

FUNDACION HONDUREÑA PARA LA PROTECCION Y
CONSERVACION DE CAYOS COCHINOS

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

MONUMENTO NATURAL MARINO
ARCHIPIÉLAGO CAYOS COCHINOS

Elaborado por: Fundación Cayos Cochinos

2014-2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 PRIMERA PARTE	5
1.1.1 Educación Ambiental.....	5
1.1.2 La educación ambiental para el desarrollo sostenible.....	6
2 SEGUNDA PARTE	7
2.2 EL MONUMENTO NATURAL MARINO CAYOS COCHINOS	7
2.2.1 Descripción del Area Marina Protegida.....	7
2.2.2 La Educación Ambiental en Honduras.....	8
2.2.3 Educación Formal en Cayos Cochinos y zona de influencia.....	9
2.2.4 La educación No Formal en el Area Protegida.....	9
3. TERCERA PARTE	11
3.1 Objetivo General.....	13
3.2 Objetivos Específicos.....	13
3.3 Resultados esperados.....	14
3.4 Metodología.....	14
3.5 Planificación.....	19
3.6 Monitoreo, revisión y reporte.....	20
3.7 Presupuesto.....	21
3.8 Bibliografía Consultada.....	23
3.9 Anexo 1 Guía para la Educación Ambiental en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos.....	23

Educación Ambiental "es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental." UICN

1. INTRODUCCIÓN

Las interacciones entre los seres vivos y entre las culturas y la naturaleza causan impactos positivos y negativos que afectan el estado total de la biósfera. Los impactos negativos de estas relaciones han producido en el mundo una crisis desproporcional, lo cual pone en evidencia la necesidad de cambiar las estrategias humanas de ver a la naturaleza como una fuente inagotable, de cambiar los estilos de vidas en el que la modernidad conlleva al despilfarro. Significa aprovecharnos de los beneficios de un mundo globalizado en el que las comunicaciones acercan más a los pueblos, significa utilizar la tecnología en beneficio de la naturaleza, en aprender de los errores del pasado, corregirlos y mejorarlos.

En Honduras, la legislación contempla mecanismos y espacios para que los individuos puedan disfrutar de un ambiente sano sin deteriorar la base de los recursos naturales. Para ello, las nuevas disposiciones exigen a todos los establecimientos educativos introducir la dimensión ambiental en las aulas de clases ya

Plan de Educación Ambiental, MNM Cayos Cochinos

no como una opción si no como una exigencia, de igual manera exige un mayor compromiso y voluntad en poner en práctica las sinergias institucionales que implica la implementación de un sistema educativo orientado a crear conciencia ambiental y cultura responsable, de respeto a la naturaleza, de protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de gestión de riesgo, lo cual permita dar respuestas a la problemática ambiental en los ámbitos local, regional y nacional.

Cayos Cochinos y zonas aledañas podría ser un buen experimento social, ambiental y económico de gran trascendencia nacional en el que a través de la implementación de un proceso sistemático de educación ambiental en el que todos los niveles de participación comunitaria (escuelas, líderes comunitarios, pescadores, tour operadores etc.) asuman un rol proactivo en el manejo de los recursos marino y costero, en la conservación de especies de importancia por su estatus de extinción, en la necesidad de resaltar y fortalecer la identidad cultural ancestral, en la aplicación “a conciencia” de las leyes que regulan el manejo de los recursos y el beneficio económico que obtenga la población a través del uso responsable de los recursos biológicos que existen en la zona.

Con este Plan de Educación Ambiental, que ha surgido de la necesidad identificada durante un largo proceso elaboración y revisión del plan de manejo en tres versiones diferentes, se pretende aportarle a la comunidad educativa, a los miembros comunitarios que se dedican a la pesca, turismo, a los medios de comunicación de la zona de influencia que aun no han entrado en la dinámica en protección al medio ambiente y a los usuarios en general, una herramienta útil para fomentar la Conservación y Desarrollo Sostenible de los recursos marinos y costeros con un enfoque participativo.

Para una mejor comprensión del texto se dividió en dos partes. En la primera se analizan aspectos conceptuales a cerca de la educación ambiental la conservación y el uso sostenible de los recursos. Para ellos se expone el concepto de medio ambiente, los enfoques de la educación ambiental y la educación

Plan de Educación Ambiental, MNM Cayos Cochinos

ambiental para el desarrollo sostenible y las diferencias teóricas de la educación formal, no formal e informal. En la segunda parte se describe el contexto de la educación ambiental en Cayos Cochinos y zona de influencia y en la Tercera Parte se expone el Plan de Educación Ambiental en el Monumento Natural Marino Cayos Cochinos el cual deberá de ser analizado como un instrumento dinámico de continuo cambio apegado a los lineamientos que establece el Plan de Manejo, igualmente se presenta en una Guía de Educación Ambiental en la cual se presenta de una manera ilustrativa diferentes actividades a desarrollarse durante la ejecución del PEA.

Es la lectura y aplicación del presente documento, conlleve a encontrar y ejecutar soluciones que permitan hacer que los recursos naturales de la zona perduren de generación en generación.

1.1 PRIMERA PARTE

1.1.1 EL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente global manifiesta, un mayor deterioro debido al uso indiscriminado de los recursos naturales y a la insuficiente atención, en general, que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas.

