



Experiencias de Manejo Participativo de la Biodiversidad en Costa Rica

TOMO 2





Experiencias de Manejo Participativo de la Biodiversidad en Costa Rica

TOMO 2



ÁREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE - ACG
ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL TEMPISQUE – ACAT
ÁREA DE CONSERVACIÓN OSA - ACOSA
ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL HUETAR NORTE – ACAHN
ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL – ACCVC
ÁREA DE CONSERVACIÓN PACÍFICO CENTRAL – ACOPAC
ÁREA DE CONSERVACIÓN LA AMISTAD CARIBE - ACLAC

Con el apoyo de:

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN – SINAC
MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA – MINAE
PROYECTO PARA LA PROMOCIÓN DEL MANEJO PARTICIPATIVO
EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD – MAPCOBIO
AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN – JICA

Costa Rica, 2017



Créditos

CASO

AUTORES Y/O FACILITADORES

Programa de Educación Biológica – Área de Conservación Guanacaste	Área de Conservación Guanacaste - ACG
Proceso de Educación Ambiental Participativa del Área de Conservación Arenal Tempisque, CREA-ACAT	Área de Conservación Arenal Tempisque - ACAT
Programa Educación Ambiental en el Agua en Humedal Térraba – Sierpe	Stephanie Mory Villaseñor, Mileidy Castro González, Ilsa Olivares y Laura Díaz Hernández
Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce, Caño Negro	Sandra Díaz, Gerardo Blanco y Lirae Sancho
Manejo y Conservación de Tepezcuintles en Simiriñak	Vanessa Zamora Porras
Proyecto Comunitario “El renacer de la naciente La Montañita”	María Rosa Ramírez Vargas y Gladys De Marco González
Experiencia de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón	Irene Artavia Villar
Desarrollo Rural en la Reserva Forestal Golfo Dulce, ADI Rancho Quemado	Stephanie Mory Villaseñor, Mileidy Castro González y Laura Díaz Hernández
Proceso Participativo Programa de Gestión Ambiental Municipal	Aurelia Víquez Bolaños, Manuel Antonio Alfaro Hidalgo, Rosario Aguilar Hernández y Grettel Balmaceda García
Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre	Karen Valle Soto, Juan Pedro Jiménez Chaves y Yamileth Cubero Campos
Experiencia del Corredor Biológico Talamanca Caribe	Sebastián Hernández Balma, Adelina López Umaña Marina López Morales, Luis Zúñiga Agüero, Diego Linch, Juanita Baltodano Vílchez, José Luis Zúñiga Zúñiga, Rosa Bustillo Lemaire

DIRECCIÓN GENERAL: Luis Rojas Bolaños, SINAC; Masaki Osawa, Proyecto MAPCOBIO - JICA

REVISIÓN FILOLÓGICA: Gabriela Hernández Herrera

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Infoterra Editores S.A.

587.097.728.6

C8375e Costa Rica. Ministerio de Ambiente y Energía. Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

Experiencia de manejo participativo de la biodiversidad en Costa Rica: tomo 1 y 2 / SINAC, JICA. -- San José, Costa Rica: MINAE, SINAC, 2017
Páginas: ilustraciones a color; 28 cm.

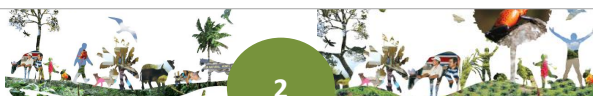
A la cabeza de la portada MAPCOBIO (Proyecto Participativo en la Conservación de la Biodiversidad).

En este documento participaron las siguientes entidades Área de Conservación Guanacaste-ACG. Área de Conservación Arenal Tempisque-ACAT. Área de Conservación OSA-ACOSA. Área de Conservación Arenal Huetar Norte, ACAHN. Área de Conservación Pacífico Central-ACOPAC. Área de Conservación Cordillera Volcánica Central –ACVC. Área de Conservación La Amistad Caribe-ACLAC.

Tomo 1 ISBN 978-9977-50-133-8

Tomo 2 ISBN 978-9977-50-134-5

1. DIVERSIDAD BIOLÓGICA 2. COSTA RICA 3. EDUCACION BIOLÓGICA. 4. EDUCACION AMBIENTAL 5. TORTUGA VERDE DE AGUA DULCE 6. TEPEZCUINTLES 7. SITIO RAMSAR I. JICA. Título.



Prefacio

PROYECTO MAPCOBIO Y EL PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS

El Proyecto para el Manejo Participativo en la Conservación de la Biodiversidad (MAPCOBIO) es un proyecto de la cooperación internacional entre el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), cuyo objetivo es “establecer un mecanismo para compartir los conocimientos de la conservación participativa de la biodiversidad dentro y fuera de Costa Rica.”

Como primer paso para lograr este objetivo, en el año 2013, el Proyecto empezó a recopilar las actividades participativas dirigidas por el SINAC y se identificó que han existido al menos 285 experiencias participativas en las Áreas de Conservación a lo largo de su historia. De esas 285 experiencias, los mismos funcionarios seleccionaron por lo menos dos de ellas para sistematizar y compartirlas. Los criterios de selección dependen de cada Área y varían; sin embargo, hubo algunos criterios comunes: por ejemplo, actividades pioneras en el tema de educación ambiental, concesión de servicios no esenciales, permisos de uso y participación de gente clave, las cuales pueden dar ideas a quienes quieran desarrollar este mismo tipo de actividades.

Luego de seleccionar las experiencias a sistematizar, se desarrollaron una metodología y una serie de capacitaciones sobre la misma con los funcionarios del SINAC, durante 2014 y 2015. Lo más importante y valioso de este proceso es que los mismos funcionarios del SINAC tomaron la iniciativa para sistematizar sus experiencias, identificando las lecciones aprendidas para aprovecharlas en las actividades futuras. Este ciclo de aprendizaje es un sinónimo de la gestión de conocimiento.

Este compendio de los resultados de sistematización está lleno de conocimientos basados en las experiencias reales en campo, pero se limita al conocimiento explícito. Es obvio que no está transmitiendo los conocimientos tácitos. En total, se sistematizaron 21 experiencias que presentamos en dos tomos: el primero con 10 casos y el segundo con 11. Los autores de cada sistematización están ansiosos de compartir con ustedes estos conocimientos y están siempre abiertos a sus consultas más detalladas y específicas. Pueden entrar en contacto con ellas y ellos en cualquier momento.

¡Qué disfruten de la lectura!



Presentación del Administrador de MAPCOBIO



A handwritten signature in black ink that reads "Luis A. Rojas".

Dr. Luis Alberto Rojas Bolaños
Administrador
Proyecto MAPCOBIO
SINAC-MINAE

El Proyecto para la Promoción del Manejo Participativo para la Conservación de la Biodiversidad (MAPCOBIO), proyecto de cooperación entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC), quiere compartir el contenido de este libro con organizaciones locales, ONGs, municipalidades e instituciones.

Este tomo contiene los resultados de once sistematizaciones participativas de experiencias locales (de un total de 21 que se presentan en dos tomos: 10 en el primer tomo y 11 en el segundo), relacionadas con la producción de bienes y servicios de la biodiversidad en distintas localidades del país. Estas publicaciones fueron elaboradas gracias al valioso aporte técnico de actores locales, representados por integrantes de las organizaciones en donde se dieron los respectivos procesos y los funcionarios de las distintas Áreas de Conservación del SINAC que los acompañaron.

Pensamos que este material demuestra que se pueden realizar sistematizaciones participativas con la participación real de los actores involucrados y que es un proceso educativo, para aprender de nuestras propias experiencias y construir conocimiento y saber que alimenten la toma de decisiones, que permitan reorientar nuestro caminos y que generen información que sea socializada con otros actores involucrados en procesos similares.

Comprobamos que cuando los actores locales se apropian de los procesos orientados a conservar la biodiversidad (proyectos, actividades, etc.), bajo los principios de conocerla para definir qué preservar y cómo usarla sustentablemente, nos estamos garantizando cambios sustanciales en la comprensión de la sociedad respecto a que la vida en el planeta y la raza humana dependen del manejo adecuado que realicemos de la biodiversidad.



Presentación del Asesor Principal de MAPCOBIO



A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Masaki Osawa'.

Masaki Osawa

Asesor Principal

Proyecto MAPCOBIO

JICA

Fue un placer para mí poder conocer las experiencias participativas de la conservación de la biodiversidad desarrolladas en Costa Rica, a través del proceso de sistematización de las experiencias con las y los funcionarios del SINAC y los actores locales.

Durante este proceso, muchos compañeros me decían: “nuestra cultura es de hablar, no la de escribir y nos da pereza escribir”. Sin embargo, después de leer estos informes, no puedo creer esa palabra. Todas son obras muy valiosas; cada experiencia me enseña algo nuevo y también pude confirmar mis pensamientos sobre la conservación de la biodiversidad.

