



**KfW**



## **Proyecto**

# **“Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica”**

**Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.**

**Evaluación de actividades Programa de Educación Ambiental BICA  
Utila (Periodo 2015-2019)**

**Fecha de elaboración: Septiembre 2019**

## I. Presentación.

Los arrecifes coralinos y sus hábitats asociados son unos de los ecosistemas más diversos y complejos del mundo. Esta gran diversidad contribuye al sustento de la economía mundial a través de actividades como el turismo y la pesca. Sin embargo, pese a su importancia, están siendo rápidamente degradados y destruidos por una serie de acciones antropogénicas como contaminación, sobre pesca, y daño físico directo al arrecife.

Estos impactos no son ajenos a Utila, la más pequeña de las Islas de la Bahía, ubicada en el borde de la plataforma continental hondureña forma parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). Al ser una isla rodeada por arrecife de borde, bosques de mangle, y otros ecosistemas de extrema importancia que protegen su balance ecológico se vuelve de extrema importancia fortalecer el conocimiento ambiental de la población local para que puedan resguardar sus recursos naturales.

La Asociación para la Conservación Ecológica de las Islas de la Bahía (BICA) fundada en 1991 cuenta con tres capítulos (Roatán, Utila, Guanaja). El Capítulo Utila cuenta con más de 20 años de experiencia en conservación marina y educación ambiental. En 1994 comenzó a implementar actividades para el cuidado de las tortugas marinas con los niños locales, en ese entonces se consumía la tortuga marina como parte de los platos típicos locales, el promover el cuidado de estas se creó conciencia en los niños que hoy día son padres, los cuales aún recuerdan esa experiencia que cambio su apreciación sobre el medio ambiente.

BICA Utila, implementa anualmente un plan de trabajo con enfoque en la educación ambiental, este documento resumido presenta los resultados más relevantes de la implementación de dichos planes anuales.

## II. Antecedentes

En el marco del proyecto “Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica – Fase II” apoyado por MAR Fund, se contempló apoyar mejores prácticas de manejo y conservación y participación comunitaria en el uso sostenible de recursos costeros y marinos en las áreas marino costeras del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). Este proyecto fué financiado por el Gobierno de Alemania a través del KfW con el objetivo consolidar áreas protegidas seleccionadas según criterios de prioridad de conservación y asegurar a mediano plazo el uso sostenible de sus recursos naturales, todo con el fin de conservar las funciones ecológicas del SAM.

La Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour, fue el área protegida de intervención de este proyecto a través de la organización BICA Utila. El Proyecto apoyó con la ejecución del Programa de Educación Ambiental que la ONG implementa para contribuir con la protección del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB) del cual Utila forma parte. Durante los cinco años de proyecto, el Programa de Educación Ambiental logró abarcar la totalidad de centros educativos de la isla (ocho) ejecutando un promedio de 30 capacitaciones por año, trabajó con un promedio de 1000 niños y adolescentes mediante charlas que se impartían en las escuelas con diferente temática y juegos de aprender haciendo. Algunos de los temas abordados fueron flora y fauna de humedales, pastos marinos y especies banderas, arrecifes de coral y flora y fauna de estos, peces, tiburón ballena, tortugas marinas, caracol y pez león, la hora del planeta, iguanas, problemas ambientales y campañas de limpieza de playas, entre otras. Además logró establecer alianzas para la implementación del programa con otras ONG`s de la isla (Fundación Islas de la Bahía, KANAHAU) alcanzó un total de 20 participantes voluntarios para el programa que apoyaron principalmente en la organización de 12 derbys de pez león y un promedio de 20 campañas de limpieza de playas entre otras actividades.