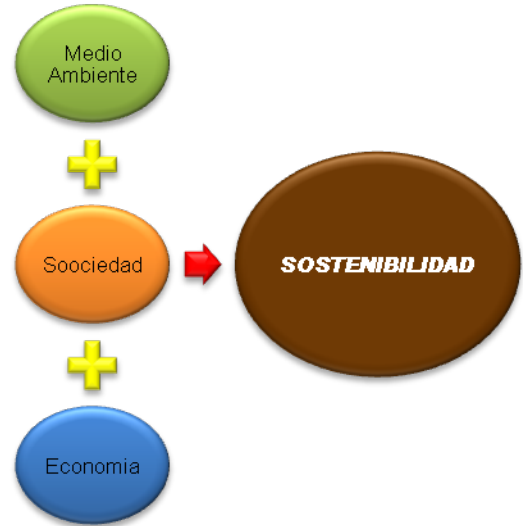
Con los avances logrados en la industria, la agricultura y la medicina, entre otros, han provocado cambios en las condiciones de vida y salud de las personas, manifestadas en el aumento de la población de la tierra, en diversas regiones del planeta. Ante la interrelación de la sociedad con el medio ambiente, la magnitud de los problemas ecológicos y la importancia del desarrollo sostenible, se impone conocer la definición del medio ambiente, concepto muy debatido y a la vez contradictorio por considerarse como medio y ambiente de forma indistinta.

La Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental, realizada en Tbilisi, Georgia, en 1977, auspiciada por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), definió al medio ambiente como un sistema de elementos abióticos, bióticos y sociales con los que interactúa el hombre, a la vez se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. Debe concebirse en su totalidad, formando parte de él; lo construido, lo personal y lo colectivo; lo económico, lo social, lo cultural, lo tecnológico, lo ecológico, lo estético, etc.

El término de medio ambiente se incorporó y se oficializó en la lengua española, en 1984 y es un concepto caracterizado por connotaciones filosóficas y políticas que determinan su conveniencia de mantenerlo y utilizarlo en la actualidad, en diferentes países del mundo.

1.1.1 EDUCACION AMBIENTAL

La educación ambiental se entiende como un proceso integral, el cual parte del conocimiento reflexivo y crítico de la realidad general, incluye factores biofísicos, sociales, políticos y culturales, permitiendo a los individuos comprender sus relaciones con el propio entorno, tanto a nivel local como global, permitiéndoles apropiarse de esta realidad generando un cambio en ellos y su comunidad, incentivando la valoración y respeto por el medio ambiente.



1.1.2 La educación ambiental para el desarrollo sostenible

Sin embargo el concepto de educación ambiental ha sufrido cambios desde que en el mundo se comenzó a tomar conciencia del papel que desempeña el medio ambiente en la vida humana y viceversa. A finales de la década del sesenta, comenzó a delinearse, pero dirigido a la protección y conservación de los sistemas naturales y especialmente a sus biorecursos.

La educación ambiental se logra crear conciencia sobre el medio ambiente y un creciente interés por este, de manera que se permite a las comunidades la adquisición de conocimientos, actitudes, aptitudes, la motivación y la voluntad requerida para crear un mejoramiento en las condiciones y problemas ambientales desde una perspectiva individual y colectiva. En conjunto con herramientas más tradicionales como lo son las políticas, regulaciones y convenios, la educación ambiental es una herramienta esencial para el manejo ambiental, la conservación y el alcance de la sostenibilidad.

El desarrollo sostenible es por sí un concepto difícil de definir; además está evolucionando continuamente, lo cual lo hace doblemente difícil de definir. Una de las descripciones originales del

desarrollo sostenible se atribuye a la Comisión Brundtland: “El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987). Por lo general, se considera que el desarrollo sostenible tiene tres componentes: medio ambiente, sociedad y economía. El bienestar en estas tres áreas está entrelazado, y no es independiente. Por ejemplo, una sociedad saludable y próspera depende de un medio ambiente sano para que le provea de alimentos y recursos, agua potable, y aire limpio para sus ciudadanos.

1.1.3 La educación formal y no formal e informal

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es una tarea enorme para una comunidad o país. Afortunadamente, la educación formal no lleva la responsabilidad educativa por sí sola. El sector de educación no formal (museos, jardines botánicos, zoológicos, organizaciones no gubernamentales, educadores de salud pública y extensionistas) y el sector de educación informal (la televisión, radio y periódicos locales) de la comunidad educativa deben trabajar en cooperación con el sector de educación formal para educar a la gente de todas las generaciones y condiciones de vida. Debido a que la EDS es un proceso que dura toda la vida, los sectores de educación formal, no formal e informal deben trabajar juntos para lograr las metas locales de sostenibilidad. En un mundo ideal, los tres sectores se dividirían la enorme tarea de la EDS para toda la población identificando audiencias meta del público en general, así como cuestiones de sostenibilidad. Y trabajarían dentro de sus espacios mutuamente acordados. Esta división de esfuerzos llegaría a un espectro más amplio de gente y evitaría los esfuerzos redundantes.

