recurso en el área *	Capacidad del recurso para absorber el uso turístico **	Capacidad del recurso para tolerar el uso turístico **	Interés potencial del recurso para los turistas **	Importancia relativa del área para el significado, el propósito y los temas interpretativos del sitio **
Bosque	Boa rosada	3	3	3	3	3
Miradores	Mirador del Faro	2	4	3	3	1
Coral en jardín	"El Jardín"	4	1	2	5	5
Pastos marinos	Fijación de larvas de caracol y langosta, como parte del ciclo de vida	4	3	1	3	4
Coral en arrecife	Varios puntos. Observación de especies de coral y asociadas	4	2	3	5	5
Pináculos de coral	"Los Pináculos" cerca de límite del sitio hacia Roatán	2	1	2	5	5
Comunidades	East End, Chachahuat	3	5	4	3	3
Playas	Playa Tres	4	3	3	5	4
Pesca deportiva	Desconocido	3	3	4	3	2

* 1 única; 2 rara; 3 inusual; 4 común; 5 abundante; ** 1 muy bajo; 2. bajo; 3 moderado; 4 alto; 5 muy alto.

5.3.2 Descripción de las experiencias turísticas propuestas

El MNMACC contiene recursos únicos que hacen de su visita una experiencia muy particular, ya que ofrece a los turistas oportunidades especiales para vivir prácticas cognitivas, afectivas, sensoriales y físicas.

En el área, los turistas pueden:

- Experimentar la esencia de la naturaleza agreste y silvestre del área, desde el bosque hasta los corales de diferentes formas, paisajes, silencio, soledad e inspiración personal.
- Compartir con una comunidad garífuna y su cultura afrocaribeña, con rasgos genuinos del pasado y adaptaciones al mundo moderno.
- Desarrollar un sentido de responsabilidad y aprecio por el entorno natural, así como promover acciones para la protección, apoyo y valoración del área en el ámbito nacional e internacional.
- Planificar con anticipación su visita, de manera que se respete el principio de "sin dejar rastro" y se familiaricen con las facilidades, sitios y experiencias que el área ofrece.
- Comportarse de manera apropiada para no poner en peligro su vida, ni los recursos del área.

- Disfrutar, tener experiencias memorables e irse a casa sintiéndose enriquecido.
- Comprender el significado del área y sus principales temas interpretativos.
- Encontrar facilidades, programas y asistencia que le permitan disfrutar plenamente de sus experiencias.
- Aprender sobre la fragilidad del área y las amenazas a sus recursos.

Cayos Cochinos ofrece oportunidades turísticas con diferentes niveles de dificultad, que garantizan experiencias de calidad y la protección de los recursos. Estas oportunidades pueden permitir a los turistas disfrutar de los recursos sin causarles daño.

Como resultado de este análisis, se proponen las siguientes experiencias para Cayos Cochinos. Una caracterización más detallada aparece en los **Cuadros 3 y 4**. En los **mapas 4 y 5** aparece la referencia geográfica de los sitios donde se ubicarían estas experiencias.

Caminatas

Las caminatas se dan en espacios disponibles en el bosque del Cayo Mayor. Se trata de un bosque secundario principalmente, con diversidad de especies de flora y fauna. En este se encuentran algunos reptiles como la boa rosada, mamíferos como la guatuzá y diferentes especies de aves. Desde el punto más alto del cayo (aproximadamente 150 msnm), se puede observar el paisaje de toda el área.

Cada caminata deberá ser conducida por un guía local con un *máximo de 12 personas por grupo*. En el caso de que se reciban grupos de más de 12 personas, serán divididos en subgrupos, cada uno con su propio guía, el cual deberá ser pagado por el grupo respectivo.

Esta experiencia será manejada con un nivel bajo de tolerancia a la degradación de los recursos. Con este fin, a los turistas se les brindará información básica antes de iniciar el recorrido.

Se debe contar con un número limitado de senderos bien diseñados y de longitud limitada, con poca exigencia de esfuerzo, poca pendiente, bajo riesgo de erosión e ingreso controlado para evitar hacinamientos. El nivel de dificultad (esfuerzo físico) de la experiencia puede variar de 2 a 3 (en una escala de 1 a 5).

Buceo avanzado

El buceo avanzado es una experiencia con un *nivel muy alto de reto y aventura* que no requiere de mayor inversión en infraestructura. Esta experiencia ofrece

oportunidades para experimentar la sensación de soledad, con pocos encuentros con otros turistas y bajo nivel de ruido.

El turista puede vivir esta experiencia en sitios de buceo ubicados a *más de 1 km* de la costa de los Cayos Mayor y Menor y a *profundidades de más de 10 m*.

Debido al alto nivel de reto y aventura, es necesario tomar precauciones para que se cumplan las normas de seguridad (embarcación con equipo completo y en buen estado, incluyendo banderas de buceo, buzos con equipo completo y en buen estado, capitán y buzo guía autorizado).

Los turistas autorizados para hacer buceo avanzado deben presentar el certificado correspondiente que acredite su capacidad para la actividad. La persona o empresa encargada del grupo será responsable de garantizar que los turistas realmente tengan la experiencia necesaria como buceadores.

El buzo guía local será responsable de brindarles la información necesaria sobre comportamiento y regulaciones, comprobar –por medio de una prueba de flotación antes de la inmersión– que todas las personas están en condiciones aptas para la experiencia.

Resultados de estudios recientes sobre buceo en arrecifes de coral sugieren que esta actividad puede causar daños al coral, debido principalmente a las aletas y manos de los buzos, lo cual indica que el control de flotación es un aspecto crítico que debe ser supervisado.



El peso que portan los buzos debe ser igualmente revisado para asegurarse que es el correcto para cada persona. Los turistas no podrán usar guantes ni rodilleras. Se permitirán únicamente *grupos de un máximo de tres personas* por cada buzo guía y sitio.

Cada grupo deberá mantenerse lo más alejado posible de los demás grupos. Durante la expedición, no está permitido tocar a los animales, ni descansar o ponerse de pie encima del coral, ni hacer ruido, ni dejar basura tirada.

Las embarcaciones deberán amarrarse a las boyas. Cualquier violación a las reglas deberá ser reportada al buzo guía, o a los representantes de la HCRF.

Buceo intermedio

Esta experiencia tiene *un nivel alto de reto y aventura*, y tampoco requiere de mayor inversión en infraestructura. Hay menos oportunidades de experimentar la soledad que en el buceo avanzado, ya que hay más posibilidades de encontrarse con otros turistas y de escuchar ruidos.

Los sitios donde se puede vivir esta experiencia se encuentran a una distancia de *500 m de los cayos y a profundidades de 7 a 10 m*. Para esta experiencia también es importante exigir las normas de seguridad y el certificado de autorización emitido por una institución de buceo reconocida internacionalmente.

La persona o empresa encargada del grupo será responsable de garantizar que los turistas cuentan con el nivel de experiencia necesario. El buzo guía local deberá brindar información necesaria sobre comportamiento y regulaciones y comprobar la idoneidad de los visitantes por medio de una prueba de flotación antes de la inmersión.

En este caso, tampoco se permite el uso de guantes ni rodilleras. Los grupos tendrán un *máximo de cinco personas* por buzo guía y sitio. No se permite tocar a los animales durante el buceo, ni descansar o ponerse de pie encima del coral, ni hacer ruido, ni dejar basura.

Las embarcaciones siempre deberán amarrarse a las boyas. Cualquier violación a las reglas deberá ser reportada al buzo guía, o a los representantes de la HCRF.

Buceo principiante

Esta experiencia tiene *un nivel moderado de reto y aventura* y pudiera requerir cierta inversión en infraestructura, principalmente en el diseño de senderos de buceo que demarquen claramente la ruta que las personas deben seguir en su recorrido. Estos senderos (hasta dos por sitio) deben diseñarse de manera tal que los turistas no hagan daño al recurso ni se lastimen.

En esta experiencia, la probabilidad de encontrarse con más turistas es alta. Por lo tanto, excepto en temporada baja, hay muy pocas posibilidades de disfrutar de soledad. Los sitios indicados para vivir esta experiencia se ubican *hasta 100 m de los cayos y a profundidades de menos de 3 m*.

Al igual que en las experiencias anteriores, las normas de seguridad durante el buceo son importantes y los turistas deberán tener un certificado emitido por una institución de buceo reconocida internacionalmente.

El buzo guía local deberá brindar información necesaria sobre comportamiento y regulaciones y comprobar la idoneidad de los visitantes por medio de una prueba de flotación antes de la inmersión.

En este caso, tampoco se permite el uso de guantes ni rodilleras. El tamaño máximo del grupo es de *ocho personas* por cada buzo guía y sitio. No se permite tocar a los animales durante el buceo, ni descansar o ponerse de pie encima del coral, ni hacer ruido, ni dejar basura.

Las embarcaciones siempre deberán amarrarse a las boyas. Cualquier violación a las reglas deberá ser reportada al buzo guía, o a los representantes de la HCRF.

Snorkeling avanzado

Esta es una experiencia con *un nivel moderado de reto y aventura* que requiere de inversión básica en infraestructura para el diseño de senderos que demarquen claramente la ruta que las personas deben seguir en su recorrido. Estos senderos (hasta dos por sitio) deben diseñarse de manera tal que los turistas no hagan daño al recurso ni se lastimen.

Las probabilidades de disfrutar de soledad son moderadas, excepto en días de poca afluencia. Los sitios indicados para vivir esta experiencia están *hasta a 50 m de los cayos y a profundidades de hasta 6 m*.

Es importante cumplir con las normas de seguridad relacionadas con equipo, habilidad y comportamiento mientras se practica la actividad. En el agua, todo grupo deberá ir acompañado por un guía local autorizado y un capitán autorizado que deberá permanecer en la embarcación, cerca del sitio donde el grupo se sumerge.



El guía local debe realizar pruebas al grupo para asegurarse que dominan la técnica. Los turistas no podrán usar guantes ni rodilleras en ningún momento.