Las experiencias que se presentan aquí no son todas exitosas. Se dice que hay más aprendizaje en casos fracasados que exitosos, pero nadie quiere reconocer que “mi experiencia fue un fracaso” y nadie quiere compartir experiencias “fracasadas”. Por eso, me quito el sombrero con los autores y los actores involucrados que compartieron también sus experiencias no exitosas y las lecciones aprendidas de ahí.

Dije “experiencias fracasadas”, pero siempre hay esperanza porque todas las aquí presentadas están todavía en proceso de desarrollo y mejoramiento. Tuve la oportunidad de asistir en un taller para presentar el resultado de la sistematización de una experiencia no exitosa. Toda la gente me contó de la mala experiencia, pero a la vez tenían ganas de continuar, analizando la razón del fracaso y buscando la solución. El fracaso es “por el momento”, la vida sigue y podemos tener éxito en un futuro si no perdemos la esperanza y continuamos el esfuerzo. Ese fue mi gran aprendizaje en ese día.

Estoy seguro de que los lectores aprenderán mucho de estos casos, igual que yo aprendí enormemente. También espero que esta lectura anime a aquellas personas que están enfrentando dificultades en las actividades, proyectos y programas de conservación de la biodiversidad. Usted no está solo. Aquí tenemos muchos compañeros que también tuvieron dificultad y todavía tenemos mucho que hacer. ¡Sigamos luchando juntos para conservar este planeta lleno de diversas vidas!



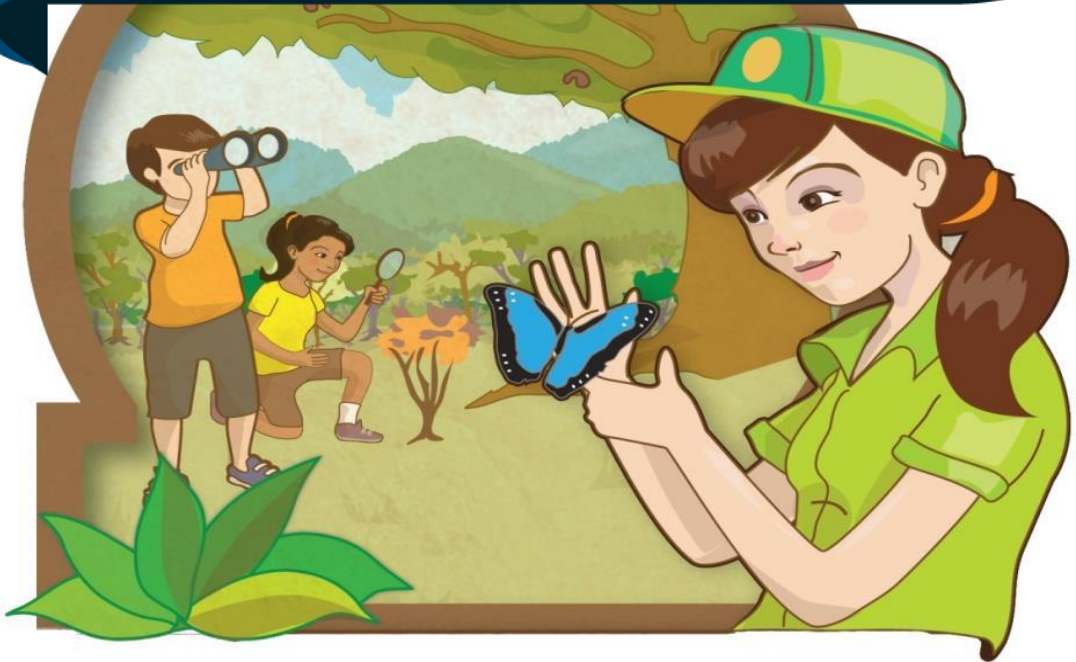
Contenido general

CASO 11 Sistematización de Experiencia Programa de Educación Biológica – Área de Conservación Guanacaste	7
CASO 12 Proceso de Educación Ambiental Participativa del Área de Conservación Arenal Tempisque, CREA-ACAT	79
CASO 13 Programa Educación Ambiental en el Agua en Humedal Nacional Térraba – Sierpe, Sitio Ramsar Costa Rica	95
CASO 14 Proyecto de Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce, Asociación ULIMA – Caño Negro	111
CASO 15 Sistematización de la Experiencia Manejo y Conservación de Tepezcuintles en la Comunidad Indígena Simiriñak	155
CASO 16 Sistematización del Proyecto Comunitario “El renacer de la naciente La Montañita con participación comunal en Sabanilla de Alajuela”	181
CASO 17 Sistematización de la Experiencia de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón	209
CASO 18 Sistematización del Desarrollo Rural en la Reserva Forestal Golfo Dulce, ADI Rancho Quemado – Osa	263
CASO 19 Sistematización del Proceso Participativo Programa de Gestión Ambiental Municipal	277
CASO 20 Sistematización Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre	315
CASO 21 Sistematización de la Experiencia del Corredor Biológico Talamanca Caribe	335



CASO 11

Sistematización de Experiencia Programa de Educación Biológica - Área de Conservación Guanacaste -



ÁREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE – ACG

Guanacaste, 2017



Contenido del Caso 11

1. Introducción	9
1.1 El Área de Conservación Guanacaste.....	9
2. Procedimiento metodológico	11
3. Antecedentes	12
4. Hitos del programa	14
4.1 Propuesta a Jessie Smith Noyes Foundation (1986)	14
4.2 Primeras escuelas involucradas (1987)	16
4.3 Acuerdo de Cooperación MEP-MINEREM (1988)	19
4.4 Pólizas de seguro estudiantil (1988)	22
4.5 Un educador conviviendo en la comunidad de Santa Cecilia, Unidad BGH (1989)	24
4.6 Planes de contenidos, población meta y cronograma de actividades (1989-1990)	27
4.7 Talleres con maestros del MEP (1990)	30
4.8 Adquisición del primer microbús para el transporte de estudiantes (1990).....	32
4.9 Primeros cursos cortos de biodiversidad con niños y niñas (1990)	34
4.10 Charlas y talleres a padres de familia (1990)	38
4.11 Propuesta al gobierno de Dinamarca (1994)	41
4.12 Incorporación de colegios al PEB (1994).....	44
4.13 Suspensión temporal del PEB (2002)	46
4.14 Convenio “Desarrollo y seguimiento de un Programa de Educación Biológica en el proyecto Eco-desarrollo Papagayo” (2004)	47
4.15 Convenio Escuela Agroecológica Hylton “Educación: un bien público” (2004)	50
4.16 Convenio Innocent Drinks (2006-2008).....	52
4.17 Intercambio de experiencias a nivel internacional (2009-2013).....	55
4.18 Suspensión de grupos Upala (2012)	60
5. Actualidad: PEB activo (2015)	63
6. Lecciones aprendidas	67
7. ¿Cómo vamos a seguir?	74
Bibliografía del Caso 11	75



1. Introducción

1.1 EL ÁREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE

El Área de Conservación Guanacaste (ACG), perteneciente al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), se ubica el noroeste de Costa Rica e incluye toda la extensión del cantón de Liberia y La Cruz, así como el distrito de Mogote en Bagaces, provincia de Guanacaste, y los distritos de Dos Ríos y una porción de Aguas Claras de Upala en la Provincia de Alajuela.