2 SEGUNDA PARTE

2.2 EL MONUMENTO NATURAL MARINO CAYOS COCHINOS

2.2.1 Descripción del Area Marina Protegida

El MNMCC está situado en las coordenadas 15°57'N - 86°29'O (Figuras 1) en las aguas marítimas continentales al norte de Honduras. Pertenece al municipio de Roatán, departamento de Islas de la Bahía y tiene una superficie terrestre de 485.337 km², que abarca todo el archipiélago y cinco millas náuticas alrededor del mismo (CRPMS-MNMCC, 2004). Es considerado parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano y se ubica dentro de la Subregión de la Costa Norte de Honduras, cuyos límites costeros van desde la desembocadura del Río Ulúa hasta la desembocadura del Río Patuca, incluyendo las Islas de la Bahía (Kramer y Kramer 2002 y CRPMS-MNMCC, 2004).

Incluye dos islas boscosas de roca de origen metamórfico formadas por sedimento solidificado conocidas como Cayo Mayor y Cayo Menor. Cayo Mayor es el más montañoso y tiene un área de 1.55 km² con nueve cayos asociados que comprenden un área de nueve hectáreas; Cayo Menor es el menos montañoso con un área plana de solo un 7.7%; y tiene un área de 0.64 km² y seis cayos están asociados cubriendo un área de 2.9 hectáreas (McCraine, Wilson y Kölher, 2005). Incluye 13 cayos de origen coralino, se le considera un área de influencia que comprende las comunidades costeras de Sambo Creek (municipio de La Ceiba), Nueva Armenia (municipio de Jutiapa) y Río Esteban (municipio de Balfate), pertenecientes al Departamento de Atlántida (las dos primeras) y al departamento de Colón.

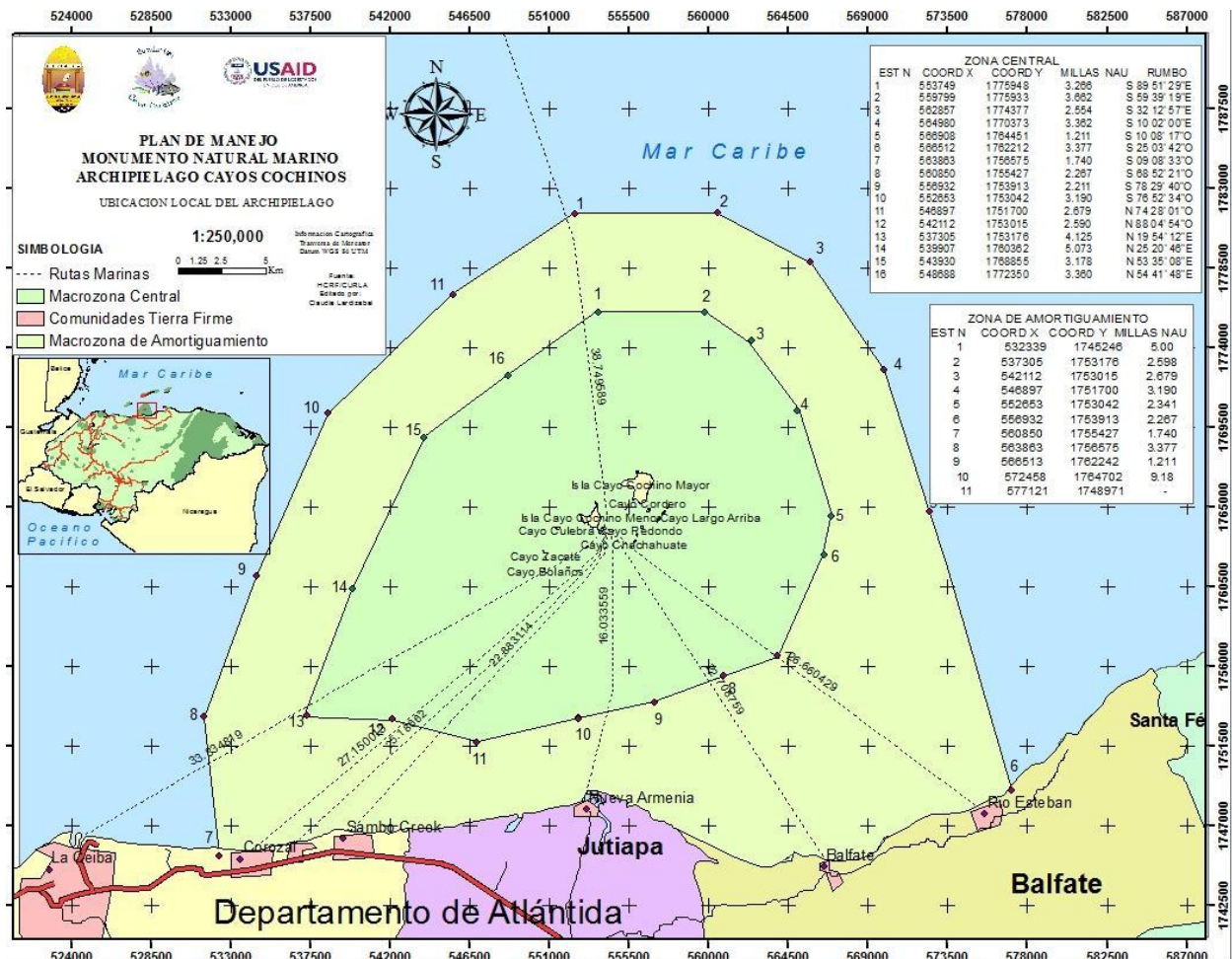


Figura 1 Límites del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos (tomado de HCRF/USAID, 2014)

Al igual que la isla de Utila, los Cayos Cochinos están sobre la plataforma continental, por lo tanto podrían ser consideradas islas continentales que estuvieron conectadas al continente durante el período Pleistoceno hace unos 13 mil a 18 mil años al final del período glacial Winsconsin (McCranie, Wilson y Köhler, 2005).