Adicionalmente, ante la necesidad de promover espacios educativos no formales para jóvenes y proponerles actividades diferentes a las que realizan en horarios fuera de la escuela o colegio, surgió la idea de crear un programa de educación ambiental para trabajar en conjunto con diferentes organizaciones de la isla en una hora específica durante un día de clases a la semana en las diferentes escuelas. A raíz de esta necesidad, se diseñó una iniciativa para incentivar a los jóvenes a la acción, como ser la creación de un grupo Scout denominado ‘Reef Leader BICA’; con este grupo se buscaba promover la conservación a través de la juventud de la isla, convirtiéndose en agentes multiplicadores dentro de sus familias y la comunidad. En ese sentido se conformó un grupo compuesto por 17 jóvenes líderes comunitarios que participaron y continúan participando activamente en las actividades de la ONG.

### III. Resultados de la implementación del programa

#### Meta establecida.

En el 2020 BICA Utila estará implementando un plan de educación ambiental actualizado que alcance un 50% de los alumnos dentro del sistema escolar y habrá creado un grupo ambiental donde se incluyan un mínimo de 10 jóvenes/niños fuera del sistema escolar.

La meta prevista del programa era abarcar para el año 2020 al menos el 50% de los estudiantes del sistema escolar de la isla. Durante los cinco años del proyecto (2015-2019), esta meta prevista fue alcanzada y superada, partiendo el año 2016 con seis centros educativos y logrando abarcar 313 niños y jóvenes. Al año 2019 se logró cubrir la totalidad de centros educativos de la isla (ocho centros educativos incluyendo primaria, ciclo común y secundaria), lo cual representa un promedio de 600 niños y jóvenes que participaron en las diferentes actividades que contempla el programa y que se espera tenga un efecto multiplicador en la isla.

Por otro lado, la meta del programa establecía que para el 2020 debía haberse creado un grupo ambiental con al menos 10 jóvenes/niños fuera del sistema escolar. En tal sentido, el año 2017 se conformó un grupo de jóvenes denominado *Reef Leaders*, quienes fueron entrenados en temas medioambientales y su protección.

#### Objetivos del programa.

##### Objetivo 1: Incluir diferentes métodos prácticos para la enseñanza de temas ambientales.

#### Resultados.

Métodos identificados e implementados:

##### Talleres y giras de campo.

100% de los centros educativos participaron en el desarrollo de talleres y giras programadas.

Estos talleres se realizaban semanalmente y en ellos se abordaba diferente temática ambiental (flora y fauna de humedales, pastos marinos y especies bandera, arrecifes de coral y flora y fauna de los mismos, peces, tiburón ballena, tortugas marinas, caracol y pez león, la hora del planeta, iguanas, problemas ambientales y campañas de limpieza de playas, humedales, suelo, almacenamiento y filtración del agua en los suelos, volcanes, peces, la tierra (un ser vivo), alternativas verdes, sostenibilidad ambiental, lluvia ácida, los océanos, pez león, salud de los océanos y cómo amenaza la salud alimentaria, huertos urbanos, tiburón ballena, comida que crece de nuevo mágicamente, reciclamos y reutilizamos cartón, agroecología y transgénicos, peligro en el hábitat, especies en peligro de extinción, diversidad en el plankton, arrecifes de coral e invertebrados marinos, especies endémicas, cómo empezamos a cambiar el mundo, energía renovable, lo que debo hacer para salvar el planeta, Enfrentando la realidad en un planeta contaminado.

### ***Aula azul.***

Aula azul habilitada, equipada y funcionando en el centro de visitantes de BICA para fortalecer el programa de Educación Ambiental.

El equipamiento del aula consistió en equipo audiovisual (computadoras, data show, tablets, sonido entre otros), materiales de trabajo y mobiliario. Este espacio interactivo está bajo la coordinación de BICA y tiene como propósito que los maestros puedan utilizarla para impartir los temas en los cuales serán capacitados y de esta manera podrán apoyar con el seguimiento del programa, esto debido a que las escuelas no cuentan con espacios propicios para impartir charlas educativas a los profesores, padres de familia y jóvenes fuera del sistema escolar quienes muestran interés en participar en temas relacionados al ambiente.