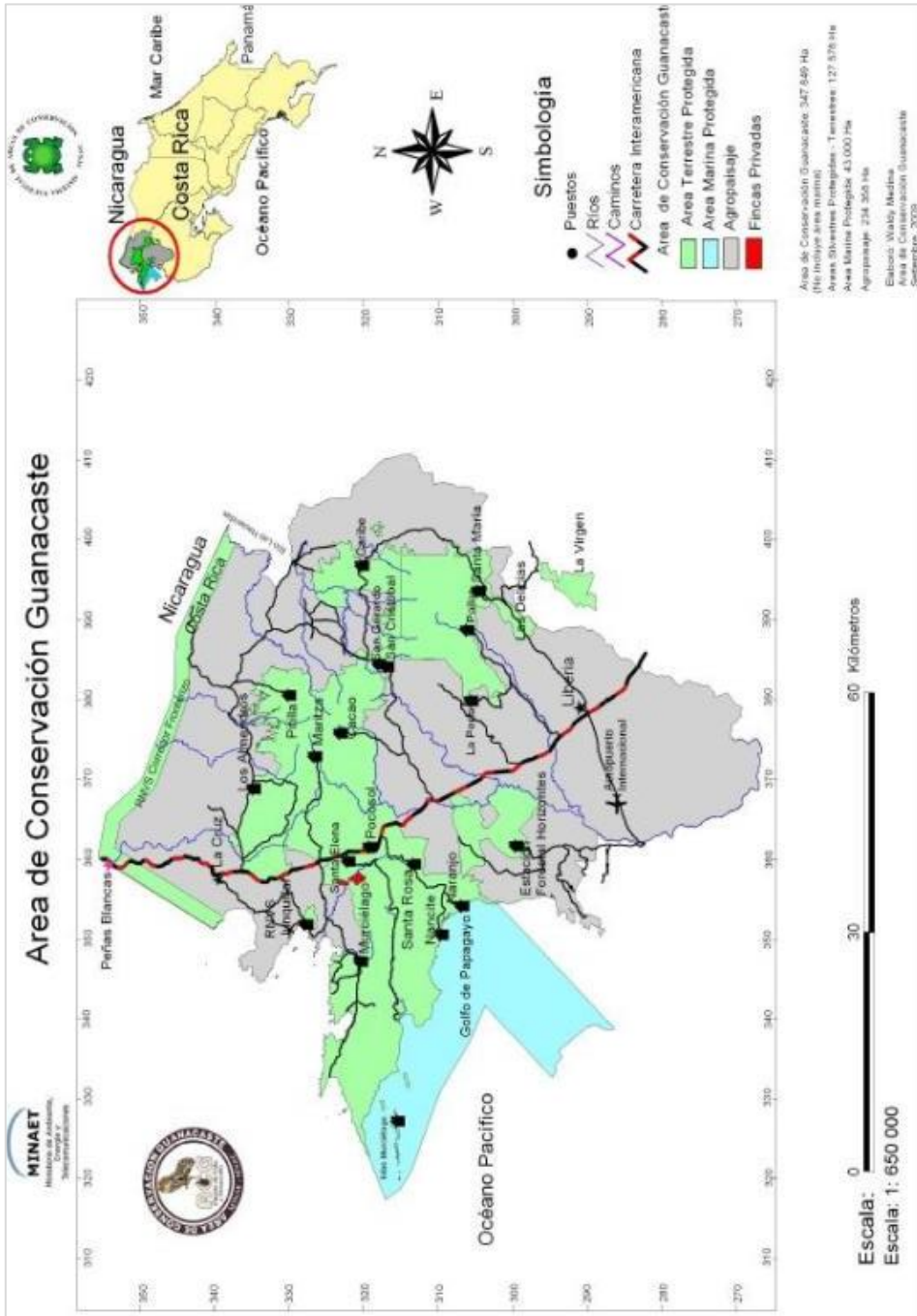
La conformación de su área silvestre protegida en un solo bloque ha sido un ejemplo de clase mundial en la restauración, conservación y desarrollo

de los ecosistemas marino costeros, bosque seco, bosque húmedo y bosque nuboso, desarrollando acciones de uso no-dañino de su biodiversidad. En este proceso, el ACG evolucionó de un concepto más proteccionista a ser una institución que integra, en su quehacer, a las comunidades locales y genera servicios ambientales para la sociedad en general.

El siguiente mapa muestra el área protegida del ACG y sus alrededores que han sido denominados Agropaisaje. Ambos conforman el campo de acción donde se implementan las actividades programadas por esta área de conservación.



Mapa 1. Ubicación del Área de Conservación Guanacaste, su área protegida y agropaisaje. Tomado del Plan Anual de trabajo 2011.



2. Procedimiento metodológico

A continuación se presentan 18 hitos claves extraídos de la sistematización de la experiencia, que se llevó a cabo mediante talleres realizados con el grupo base y los actores claves del Programa

de Educación Biológica (PEB) del Área de Conservación Guanacaste (ACG).

Cada hito es descrito mediante 8 elementos claves según la matriz de sistematización de la Figura 1.

Figura 1. Matriz para resumen de la experiencia

MATRIZ: El resumen de nuestra experiencia					
Momentos y aspectos a sistematizar	Momento 1 PUNTO DE PARTIDA	Momentos del camino LOS HITOS del camino recorrido		El resultado final CAMBIOS Y LECCIONES APRENDIDAS	Momento FUTURO ¿Cómo vamos a seguir?
1. Contexto					
2. Concepto y enfoque					
3. Propósito y objetivos					
4. Actividades de conservación					
5. Sujetos, actores y agentes involucrados					
6. Métodos y estrategias					
7. Medios y recursos económicos					
8. Mecanismos de evaluación y monitoreo					



3. Antecedentes

Desde los primeros años del Servicio de Parques Nacionales del país, se dieron acciones puntuales muy importantes en educación ambiental en algunos parques nacionales, para educar a los visitantes y pobladores vecinos. Lo anterior, entendiéndose la educación ambiental como “el proceso por medio del cual se logra la modificación de las actitudes y prácticas de las personas, ayudándolas a comprender el funcionamiento del medio natural y a vivir en armonía con el mismo” (ACCV, 1999).

En 1986, con el nacimiento del proyecto piloto ACG-Silvestre, como una novedad en la administración y manejo de un área silvestre protegida, se dieron los primeros lineamientos del papel que debería cumplir la educación ambiental en este nuevo parque. En la propuesta titulada "Parque Nacional Guanacaste: Restauración Ecológica y Cultural del Bosque Seco" se expresa, entre otras cosas, que "el Parque Nacional Guanacaste (PNG) -(hoy día ACG-Silvestre)- debe ser desarrollado como una institución educativa viviente y al aire libre." (Janzen, 1986).

Posteriormente, en 1986, a través de la "Estrategia de Manejo del PNG", creada para hacer realidad la propuesta de este nuevo modelo, se establecieron las líneas filosóficas generales de lo que vendrían a ser los programas técnicos y operativos, que conformarían la actual ACG; entre ellos el Programa de Educación Biológica.

El concepto de Educación Biológica, también conocido como bioalfabetización, nace en el ACG-Silvestre, en 1986, como respuesta a la necesidad de exponer a los vecinos su entorno, pues muchos de ellos se estaban aislando del ambiente natural, a raíz del desarrollo social, el urbanismo preponderante y las tradicionales metodologías de educación dentro de las cuatro paredes de la escuela.

El ACG-Silvestre inició, entonces, un permanente y sistemático proceso de enseñanza básica de biología, ciencia y ambiente que fuera más allá de las enseñanzas tradicionales de educación ambiental que hasta ese momento se habían ofrecido en el país.



4. Hitos del programa

4.1 PROPUESTA A JESSIE SMITH NOYES FOUNDATION

Contexto

En la década de los ochenta, el gobierno de Costa Rica estaba apoyando fuertemente la creación de nuevas áreas silvestres protegidas, para cuyo fomento contaba con instituciones públicas como el Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas (MIRENEM) y el Servicio de Parques Nacionales (SPN) que, durante la época, promovieron el constante crecimiento de dichas áreas.

En 1986, el Dr. Daniel Janzen y su esposa, Winnie Hallawchs, presentan la propuesta “Guanacaste National Park” para la ampliación hacia un área mayor de bosque seco y su conexión con otros ecosistemas: marino, lluvioso y nuboso (ACG, 2014). Aparte de esto, se deseaba articular nuevas acciones como la bioalfabetización.

Al ir aumentando el tamaño del área silvestre protegida, también aumentaba la demanda de personal y las necesidades de resolución de las problemáticas locales que afectaban

las nuevas áreas silvestres protegidas (ASP). Uno de los problemas más críticos eran los incendios forestales, que amenazaban el bosque seco. En esta época, durante un incendio forestal, las labores del escaso personal se limitan a hacer rondas para evitar que se quemaran los pocos edificios que existían.

Ya para ese entonces, había investigaciones en curso dentro del ASP y los incendios amenazaban con la pérdida de los recursos para la investigación biológica. El Dr. Janzen y su esposa se preocuparon mucho por la acelerada pérdida del bosque seco, por lo que innovaron y propusieron un modelo de administración, restauración, conservación y manejo de un área silvestre protegida que incluía, en sus acciones, el acercamiento a las comunidades mediante el proceso de bioalfabetización (Capelli, 2010).

Por otra parte, Costa Rica, con su modelo de educación primaria obligatoria dirigido por el Ministerio de Educación Pública (MEP), ofrecía una plataforma estable. En todas las comunidades de la región contaban



con un centro educativo escolar que, para efecto de la filosofía del PEB (“lo que se aprende de niño, de adulto no se olvida”), constituían la población meta ideal para el proceso de bioalfabetización.