2.2.2 La Educación Ambiental en Honduras

La Educación Ambiental surge en el país a mediados de los 80, como producto de iniciativas no institucionales desarrolladas en el contexto de la Educación no formal. Las acciones iban fundamentalmente dirigidas a la protección y conservación del medio ambiente e incluían la constitución de grupos ambientalistas en las escuelas, comunidades y gremios profesionales. Ello hace que en la actualidad existan más de 100 organizaciones privadas y no gubernamentales de carácter ambientalista (Tello y Pardo, 1996).

Desde el punto de vista institucional deben destacarse los acuerdos y convenios contraídos en el marco de las Cumbres presidenciales centroamericanas, inspiradores de una política nacional, materializada en la Ley General del Ambiente (decreto 104-93, títulos I y V) entre otras disposiciones.

En 1990 se crea el Departamento de Educación Ambiental, dentro de la Secretaría de Educación Pública, con el propósito de sistematizar las acciones y apoyar la intervención en el nivel preescolar y primario, además de otras medidas en el plano logístico. Entre éstas cabe destacar la capacitación técnico pedagógico, la producción, distribución y capacitación en el manejo de materiales y medidas de evaluación y seguimiento.

La Ley Especial para la Educación y Comunicación Ambiental el decreto (158-2009) tiene la finalidad de establecer la normativa para formar en la población una conciencia ambiental y cultura responsable de respeto a la naturaleza, de protección, restauración, conservación y manejo sostenible del ambiente y de gestión de riesgos. Con esta ley se crea el Consejo Nacional de Educación y Comunicación Ambiental (CONECA) la cual esta adscrita a la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA).

2.2.3 Educación Formal en Cayos Cochinos y zona de influencia

En Cayos Cochinos y zona de influencia existen 5 centros educativos distribuidos en las comunidades de East End, Chachahuate, Nueva Armenia, Sambo Creek y Río Esteban, con una población estudiantil aproximada de 1000-1500 estudiantes (tomado de www.se.hn), entre los ciclos de educación prebásico, básico y media.

Según Gálvez, 2002 la infraestructura y la atención a la población estudiantil de estos centros son considerados como deficientes y registra altos índices de analfabetismo entre la población adulta alcanzando el 87.6% en Río Esteban. Sin embargo, Bonilla, 2006, registro un 53% de los pobladores tienen educación primaria completa en East End y Chachahuate.

2.2.4 La educación No Formal en el Area Protegida

Desde el inicio de la creación del Area Marina Protegida (AMP) en 1993 se hizo evidente la necesidad de comenzar un proceso de creación de conciencia entre los usuarios de los recursos naturales y grupos de interés cuyo accionar seria determinante para los procesos de conservación en Cayos Cochinos. Durante este tiempo a la actualidad, se han realizado esfuerzos por transmitir información a los usuarios de los recursos por parte de la Fundación Cayos Cochinos y otras organizaciones presentes en la zona, con el fin de propiciar la participación en los procesos y crear un sentido de apropiación y de valoración de los atributos naturales y culturales de Cayos Cochinos. Paralelamente desde 1998 a la actualidad se han realizado actividades de educación ambiental con el apoyo de voluntarios de diferentes instituciones educativas nacionales que participan en el Programa de Investigación y Conservación de la Tortuga Marina implementándose charlas en diferentes temas dirigida a los niños de los centros escolares ubicados dentro del área protegida.

En la elaboración e implementación del primer Plan de Manejo de Cayos Cochinos en el período de 2004 a 2008, las acciones de educación ambiental se vincularon principalmente a los usuarios comunitarios convirtiéndose dichas acciones en parte integral de las iniciativas de desarrollo comunitario. Cabe

mencionar que los usuarios comunitarios en un principio practicaban básicamente un uso extractivo, razón por la cual las acciones de educación ambiental tenían ese mismo enfoque.

Durante el proceso de revisión del Plan de Manejo 2008-2012, surge nuevamente la necesidad de implementar acciones de educación ambiental para abordar temas más actuales como el uso turístico y otros temas que implican amenazas externas a la conservación de los recursos de Cayos Cochinos. Tal es el caso del impacto que causan los sedimentos que provienen de las cuencas hidrográficas en la zona continental al sur de Cayos Cochinos.

En el 2009 se realizó una evaluación de la efectividad de manejo, en conjunto con la participación de líderes comunitarios, tours operadores, Fundación Cayos Cochinos y el Instituto de Conservación Forestal (ICF), uno de los resultados de dicha evaluación recalca la necesidad de implementar actividades de Educación Ambiental que permitan concientizar a los diferentes usuarios en el manejo sostenible del recurso del Area Protegida.

Durante implementación del Plan de Manejo 2008-2012 se realizó una evaluación de la efectividad de manejo, en conjunto con la participación de líderes comunitarios, tours operadores, Fundación Cayos Cochinos y el ICF, uno de los resultados de dicha evaluación es la necesidad de implementar actividades de Educación Ambiental que permitan concientizar a los diferentes usuarios en el manejo sostenible del recurso del Area Protegida.