Fue habilitada en septiembre 2018, y es un espacio pedagógico que permite atender a los estudiantes e impartir charlas de educación ambiental, realizar talleres, exposiciones en un espacio acondicionado con equipo audiovisual.

### ***Museo móvil y mejoramiento de sala interpretativa.***

Establecido un convenio de colaboración con el Museo de Historia Natural de Honduras, permitiendo la realización de dos presentaciones interactivas con el museo móvil en el centro de visitantes de BICA, logrando una asistencia de 310 personas.

Una sala interpretativa diseñada en base a los programas de manejo del área protegida, permite visibilizar el rol de BICA y propicia la generación de conocimiento sobre los ecosistemas presentes y las presiones que estos enfrentan.

A través de la sala interpretativa se pretende generar conocimiento en los visitantes acerca del área protegida y sus amenazas, por lo que se diseñaron vitrinas para la colocación de muestras de especímenes, instrumentos de malas prácticas y baner informativos entre otros.

### ***Vivero experimental***

Instalado un vivero experimental con capacidad para 500 plantas, permitiendo a los jóvenes de la isla, conocer sobre el manejo de cultivos frutales y hortalizas.

Este vivero fue instalado en un centro educativo de la isla y posteriormente fue reubicado al centro de visitantes y cuenta principalmente con especies frutales y hortícolas y tiene la finalidad de incentivar el conocimiento a través de la práctica en los niños y jóvenes y de esta manera fomentar la recuperación de cultivos en la comunidad.

### ***Entrenamiento y participación de los reef leaders en monitoreo biológico.***

12 jóvenes de la isla denominados *Reef Leaders*, entrenados en monitoreo de tortugas, calidad de agua, ECOME entre otros, permitiendo a BICA ampliar su equipo de voluntariado para el desarrollo de los monitoreos contemplados en los diferentes programas de manejo.

## **Objetivo 2: Establecer una estructura de colaboración con otras instituciones locales ambientales.**

### **Resultados.**

Plan de Educación Ambiental implementado en alianza con 12 organizaciones, locales, permitiendo ampliar el alcance del programa para los pobladores y visitantes de la isla y fortaleciendo la sostenibilidad del mismo.

El plan de educación ambiental que se implementa se elabora en conjunto con las instituciones de apoyo (KANAHAU, Consejo de Directores, Whale Shark and Oceanic Research Center (WSORC), Fundación Islas de la Bahía (FIB), Municipalidad, Go Blue, Utila Beach Clean Up, Think Beyond Plastic, Coral Reef Alliance (CORAL), Centro Regional de Documentación e Interpretación Ambiental (CREDIA), UNAH-CURLA, MAR Alliance, Eco Hn, Bay Islands Coastal Clean Up (BICCU). Estas organizaciones conforman una plataforma de trabajo que es operativa por medio de un plan anual, el cual es evaluado al final de cada año escolar. Por su parte la el consejo de directores que es la máxima instancia de coordinación con los centros educativos, es el socio que aprueba dicho plan dirigido a centros educativos públicos y privados.

## **Objetivo 3: Crear un grupo denominado ‘Reef Leaders’ o ‘Lideres del Arrecife’ que promueva una forma de concientización azul para niños/jóvenes dentro y fuera del sistema escolar.**

### **Resultados.**

Conformado un grupo de 12 jóvenes denominado reef leaders, que participan activamente en la implementación de los programas de manejo de BICA.

Estos jóvenes recibieron entrenamiento en identificación de peces, identificación de corales, avistamiento de aves, iguanas, primeros auxilios, tortugas marinas, *Responsible sea food guide*, identificación de manglares, caza de pez león, manejo de vivero tipo hortaliza entre otros. Como resultado de estos entrenamientos estos jóvenes se convirtieron en paratécnicos de apoyo para BICA, en el desarrollo de las actividades relacionadas a los diferentes programas de manejo del área, participando en levantamiento de encuestas, monitoreos biológicos (tortugas marinas, calidad de agua, Ejercicios de Conectividad Ecológica-ECOME), caracterización de residuos sólidos, entre otros.