Por su parte, en Estados Unidos, la Fundación Jessie Smith Noyes (Fundación Noyes), establecida en 1947 en memoria de la esposa de Charles F. Noyes, hace donaciones económicas a instituciones de ayuda estudiantil en áreas seleccionadas del medio ambiente, cuidado de la salud - población, planificación familiar y embarazo adolescente – (JSN Foundation, s.f.). La iniciativa de creación de un nuevo programa de educación para la conservación del recurso natural cumplía con las características para recibir apoyo económico de la Fundación Noyes, por lo que el Dr. Janzen envió una propuesta de financiamiento económico a la fundación y fue aprobada.

La propuesta a la Fundación Noyes se formalizó en noviembre de 1986 para comenzar a trabajar con grupos de estudiantes en el primer semestre de 1987 (Janzen, 1986). Aquí se da el inicio histórico de un programa pionero que ha trabajado ininterrumpidamente en los últimos 28 años.

Concepto y enfoque

Para el creciente proyecto de lo que actualmente es el Área de Conservación Guanacaste (ACG), el apoyo económico de la Fundación Noyes hace realidad el sueño de lograr,

mediante el proceso de bioalfabetización, un cambio de actitud en las nuevas generaciones de las poblaciones circundantes al área silvestre protegida; minimizar problemáticas ambientales como los incendios forestales en el bosque seco; innovar con un equipo de personas especializadas en la formación de escolares en biología, ecología e historia natural; aumentar el personal en el proyecto de conservación; dar a conocer las actividades de la actual ACG en las comunidades circundantes; compartir la información generada por la investigación científica con las comunidades e incluir, por primer vez en la historia, la temática ambiental en las actividades escolares.

Propósito y objetivos

El propósito y los objetivos de esa iniciativa fueron:

- Aprovechar los recursos económicos existentes en la Fundación Noyes, que están destinados para la educación en países como el nuestro.
- Garantizar el inicio y continuidad del innovador proyecto de educación biológica sistemático y permanente en el actual ACG.
- Generar una población consciente de la biología y la historia natural de su entorno.

Actividades de conservación

Gracias al apoyo del Dr. Janzen, se realizó y se presentó la propuesta a la Fundación Noyes para obtener el



financiamiento, y de esa forma dio inicio al actual Programa de Educación Biológica (PEB).

En la propuesta original se describen las necesidades en las que se invertirán los fondos por los siguientes 4 años son:

- a. Salario de dos educadores a tiempo completo.
- b. Vehículo nuevo de diesel marca Toyota (adquirido en 1990).
- c. Edificio de laboratorio con su respectivo equipamiento (mesas, sillas, biblioteca, muestras biológicas).
- d. Materiales de enseñanza (bolsas, pinzas, libros, cintas métricas, etc.).
- e. Equipo de trabajo de campo, incluyendo una cámara réflex.
- f. Proyector, pantallas, extensiones.
- g. 10% del costo de la administración de los fondos a Fundación de Parques Nacionales.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Fundación Noyes, que hizo realidad el aporte económico con el que inició el actual PEB.
- Fundación Neotrópica, que administraba el dinero.

Métodos y estrategias

El ACG tiene recursos biológicos que atraen investigadores de diferentes partes del mundo. Muchos de ellos, como es el caso del Dr. Janzen, terminan identificándose a tal punto que se quedan apoyando acciones

propiamente del manejo del ACG. Debido a lo anterior, se facilitó la elaboración y aprobación de la propuesta.

Medios y recursos económicos

Para los primeros cuatro años del Programa de Educación Biológica (PEB), la Fundación Noyes aportó un financiamiento de 161.632 dólares (Janzen, 1986).

Los fondos fueron administrados por la Fundación Neotrópica y, posteriormente, la administración pasó a manos de la Fundación de Parques Nacionales.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

El control de gastos lo llevó a cabo la Fundación Neotrópica (Janzen, conversación personal, 2015).

El convenio con la Fundación Noyes fue monitoreado mediante informes anuales de ejecución de los desembolsos (Janzen, conversación personal, 2015).

4.2 PRIMERAS ESCUELAS INVOLUCRADAS (1987)

Contexto

Como todos sabemos, todo inicio es una tarea difícil, más aun cuando hay muchas expectativas y pocos resultados. Sin embargo, una vez puesto en marcha el proceso deseado, éste llega a convertirse en imparable,



efectos de conservación de la biodiversidad, deben ser partícipes indiscutibles del proceso de bioalfabetización.

Propósito y objetivos

El propósito y objetivos son:

- Ejecutar el aporte económico de la Fundación Noyes que permitiría, mediante la bioalfabetización de estudiantes de primaria de seis centros educativos vecinos, la disminución de la problemática por efecto antropológico en los ecosistemas y su debida regeneración, con miras a la conservación de la biodiversidad del actual ACG.
- Lograr que las comunidades participen y asuman la responsabilidad que tienen en la conservación del medio, con el fin de permitir su uso sostenible y así lograr una mejor calidad de vida (PEB, s. f.).

Actividades de conservación

La bioalfabetización, como actividad de conservación de la biodiversidad, consiste en involucrar a estudiantes de primaria en el estudio de los fenómenos y procesos que se dan en la naturaleza, mediante conocimientos de biología, ecología e historia natural. Esto con el fin de propiciar un cambio de actitudes favorables que permitan, en un futuro, el uso sostenible de los recursos naturales. Para ello se estructuraron caminatas guiadas, con

discusiones y exploración de los organismos específicos, los procesos y el hábitat que se encuentran en el transcurso de la caminata.

Este “paseo natural” es de naturaleza oportunista, haciendo uso de encuentros inesperados que se pueden suscitar con organismos raros o escasos, pero también orientado hacia los organismos e interacciones que los instructores conozcan en determinados lugares de la ruta. Durante la tarde del mismo día se dedican dos o tres horas a una charla más formal, presentación de diapositivas y trabajo de laboratorio con material recogido por la mañana. Esta actividad de la tarde es en el área de acampar. Debe aprovecharse este tiempo de la tarde para realizar actividades evaluativas que, a la vez, refuercen el trabajo que fue realizado en el transcurso de la mañana.

Sujetos, actores y agentes involucrados

Se coordinó con las siguientes instituciones:

- Dirección Regional de Enseñanza de Liberia del Ministerio de Educación Pública (MEP) y docentes.
- Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM).
- Ministerio de Seguridad Pública.
- Funcionarios de la antigua URCG (actual ACG).
- Padres y madres de familia.
- Niños y niñas (PEB, s. f.).



agrícolas y deforestación; todos ellos problemas que atentan contra la naturaleza y la vida en general. Aunado a esto, sobresale la escasa conciencia en los sectores agroindustriales e industriales sobre el daño que se le hace al entorno con los desechos, sólidos, líquidos y gaseosos (MIRENEM-MEP, 1988).

En este contexto, se firma el convenio en la administración del presidente Oscar Arias Sánchez, en la ciudad de San José, en junio de 1988, por los ministros Francisco Antonio Pacheco Fernández (MEP) y Álvaro Umaña Quesada (MIRENEM).

Sobre la vigencia del convenio, la cláusula octava dice que “... se revocará por común acuerdo de las partes firmantes, mediante documento escrito para el mencionado propósito, tres meses antes de expirar” (MIRENEM-MEP, 1988).

En 1992, la Dirección Regional de Enseñanza de Liberia y el Programa de Educación Biológica (PEB) del ACG, firman otro convenio, en el cual se otorga el permiso para implementar el PEB, en las ramas de biología de campo y ecología, en 14 centros de educación primaria. Además, permite la capacitación del personal docente. El convenio fue firmado por el director regional de enseñanza, el jefe de la oficina técnica y el asesor supervisor de ciencias.

En el año 2000, se firma un Acuerdo de Cooperación para el desarrollo de programas y actividades de educación

ambiental en el marco de la educación formal y no formal costarricenses, suscrito por los ministros Elizabeth Odio Benito (MINAE) y Guillermo Vargas Salazar (MEP).

En el 2003, se firma una carta de intenciones para el desarrollo de acciones de Educación Ambiental, entre el MINAE (Carlos Manuel Rodríguez) y el MEP (Astrid Fischel), con el objetivo de establecer lineamientos generales para la realización de acciones de educación ambiental, coordinadas por los programas de educación ambiental de ambos ministerios (MINAE, 200). Lo anterior, considerando la existencia del Convenio y del Acuerdo de Cooperación Interministerial, los cuales fueron respetados y tomados en cuenta.

En la actualidad, es necesario ratificar y actualizar la firma del Acuerdo.

Concepto y enfoque

El tipo de educación que se desarrollará con los niños de las comunidades vecinas será una educación no formal y con un enfoque participativo.

Propósito y objetivos

- Incrementar o modificar adecuadamente los procesos educativos del costarricense en lo referente al medio ambiente, sean éstos formales o no formales.
- Capacitar a educadores y funcionarios de diversos estratos de la administración pública.