Debido a esta situación se llevó a cabo una campaña de concientización pesquera denominada Campaña de Orgullo realizada en colaboración entre la Fundación Cayos Cochinos y la organización RARE Conservation, lográndose concientizar a las comunidades para la Conservación de sitios SPAGs (Sitios de Agregación Reproductiva de Peces por sus siglas en ingles) y la protección de los humedales en la Zona de Amortiguamiento, además se implementaron proyectos económicos alternativos a la pesca.

Otro esfuerzo fue realizado entre la Fundación Cayos Cochinos y la organización internacional CORAL a través de la capacitación de guías de turismo de las diferentes empresas tours operadores locales y comunitarios, implementándose actividades de concientización relacionadas a la implementación de buenas prácticas de turismo en los ecosistemas de arrecifes de coral, lo cual ha generado una mayor disponibilidad de las empresas y personas involucradas en el turismo en colaborar con estas acciones.

De igual manera se han hecho esfuerzos entre Fundación Cayos Cochinos y el GCFI con fondos de la NOAA para realizar un manejo sostenible de los recursos marinos en Cayos Cochinos especialmente de la langosta espinosa y como parte de estas actividades se ha capacitado a personal de la Fundación Cayos Cochinos para conocer proyectos económicos alternativos exitosos en la región del SAM y ver la posibilidad de implementar estos proyectos en las comunidades de Cayos Cochinos. Así mismo se implementó un Programa de capacitación denominado Guías para la Conservación el cual consistió en capacitaciones y la implementación de proyectos ambientales para incrementar el conocimiento, la participación y la concientización para reducir las amenazas en Cayos Cochinos, la participación de las comunidades en la Conservación de los Recursos Marinos y Costeros en el MNM Cayos Cochinos, de igual manera para mejorar la calidad de la prestación de los servicios turísticos y reducir el impacto del turismo en Cayos Cochinos.

A pesar de todos estos esfuerzos es importante mencionar que no se ha estructurado ningún proyecto o iniciativa planificada y sistematizada que conlleve a orientar actividades de educación ambiental en la búsqueda de elevar el nivel de conciencia a cerca de la conservación y uso sostenible de los recursos en Cayos Cochinos y zona de influencia y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población