Se permitirán *grupos de hasta cinco personas* por guía y sitio. No se permite tocar a los animales durante la inmersión, ni descansar o ponerse de pie encima del coral, ni hacer ruido, ni dejar basura.

Las embarcaciones siempre deberán amarrarse a las boyas. Cualquier violación a las reglas deberá ser reportada al buzo guía, o a los representantes de la HCRF. El guía local y el operador de turismo son los responsables directos del grupo dentro del área.

Snorkeling intermedio/principiante

Esta experiencia tiene un *nivel bajo de reto y aventura* y requiere de inversión básica en infraestructura para el diseño de senderos que demarquen claramente la ruta que las personas deben seguir en su recorrido. Estos senderos (hasta dos por sitio) deben diseñarse de manera tal que los turistas no hagan daño al recurso ni se lastimen.

Las posibilidades de disfrutar de soledad son bajas, excepto los días de poca afluencia. Los sitios indicados para vivir esta experiencia se ubican hasta *25 m de los cayos* y a *profundidades de hasta 3 m*.

Es importante cumplir con las normas de seguridad relacionadas con equipo, habilidad y comportamiento mientras se practica la actividad. En el agua, todo grupo deberá ir acompañado por un guía local autorizado y un capitán autorizado que deberá permanecer en la embarcación, cerca del sitio donde el grupo se sumerge. El guía local debe realizar pruebas al grupo para asegurarse que dominan la técnica.

Los turistas no podrán usar guantes ni rodilleras en ningún momento. Se permitirán *grupos de hasta ocho personas* por guía y sitio. No se permite tocar a los animales durante la inmersión, ni descansar o ponerse de pie encima del coral, ni hacer ruido, ni dejar basura.

Las embarcaciones siempre deberán amarrarse a las boyas. Cualquier violación a las reglas deberá ser reportada al buzo guía, o a los representantes de la

HCRF. El guía local y el operador de turismo son los responsables directos del grupo dentro del área.

Sol y playa

Esta experiencia presenta un nivel de *reto y aventura muy bajo o nulo*, y no requiere de mayor inversión en infraestructura excepto por algún rótulo informativo. La experiencia se realiza en playas de arena blanca, comunes en el área.

La posibilidad de encontrarse con otros turistas es alta. A pesar de que las playas son sistemas que toleran un uso turístico alto, no se debe permitir la práctica de deportes de ningún tipo.

Las embarcaciones deben amarrar en las boyas colocadas para tal fin y bajo ninguna circunstancia deben usar ancla ni acercarse a la playa. Los turistas deben usar únicamente bloqueadores solares, repelentes y cremas biodegradables. Además, deberán llevarse la basura que generen y no extraer recursos del área.

No se permitirá acampar ni encender fogatas. El uso turístico debe restringirse en los sitios de playa utilizados por especies de animales como sitios de anidación (tortugas marinas y aves marinas).

Esta experiencia consta de dos posibilidades:

a) Sol y playa todo el año

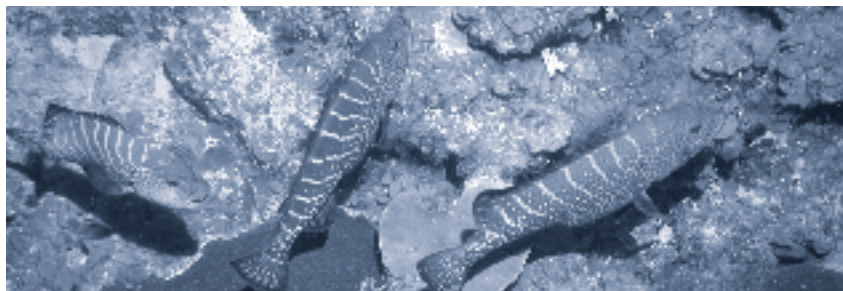
En algunos sitios se puede disfrutar de sol y playa durante todo el año.

b) Sol y playa estacional

En otros sitios solo se puede disfrutar de sol y playa durante ciertos períodos del año, cuando las especies no están en anidación. Estos sitios tienen un valor especial para los turistas, gracias a los procesos especiales que en ellas ocurren, aunque los turistas no estén presentes en las épocas que estos procesos se desarrollen.

Protección de recursos sensibles

Estos sitios están dedicados a la protección de la biodiversidad, según la zonificación de manejo del área (ver Plan de Manejo). En estos sitios no hay uso turístico.





Experiencia cultural

El contacto con la cultura garífuna se puede tener en las dos comunidades ubicadas dentro del área (*East End* y Chachahuate). Las actividades ofrecidas permitirán al turista conocer y participar en el quehacer cultural del pueblo garífuna que ha vivido en el área desde hace muchos años.

No se pretende, ni es deseable, promover la inmersión total en la cultura, sino se sugiere limitar la experiencia a las comidas, vestuarios, música, bailes, lenguaje y artesanía.

Será necesario reglamentar este tipo de actividades para evitar conflictos con los turistas, influencias negativas en la cultura local y garantizar ingresos a las personas de las comunidades. Además, es necesario invertir en capacitación para garantizar la calidad y la autenticidad de los servicios.

Se sugiere ofrecer comida típica principalmente, preparada con estrictas normas de higiene y vendida a precios razonables. Las artesanías deben elaborarse con materiales de tierra firme recogidos en el bosque o en la playa y nunca con especímenes vivos.

Se debe buscar la promoción de aspectos culturales (por ejemplo, máscaras, adornos usados en el baile e instrumentos musicales), o animales propios del área.

Es importante contar con la coordinación del Instituto de Antropología Hondureño que tiene programas de diseño y mercadeo de nuevos productos artesanales. Los bailes típicos se deben limitar a bailes formales que distinguen a la cultura garífuna.

Si las comunidades decidieran desarrollar sus servicios básicos de hospedaje, se debe tener presente la seguridad de los turistas, las normas de higiene y la demanda adicional de agua para satisfacer tales servicios. Podría valorarse también la posibilidad de ofrecer cursos formales o informales a aquellos interesados en aprender la lengua nativa.

Pesca deportiva

La pesca deportiva es una *experiencia con un alto nivel de reto y aventura*. Es necesario analizar en detalle el potencial de la actividad en Cayos Cochinos. En sitios similares, esta experiencia les ha permitido ingresar al mapa turístico internacional y ha generado beneficios significativos, además de empleos para las comunidades locales.

Cuadro 3. Descripción biofísica de las zonas con diferentes experiencias turísticas

Experiencia turística	Descripción de la zona
Buceo avanzado	Sitios en el norte del MNMACC, alejados de los cayos, con profundidades mayores a 10 m. Estos bancos son, en realidad, la parte superior de pináculos cuyas características geológicas se desconocen. Estas cimas tienen comunidades coralinas parecidas a los parches de coral en aguas poco profundas, con gorgonáceos y corales duros como <i>Diploria</i> sp., <i>Montastrea</i> sp., <i>Favia</i> sp. y formaciones pequeñas de <i>Agaricia</i> sp.
Buceo intermedio	Zona con profundidades de 7 a 10 m, a más de 500 m de la costa de los cayos. Posee elementos de paisaje particulares, como los arrecifes que bordean el extremo oeste de Cayo Mayor, con diversidad de peces llamativos por su tamaño (Lutjánidos, Haemulidos y Serranidos) y el llamado "Estadio" que es un hundimiento elíptico rodeado de formaciones coralinas.
Buceo principiante	Zonas a 100 m de la costa, en aguas poco profundas (menos de 7 m), poca corriente, pequeños parches de coral y gorgonáceos.
Snorkeling avanzado	Zonas a 50 m de la costa de los cayos, con profundidades menores de 6 m; allí comienza la pendiente del arrecife en Cayo Mayor. Hay corrientes fuertes y parches de coral con gorgonáceos cerca de los cayos Zacate y Bolaños.
Snorkeling intermedio/principiante	Zonas muy poco profundas a 25 m de la costa de los cayos (profundidades de menos de 3 m). Sitios protegidos de la corriente, aguas claras y formaciones coralinas interesantes.
Sol y playa	Playas arenosas alrededor del Cayo Mayor y en algunos de los cayos pequeños, las cuales no son utilizadas como sitios de desove.



Cuadro 4. Resumen de las características de las experiencias turísticas propuestas de Cayos Cochinos

Características de las experiencias turísticas	caminatas	buceo avanzado	buceo intermedio	buceo principiante	snorkeling avanzado	snorkeling intermedio / principiante	sol y playa		experiencia cultural	pesca deportiva
							todo el año	estacional		
reto y aventura	3	5	4	3	3	3	2	3	3	4
oportunidad para la soledad	3	4	3	2	3	2	2	3	NA	3
expectativas de encuentros con otros turistas	3	2	3	4	3	4	4	3	5	3
nivel de ruido	3	1	2	3	3	3	4	3	5	3
dependencia de senderos y otras facilidades	5	1	2	2	3	3	2	2	3	2
necesidad de manejo para protección de recursos y seguridad	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
tolerancia a la degradación de recursos	3	1	1	1	1	2	3	2	4	2
necesidad de interpretación fuera de la zona	4	5	5	5	4	4	3	4	3	4
pertinencia de la interpretación en la zona	5	0	0	0	0	0	2	3	4	0

0 ninguno / 1 muy bajo / 2 bajo / 3 moderado / 4 alto / 5 muy alto

5.4 Indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos y de las experiencias del turista en el área

Una de las premisas principales de los modelos de LAC y VERP es que las experiencias ofrecidas en el área protegida, por ser descripciones cualitativas, deben traducirse en variables medibles y analizables. Esta traducción se hace por medio de indicadores cuantitativos o cualitativos.

Para Cayos Cochinos, se han desarrollado una serie de indicadores provisionales que deben ser probados en el campo y, posiblemente, ajustarse o modificarse según las necesidades del área.