- Promover el desarrollo de actividades, incluyendo celebraciones especiales, para llamar la atención a la ciudadanía sobre la problemática ambiental y los modos de contribuir a su solución; para esto es necesario involucrar a los medios de comunicación colectiva y estimular la participación de la empresa privada.

Actividades de conservación

Mediante el convenio, ambas entidades autorizarán a sus unidades de transporte, en la medida de las posibilidades, para efectuar giras en el interior del país, hacer diligencias en la capital, realizar taller de capacitación y perfeccionamiento a educadores y otras personas o sectores involucrados, desarrollar proyectos y centros experimentales de EA, así como diseñar y elaborar materiales (folletos, panfletos, afiches, tarjetas, audiovisuales en la temática del medio ambiente). También autoriza el aportar los insumos básicos para desarrollar el convenio.

El MEP pondrá a disposición, dentro de sus posibilidades reales, los departamentos de publicaciones y recursos audiovisuales. Hará el aporte de rigor metodológico y curricular en las actividades y materiales que se desarrollen.

El MIRENEM, dará colaboración con técnicos de las direcciones de Parques Nacionales, Energía, Vida Silvestre, Geología, Minas e Hidrocarburos, Forestal e Instituto Meteorológico

Nacional, para ofrecer conferencias en talleres de capacitación y para asesorar en la elaboración de materiales. Debe facilitar los mecanismos de comunicación para divulgar los acuerdos del convenio y además utilizar las relaciones que tiene con entidades ambientalistas del exterior, para obtener recursos económicos, materiales y asesoría técnica.

Sujetos, actores y agentes involucrados

Los involucrados en este convenio a nivel nacional son:

- MIRENEM (firmado por el entonces ministro Álvaro Umaña Quesada).
- MEP (siendo ministro Francisco Antonio Pacheco Fernández).

Métodos y estrategia

Ambos ministerios se comprometen a formar una comisión de enlace, que estará conformada por dos funcionarios del Centro para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias del MEP y dos de la asesoría de Educación Ambiental del MIRENEM.

La Comisión de Enlace se encargará, una vez constituida, de dictar las normas para su organización y funcionamiento.

Medios y recursos económicos

Las partes firmantes gestionarán, tanto dentro como fuera de Costa Rica, los recursos necesarios para su desarrollo, a través de donaciones.



Mecanismos de evaluación y monitoreo

La comisión de enlace MEP-MIRENEM, podrá establecer todos aquellos procedimientos de inspección y control que estime conveniente, de acuerdo con la ley, así como las medidas correctivas que sean necesarias para asegurar el desarrollo satisfactorio del convenio. Revisará y sugerirá las enmiendas del caso a proyectos, diagnósticos y perfiles de educación ambiental aplicables a Costa Rica.

4.4 PÓLIZAS DE SEGURO ESTUDIANTIL (1988)

Contexto

Con el primer año transcurrido y tras realizar las giras educativas a diferentes ecosistemas o lugares, se toma en cuenta que durante el traslado de los estudiantes a los sitios de trabajo pueden pasar eventos que atenten contra la salud del grupo estudiantil.

También durante las caminatas pueden surgir lesiones provocadas por caídas o golpes con elementos del ecosistema. Además, trasladar a los estudiantes de la escuela al Área Silvestre Protegida (ASP) significaba una responsabilidad muy grande, por lo que fue necesario que cada estudiante que participaba en las giras fuera cubierto con el pago de una póliza o seguro de accidentes para estudiantes.

En la actualidad, seguros del Estado paga la póliza colectiva de estudiantes

a los niños, niñas y adolescentes que participan en el actual Programa de Educación Biológica (PEB) del ACG.

Concepto y enfoque

Se considera la importancia de tener fijadas y establecidas las medidas de seguridad necesarias para poder trasladar a los estudiantes de su centro educativo al ASP, así como el valor agregado que el Programa puede ofrecer al cubrir los gastos (a través de la póliza) en que puede incurrir una familia si uno de sus hijos sufre un accidente en la escuela o su comunidad, ya que la póliza es contratada por un año completo.

Propósito y objetivos

- Establecer las medidas de seguridad necesarias para poder trasladar a los estudiantes de su centro educativo al ASP, para recibir educación biológica.

Actividades de conservación

Se realizan giras de estudio a las diferentes ASP del ACG (en 1988, Proyecto Nacional Guanacaste), para estudiar los diferentes procesos e interrelaciones que se dan en los ecosistemas que protege el Área (desde 1987 a la actualidad).

Se efectúa un Taller de Biodiversidad con los estudiantes de VI grado de los centros educativos involucrados en el programa (desde 1990 a la actualidad).



Sujetos, actores y agentes involucrados

En 1988 el Subprograma de Educación Biológica, el INS, centros educativos del MEP, Fundación Neotrópica.

En la actualidad, Seguros del Estado, el PEB y centros educativos que participan en el programa.

Métodos y estrategia

Esta póliza la solicitaba el director del proyecto Parque Nacional Guanacaste (actualmente ACG) o la coordinadora del programa, según consta en los recibos de póliza emitidos por el departamento de accidentes y salud del INS. Un agente del dispensario del INS de Liberia venía hasta el Parque Nacional Santa Rosa donde se reunía con la coordinadora del programa, para que ella le entregara las listas con los nombres de los estudiantes que participaban en las giras. Dichas listas eran elaboradas por cada maestro y debía venir firmada por el director (a) y con el sello del centro educativo. Estas venían escritas a mano o con máquina de escribir.

A partir del año 2003, el PEB decide elaborar un machote para estandarizar los datos que se solicitaban por cada estudiante: nombre completo, fecha de nacimiento, año en el cual ingresó al PEB, nombre del maestro, firma del director y sello del centro educativo.

Posteriormente, Seguros del Estado se encargó de pagar la póliza colectiva de

estudiantes. Entonces se unían las listas en un folleto, se enviaba al INS en San José y ellos se encargaban de emitir la póliza. Se solicitaban los mismos datos en el machote, facilitado por el PEB.

A partir del 2011, el INS solicita al PEB que las listas sean enviadas en formato digital en un archivo facilitado por ellos. Los datos solicitados son nombre completo, fecha de nacimiento y número de cédula (los costarricenses). En el caso de extranjeros, se pedía la fotocopia de la partida de nacimiento o del pasaporte, y en caso de estar indocumentado el centro educativo emitía una constancia asegurando que el estudiante estaba matriculado. Este cambio fue muy drástico y resultó difícil que los maestros se adaptaran. Algunos centros educativos seguían enviando las listas físicamente. Sin embargo, en la actualidad, con internet disponible en la mayoría de las escuelas, la tarea se ha facilitado.

Medios y recursos económicos

La iniciativa cuenta con fondos de la Fundación Noyes, administrados por la Fundación Neotrópica (1988-1989).

En 2000, 2001, 2002 y 2003, el financiamiento proviene de un fideicomiso de la ACG, administrado por la Fundación de Parques Nacionales (ACG, 2000-2003).

Del año 2006 a la actualidad, Seguros del Estado, paga la póliza colectiva de estudiantes.



Mecanismos de evaluación y monitoreo

Es una póliza que se contrata por los 365 días del año, cada año. Esto consta en las listas archivadas de los años 1988 -1989 y las que hay a partir del año 2000 hasta el 2011. Del 2011 a la actualidad, se tienen las listas en archivo digital.

La mayoría de los centros educativos que participan, por control interno, solicitan datos necesarios para completar el protocolo de salida de los estudiantes de la institución; uno de ellos es el número de póliza emitido por el INS, cada vez que se renueva la póliza.

La póliza es un servicio más que ofrece el ACG. Esto se comprueba con las llamadas que realizan los directores de los centros educativos preguntando por los trámites que deben seguir para establecer la respectiva denuncia al INS cuando los estudiantes sufren un accidente, en la escuela o en la comunidad, en horario no lectivo (vacaciones, feriados y fines de semana). Además, utilizan la póliza cuando participan de eventos deportivos o culturales como intercambio con otros centros educativos.

4.5 UN EDUCADOR CONVIVIENDO EN LA COMUNIDAD DE SANTA CECILIA, UNIDAD BHG (1989)

Contexto

En 1988, el distrito de Santa Cecilia de la Cruz, Guanacaste, estaba habitada

por grupos que migraron de Nicaragua y estaban de paso, por nicaragüenses ya residentes y por los propios habitantes de la zona. Al ir aumentando el tamaño del área silvestre protegida cerca de estas comunidades, también aumentaba la necesidad de educar a estos pobladores respecto a su importancia. Entre los problemas más críticos de esa época figuraban los incendios forestales, la deforestación, la cacería y la contaminación ambiental que amenazaban el bosque húmedo. En esta época, el control sobre estos problemas era muy escaso. Por ello, en 1987 la URCG decidió incluir la escuela de Santa Cecilia, de la comunidad del mismo nombre, en el programa de educación biológica (PEB, 1997). Un educador que vivía en Finca Jenny, que pertenecía a la Fundación de Parques Nacionales (Blanco, 2015), los iba a visitar periódicamente para realizar actividades educativas con los estudiantes de este centro educativo.