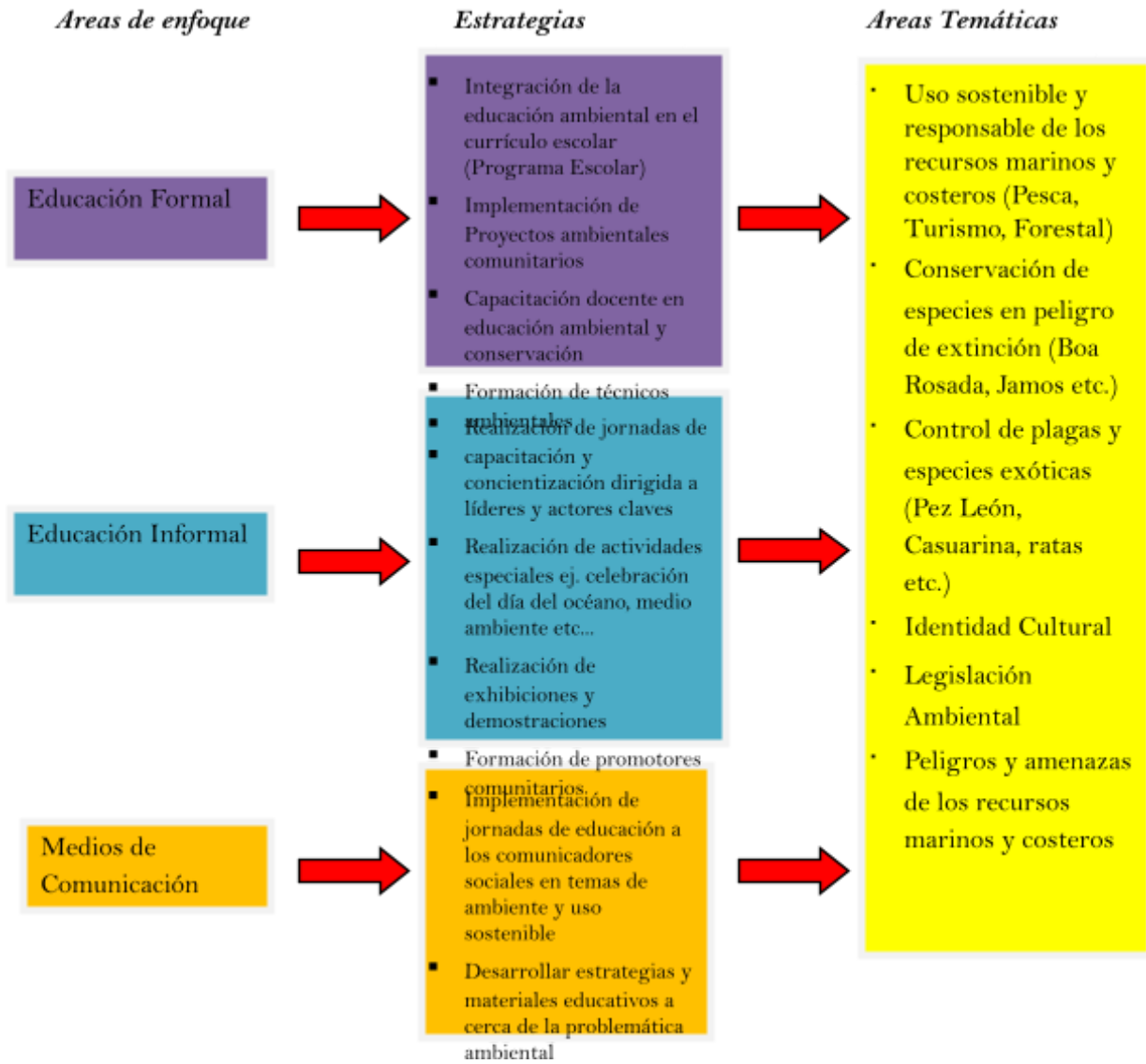
3. TERCERA PARTE

Acerca del Plan de Educación Ambiental en el MNMCC

El presente Plan de Educación Ambiental pretende ser una herramienta dinámica orientadora para organizar sistemáticamente los esfuerzos de educación ambiental tanto dentro del Area Protegida así como en la zona de influencia, el cual ha sido diseñado por La Fundación Cayos Cochinos apegado a las necesidades que fueron reflejadas durante el proceso de elaboración del Plan de Manejo 2014-2025 y apegado al esquema planteado por la Ley de Educación y Comunicación Ambiental de reciente creación.

El plan esta enfocado en 3 grandes líneas de acción, la educación informal, educación formal y el apoyo en el mejoramiento de la infraestructura de los diferentes centros educativos ubicados en el área protegida y en la zona de influencia (Figura 1)

Figura 1 Esquema general de funcionamiento del Plan de Educación Ambiental



3.1 Objetivo General

Fomentar la Conservación y Desarrollo Sostenible de los recursos marinos y costeros a través de la Educación Ambiental formal y no formal con un enfoque participativo en los centros educativos y comunidades ubicadas en el Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos y en la zona de influencia.

3.2 Objetivos Específicos

1. Generar un cambio de actitud y una mayor conciencia en los usuarios del recurso marino en Cayos Cochinos a través de la implementación de actividades de educación ambiental.
2. Generar una mayor participación comunitaria en la solución de problemas ambientales, así como en el manejo de la vida silvestre y los ecosistemas marinos costeros.
3. Facilitar espacios de intercambio de experiencias con otras áreas protegidas nacionales y en la región mesoamericana.
4. Fortalecer el contenido curricular escolar de los diferentes centros de enseñanza en Cayos Cochinos y zona de influencia.
5. Generar capacidad de gestión de fondos comunitaria a través del diseño e implementación de pequeños proyectos ambientales sostenibles.
6. Mejorar parcialmente la infraestructura física y equipamiento básico de los centros de educación en el Area Protegida y la zona de influencia.
7. Generar materiales de divulgación que permitan contribuir efectivamente en la concientización y formación integral.

8. Evaluar anualmente el grado de percepción ambiental de las comunidades en cuanto a la forma como la gente percibe, comprende y valora el medio ambiente, así mismo relacionar este factor con otros indicadores de la calidad de los ecosistemas y contribución del arrecife en la aportación económica.
9. Publicar el proceso de diseño, elaboración y resultados del Programa de Educación Ambiental en Cayos Cochinos.

3.3 Resultados esperados

1. Un incremento de un 20% anual de concientización y cambio de actitud de las comunidades a cerca del uso y la conservación del recurso.
2. Un incremento de un 20% anual de la participación comunitaria en la solución de problemas ambientales.
3. Entre 5-10 líderes o miembros comunitarios se capacitan anualmente en intercambios de experiencias.
4. Elaboración e implementación de una Guía de Educación Ambiental en apoyo al currículo escolar.
5. 5 proyectos ambientales por centros escolares elaborados, implementados y dado seguimiento.
6. Por lo menos 1o 2 proyectos diseñados e implementados por miembros de la comunidad.

7. Diseño e trilingüe mensajes de sostenible. Al centro de ambiental por centros de



impresión de 1 póster anual (español, garífuna e inglés) con conservación y desarrollo terminar el PEA se ha creado 1 información y de educación centro escolar y fortalecido los información comunitarios.

8. 1 evaluación ambiental de las

Figura 2 *Ciclo del Programa de Educación Ambiental en el MNMCC*

anual del grado de percepción comunidades.

9. Por lo menos 5 publicaciones que describan el proceso de diseño, elaboración y resultados del Plan de Educación Ambiental.

3.4 Metodología

El Programa tendrá las siguientes etapas (figura 2):

- a) Diseño participativo;
- b) Implementación (Puesta en marcha, difusión y motivación, Educación Ambiental permanente)
- c) Monitoreo y evaluación.

En el **Cuadro 1**. Se resumen las etapas del Programa y las líneas estratégicas a seguir.