Los indicadores propuestos buscan monitorear la condición de los recursos y la calidad de las experiencias del turista, y fueron desarrollados en función de las experiencias propuestas para el área. En el **Cuadro 5** aparece la lista completa de indicadores propuestos.

Además de los indicadores, con base en la propuesta de operación turística y la visión del área, se desarrollaron los correspondientes estándares, los cuales definen el punto en el que la condición del recurso o de la experiencia turística se vuelve inaceptable.

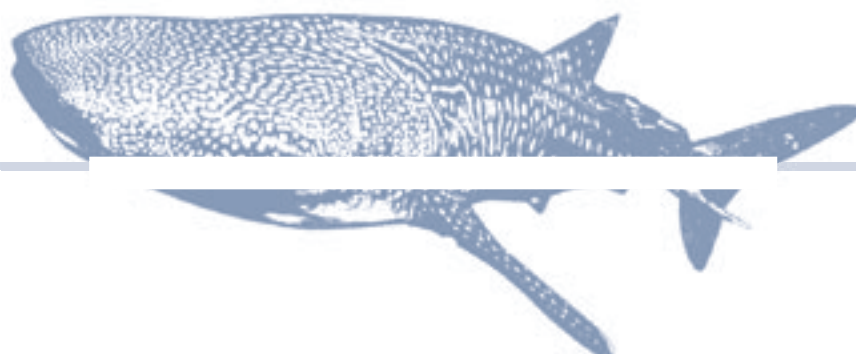
Los indicadores facilitan el monitoreo de cada experiencia ofrecida en el área. En caso que sea necesario (cuando se excede un estándar), el indicador emite señales de alarma para que se tomen las acciones de manejo necesarias que aseguren que, la condición del recurso o de la experiencia, se mantiene dentro de los límites establecidos.

Cuadro 5. Resumen de indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos en las zonas propuestas de uso turístico en Cayos Cochinos

Zonas de manejo	Indicadores	Estándares
Caminatas	Desgaste de la cobertura del suelo en senderos durante la temporada alta (diciembre-abril).	El suelo en senderos se reduce o desgasta en más de 5cm durante los cinco meses de temporada alta del turismo.
	Exposición de raíces de árboles a lo largo de los senderos durante la temporada alta (diciembre-abril).	Más de diez raíces expuestas de diferentes árboles por cada 500 m de sendero durante los cinco meses de temporada alta del turismo.
	Reducción del número de avistamientos por parte de turistas de la boa rosada a lo largo del sendero durante temporada alta.	Reducción en un 25% de los avistamientos de la boa rosada a lo largo del sendero en temporada alta.
Buceo avanzado	Presencia de basura en la ruta de buceo.	Más de cinco piezas de basura por semana por ruta de buceo.
	Evidencia de coral dañado en la ruta de buceo.	Cinco corales individuales dañados por semana por ruta de buceo.
	Número de turistas buceando con guantes y/o rodilleras.	Hasta diez personas buceando con guantes y/o rodilleras por semana por ruta de buceo.
	Número de confiscaciones a buzos de partes o productos del coral por semana por ruta de buceo.	Hasta dos confiscaciones a buzos de individuos, partes o productos de coral por semana por ruta de buceo.
Buceo intermedio	Presencia de basura en la ruta de buceo.	Más de cinco piezas de basura por semana por ruta de buceo.
	Evidencia de coral dañado en la ruta de buceo.	Evidencia de siete corales individuales dañados por semana por ruta de buceo.
	Número de turistas buceando con guantes y/o rodilleras.	Hasta 15 personas encontradas con guantes y/o rodilleras por semana por ruta de buceo.
	Número de confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos del coral.	Hasta cinco confiscaciones a buzos de individuos, partes o productos de coral por semana por ruta de buceo.
Buceo principiante	Presencia de basura por ruta de buceo.	Más de cinco piezas de basura por semana por ruta de buceo.
	Evidencia de coral dañado por ruta de buceo	Evidencia de más de diez corales individuales dañados por semana por ruta de buceo.
	Número de turistas buceando con guantes y/o rodilleras.	Más de 15 personas encontradas con guantes y/o rodilleras por semana por ruta de buceo.
	Número de confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos del coral por ruta de buceo.	Más de cinco confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos de coral por semana por ruta de buceo.
Snorkeling avanzado	Presencia de basura por ruta de <i>snorkeling</i> .	Más de diez piezas de basura por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
	Evidencia de coral dañado por ruta de <i>snorkeling</i> .	Evidencia de más de diez corales individuales dañados por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
	Número de turistas sumergidos con guantes y/o rodilleras.	Más de 20 personas encontradas con guantes y/o rodilleras por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
	Número de confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos del coral por ruta de <i>snorkeling</i> .	Más de cinco confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos de coral por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .

Cuadro 5. Continuación

Zonas de manejo		Indicadores	Estándares
Snorkeling intermedio / principiante		Presencia de basura por ruta de <i>snorkeling</i> .	Más de diez piezas de basura por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
		Evidencia de coral dañado por ruta de <i>snorkeling</i> .	Evidencia de más de diez corales individuales dañados por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
		Número de turistas sumergidos con guantes y/o rodilleras.	Más de 20 personas encontradas con guantes y/o rodilleras por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
		Número de confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos del coral por ruta de <i>snorkeling</i> .	Más de diez confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos de coral por semana por ruta de <i>snorkeling</i> .
Protección de recursos delicados		Reducción en la abundancia y/o distribución del recurso.	Reducción en más de un 25% de la abundancia/cobertura de un recurso delicado (tortugas anidando, langostas, caracol, peces claves) en tres años.
Sol y playa	Disponible todo el año	Presencia de basura en el sitio.	Más de diez piezas de basura por semana por sitio.
		Presencia de fogatas o restos de las mismas.	Presencia de hasta cinco fogatas o evidencia de fogatas por semana por sitio.
		Presencia de campamentos o evidencia de los mismos.	Presencia de hasta dos campamentos o evidencia de campamentos por semana por sitio.
	Estacional	Evidencia de alteraciones a sitios de anidamiento de aves y tortugas marinas.	Evidencia de alteraciones a sitios de anidamiento de aves y tortugas marinas hasta en tres sitios durante una semana.
		Presencia de basura en el sitio.	Presencia de más de diez piezas de basura por semana por sitio.
		Presencia de fogatas o restos de las mismas.	Presencia de hasta cinco fogatas o evidencia de fogatas por semana por sitio.
		Presencia de campamentos o evidencia de los mismos.	Presencia de hasta dos campamentos o evidencia de campamentos por semana por sitio.
Experiencia cultural		Aumento de conflictos comunales internos por la actividad turística (desequilibrio social, económico).	Hasta diez conflictos comunales internos generados por la actividad turística y debidamente reportados ante la Asociación de Turismo de Cayos Cochinos.
		Número de agresiones de turistas contra personas de la comunidad.	Hasta una agresión de un turista contra una persona de la comunidad.
		Presencia de enfermedades exóticas en la comunidad, producto de la actividad turística.	Presencia de hasta una enfermedad exótica en las comunidades, producto de la actividad turística.
Pesca deportiva		Pendiente de más análisis.	Pendiente de más análisis.



5.4.1 Selección de los indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los recursos

En el caso de la experiencia '**caminatas**', los indicadores de la condición del recurso se enfocan, principalmente, en el suelo del bosque y las comunidades biológicas asociadas. Dos de los tres indicadores seleccionados miden el efecto del uso turístico sobre el suelo.

De otros indicadores considerados, sólo se seleccionó uno que se asocia con avistamientos de la boa rosada como especie endémica de interés en el área.

En cuanto a las experiencias '**buceo**' y '**snorkeling**', se seleccionaron indicadores y estándares enfocados en los impactos sobre el coral. Algunos son directos, como la confiscación de especímenes en poder de turistas, o el número de corales individuales dañados en un sitio de uso turístico después de una visita. Otros son indirectos, como el número de turistas encontrados buceando con guantes y rodilleras, o la presencia de basura en el arrecife.

En estas experiencias, los indicadores son los mismos, aunque los estándares varían de acuerdo con el tipo de experiencia (principiantes *vs.* avanzados).

En el caso de '**sol y playa**', los indicadores son indirectos y se relacionan con la presencia de basura, fogatas y campamentos, todas experiencias prohibidas en el área. En el caso de '**sol y playa estacional**', se agregó un indicador sobre alteraciones a los sitios utilizados por aves y tortugas marinas para su anidación.

Para la '**experiencia cultural**', se diseñaron indicadores para monitorear los efectos de la interacción entre las comunidades y los turistas. Es de suma importancia, en la medida de lo posible, garantizar

un efecto negativo mínimo sobre la cultura tradicional de la zona.

La responsabilidad de actuar antes que se llegue a niveles inaceptables corresponde a las comunidades y sus representantes. El papel de la HCRF y de los responsables del área protegida es ayudar a resolver conflictos. De cualquier manera, hay que evitar que se den conflictos, especialmente, la agresión contra personas de las comunidades por parte de los turistas.

Para la '**pesca deportiva**' no se diseñaron indicadores debido a su condición de experiencia potencial en Cayos Cochinos. Es necesario contar con análisis más detallados, antes de decidir sobre la conveniencia o no de ofrecer este tipo de experiencia, y definir los indicadores y estándares correspondientes si se toma una decisión afirmativa.

5.4.2 Selección de los indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los turistas

Para la mayoría de las experiencias, se desarrollaron indicadores directamente relacionados con la condición de la experiencia del turista. Estos indicadores proponen monitorear de manera indirecta las oportunidades para disfrutar de soledad, aventura y reto (**Cuadro 6**).

Se sugiere que para cada experiencia haya un número ideal de grupos de turistas y un número de turistas por grupo. Si estas cifras se exceden, se compromete la calidad de la experiencia, las normas de seguridad y el manejo del grupo.

Estos números son indicadores indirectos, por lo que no se supone que sean el principal aspecto a medir para garantizar la calidad de la experiencia. Por el contrario, son sólo una parte de la información que se desea conocer y monitorear.