En 1989, debido al interés de esta comunidad y a los problemas ambientales que persistían, se realizó la compra del terreno con una construcción en mal estado en el sector de Santa Cecilia (Medina, 2015), donde se ubicó un educador a tiempo completo (educación y extensión). En este año, se trabajó con dos escuelas que ya estaban incluidas en el PEB: Santa Cecilia de la Cruz Guanacaste y Dos Ríos de Upala. Además, se incluyó la comunidad y la escuela de Brasilia de Dos Ríos, del cantón de Upala (PEB, 1997).

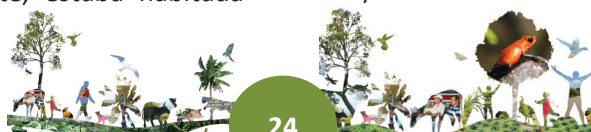




Foto 1.
Estudiantes de la escuela de Santa Cecilia en el patio de la antigua infraestructura.
Fuente: Archivos PEB.

Concepto y enfoque

La idea estratégica era comprar un terreno en la comunidad de Santa Cecilia con casa de habitación, para que sirviera de base al funcionario que representaba a la URCG y le fuera más fácil viajar a las comunidades de Dos Ríos y Brasilia a dar bioalfabetización, además de trabajar con grupos organizados de Santa Cecilia.

También se buscaba aprovechar los recursos económicos existentes destinados a la educación en países como Costa Rica, lo mismo que garantizar el inicio y continuidad del innovador proyecto del Subprograma de Educación en el actual ACG.

Propósito y objetivos

Los objetivos eran que la casa y el aula se construyeran en esta comunidad para que el educador tuviera un contacto más cercano con los pobladores, trabajando medio tiempo

en educación y medio tiempo en extensión.

La administración decidió comprar este terreno en la comunidad de Santa Cecilia por ser la más grande del sector de bosque húmedo y con muchos problemas ambientales.

Actividades de conservación

En 1989, el educador contratado para trabajar en el bosque húmedo tenía que realizar dos funciones principales: educación y extensión.

En materia de educación, debía coordinar giras de campo primero con la Supervisión Regional de Educación de Liberia y la de Upala (hoy Supervisión Regional de Educación Norte-Norte), y luego el coordinador del PEB visitaba los centros educativos para indicarles el día y la hora en que el educador del PEB llegaría al centro educativo para realizar la gira.



Para trasladarse a dichas giras de estudio, el educador del PEB utilizando varios tipos de transporte: en bus, en bicicleta o a pie. En bus, el recorrido para visitar la escuela de Dos Ríos de Upala duraba 3 días. El primer día, el educador salía de Santa Cecilia y llegaba a Dos Ríos de Upala, donde pasaba la noche; el segundo día, trabajaba con el grupo que estaba asignado y volvía a dormir en la comunidad; por último, el tercer día se trasladaba desde el lugar de trabajo hasta Santa Cecilia que era la sede del educador.

En otras ocasiones debía movilizarse en bicicleta o a pie, para ir a las escuelas donde no llegaba autobús, por ejemplo, la escuela de Brasilia.

El día de la gira, el educador se presentaba al centro educativo y, con el grupo asignado, se dirigía a los lugares de estudio cercanos como potreros, bosques secundarios y orillas de los ríos.

Dentro de las actividades de extensión, aparte de las giras de estudio, el educador del PEB también realizaba trabajos con los grupos organizados de las comunidades de Santa Cecilia y Dos Ríos como juntas de educación y patronato escolar de las escuelas, asociación de desarrollo y con la clínica (hoy EBAIS o Equipos Básicos de Atención Integral en Salud). Este trabajo consistía en asistir a las reuniones, participar en las directivas y dar charlas sobre la problemática ambiental.

Además, se formó un grupo ecológico juvenil (escolares y colegiales), con el fin de capacitarlos en temas ambientales y en temas de computación, ya que el departamento de cómputo del ACG donó tres computadoras (se les dio un certificado de participación). También se capacitaron en ping pong y ajedrez, y participaron en el primer taller de biodiversidad del PEB en la Estación Biológica Pitilla (Parque Nacional Guanacaste).

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Fundación de Parques Nacionales (FPN).
- Unidad Regional de Conservación Guanacaste, Áreas Silvestres de Protección de Costa Rica (URCG).
- Dr. Daniel Janzen, investigador científico de la Unidad Regional de Conservación de Guanacaste (URCG).

Métodos y estrategia

Búsqueda de terreno amplio y con buena ubicación, pensando en construir en el futuro la casa y aula-laboratorio del educador. Se tomó en cuenta la cercanía al centro educativo de la escuela de Santa Cecilia de la Cruz, Guanacaste.

Medios y recursos económicos

Jessie Smith Noyes Foundation donó el dinero con el cual se compró el terreno en la comunidad de Santa Cecilia de la



Cruz, Guanacaste. La Unidad Regional de Conservación Guanacaste (URCG) fue el ente encargado de administrar los dineros para dicha compra, a través de la Fundación de Parques Nacionales (FPN), mientras que el Dr. Daniel Janzen, fue un facilitador para la compra.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

El educador se ha mantenido por 26 años en esta comunidad. Desde 1994 se construyó la casa de habitación y el aula-laboratorio y, cada año, se tiene que exponer y enviar un informe final a la coordinadora del Programa de Educación Biológica (PEB) sobre todas las actividades que se realiza con las escuelas, colegios, grupos organizados y, en general, con todas la comunidades.

4.6 PLANES DE CONTENIDOS, POBLACIÓN META Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (1989-1990)

Contexto

En 1987, los encargados del Programa de Uso Público (un programa de la antigua Unidad Regional de Conservación Guanacaste, URCG, actual Área de Conservación Guanacaste, ACG), realizaron la 6ta reunión con la Sección de Educación Ambiental del Servicio de Parques Nacionales. Ahí queda anotado, como acuerdo en la ayuda memoria, que se trabajará abordando los temas de

recursos naturales, seres vivos, uso y manejo de los recursos naturales y parques nacionales. Además, se acuerda que con esta lista se deberá planificar ideas y actividades sobre cómo desarrollar los temas, de acuerdo a la metodología del SEMEC - Sistema de Monitoreo y Evaluación del Mejoramiento Continuo de la Calidad - (SPN, 1987).

Durante 1989, se trabajó en la preparación de un plan de contenidos que incluyó temas que se desarrollaban en las giras de estudio con los estudiantes, actividades para desarrollar esos temas y materiales que se ocupaban en el campo (PEB, 1996). Estos nuevos planes incluyen contenidos del programa de ciencias de los currículos oficiales del MEP (ACG, 1990).

Asimismo, en 1990, el Programa de Educación Biológica (PEB) planteó una evaluación del programa, prevista en sus actividades del Plan Operativo Anual. Dicha evaluación se vio dificultada por la renuncia del encargado del programa, en ese momento Gerardo Barboza, y la incorporación de Geovanny Bassey como nuevo responsable. No obstante esta situación, se logró analizar el hecho de que el programa debía enfocarse hacia acciones que permitieran al niño llegar al conocimiento de la naturaleza de una manera más dinámica y mediante metodologías inductivas, incorporando las normas pedagógicas adecuadas a las características de la población



escolar con la que se trabaja. La evaluación que se realizó consistió en una comparación entre conocimientos, sentimientos y creencias hacia la naturaleza en grupos de VI grado participantes en el PEB y grupos de VI que no participaban en el programa. Esta evaluación indicó la necesidad de definir claramente la metodología de trabajo, así como un mejor manejo de técnicas pedagógicas (ACG, 1990).

En este sentido, y al igual que en años anteriores, se aplicaron cuestionarios a los maestros involucrados en el PEB, evaluando el programa general, tiempo, plan de contenidos, actividades, efectividad, educadores PEB y sectores visitados (ACG, 1990).

Por otro lado, ya para este año (1990), se define que los trabajos que se realizarían en las giras educativas estarían enfocados a grupos de IV, V y VI grado, específicamente. En esta decisión influyó, probablemente, la definición de los nuevos planes de contenidos, la adquisición del primer microbús del PEB, la necesidad de estructurar y mejorar las metodologías con que se trabajaba en las giras y el manejo y grado de concentración de los estudiantes (PEB, 1996). A inicios de cada ciclo lectivo, se elaboró un cronograma de visitas, en donde se incluían detalles específicos de cada escuela participante (ACG, 1990).