Adicionalmente, 12 de ellos lograron obtener su certificación de Open Water SCUBA divers y seis de ellos llegaron hasta Advance Open Water quienes, a su vez, fueron entrenados y licenciados para la cacería de pez león en las Islas de la Bahía. Cabe destacar que dos de estos jóvenes se han integrado a trabajar en organizaciones reconocidas en la isla, como ser Kanahau donde una de las reef leaders trabaja como educadora ambiental y otro de los jóvenes conduce el programa de reciclaje de vidrio en BICA. Además, este último, fue también entrenado en mantenimiento de equipo de buceo MARES y como capitán de embarcación.

Este grupo de líderes del arrecife también tuvo un papel clave en el desarrollo de campañas para mantener las playas de Utila libres de contaminantes principalmente residuos sólidos, por lo que en apoyo a BICA, organizaron y participaron en la realización de 20 limpiezas de playa y limpiezas subacuáticas con snorkel en colaboración con el Utila Beach Clean Up (movimiento local que se enfoca en limpiezas de playa), centros de buceo, centros educativos y voluntarios de las demás organizaciones de conservación. Estas campañas se llevaron a cabo en las playas de Pumpkin Hill, Aeropuerto, South Shore, Big Bight, logrando 477 participantes y recolectando aproximadamente 495 bolsas de basura.

**Objetivo 4: Crear módulos para formación de formadores y promover el fortalecimiento continuo de los docentes.**

**Resultados.**

48 docentes capacitados sobre cambio climático, técnicas de Educación Ambiental e identificación de peces y corales, asegura el seguimiento de los temas aprendidos con los estudiantes, permitiendo hacer sostenible el programa.

14 reef leaders entrenados en una diversidad de temas relacionados a la conservación y manejo de recursos marino costeros son calificados como facilitadores en temas medioambientales.

**Objetivo 5: Facilitar el intercambio de experiencias entre islas y organizaciones que implementan educación ambiental.**

**Resultados.**

Realizada una reunión de intercambio entre los tres capítulos de BICA, para unificar la metodología de trabajo en Educación Ambiental y gestión de fondos.

El año 2018, se realizó una reunión de intercambio entre las tres oficinas de BICA para la elaboración de propuestas para aplicación de fondos que permitan la implementación del plan por parte de la organización como un todo a nivel del PNMIB. Se continúa dando seguimiento a este proceso a través de comunicaciones frecuentes entre las tres organizaciones tanto para compartir los avances en las acciones de educación ambiental como la gestión de fondos.

**Objetivo 6: Apoyar a las escuelas cuando sea necesario para la educación ambiental de padres de familia.**

**Resultados.**

Involucramiento constante y dinámico por parte de padres de familia mediante participación y apoyo en jornadas desarrolladas por los reef leaders y participación en seis jornadas de escuela para padres.

La participación de los jóvenes en el programa de reef leaders requería el visto bueno de los padres de familia por lo que el plan de actividades a desarrollar se socializaba con los padres de familia al inicio del año y en algunas actividades también se requería su participación. En general la respuesta de los padres fue muy satisfactoria. Cada año, se involucraban en la elaboración de los folder de materiales reciclados con sus hijos, donde documentaban sus proyectos y los presentaban al final del año. Además participaban en el cine ambiental que se realizaba cada viernes.

Además, a solicitud del Consejo de Directores se tuvo participación en las escuelas para padres que es un programa diseñado por el gobierno para centros educativos públicos y privados a nivel nacional en las que se da orientación a los padres de familia sobre temas relacionados al bienestar familiar, salud, ambiente entre otros. Por lo que se impartieron seis charlas para padres de familia en las cuales se abordaron temas medioambientales.





## "Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica"

### ACTIVIDADES CONTEMPLADAS EN LOS PLANES ANUALES

Responsable: Coordinadora Programa de Educación Ambiental BICA Utila-Lic. Suriel Dueñas.