Un indicador directo diseñado para el turismo es el nivel de satisfacción de los visitantes con cada experiencia. De acuerdo con la información bibliográfica, éste es un indicador que permite ver si la calidad de la experiencia se está deteriorando y en cuáles sitios.

La evidencia de vandalismo en '**caminatas**' también es un indicador directo, ya que afecta negativamente la calidad de la experiencia.

Para la '**experiencia cultural**', los representantes de las comunidades recomendaron diseñar indicadores asociados con agresiones a los turistas. Esta es una situación que definitivamente va en detrimento de la experiencia turística. Es necesario aclarar el papel que juegan la HCRF, las comunidades y las autoridades competentes. El nivel de tolerancia a la agresión es muy bajo y debe evitarse al máximo.



Cuadro 6. Resumen de indicadores y estándares provisionales para el monitoreo de los turistas en las zonas propuestas de uso turístico de Cayos Cochinos

Zonas de manejo	Indicadores	Estándares
Caminatas	Número de grupos que diariamente recorren el sendero durante la temporada alta.	Ocho ó más grupos encontrados por día por sendero durante el 25% de la temporada alta.
	Número de rastros de vandalismo en el recorrido.	Más de cinco rastros de vandalismo por sendero por semana.
Buceo avanzado	Número de grupos encontrados en la ruta por día durante la temporada alta.	Hasta dos grupos por día por ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Número de turistas por grupo por ruta.	Más de diez personas en un 30% de los grupos de turistas por semana y por ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad durante el recorrido.	Reducción en un 25% del nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en su recorrido durante la temporada alta.
Buceo intermedio	Número de grupos encontrados al día por ruta durante la temporada alta.	Hasta cuatro grupos por día y ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Número de turistas por grupo y por ruta.	Más de diez personas en un 30% de los grupos de turistas por semana durante el 25% de la temporada alta.
	Nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad durante el recorrido.	Reducción en un 25% del nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en su recorrido durante la temporada alta.
Buceo principiante	Número de grupos encontrados al día por ruta durante la época alta.	Cinco ó más grupos por día y ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Número de turistas por grupo y por ruta.	Más de diez personas en un 30% de los grupos de turistas por semana durante el 25% de la temporada alta.
	Nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad durante el recorrido.	Reducción en un 25% del nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en su recorrido durante la temporada alta.
	Número de quejas por uso simultáneo de la ruta por otros grupos.	Más de cinco quejas por uso simultáneo.
Snorkeling avanzado	Número de grupos encontrados en la ruta al día durante la temporada alta.	Cinco ó más grupos por día y ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Número de turistas por grupo en el recorrido.	Más de diez personas en un 50% de los grupos de turistas por semana y por ruta durante el 25% de la temporada alta.
	Nivel de satisfacción de los turistas especialmente con la oportunidad de soledad en el recorrido.	Reducción en un 35% del nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en su recorrido durante la temporada alta.
	Número de quejas por uso simultáneo de la ruta por otros grupos.	Más de ocho quejas por semana por uso simultáneo durante el 25% de la temporada alta.



Cuadro 6. Continuación.

Zonas de manejo		Indicadores	Estándares
Snorkeling intermedio / principiante		Número de grupos encontrados por ruta al día durante la temporada alta.	Cinco ó más grupos por día y ruta durante el 25% de la temporada alta.
		Número de turistas por grupo y por ruta.	Más de diez personas en un 50% de los grupos de turistas por semana y por ruta durante el 25% de la temporada alta.
		Nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en el recorrido.	Reducción en un 35% del nivel de satisfacción de los turistas con la posibilidad de disfrutar de soledad en su recorrido durante la temporada alta.
		Número de quejas por uso simultáneo de la ruta por otros grupos.	Más de diez quejas por uso simultáneo durante el 25% de la temporada alta.
Protección de recursos delicados		Número de rastros de visitantes.	Cualquier evidencia o rastro de actividad turística en cualquier momento en cualquiera de los sitios.
Sol y playa	Disponible todo el año	Número de quejas por hacinamiento por parte de los turistas.	Hasta cinco quejas por hacinamiento por parte de turistas durante una semana de temporada alta.
		Nivel de satisfacción de los turistas con esta experiencia.	Reducción de un 25% del nivel de satisfacción de turistas con esta experiencia, en comparación con la línea de base.
	Estacional	Número de quejas por hacinamiento por parte de los turistas.	Hasta tres quejas por hacinamiento por parte de turistas durante una semana de temporada alta.
		Nivel de satisfacción de los turistas con esta experiencia.	Reducción de un 10% del nivel de satisfacción de turistas con esta experiencia, en comparación con la línea de base.
Experiencia cultural		Número de agresiones a turistas.	Hasta una agresión a un turista por semana.
		Nivel de satisfacción de los turistas.	Reducción de un 10% mensual del nivel de satisfacción de los turistas.
Pesca deportiva		Pendiente de más análisis.	Pendiente de más análisis.

5.5 Estrategias y acciones potenciales de manejo cuando se alcanza un límite de cambio inaceptable debido al uso turístico

De acuerdo con la propuesta presentada en este análisis, si el monitoreo se realiza correctamente, no deben alcanzarse niveles inaceptables en ninguno de los indicadores. Sin embargo, esto no siempre ocurre y, debido a situaciones inesperadas, los impactos se

presentan. El monitoreo juega un papel clave en la generación de información.

La selección de estrategias y acciones de manejo consiste en pensar estratégicamente cómo tratar el problema y, posteriormente, seleccionar acciones específicas de manejo que mitiguen el impacto.

En este caso, las estrategias se refieren a las formas en que los responsables del manejo del área pueden enfrentar los impactos que han alcanzado niveles inaceptables. Las acciones de manejo son formas directas de implementar la estrategia en el campo.



Por lo tanto, el primer paso es la selección de las estrategias apropiadas (o combinación de las mismas) para enfrentar el impacto inaceptable. Con el fin de tomar una posición proactiva con respecto al manejo de Cayos Cochinos, se recomienda revisar y actualizar con regularidad las estrategias y acciones de manejo, si fuera posible, anualmente.

5.5.1 La selección de estrategias

La investigación y experiencia acumulada en las últimas décadas sobre impactos inaceptables en los recursos y experiencias de los turistas en áreas protegidas demuestran que existen cinco estrategias principales:

- a. Modificar el tipo de uso turístico por medio de controles sobre varios aspectos como: qué áreas son apropiadas para uso turístico, en qué época, para qué tipos de uso y cómo se comportan los turistas.
- b. Modificar los recursos por medio de intervenciones para aumentar su duración, o dar mantenimiento y rehabilitación a los recursos.
- c. Aumentar la oferta de experiencias turísticas.
- d. Reducir el uso turístico en toda el área, o sólo en sitios problemáticos.
- e. Modificar las actitudes y expectativas de los turistas.

De estas cinco estrategias, se pueden seleccionar las apropiadas para cada caso. En algunas ocasiones puede emplearse una combinación de estrategias. Antes de escoger, es recomendable revisar el potencial de cada una.

La experiencia demuestra que una combinación de estrategias generalmente funciona mejor cuando se tienen varios impactos inaceptables a los recursos y a las experiencias de los turistas. Algunas veces es conveniente recurrir a las estrategias cuando una situación se acerca mucho a niveles inaceptables, pero aún no se excede el estándar.

Una vez que se han seleccionado las estrategias más apropiadas, se debe realizar una lluvia de ideas sobre las acciones potenciales de manejo que mejor podrían resolver el impacto inaceptable.

Es necesario evaluar las acciones potenciales en términos económicos, así como su capacidad de manejo y efectividad para resolver el impacto inaceptable y mejorar las condiciones de los recursos y de las experiencias.

Debido a que los impactos pueden ser muy variados, es imposible brindar una lista exhaustiva de acciones de manejo que ayuden a resolver cualquier problema

posible. La solución a un impacto inaceptable sobre los recursos o las experiencias de los turistas (o sobre ambos) debe ser hecha a la medida.

Con el tiempo, una vez que se haya generado suficiente información con el monitoreo y se tenga bastante experiencia en la aplicación de indicadores y estándares, las autoridades del área tendrán más capacidad para identificar las acciones de manejo más apropiadas para cada situación.

5.5.2 La selección de acciones de manejo

La siguiente lista incluye una serie de criterios que pueden ser útiles para seleccionar acciones de manejo. Se recomienda seguir la lista de criterios en el orden en que se presentan para cada situación que se desee resolver.

- a. La acción de manejo trata adecuadamente la causa principal del (los) impacto(s).
- b. La acción de manejo incide directa o indirectamente en el comportamiento de los turistas.
- c. La acción de manejo es sutil (u obvia) para los turistas que están siendo manejados.
- d. La acción de manejo permite al turista escoger sus experiencias.
- e. La acción de manejo afecta a los turistas desde la etapa de planificación de su viaje. O bien, les afecta una vez que están en el área mientras disfrutan de sus experiencias.
- f. La acción de manejo afecta a un número grande (o pequeño) de turistas. Los turistas afectados directamente son aquellos que generalmente no son responsables directos de los impactos que se está tratando de solucionar.
- g. La acción de manejo afecta una actividad importante para algunos turistas.
- h. Algunos turistas podrían resistirse a la acción de manejo.
- i. La acción de manejo acarrea costos de implementación y administración, construcción de facilidades, operación y mantenimiento, recarga de trabajo para el personal, comunicación, o para hacer cumplir la acción.
- j. La acción de manejo es efectiva para solucionar el impacto inaceptable. ¿En qué medida?
- k. Hay posibilidades de que la acción de manejo genere problemas nuevos.

5.5.3 Ejemplos de acciones de manejo para cada experiencia

A continuación se presentan ejemplos de acciones de manejo provisional para cada experiencia propuesta para Cayos Cochinos. Las mismas fueron generadas en colaboración con las personas participantes en los talleres de turismo.