Concepto y enfoque

La calidad y efectividad del proceso de bioalfabetización que realiza el PEB, desde 1987, con las comunidades

aledañas a las Áreas Silvestres Protegidas y con énfasis en estudiantes de primaria, depende de maximizar el tiempo y la calidad del aprendizaje que estos niños y niñas reciben durante las giras de estudio. Esto se logra, en gran medida, con una metodología clara y una planificación adecuada de las actividades y contenidos con los que se trabaja con los grupos, acordes con los temarios curriculares escolares.

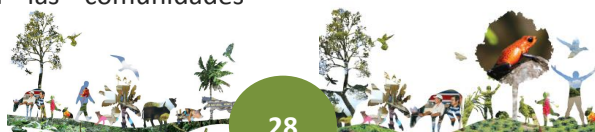
Propósito y objetivos

El propósito y objetivos del plan de contenidos son:

- Aprovechar al máximo el tiempo con los estudiantes y, a la vez, incluir todo lo espontáneo que ofrece el bosque (PEB, 1996).
- Estructurar y ordenar el proceso de bioalfabetización que realiza el Programa de Educación Biológica.
- Incluir a los maestros en procesos evaluativos del PEB, para incorporar los temas del currículo escolar dentro de las actividades que se realizaban en las giras de campo.
- Definir la población meta, acorde a las posibilidades del PEB, planes de contenidos y características de los grupos de primaria.

Actividades de conservación

Se realizaron reuniones de personal con los funcionarios del PEB, funcionarios del antiguo Programa de Uso Público y del Servicio de Parques Nacionales, para direccionar los esfuerzos por crear una metodología



sólida y acorde con los objetivos del ACG y del MEP.

Se realizaron cuestionarios con los maestros para evaluar la metodología, actividades y contenidos de las giras educativas.

Durante los talleres de maestros, se trabajó fuertemente en incluir el currículo escolar en los nuevos planes de contenidos.

A partir de esta coordinación, se mejora la metodología de trabajo del PEB en las giras de estudio.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Educadores del Ministerio de Educación Pública (MEP).
- Funcionarios del Programa de Educación Biológica (PEB).
- Servicios de Parques Nacionales (SPN).
- Funcionarios del Programa de Uso Público del URCG (Unidad Regional de Conservación Guanacaste, actual ACG).

Métodos y estrategia

Se definen los métodos de trabajo para evaluar el Programa de Educación Biológica en los Planes Anuales Operativos 1987-1989 y 1990, esto debido a la inquietud de mejorar la calidad y la efectividad de las giras. A partir de estos Planes Anuales Operativos, se realizan trabajos y coordinaciones con los diferentes actores, acordes con lo establecido en el plan.

Medios y recursos económicos

Los talleres, charlas y reuniones se programaron con los fondos de la Fundación Noyes, administrados por la Fundación de Parques Nacionales.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

Estas coordinaciones y trabajos que se realizaron en términos de los planes de contenidos, cronogramas y definición de población meta, están reflejados en los informes de ejecución de los años 1990 en adelante.



Foto 2.
Planes de contenido para las giras educativas.
Fuente: Archivo PEB.



4.7 TALLERES CON MAESTROS DEL MEP (1990)

Contexto

A principios de los noventa, el Programa de Educación Biológica (PEB) se enfocaba, principalmente, en los estudiantes de las escuelas involucradas en las giras PEB, los padres de familia de los niños y niñas que asisten a las giras de campo, los colegios involucrados, las comunidades donde se ubican las escuelas, los grupos organizados de estas comunidades y los directores regionales, supervisores, directores y maestros del Ministerio de Educación Pública (MEP) de los niveles de IV-V-VI grado que asisten a las giras de campo. Estos actores fueron seleccionados tomando en cuenta el grado de cercanía de estas comunidades con el Área de Conservación Guanacaste (ACG) (PEB, s.f.).

En este sentido, el PEB ha tomado muy en cuenta la participación de los maestros del MEP en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

En 1990, el PEB inicia un plan de motivación que incluye talleres y reuniones informales durante el periodo lectivo (ACG, 1990). En este año se realizaron dos talleres con los maestros del MEP de las diferentes escuelas involucradas en el PEB (PEB, 1994). Con estos talleres, se pretende que los maestros reconozcan y se capaciten respecto a los beneficios que brindan los recursos naturales como son el agua, el empleo y el aire puro. También se busca que tengan la oportunidad de visitar y conocer

nuevas Áreas de Conservación, así como empresas e instituciones orientados y dedicados a los recursos naturales, biología, ecología e historia natural de las especies presentes en Costa Rica y el mundo. De esta forma, cada maestro será un ente multiplicador de la información en su comunidad y su centro educativo.

Con estos talleres, el PEB estrecha y fortalece las relaciones que tiene con los maestros del MEP y capacita e informa a las escuelas sobre las labores que realiza el programa.

Concepto y enfoque

La capacitación y el buen trato que le da el PEB a los maestros del MEP, de los centros educativos que van a las giras de estudio, propicia que el educador apoye más el trabajo de campo que se realiza con los niños y niñas que asisten a las giras educativas. Además, esto genera un acercamiento saludable con los educadores. Los maestros con conocimientos de biología, ecología e historia natural de la vida silvestre, adquiridos gracias al PEB, serán educadores más conscientes en su vida diaria, a diferencia de aquellos que no recibieron estas capacitaciones. Igualmente, estos talleres ofrecían la oportunidad de abordar asuntos directamente relacionados con la marcha del PEB.

Propósito y objetivos

Los talleres para maestros del MEP tienen como propósito y objetivos:

- Establecer un mayor acercamiento entre maestros del MEP y miembros del equipo PEB (ACG, 1992).



- Servir de motivación y capacitación al docente del MEP, para que pueda apoyar todo el proceso de trabajo con los estudiantes desde sus escuelas, así como las giras de campo programadas en el año (ACG, 1992).
- Motivar, capacitar y enriquecer con conocimientos sobre biología, ecología, historia natural y biodiversidad del ACG, y del país en general (PEB, 1994).
- Propiciar que los maestros informen, motiven y ayuden a capacitar en el campo biológico y sobre las reglas que se deben seguir cuando asistimos a las giras de estudio.
- Que los maestros sean entes multiplicadores en sus comunidades de la información de historia natural, biología y ecología de la biodiversidad del ACG y el recurso hídrico que protege (PEB, s.f.).

Actividades de conservación

Para preparar el taller de los maestros, se coordina con la Dirección Regional de Educación de Liberia y de Upala (en la actualidad, Dirección Regional de Educación Norte-Norte) y sus respectivas supervisiones, directores de cada centro educativo y los maestros participantes. Se elabora una ruta para trasladarlos y se elabora una lista preliminar de los posibles participantes. Luego se coordina con la dirección y los maestros de cada escuela para que los chofer del PEB puedan recogerlos en los microbuses y de esa manera integrarse a las actividades programadas, permitiéndoles interactuar entre ellos y dándoles la oportunidad de compartir sus conocimientos con el resto del grupo.



Foto 3. Algunas imágenes de talleres a maestros, en diferentes temáticas.

Fuente: Archivos PEB.



En 1990, se realiza un taller anual por 2 o 3 días en las áreas silvestres del ACG, o en algún lugar del agropaisaje de interés para la capacitación de los maestros (PEB, 1993). En la actualidad, se realizan dos talleres de maestros al año, el primero para maestros de las escuelas de la unidad educativa (sector) Zona Costera y Bosque Seco, y el segundo para las unidades educativas de Bosque Húmedo.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Dirección Regional de Educación de Liberia.
- Dirección Regional de Upala (en la actualidad Dirección Regional de Educación Norte-Norte).
- Personal del ACG y el PEB.
- Maestros MEP.
- Investigadores científicos.

Métodos y estrategia

Se coordina con directores regionales, supervisores, directores de los centros educativos de cada centro educativo del MEP, para que sirvan de enlace para obtener los permisos correspondientes y que los educadores puedan asistir a los talleres.

La buena relación y credibilidad del PEB con el MEP y los centros educativos involucrados facilita la convocatoria de los maestros en las diferentes actividades del PEB que se planificaron a través del PAO (Plan anual Operativo del ACG).

Medios y recursos económicos

Las actividades planificadas y desarrolladas por el PEB, en 1990, fueron financiadas gracias al apoyo económico de la Fundación Noyes, recibido en 1986.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

El control de gastos y desembolsos lo llevaba a cabo la Fundación de Parques Nacionales (1986-1990)

Los talleres con los maestros, a partir de 1990, están reflejados en los planes anuales operativos que realizaba el ACG a comienzos de cada año. Asimismo, los resultados, productos y aportes derivados de estos talleres se reflejaban en los informes de los mismos planes a finales de cada año.