Programa	Actividad	Resultado.	Comentario	Año				
				2015	2016	2017	2018	2019
<b>Actividades del proyecto.</b>								
<b>COMPONENTE 1 - LA PROTECCION Y CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MARINO-COSTEROS EN EL AREA DEL PROYECTO ESTAN ASEGURADAS.</b>								
Inversiones en infraestructura	H.1.01.03: Mejoras para la reducción de consumo de los servicios básicos del Centro de visitantes	Gestión para acondicionamiento de la casa de voluntarios y mejora de la fachada general del Centro de Visitantes.		X	X	X	X	X
Apoyo a la implementación del sistema de control y vigilancia	H.1.04.02: Realización y revisión de convenios con instituciones afines	Apoyo en la gestión para firma de convenio con Mi AMBIENTE para el uso del centro de visitantes de BICA donde se desarrollan actividades del programa de EA.		X	X	X	X	X



	H.1.04.06: Capacitación para guarda parques y personal de apoyo para las actividades de control y vigilancia	Gestión, planificación y desarrollo de capacitación a elementos de la Fuerza Naval de Honduras, Policía Nacional y Policía Municipal en temas de protección de recursos marino-costeros, elaboración de presentaciones y materiales.				X	X	X
Apoyo a la implementación de sistemas de evaluación y monitoreo	H.1.05.06: Monitoreo para post larvas de peces- Ejercicio de Conectividad (ECOME)	A través de la educadora ambiental y los reef leaders se apoyó el desarrollo de cuatro ECOME, durante el proyecto.		X	X	X	X	
Protección de ecosistemas frágiles.	H.1.06.06: Campañas para la erradicación del Pez León	Durante el proyecto se apoyó en la planificación y ejecución del 12 derbys de pez león.		X	X	X	X	X
Fortalecimiento institucional para administradores de áreas.	H.1.08.01: Promoción del Centro de visitantes y servicios proporcionados por BICA Utila	A través de voluntarios, se apoyó el montaje de la sala interpretativa y aula azul mediante pinturas, montaje de cadena trófica, documentación de número de visitantes entre otros.  Los reef leaders también apoyaban en la recolección, cortado, triturado y distribución de productos de cartón y vidrio en la isla.		X	X	X	X	X

**COMPONENTE 2 - MEJORES PRÁCTICAS DE MANEJO Y USOS SOSTENIBLES DE LOS RECURSOS MARINOS COSTEROS SON APLICADAS.**



Implementación del Plan de Educación Ambiental en Utila Centro y Los Cayitos (arrecifes coralinos, ecosistemas relacionados, áreas protegidas, especies clave).									
Programa	Actividad	Subactividad	Resultado	Año					
				2015	2016	2017	2018	2019	
	Actividades específicas del plan de educación ambiental.								
Participación de grupos comunitarios organizados en el manejo de los recursos naturales	H.2.03.02: Implementación de campañas de limpieza de zonas costeras y marinas con participación comunitaria		Durante el proyecto se apoyó el desarrollo de 20 campañas de limpieza de playas y limpiezas subacuáticas, involucrando a la comunidad en la colecta, clasificación y reutilización de la basura que trae el mar.	x	x	x	x	x	
	Planificación de actividades generales	Socialización para desarrollo en conjunto del plan de EEAA con ONG's y consejo de directores.	Realizadas cuatro reuniones de socialización con ONG y centros educativos.		x	x	x	x	
		Elaboración de planes de Educación Ambiental.	Entregados y socializados cuatro planes de educación Ambiental a la Dirección Ejecutiva de BICA, socios del programa y padres de familia.		x	x	x	x	
		Elaboración de propuesta e implementación de propuesta para Reef Leaders.	Propuesta elaborada el año 2016 e implementación a partir del año 2017 al 2019.		x	x	x	x	
		Creación de logotipo para identificación del programa.	Un logo elaborado, socializado y aprobado.				x		