Experiencia: Caminatas

Indicador: Desgaste de la cobertura del suelo en senderos durante la temporada alta de turismo (diciembre-abril).

Estándar: El piso del sendero se desgasta en más de 5 cm durante los cinco meses de temporada alta del turismo.

Acciones de manejo:

- Identificar y habilitar nuevos accesos y señalarlos.
- Cerrar temporalmente los tramos para que se reacondicionen.

c. Alternar los grupos con distanciamiento de tiempos en los senderos.

d. Identificar puntos críticos en el sendero para colocar puentes o material que evite la erosión del suelo.

Indicador: Reducción del número de avistamientos de la boa rosada por parte de turistas a lo largo del sendero durante la temporada alta.

Estándar: El número de avistamientos de la boa rosada por parte de turistas a lo largo del sendero durante la temporada alta se reduce en 25%.

Acciones de manejo:

- Hacer un inventario de individuos de la especie en los cayos.
- Monitorear los sitios de reproducción de la boa rosada.
- Consultar con expertos para descartar variaciones naturales del ciclo de vida de la especie.
- Cerrar temporalmente el sendero o partes del mismo para reducir el impacto.

Indicador: Número de grupos encontrados en el sendero durante el día en la temporada alta.

Estándar: Ocho ó más grupos por día en el sendero durante el 25% de la temporada alta.

Acciones de manejo:

- Establecer el tiempo máximo de estadía por grupo en el sendero.
- Rediseñar el sendero para que sea circular y en una sola vía.
- Distribuir los grupos según sus intereses.

Indicador: Número de rastros de vandalismo en el recorrido.

Estándar: Más de cinco rastros de vandalismo por semana en el recorrido.

Acciones de manejo:

- Aplicar sanciones a los guías locales u operadores turísticos responsables por los grupos que visitaron ese día.
- Aumentar la supervisión de los guardaparques.
- Motivar a los turistas, antes de que visiten el sendero, sobre el respeto debido al área protegida.





Experiencia: Buceo avanzado

Indicador: Presencia de basura en la ruta de buceo.

Estándar: Más de cinco piezas de basura encontradas por semana en la ruta de buceo.

Acciones de manejo:

- Incrementar la vigilancia.
- Organizar campañas de limpieza y reciclaje con las comunidades y los guías.
- Aplicar las sanciones correspondientes a los guías locales u operadores turísticos responsables por los grupos que visitaron.
- Mejorar las actividades de motivación e inducción a los turistas antes que visiten el área.

Indicador: Número de turistas buceando con guantes y/o rodilleras.

Estándar: Más de una persona buceando con guantes y/o rodilleras en una ruta de buceo durante una semana.

Acciones de manejo:

- Aplicar las sanciones correspondientes a los guías locales u operadores turísticos responsables por los grupos que visitaron.
- Confiscación y posterior subasta de los guantes y/o rodilleras de buceo.

Experiencia: Snorkeling intermedio / principiante

Indicador: Número de confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos de especies marinas por semana y ruta de *snorkeling*.

Estándar: Más de cinco confiscaciones a turistas de individuos, partes o productos de especies marinas por semana y ruta de *snorkeling*.

Acciones de manejo:

- Aplicar las sanciones correspondientes a los guías locales u operadores turísticos responsables por los grupos que visitaron.

- Aplicar sanciones al responsable de coleccionar individuos, partes o productos de especies marinas.

Indicador: Evidencia de coral dañado en un recorrido de *snorkeling*.

Estándar: Evidencia de más de cinco corales individuales dañados por semana y ruta de *snorkeling*.

Acciones de manejo:

- Reducir la visitación de grupos al sitio.
- Establecer un monitoreo biológico más estricto en el sitio.
- Incrementar la vigilancia en el área.

Experiencia cultural

Indicador: Aumento de conflictos comunales internos por la actividad turística (desequilibrio social, económico).

Estándar: Hasta diez conflictos comunales internos generados por la actividad turística y denunciados ante la Asociación de Turismo de Cayos Cochinos.

Acciones de manejo:

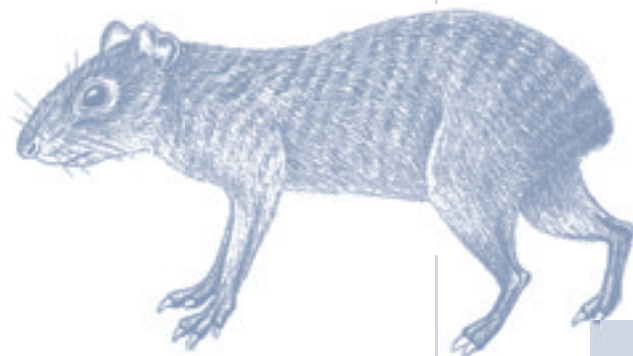
- Evaluar y rediseñar el producto turístico.
- Promover el desarrollo de nuevos proyectos alternativos.

Indicador: Enfermedades exóticas en las comunidades producto de la actividad turística.

Estándar: Presencia de hasta una enfermedad exótica en las comunidades producto de la actividad turística.

Acciones de manejo:

- Iniciar campañas de prevención en todas las comunidades en coordinación con el Ministerio de Salud y otras autoridades competentes.



6 Revisiones al análisis

Aunque en este análisis se han identificado indicadores potenciales para cada experiencia que Cayos Cochinos ofrece, estos indicadores pueden ser modificados si:

- 1) Se identifican mejores maneras de medir los cambios en las condiciones de los recursos y de las experiencias.
- 2) Los indicadores no son lo suficientemente sensibles como para medir cambios causados por el uso turístico.
- 3) Los indicadores no son efectivos, en términos de costos, como para medirlos regularmente.

En consecuencia, la propuesta y los indicadores son dinámicos y adaptables, por lo que deben revisarse regularmente y modificarse cuando sea necesario. El primer paso es medir los indicadores y estándares en el campo para ver si funcionan.

En el mejor de los casos, sólo se necesitarán ajustes menores, especialmente en los estándares después del

primer año de monitoreo. Sin embargo, las autoridades del área deben ser cuidadosas con las revisiones y posibles cambios a los indicadores y estándares, con el fin de evitar cambios superficiales y antojadizos que no benefician la precisión o la efectividad de las mediciones.

Si en un momento dado se excediera el límite de cambio aceptable de un estándar, será necesario desarrollar nuevas acciones de manejo acordes con el contexto del momento.

Finalmente, hay que tener presente que este análisis es parte integral del Plan de Manejo del área. Cualquier cambio debe estar dentro del marco de referencia planteado para el área. Cuando se cumpla el período de vigencia del plan será necesario, entonces, actualizar el análisis para garantizar un proceso dinámico y proactivo.

En tal proceso de revisión debe considerarse a los grupos de interés que participaron en el diseño de la estrategia y que, generalmente, son los afectados directos por las medidas sugeridas. Es de suma importancia mantener activo el proceso participativo en la toma de decisiones. Para esto, la organización periódica de talleres participativos es una medida adecuada.



7 Proyectos prioritarios definidos para el Plan de Manejo

A continuación se presenta la lista de actividades para el manejo de la visitación que los participantes de los talleres sugirieron como prioritarias para el Monumento Natural Marino Archipiélago de Cayos Cochinos.

Actividades	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Conformar la Cámara / Asociación de turismo de Cayos Cochinos (crear comités de turismo en cada comunidad).	X		
Diseñar plan de divulgación y mercadeo de la nueva operación turística “Sin dejar rastro” en Cayos Cochinos. Analizar posibilidades como la revista turística <i>Honduras Tips</i> , videos, anuncios, páginas en Internet.	X	X	
Desarrollar y poner en práctica una estrategia de monitoreo integral de todo el plan de manejo del área, incluyendo los indicadores propuestos en este análisis.	X	X	X
Establecer las nuevas regulaciones de la operación turística en Cayos Cochinos (incluyendo la cuota voluntaria de admisión).	X		
Encuestar a los turistas a la entrada y salida del área.	X	X	X
Capacitar a pobladores locales prioritariamente (seleccionar personas, priorizar qué y a quiénes; establecer alianzas necesarias para conseguir capacitadores). Apoyar la capacitación de líderes y personas interesadas en operaciones turísticas en Cayos Cochinos, como microempresarios (planes de negocios, inversiones, etc.).	X	X	X
Rediseñar y reparar senderos, muelles y otra infraestructura turística en Cayos Cochinos, especialmente en Cayo Mayor donde se establecerá el punto de entrada y registro para el uso turístico. Colocar las boyas que faltan en puntos de buceo y <i>snorkeling</i> . Diseñar y colocar la señalización necesaria.	X	X	
Fomentar/mantener la cultura autóctona (alimentos, artesanía, música). Poner atención a la disciplina en el proceso productivo.		X	X
En el caso de personas o grupos interesados en crear microempresas turísticas, apoyar total o parcialmente la adquisición del equipo necesario, especialmente de seguridad.	X	X	
Ofrecer servicios sanitarios (disposición de desechos sólidos y líquidos) y de ornato en las comunidades.		X	
Revisar y actualizar el análisis de LAC/VERP.			X

8 Reflexiones finales

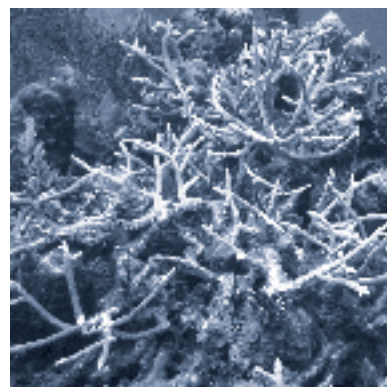
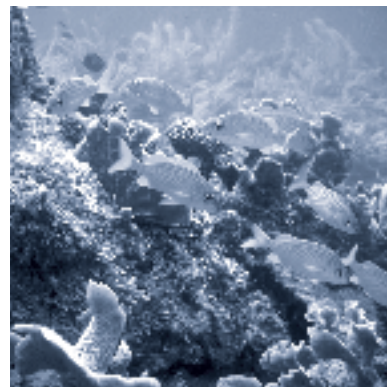
Los resultados del análisis de LAC/VERP para Cayos Cochinos dependen muy especialmente de las condiciones legales actuales de Cayos Cochinos como Monumento Natural Marino. Cualquier cambio en la situación actual puede influir en o cambiar los resultados y el Plan de Manejo mismo.