Cuadro 1. Resumen descriptivo por etapas y líneas de acción del Plan de Educación Ambiental		
No	ETAPAS DEL PROGRAMA	LÍNEAS DE ACCIÓN
1	Diseño Participativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparación y consulta sobre el Plan de Educación Ambiental ▪ Definición del sistema organizativo para la ejecución del plan ▪ Diseño final del Plan de Educación Ambiental
2	Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación y divulgación de la existencia de un Plan de Educación Ambiental ▪ Elaboración, validación y distribución de materiales didácticos y divulgativos
3	Difusión y Motivación (educación Informal)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación e información sobre conservación de la diversidad biológica y cultural y sobre protección ambiental ▪ Conocimiento y valoración de la diversidad biológica y cultural del MNMACC ▪ Promoción de la diversidad biológica y cultural de la Región

<p>4</p> <p>Educación Ambiental Permanente (formal y no formal)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integración de la educación ambiental en el currículo escolar (Programa Escolar) ▪ Implementación de proyectos ambientales comunitarios a través de grupos juveniles voluntarios, escolares, líderes comunitarios, usuarios ▪ Capacitación docente en educación ambiental y conservación ▪ Exhibiciones y demostraciones ▪ Concientización interpersonal dirigida a líderes y actores claves ▪ Actividades especiales ej. jornadas especiales de limpiezas de playas, celebración del día del medio ambiente etc.
<p>5</p>	<p>Seguimiento y Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguimiento ▪ Auto evaluación

Para la implementación del plan se utilizarán inicialmente documentos y materiales didácticos existentes que hayan sido utilizados en otros programas en la región o a nivel nacional como los creados para la Educación Ambiental en el SAM, sin embargo, de ser necesario se adaptarán para cumplir con las actividades a realizarse en Cayos Cochinos.

Un aspecto importante que se ha considerado para la implementación del PEA es el orden en el que se desarrollaran las actividades de acuerdo a las diferentes características de las comunidades, para este orden se han considerado diversos criterios técnicos definidos por la Fundación Cayos Cochinos, se ha considerado como principal criterio el grado de aprovechamiento o presión de los recursos en el área por las comunidades para esto se ha seleccionado a 2 comunidades como Nueva Armenia y Chachahuate como prioridad 1.

Dicha clasificación se presenta a continuación:

PRIORIDAD	COMUNIDADES
1	Nueva Armenia Chachahuate
2	Río Esteban East End
3	Sambo Creek Corozal
4	Roma
5	Cacao
6	Salitran
7	Balfate
8	Lis Lis
9	Río Coco

Tiempo de duración del Programa de Educación Ambiental

El Programa de Educación ambiental tendrá un periodo de duración de 3 años a partir del 2020.

Grupos metas o clave que estará dirigido el PEA:

1. Líderes comunitarios (patronatos, maestros, propietarios de cayos)
2. Asociaciones de pescadores (Escama, langosta)
3. Microempresas comunitarias (mujeres restaurante, artesanos, otros)
4. Centros educativos (primaria y secundaria)
5. Tours operadores (comunitarios y empresas)
6. Hoteleros
7. Representantes gubernamentales (FEMA, ICF, Municipalidades)
8. Grupos de jóvenes voluntarios
9. Medios de Comunicación

Temática

Las temáticas a seguir se han tomado de acuerdo a lo que se ha establecido en el plan de manejo 2008-2012 de HCRF, sin embargo hay temas específicos y que actualmente son una necesidad de abordar (Cuadro 2), por otra parte en el Anexo 1 se presentan una propuesta de Guía de Educación Ambiental la cual ha sido adaptada de la Colección de Módulos de Educación Ambiental Costero Marino elaborado por Vega, 1999, y que contienen 8 módulos con diferentes temas ya desarrollados, los cuales podrán servir como punto de partida para la implementación del PEA de Cayos Cochinos, sin embargo deberá de ser previamente validada con los diferentes centros de enseñanzas y con la comunidades en general para que pueda ser tomada como guía de apoyo y de consulta final.

Cuadro 3 Actividades a desarrollarse de acuerdo a las diferentes Areas identificadas en el Plan de manejo 2014-2025.

No	ÁREA	ACTIVIDADES
1	Pesca	<ul style="list-style-type: none"> a. Campañas de información y concientización a los usuarios a cerca del cumplimiento del plan de manejo (sitios de no pesca, vedas temporales etc.) b. Campañas de información y concientización a cerca de Pesca Responsable. c. Capacitación para la gestión de fondos para la aplicación de Pesca Responsable.
2	Comités Comunitarios de Vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> a. Capacitación sobre legislación y procedimientos
3	Manejo de Basura	<ul style="list-style-type: none"> a. Campañas de limpieza b. Plan de reciclaje c. Organización de comités
4	Erradicación de Casuarina	<ul style="list-style-type: none"> a. capacitación sobre amenazas b. establecimiento de viveros de árboles alternativos
5	Uso racional del bosque	<ul style="list-style-type: none"> a. Raleo del corozo en Cayo Mayor b. Identificación de alternativas para comunidades c. Implementación de uso de estufas ahorradoras de leña.
6	Conservación de la Boa Rosada, Jamos, Iguanas, Tortugas Marinas	<ul style="list-style-type: none"> a. Campañas de información y concientización
7	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> a. Turismo Responsable (Sin Dejar Rastro, Buenas prácticas)