		Preparación, socialización y firma de cartas compromiso de las instituciones con el programa EA de BICA para reciclar la basura.	Cartas firmadas con ocho centros educativos y entrega de tres barriles a cada centro para motivar al reciclaje escolar. , identificados con el logo del proyecto.			X	X	X	
		Gestión para elaboración de camisetas que identifiquen los educadores.	Elaboradas 400 camisetas para colaboradores y coordinadora del programa.			X	X	X	
		Revisión y actualización de temario de charlas y actividades del PEA	Ejecutado un promedio de 30 talleres anuales con diversa temática ambiental dirigidos a los diferentes centros educativos (estudiantes y docentes), reef leaders, autoridades locales entre otros.  Establecido un calendario de actividades por cada año.		X	X	X	X	
		Elaboración de reportes trimestrales y anuales para BICA	Elaborados 16 reportes trimestrales y cuatro anuales.		X	X	X	X	
		Intercambio de experiencias entre BICAs	Realizada una reunión de intercambio entre los diferentes capítulos de BICA para estandarizar metodologías de trabajo de los programas de Educación Ambiental del PNMIB.				X		



		Asesorar, acompañar y supervisar proyecto mujeres emprendedoras de Utila	Apoyo en la elaboración y presentación de un proyecto orientado a disminuir el uso de bolsas plásticas en la isla.  Apoyo en la implementación del proyecto.						x
	Planificación de actividades con reef leaders	Mantenimiento de vivero y compostera	12 reef leaders y estudiantes de centros educativos involucrados directamente en el mantenimiento del vivero y compostera.			x	x	x	
		Snorkel beach clean up	12 reef leaders involucrados en la reducción de basura marina en zonas públicas como retribución a la isla.			x	x	x	
		Planificación de proyecto para manejo de desechos sólidos, coordinado por municipalidad	Elaborada propuesta de proyecto para manejo de composteras en predios municipales.				x		
	Desarrollo de escuela para maestros	Implementación de talleres bimestrales para maestros	48 docentes capacitados en temática medioambiental en las comunidades de Utila y Los Cayitos están preparados para el manejo de clases en aula sobre educación ambiental.			x	x	x	



	Desarrollo de escuela para padres	Implementacion de talleres mensuales para padres	Realizadas seis jornadas ambientales en la escuela para padres de los centros educativos de Utila y Los Cayitos.			x	x	x
	Vivero experimental	Desarrollo y seguimiento del vivero experimental	Habilitado un vivero experimental para la siembra y cosecha de 500 plantas frutales como alternativa de buenas prácticas con la comunidad de Utila centro.			x	x	x



	Entrenamiento de Reef Leaders	Seguimiento proyecto Reef Leaders ya conformado	14 reef leaders entrenados en identificación de peces, identificación de corales, avistamiento de aves, iguanas, primeros auxilios, tortugas marinas, Responsable sea food guide, identificación de manglares, caza de pez león, manejo de vivero tipo hortaliza entre otros. 12 reef leaders certificados en Open Water SCUBA divers y seis de ellos en Advance Open Water quienes, a su vez, fueron entrenados y licenciados para la cacería de pez león en las Islas de la Bahía.		x	x	x	
--	-------------------------------	---	--	--	---	---	---	--



	Aula Azul	Desarrollo y equipamiento del aula azul	<p>Aula azul equipada con material didáctico y equipo tecnológico para el mejoramiento e innovación del desarrollo de la educación ambiental.</p> <p>Incremento de visitas al edificio de BICA 10 niños-niñas por semana a partir de la readecuación.</p> <p>Fortalecido el programa de EA dentro del edificio a través de la implementación de charlas</p>			x	x	x
	Cierre de programa educativo ambiental	Planificación e implementación de reunión de resultados del programa a final del año.	Realizadas cuatro reuniones anuales de cierre para socializar resultados del programa		x	x	x	x