Las consultas legales y negociaciones con los propietarios de terrenos privados en los cayos que actualmente se están llevando a cabo pudieran, igualmente, afectar la implementación real de esta propuesta.

Sólo una ejecución disciplinada de las recomendaciones que esta propuesta ofrece garantizará el buen manejo de la operación turística en Cayos Cochinos. En este sentido, comprometer la participación de los operadores turísticos en el proceso de planificación y toma de decisiones es de vital importancia para el éxito del proceso.

Finalmente, se recomienda que la implementación de los resultados del análisis LAC/VERP en Cayos Cochinos se acompañe con el uso de varias herramientas útiles de manejo:

- El Monitoreo del Manejo de Áreas Protegidas en Honduras, herramienta aprobada por el DAPVS y que puede adaptarse para las áreas marinas protegidas.
- El método desarrollado por NOAA de efectividad del manejo de áreas marinas protegidas.
- La Guía de Mejores Prácticas de Ecoturismo en las Áreas Protegidas de Centroamérica.





Bibliografía

- Anderson, DH; DW Lyme; TL Wang. 1998. *Maintaining the quality of park resources and visitor experiences: A handbook for managers*. University of Montana. 133 p.
- Arches National Park. 1995. *Visitor experience and resource protection implementation plan Arches National Park*. United States Department of the Interior, National Park Service, Denver Service Center. 72 p.
- Behrens, D; C O'Brien. 2002. *Diving and snorkeling Honduras' Bay Islands*. Lonely Planet Publications, Australia. 133 p.
- Birmingham, E; A Coates; G Cruz; L Emmons; RB Foster; R Leschen; G Seutin; S Thorn; W Wcislo; B Werfel. 1998. *Geology and terrestrial flora and fauna of Cayos Cochinos, Honduras*. Biol. Trop. 46(4):15-37.
- Cole, DN; GH Stankey. 1998. *Historical development of limits of acceptable change: Conceptual clarifications and possible extensions*. In McCool, SF; Cole, DN, comps. *Proceedings - Limits of acceptable change and related planning processes and future directions*; 1997 May 20-22; Missoula, Montana. Gen. Tech. Rep. INT-GTR-371. Ogden, UT; U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Cole, DN and SF McCool. 1998. *The Limits of acceptable change process: Modifications and clarifications*. In McCool, SF; Cole, DN, comps. *Proceedings - Limits of acceptable change and related planning processes and future directions*; 1997 May 20-22; Missoula, Montana. Gen. Tech. Rep. INT-GTR-371. Ogden, UT; U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Comité para la Restauración y Manejo Sostenible del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos (Ed. S. Andraka, C. Bouroncle, C. García-Sáenz). 2004. *Plan de Manejo del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos, Honduras (2004-2009)*. WWF Centroamérica / Fundación Hondureña para la protección y conservación de Cayos Cochinos
- Eagles, PFJ. 2002. *Tourism-use measurement and reporting in parks and protected areas*. Parks 12(1): 3-10
- Eagles, PFJ; SF McCool; CD Haynes. 2002. *Sustainable tourism in protected areas: Guidelines for planning and management*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 183 p.
- Ferrari, J. 2002. Reptiles y anfibios de los Cayos Cochinos (Informe de la Evaluación Ecológica Rápida Terrestre). Informe borrador de consultoría presentado a WWF Centroamérica. 11 p.
- Flores, S. 2002. Evaluación ecológica rápida terrestre de los mamíferos de los Cayos Cochinos, Honduras. Informe borrador de consultoría presentado a WWF Centroamérica. 11 p.
- Fonseca, A; A Jiménez; O Breedy. 2001. Mapa de hábitat marino-costeros de Cayos Cochinos, Honduras. Informe de consultoría presentado a WWF Centroamérica. 21 p. (incluye mapas).
- Graefe, AR; FR Kuss; JJ Vaske. 1990. *The visitor impact management: The planning framework*. Washington, DC. National Parks and Conservation Association.
- Gunn, CA. 1994. *Tourism Planning: Basics, concepts, cases*. 3rd ed. Taylor and Francis, Washington, DC, USA. 460 p.
- Kramer, PA; PR Kramer. 2000. *Ecological status of the Mesoamerican Barrier Reef System. Impacts of hurricane Mitch and 1998 coral bleaching*. Final report to the World Bank. 73 p
- McCool, SF; DN Cole. 1998. *Experiencing limits of acceptable change: Some thoughts after a decade of implementation*. In McCool, SF; Cole, DN, comps. *Proceedings - Limits of acceptable change and related planning processes and future directions*; 1997 May 20-22; Missoula, Montana. Gen. Tech. Rep. INT-GTR-371. Ogden, UT; U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- Merigliano, L. 1990. *Indicators to monitor the wilderness recreation experience*. In *Managing America's enduring wilderness resource*. D. Lime, ed. 156-162. *Proceedings of the conference*, Minneapolis, Minnesota, September 11-17, 1989. Minnesota Extension Service, and Minnesota Agricultural Experiment Station, University of Minnesota.
- Sandoval, G. 2002. Componente de Botánica. Evaluación Ecológica Rápida de Cayos Cochinos. Primer borrador. Informe de consultoría presentado a WWF Centroamérica. 14 p.
- Stankey, GH; DN Cole; RC Lucas; ME Peterson; SS Frissell. 1985. *The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning*. Gen. Tech. Rep. INT-176. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station. 37 p.
- Thorn, SP. 2002. Evaluación Ecológica Rápida de la avifauna de Cayos Cochinos. Informe borrador de consultoría presentado a WWF Centroamérica. 45 p.
- U. S. Department of the Interior, National Park Service. 1997. *The visitor experience and resource protection (VERP) framework: A handbook for planners and managers*. USDI/NPS. 103 p.
- U.S. Forest Service, U.S. Department of Agriculture. 1992. *Defining wilderness quality: The role of standards in wilderness management - A workshop proceedings*, by B. Shelby, G. Stankey and B. Shindler. Forest Service Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-305. Portland, Oregon: Pacific Northwest Research Station.

Anexos

Anexo A. Resumen del proceso seguido

El proceso seguido para el presente análisis fue una adaptación del modelo de Límites de Cambio Aceptable (LAC) diseñado por Stankey *et al.* (1985) y el de Protección de los Recursos y las Experiencias de los Visitantes (VERP) diseñado por el Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos (1997), el cual es una adaptación reciente del LAC.

La estructura básica del LAC, según David Cole (uno de los autores originales de LAC) y el Aldo Leopold *Wilderness Research Institute*, es la siguiente:

- a. Identificar dos metas u objetivos que estén en conflicto en el área protegida; por lo general, los conflictos surgen entre la conservación de recursos y el uso turístico.
- b. Crear un compromiso entre ambos intereses. Se debe lograr un balance en el cual cada uno cede un poco en aras del compromiso.
- c. Decidir cuál de las metas terminará restringiendo a la otra. Generalmente, la conservación de recursos se impone sobre el uso turístico.
- d. Diseñar estándares de límite de cambio aceptable para las metas. Estos estándares representan las condiciones mínimas aceptables para los recursos y el uso turístico.
- e. Conciliar con la meta restringida hasta que se alcancen los estándares. Se puede permitir que las condiciones de los recursos y las experiencias de los turistas se disminuyan hasta un estándar mínimo aceptable.
- f. Comprometerse con otras metas tanto como sea necesario.

Una vez que se alcanza el estándar no se permite más degradación y se limita el uso turístico hasta que las condiciones mejoren. Esta forma genérica de presentar

el modelo de LAC permite ver cómo este marco de referencia puede adaptarse o afinarse para situaciones particulares, sin que se pierdan los elementos críticos.

Además, el estudio del modelo genérico permite considerar posibles aplicaciones de LAC a otros campos diferentes de la conservación de recursos y experiencias de turistas.

El modelo VERP es una adaptación del LAC, lo suficientemente amplia como para tratar con una gran diversidad de experiencias turísticas en toda el área protegida. El VERP es un marco de referencia para el plan de manejo, enfocado en los impactos sobre la experiencia turística y los recursos.

De hecho, el VERP es parte integral del plan de manejo del área protegida. Los impactos se deben principalmente al comportamiento de los turistas, niveles de uso, tipos de uso, tiempos de uso y ubicación del uso.

El marco de referencia se divide en nueve componentes o elementos. Aunque todos los elementos son necesarios para implementar el VERP, el énfasis de cada uno, el orden en que se ejecutan y los métodos específicos utilizados para alcanzarlos pueden variar con las diferentes situaciones.

El presentar los elementos de forma numérica puede dar la idea de que se trata de un proceso lineal. No obstante, el VERP es un proceso interactivo que puede llevar el orden que mejor se adapte a la situación.

Elemento 1: Organizar un equipo interdisciplinario

Se necesita de un equipo interdisciplinario que incluya personas que ayuden en el diseño del plan y otros que colaboren con la implementación del plan. Se puede considerar una amplia variedad de consultores con diferentes especialidades.



Elemento 2: Preparar una estrategia de participación

Los grupos de interés deben estar representados en cualquier esfuerzo de planificación y el VERP no es la excepción. Se debe considerar tanto el personal del área protegida como las comunidades vecinas, ONG, gobiernos locales, empresa privada y pueblos indígenas, entre otros.

Elemento 3: Desarrollar una visión que exprese el propósito y el significado del área

A partir de esta visión se elabora el resto del proceso VERP. Todos los demás elementos deben ser consistentes con esta visión. Los otros elementos del VERP no podrán implementarse si no incorporan la visión desarrollada.