		<ul style="list-style-type: none"> b. Curso de Guías Comunitarios c. Capacitación a operadores de turismo d. Sello verde MNMACC e. Participación en la instalación de boyas de amarre para buceo f. Acompañamiento a microempresas comunitarias
8	Exhibiciones y demostraciones	<ul style="list-style-type: none"> a. Presentación de murales en las comunidades
9	Capacitación al personal de HCRF	<ul style="list-style-type: none"> a. Charlas de concientización e información del Area Protegida
10	Adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> a. Charlas de concientización e información sobre cómo afecta el cambio climático a las personas. b. Implementación de proyectos ambientales para adaptarse al cambio climático
11	Eliminación del Pez León	<ul style="list-style-type: none"> a. Charlas de concientización e información a las comunidades usuarios a cerca de los daños ambientales del pez león b. Elaboración de un plan para eliminación del Pez León c. Charlas de cómo se puede aprovechar económicamente el Pez León
12	Hoteleros y propietarios	<ul style="list-style-type: none"> a. Concientización a cerca del uso del Area Protegida

- b. Concientización en cuanto al tratamiento de aguas y desechos sólidos
- c. Regulaciones en cuanto a construcción dentro del AMP

3.5 Planificación

La planificación del PEA será definida, de acuerdo a los Planes Operativos Anuales (POA) que la Fundación Cayos Cochinos elabora y deberá de ser socializado y adaptado con las comunidades y centros escolares, dependiendo de la época de mayor necesidades y realidades, sin embargo, habrán otras actividades que se desarrollaran permanentemente a largo del año (Cuadro 4).

Cuadro 4 Cronograma de actividades

Cronograma anual por Etapas y líneas de acciones generales del Plan de Educación Ambiental					
No.	ETAPAS DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	1 año	2 año	3 año
1	Diseño Participativo	1.1 Elaboración del Plan de Educación Ambiental			
		1.2 Evaluación del estado físico de la infraestructura y de los materiales y equipo didáctico de los centros escolares.			
2	Puesta en marcha	2.1 Presentación y divulgación del Plan de Educación ambiental			

		2.2 Elaboración (Validación), diseño, tiraje y distribución de materiales didácticos y divulgativos			
		2.3 Construcción y equipamiento básico de los centros escolares			
3	Difusión y motivación	3.1 Charlas, talleres, cursos, exposiciones, actividades especiales, según las diferentes temáticas			
		3.2 Diseño e implementación de proyectos ambientales comunitarios a través de grupos juveniles voluntarios, escolares, líderes comunitarios, usuarios			
		3.3 Capacitación a docentes en educación ambiental y conservación			
		3.4 Concientización de líderes y actores claves (intercambios de experiencias)			
4	Seguimiento y Evaluación	4.1 Seguimiento			
		4.2 Autoevaluación			

3.6 Monitoreo, revisión y reporte

Se coordinará y supervisará la realización de esta estrategia y se solicitará a diferentes actores claves ayudar a asegurar que esta estrategia es puesta en práctica.

También se coordinará el desarrollo de indicadores de interpretación apropiados para cada acción recomendada en la estrategia. Este conllevará a la mejora continua de iniciativas de educación ambientales a través del monitoreo y evaluación.

3.7 Presupuesto

Cronograma anual por Etapas y Actividades del Plan de Educación Ambiental							
N o	ETAPAS DEL PROGRAMA	ACTIVIDADES	Año 1	Año 2	Año 3	SUB TOTALES	TOTALES
1	Diseño	Elaboración del Plan de Educación Ambiental	2000			2000	2500
		Evaluación del estado físico de la infraestructura y de los materiales y equipo didáctico de los centros escolares.	500			500	
2	Implementación	Presentación y divulgación del Plan de Educación ambiental	1000			1000	115000

		Elaboración (Validación), diseño, tiraje y distribución de materiales didácticos y divulgativos		4000	2000	6000	
		Construcción y equipamiento básico de los centros escolares	20000	20000	20000	60000	
		Charlas, talleres, cursos, exposiciones, actividades especiales, según las diferentes temáticas	6000	6000	6000	18000	
		Diseño e implementación de proyectos ambientales comunitarios a través de grupos juveniles voluntarios, escolares, líderes comunitarios, usuarios	1000	5000	5000	11000	

		Capacitación a docentes en educación ambiental y conservación	3000	3000	3000	9000	
		Concientización de líderes y actores claves (intercambios de experiencias)		5000	5000	10000	
3	Seguimiento y Evaluación	Seguimiento			2000	2000	4000
		Autoevaluación			2000	2000	
4	Salarios	Director del Programa	15000	15000	15000	45000	70200
		Promotor ambiental	4200	4200	4200	12600	
		Promotor ambiental	4200	4200	4200	12600	
5	Gastos administrativos	papelería	500	500	500	1500	4500
		teléfono	1000	1000	1000	3000	
							196200

3.8 Bibliografía Consultada

Gálvez, E. 2003. Aspectos socioeconómicos y culturales del plan del manejo de la Reserva Marina de Cayos Cochinos. Informe de consultoría presentado al WWF Centroamérica. 46 p.

Bonilla, S. 2006. Análisis Oferta-Demanda Turística del Monumento Natural Marino Archipiélago Cayos Cochinos (MNMACC). Tesis de grado. Escuela Agrícola El Zamorano. La Ceiba, Honduras.

**3.9 Anexo 1 Guía para la Educación Ambiental en el Monumento Natural Marino Archipiélago
Cayos Cochinos**