Elemento 4: Analizar los recursos y las experiencias existentes en el área

El fin de este elemento es conocer de manera exhaustiva los recursos, las experiencias y el uso turístico que actualmente se da en el área. Este análisis debe documentarse con mapas, matrices y textos.

Elemento 5: Describir condiciones potenciales para las experiencias turísticas y los recursos

Se deben describir experiencias potenciales en función de las oportunidades de uso turístico y las condiciones de los recursos. Tales experiencias deben ser consistentes con la visión. Las experiencias detallan los tipos y niveles apropiados de actividad, desarrollo y manejo.

Elemento 6: Asignar las experiencias potenciales a sitios específicos en el área

En este elemento, las experiencias descritas en el elemento anterior se asignan a sitios específicos del área. Esta “zonificación” se describe en términos de

condiciones futuras y no como las condiciones actuales, aunque en algunas ocasiones ambas coinciden.

La legislación de los Estados Unidos le exige al Servicio de Parques Nacionales que en este elemento se presenten escenarios alternativos de zonificación que incluyan un análisis de los impactos positivos y negativos potenciales. En otros países, esto podría utilizarse pero por lo general no hace falta.

Elemento 7: Escoger indicadores y desarrollar los estándares correspondientes para cada experiencia

Los indicadores deben ser variables específicas y medibles, de manera que puedan ser monitoreados. Los estándares representan las condiciones mínimas aceptables para cada experiencia.

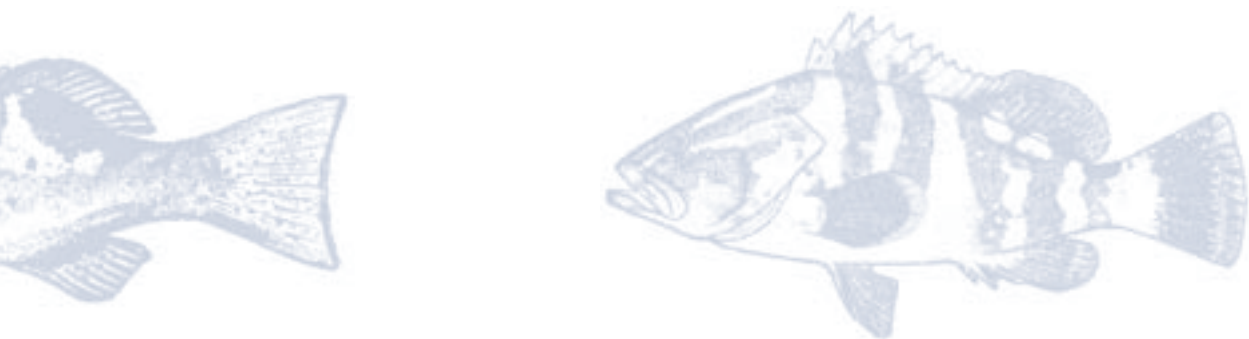
Elemento 8: Monitorear los indicadores de los recursos y el uso turístico

El personal del área protegida monitorea regularmente los indicadores identificados en todas las experiencias definidas para el área. Debido a limitaciones de financiamiento y de recursos humanos generalmente se hace necesario priorizar, por lo que se monitorea sólo en áreas críticas.

Elemento 9: Implementar las acciones de manejo

Cuando el monitoreo indica que las condiciones de los recursos o las experiencias turísticas han excedido el estándar establecido o están cerca de hacerlo, se deben desarrollar y ejecutar acciones de manejo.

El proceso seguido en el análisis del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos fue una adaptación del LAC, muy similar al VERP hasta el elemento 7. Los elementos 8 y 9 provienen de los planes a corto, mediano y largo plazo de la HCRF y sus socios.



Anexo B. Personas entrevistadas

No entrevista	Entrevistado	Comunidad	Puesto	Fecha
1	Tomislav Cvjetovi, Tatjana Tošić , Roger Remington	Cayos Cochinos	Administradores <i>Plantation Beach Resort</i>	20/07/02
2	Robert Griffith	Cayo Mayor	Propietario privado	21/07/02
3	José Francisco Velásquez	<i>East End</i> , Cayo Mayor	Maestro <i>East End</i>	21/07/02
4	Osman Cabrera	Cayo Menor	Guardaparques	21/07/02
5	Janne y Donna	Cayos Cochinos	Enfermera propietaria de tierra en Cayos Cochinos y su amiga	21/07/02
6	Jimmy Andino	<i>Sandy Beach</i> , Roatán	Representante BICA, Asistente Técnico	18/07/02
7	José Natividad Baby, Reynaldo Colón, Felisto López López, Jesús Flores, Juan Diego Caliz	Armenia	Pescadores y otros	18/07/02
8	Modesto Suazo Zapata, Luis Fernández, Omar Acosta, Alfredo López, Víctor Córdoba	<i>Sambo Creek</i>	Pescadores, guías, boteros	18/07/02
9	Oscar A. Fino, Ángel Puerto, José Moreira, Eusebio Fernández, Bernarda Rosy Moya Martínez, Arnold Flores, Francisco Allen, Armando Arauz	Río Esteban	Pescadores, boteros, guías, líder comunal	19/07/02
10	Gregoria Flores	Ceiba	Líder de OFRANEH	19/07/02
11	Luis Carlos Núñez	Ceiba	Gerente INVESA (Mazda, Ceiba)	23/07/02
12	Ana Cristina Guillén	Ceiba	Propietaria Ibagare Tours and Travel, Hotel La Quinta	23/07/02
13	Rico Raspaldo	La Roma, Ceiba	Gerente Hotel Barceló	22/07/02
14	Elías Aguilar	Ceiba	Encargado de guardaparques y operaciones	24/07/02
15	Adoni Cubas	Ceiba	Coordinador de conservación	24/07/02
16	Marco Antonio Núñez Montes, Marco Antonio Núñez García	Ceiba	Propietarios y guías de turismo de <i>Caribbean Tours</i>	02/09/02
17	Natalia Lozano	Roatán	Asistente de Gerencia Henry Morgan Resort	29/08/02
18	Agressor	Roatán	Capitán de barco	29/08/02
19	<i>Fantasy Island</i>	Roatán	Gerente	29/08/02
20	Las Palmas	Roatán	Gerente	29/08/02
21	Anthony's Key (nombres)	Roatán	Dueños	29/08/02
22	José Flores Rodas y Enoc Burgos	Tegucigalpa y Roatán	Director de Proyecto y Coordinador de Conservación del PMAIB	28 y 29/08/02
23	Emelie Beatrice Weitnauer, Astrid Mejía y Roberto Galeano	Tegucigalpa	IHT	Varias ocasiones
24	Leonel Marineros y Víctor Archaga	Tegucigalpa	Directores DAPVS	25/07/02



Anexo C. Formatos de cuestionarios para entrevistar turistas

Cuestionario para encuestas de registro de entrada de turistas al Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos

Nombre de persona
que entrevista:

Sitio de la entrevista:

Fecha de la entrevista:

Amigo(a) turista:

La Fundación Hondureña para los Arrecifes Corallinos (HCRF) se encuentra realizando encuestas a los y las usuarios(as) de turismo del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos (MNMACC) para comprender mejor sus características, actitudes, preferencias y nivel de satisfacción. Las preguntas que se le harán en esta oportunidad se relacionan exclusivamente con esta visita.

La información que obtengamos de estas encuestas será usada para mejorar el manejo y los servicios provistos.

Es importante que sólo una persona de cada grupo complete este cuestionario. El cuestionario es estrictamente confidencial y debe tomar sólo unos 5 minutos de su tiempo. Por favor complete el cuestionario antes de iniciar sus actividades en el área y devuélvalo a la persona que se lo entregó en el puesto de la HCRF.

¡Muchas gracias por su colaboración!

1. ¿Viene usted en un grupo de turismo organizado por una agencia? (Por favor marque sólo una opción)

*1

Si

*2

No

2. ¿Cuáles de las siguientes fuentes de información utilizó para decidir visitar el MNMACC? (Por favor marque todas las opciones que corresponden)

*1

No recibí información previa a esta visita

*5

Libros como guías de viaje

*9

Web del IHT

*2

No recibí información previa a esta visita

*6

Programas de televisión/radio

*10

Otro website

*3

No recibí información previa a esta visita

*7

Artículo de revista/perifoneo

*11

Otro (por favor especificar) _____

*4

No recibí información previa a esta visita

*8

Website de la HCRF

3. ¿Cuáles de las siguientes razones para visitar el MNMACC son importantes para usted? (Marque con un círculo un número para cada opción)

	No muy importante	Medianamente importante	Extremadamente importante
1 Descansar y relajarme	1	2	3
2 Socializar con familia y amigos	1	2	3
3 Aprender sobre el área	1	2	3
4 Aprender sobre la cultura	1	2	3
5 Experimentar un ambiente natural	1	2	3
6 Escapar de la rutina diaria	1	2	3
7 Hacer actividad física	1	2	3
8 Disfrutar de la soledad	1	2	3
9 Buscar reto y aventura	1	2	3
10 Otro _____	1	2	3

De las razones presentadas arriba, por favor marque con un círculo el número de la expresión (columna de la izquierda) correspondiente a sus **razones principales** para visitar el MNMACC.

4. A la HCRF le gustaría conocer sus preferencias por ciertas "experiencias" al visitar áreas protegidas. Para cada una de los siguientes puntos, por favor marque con un círculo el número que mejor describe o se aproxima a su preferencia personal.

Mi experiencia personal preferida en un área protegida es....

Prefiero visitar áreas protegidas donde el encuentro con otros(as) turistas es....

1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
En un paisaje totalmente natural sin facilidades		En un paisaje muy natural con algunas facilidades		En un paisaje algo natural con buenas facilidades		Muy improbable o mínimo (poca gente a la vista o al oído)		Algo probable o moderado (hay otras personas en senderos y sitios)		Muy probable (hay interacciones frecuentes con otros(as) turistas)	

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración! Por favor devuelva este cuestionario a la misma persona que se lo entregó.

Anexo C. Cuestionario para turistas

Cuestionario para encuestas de salida de turistas del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos.

Nombre de persona que entrevista: _____ Sitio de la entrevista: _____ Fecha de la entrevista: _____

Amigo(a) turista:

La Fundación Hondureña para los Arrecifes Coralinos (HCRF) se encuentra realizando encuestas a los y las usuarios(as) de turismo del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos (MNMACC) para comprender mejor sus características, actitudes, preferencias y nivel de satisfacción. Las preguntas que se le harán en esta oportunidad se relacionan exclusivamente con esta visita. La información que obtengamos de estas encuestas será usada para mejorar el manejo y los servicios provistos.

Es importante que sólo una persona de cada grupo complete este cuestionario. El cuestionario es estrictamente confidencial y debe tomar sólo unos 10 minutos de su tiempo. Por favor complete el cuestionario antes de salir del área y devuélvalo a la persona que se lo entregó en el puesto de la HCRF.

¡Muchas gracias por su colaboración!

1. Contando esta visita, ¿cuántas veces ha visitado el MNMACC? (Por favor marque sólo una opción)

*1	una vez, esta es la primera	PASE A LA PREGUNTA 3	*2	de 2 a 4 veces	*3	de 5 a 10 veces	*4	más de 10 veces
----	-----------------------------	----------------------	----	----------------	----	-----------------	----	-----------------

2. Si usted ha visitado MNMACC más de una vez, ¿cuándo fue la última vez, aproximadamente? (Por favor marque sólo una opción)

*1	Hace menos de un mes	*2	Hace menos de un año	*3	Hace entre 1 a 5 años	*4	Hace más de 5 años
----	----------------------	----	----------------------	----	-----------------------	----	--------------------

3. ¿Cuánto tiempo tomó su visita a MNMACC? (Por favor marque sólo una opción)

*1	de 1 a 4 horas	*2	de 4 a 8 horas
----	----------------	----	----------------

4. Por favor marque los sitios de MNMACC que usted visitó en esta oportunidad y la cantidad de tiempo que usted tomó en cada sitio.

horas		horas		horas	
*1	(nombre del sitio 1)	*3	(nombre del sitio 3)	*5	(nombre del sitio 5)
*2	(nombre del sitio 2)	*4	(nombre del sitio 4)	*6	Otro

5. ¿En cuáles actividades participó usted durante su visita a MNMACC? (Por favor marque todas las que aplican)

*1	Buceo avanzado	*5	Snorkeling principiante	*9	Sol y playa (natación, bronceado, descanso)
*2	Buceo intermedio	*6	Fotografía	*10	Caminatas cortas por el bosque (menos de 2 horas)
*3	Buceo principiante	*7	Picnic	*11	Vivencias culturales en las comunidades
*4	Snorkeling avanzado	*8	Recorrido en bote del área	*12	Otra _____

6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con cada una de las experiencias que experimentó durante su visita? (Marque un círculo en un número de cada idea).

	Muy insatisfecho(a)	Insatisfecho(a)	Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)	Satisfecho(a)	Muy satisfecho(a)
Aprender sobre el área	1	2	3	4	5
Aprender sobre la cultura	1	2	3	4	5
Experimentar un ambiente natural	1	2	3	4	5
Escapar de la rutina diaria	1	2	3	4	5
Hacer actividad física	1	2	3	4	5
Disfrutar de la soledad	1	2	3	4	5
Buscar reto y aventura	1	2	3	4	5
Limpieza del área	1	2	3	4	5
Otro _____	1	2	3	4	5

7. La HCRF está interesada en su evaluación de los servicios que recibió durante su visita al área. ¿Cómo calificaría usted los siguientes servicios?
(Marque un círculo en un número de cada idea).

	Bueno	Regular	Pobre	No sabía que existía	Sabía que existía pero no lo usé
Embarcación en la que llegó	1	2	3	4	5
Guía de la agencia	1	2	3	4	5
Guía local del área	1	2	3	4	5
Divemaster	1	2	3	4	5
Seguridad de la operación turística	1	2	3	4	5
Senderos	1	2	3	4	5
Calidad de sitios de buceo	1	2	3	4	5
Calidad de sitios de snorkeling	1	2	3	4	5
Folleto del área	1	2	3	4	5
Mapa del área	1	2	3	4	5
Información del personal del área	1	2	3	4	5
Asistencia del personal del área	1	2	3	4	5
Otro _____	1	2	3	4	5

8. Pensando en su experiencia en general, ¿qué fue lo que le gustó más de su visita a MNMACC?

9. Pensando en su experiencia en general, ¿qué fue lo que le gustó menos de su visita a MNMACC?

10. Como reflexión sobre su visita, ¿cuán bien cree usted que se está manejando el MNMACC? (Por favor marque sólo una opción)

*1 Muy bien *2 Bien *3 Promedio *4 Pobre *5 Muy pobre *6 No sé

11. ¿En qué aspectos piensa usted que el MNMACC está siendo bien manejado?

12. ¿De qué manera piensa usted que el manejo del MNMACC puede mejorarse?

Las siguientes preguntas son sobre usted y el grupo que le acompaña

13. ¿Cuál es su edad? (Por favor marque sólo una opción)

*1 18 – 24 años *2 25 – 34 años *3 35 – 44 años *4 45 – 54 años *5 55 – 64 años *6 mayor de 65 años

14. ¿Cuál es su género? (Por favor marque sólo una opción)

Femenino _____ Masculino _____

15. Incluyéndolo a usted, ¿cuántas personas hay en su grupo?

Número de personas _____

16. En su grupo de viaje, ¿Cuántas personas eran adultos y niños(as)?

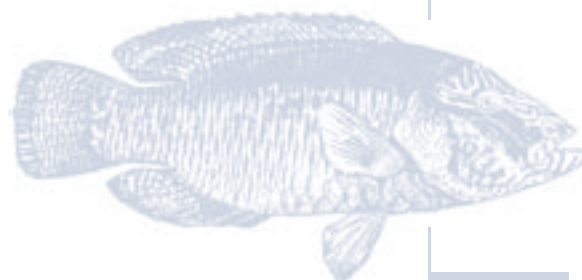
Número de adultos _____ Número de niños(as) _____

17. ¿Dónde vive usted?

Ciudad _____ País _____

18. ¿Tiene usted comentarios adicionales que le gustaría agregar sobre su visita al MNMACC?

¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración! Por favor devuelva este cuestionario a la misma persona que se lo entregó.



Anexo D. Insumos ofrecidos por representantes de los grupos de interés que participaron en los diferentes talleres

Regulación del uso de los recursos por zona propuesta Área Protegida Cayos Cochinos, 2002

TURISMO

Alimentación

- Ofrecer comida típica, principalmente.
- Establecer normas de higiene.
- Establecer precios para las comidas ofrecidas.

Artesanías

- Limitarse a materiales de tierra firme.
- Promover aspectos culturales (máscaras, instrumentos musicales).

Bailes típicos

- Limitarse a bailes formales.
- Capacitar a bailarines.

Hospedaje⁶

- Ofrecer capacitación sobre el servicio.
- Garantizar seguridad a los huéspedes.
- Establecer normas de higiene.

Senderos⁷

- Mejorar acceso al sendero en Cayo Mayor.
- Señalizar los senderos.
- Diseñar mapas de los senderos.
- Desarrollar programas de interpretación temática para guías y turistas.
- Mantener grupos en senderos de no más de diez personas por guía.
- Controlar la extracción de recursos.
- Mantener el grupo en el sendero.
- Asegurarse de que el usuario lleve consigo la basura que haya producido.
- Reparar el faro.
- Definir y establecer tarifas.
- Dialogar con propietarios.

Sol y playa

- No aceptar nudistas.
- No nadar en estado de ebriedad.
- El/la capitán(a) deben servir como salvavidas de los turistas.
- Asegurarse de que el usuario lleve consigo la basura que haya producido.
- No extraer recursos de las playas.

- Resolver el problema de los perros bravos en las playas (bozal, encierro).
- Marcar y rotular debidamente las playas donde se puede disfrutar de sol y playa.
- Asegurar la aplicación de la ley para garantizar el manejo de uso público de las playas.

Snorkeling⁸

- No tocar ni pararse en los arrecifes.
- No extraer los recursos.
- Definir zonas para realizar actividades con *snorkel*.
- En zonas de *snorkeling*, las embarcaciones deben desplazarse a no más de 5 km/hora.
- Toda embarcación debe usar boya y banderín de aviso.
- Cuando estén en el agua, los turistas deben de mantenerse en grupos de hasta cinco personas.
- El capitán debe portar un silbato para llamar la atención del turista en el agua.
- El capitán deben permanecer en el sitio de *snorkeling* cuando los turistas estén en el agua.

Buceo

- Los turistas que deseen bucear deben estar certificados por PADI.
- Se debe contar con tanques de oxígeno puro en estación para accidentes.
- Los buceos deben de hacerse en lugares debidamente demarcados con boyas.
- En cada boya, no debe haber más de una embarcación.
- Toda embarcación debe portar bandera de buceo.
- No extraer recursos marinos.
- Establecer normas de buceo.
- Los operadores de turismo deben instruir a sus clientes sobre normas y regulaciones.
- Todo grupo de buceo debe ir con un guía, el cual debe haber sido certificado como buzo guía (*dive-master*) por PADI u otra escuela.
- El equipo debe estar en buen estado y completo (manómetro, profundímetro, brújula, reloj, chaleco inflable, cuchillo).
- Toda embarcación debe contar con equipo de seguridad completo y en buen estado.
- El capitán de la embarcación deberá tener la respectiva capacitación en temas como primeros auxilios.

⁶ Es necesario definir el número de camas por comunidad, lugares para acampar, número de tiendas de acampar.

⁷ Definir liberación de responsabilidades por accidentes.

⁸ Definir tarifas para todos los servicios.

Anexo E. Carta de apoyo del Instituto Hondureño de Turismo