Actualmente, se elabora cada año un informe de talleres de maestros que se archiva en la coordinación del PEB.

4.8 ADQUISICIÓN DEL PRIMER MICROBÚS PARA EL TRANSPORTE DE ESTUDIANTES (1990)

Contexto

Todos nos desplazamos, sin excepción, para lograr nuestros objetivos. En los últimos años, los avances tecnológicos y el desarrollo en infraestructura vial han permitido el acceso a autopistas y automotores como medio popular para viajar de un lugar a otro en diferentes países alrededor del mundo. El SEB



(Sub Programa de Educación Biológica, actual Programa de Educación Biológica, PEB) inició sus primeras giras de estudio en el año 1987, gracias al apoyo de un vehículo del Comando Norte de La Cruz, entre otros, y es hasta el año 1990 que se logra obtener el primer microbús para el transporte de estudiantes en las giras de estudio para bioalfabetización. La adquisición de este primer medio de transporte se detalla, para su análisis, a continuación.

El SEB inició las giras educativas con estudiantes de las escuelas cercanas al área silvestre protegida (ASP). En ese entonces, el SEB no poseía vehículos propios, pues dependía del alquiler de busetas o de vehículos de la Unidad Regional de Conservación Guanacaste (URCG, actual ACG) y del comando Norte de la Fuerza Pública. En ocasiones, era necesario que el educador se trasladara en bicicleta, a pie o incluso en autobús, lo que significaba mucho tiempo invertido en traslado de un sitio a otro.

Es por esto, que al darse la creciente ampliación del SEB y al lograr una mejor planificación de las giras educativas, el programa decide adquirir un vehículo propio, que esté a disposición del programa sin depender de otras circunstancias y que brinde mayor seguridad en el traslado. Es por eso que, a finales del 1989, se compra un microbús Toyota Coaster, modelo 1989, de 30 pasajeros (Jaramillo, 2015).



Foto 4. Primeras giras educativas, en la parte trasera de los vehículos.
Fuente: Archivos PEB.



Foto 5. Grupo utilizando la microbús nueva para las giras educativas y estudiantes de la Escuela de Brasilia. Fuente: Archivos PEB.



Concepto y enfoque

Gracias a la credibilidad y apoyo de parte de autoridades del MEP hacia el SEB, al aumento en la población de estudiantes, al interés del ACG por integrar nuevos centros educativos y a la necesidad de traslado de los estudiantes a los diferentes sitios de estudio, se toma la decisión de comprar un microbús que estuviese disponible para realizar giras educativas con mayor seguridad y comodidad para los estudiantes.

Propósito y objetivos

Adquirir un microbús propio para desarrollar giras educativas permite lograr un traslado efectivo, seguro y cómodo de los estudiantes a los diferentes sectores de estudio. Además, facilita cubrir otras actividades relacionadas con la planificación anual del programa.

Actividades de conservación

Con la adquisición del microbús, el PEB cuenta con un vehículo que le permite un mejor aprovechamiento del tiempo para las actividades de educación biológica.

Sujetos, actores y agentes involucrados

Los agentes involucrados que mediaron para que se diera la compra del microbús son:

- Fundación Noyes.
- Fundación de Parques Nacionales.
- Unidad Regional de Conservación Guanacaste.

- Subprograma de Educación Biológica (SEB).

Métodos y estrategia

Se realizó una propuesta a la Fundación Noyes justificando la urgencia y necesidad de que el programa tuviera su propio transporte, debido a su dinámica de trasladar los estudiantes directamente a las áreas silvestres protegidas, las cuales se convierten en aulas naturales.

Medios y recursos económicos

Presentación de una propuesta a la Fundación Noyes. Estos recursos económicos eran administrados, en un principio, por la Fundación Neotrópica y, posteriormente, se trasladaron a la Fundación de Parques Nacionales, que en conjunto con el ACG se encargó de gestionar y comprar el vehículo (Janzen, 1986).

Mecanismos de evaluación y monitoreo

Planes Operativos elaborados anualmente y los informes periódicos que se enviaban a la Fundación Noyes.

4.9 PRIMEROS CURSOS CORTOS DE BIODIVERSIDAD CON NIÑOS Y NIÑAS (1990)

Contexto

El Área de Conservación Guanacaste cuenta con diferentes áreas protegidas rodeadas de comunidades con grandes problemas ambientales. Uno de los



grandes problemas que enfrentan estas comunidades es la cacería, ya que muchos de sus pobladores son de escasos recursos económicos y se dedican a esta actividad, en muchos casos, para llevar alimento a sus familias. Otro problema son los incendios forestales que, en muchas ocasiones, se producen por descuido y se pasan a un área protegida ocasionando la quema de grandes extensiones, muchas veces por falta de información.

La ACG atendía una población escolar de 10 a 12 años y los funcionarios asistían a las escuelas de comunidades vecinas para difundir información sobre la diversidad biológica de su entorno. También se contaba con un equipo humano especializado integrado por parataxónomos, biólogos, investigadores científicos para las prácticas de colecta y montaje en el campo y con conocimiento actualizado. El equipo de laboratorio en las Estaciones Biológicas estaba en óptimas condiciones para la realización de las actividades planeadas con los estudiantes.

En 1990, el Programa de Educación Biológica (PEB) realizó el primer curso corto de biodiversidad, actividad que por primera vez se realizaba con niños y niñas en Costa Rica (Blanco, 1990). La actividad se dividió en dos etapas ese año y estaba dirigida especialmente a niños y niñas de tres escuelas de comunidades vecinas a la ACG: Brasilia, Santa Cecilia y Colonia Blanca. Se realizó en una de las tres Estaciones

Biológicas del ACG: la Estación Biológica Pitilla, ubicada a unos 8 km oeste de la comunidad de Santa Cecilia. La estación se encuentra a una altura de 700 msnm en las faldas del cerro Orosilito (Blanco y. Vargas, 1989). Los niños y niñas seleccionados tuvieron la oportunidad de vivir una experiencia única en sus vidas ya que, por primera vez, se separaban de sus padres por varios días, con el único propósito de aprender sobre la biología y ecología de los muchos organismos que viven muy cerca de sus comunidades. De esa manera podrían valorar el papel que desempeñaba el ACG, como una institución que protege los recursos naturales que les rodean y de los cuales recibirán a futuro muchos beneficios, entre ellos aire puro, agua, educación biológica, fuente laboral, investigación, entre otros. Es importante mencionar que, culturalmente, a las niñas no las dejaban salir de sus casas por varios días a una actividad como esta; por esta razón, solo una niña de la comunidad de Santa Cecilia tuvo la oportunidad de participar.

En ese mismo año, se impartió otro curso corto de biodiversidad, en la actual Estación Biológica Maritza, con 11 niños, entre ellos Duvalier Briceño quien, en la actualidad, trabaja como asistente del Dr. Daniel Janzen. (Vargas, 2015).

Desde 1990 y hasta la fecha, el Programa de Educación Biológica (PEB) ha realizado 23 cursos cortos denominados “Talleres de



Biodiversidad”, como actividad anual complementaria a las giras de campo. Esto para los estudiantes es un incentivo que se gana con una

participación excepcional en el transcurso de las 12 giras de campo que efectúa el PEB en los últimos tres años de primaria (IV-V-VI).



Foto 6. Imágenes del primer curso corto, realizado en la Estación Biológica Pitilla, Parque Nacional Guanacaste.



Concepto y enfoque

Las giras de estudio son el eje central de las actividades de conservación que realiza el PEB; sin embargo, el proceso de bioalfabetización es, en muchos aspectos, un proceso sistemático, complejo e interdisciplinario. En él participan una gran cantidad de actores, incluyendo los donantes, las escuelas, los niños y niñas, los maestros, los padres de familia, los investigadores y científicos, entre otros. Asimismo, en el proceso de bioalfabetización pueden y deben ser incorporadas otras actividades de conservación, como talleres más especializados, con el apoyo de investigadores y científicos, que procuren involucrar, capacitar y concientizar a los niños y niñas de las comunidades que tengan un mayor interés por el conocimiento y la protección de los recursos naturales.

Propósito y objetivos

- Dar realce al Área de Conservación Guanacaste ante las comunidades vecinas.
- Hacer más partícipes a las comunidades en algunas actividades del ACG.
- Fomentar en los escolares de 10 a 12 años, vecinos del ACG, el conocimiento e interés sobre los diferentes componentes en la diversidad biológica que les rodea.
- Dar continuidad a los participantes del primer curso corto, tomando en cuenta los comentarios de sus

maestros de escuelas acerca del interés despertado en los niños después de su primera participación en el curso.

Actividades de conservación

Las actividades se llevaron a cabo durante el período de vacaciones en las dos Estaciones Biológicas del ACG: Pitilla y Maritza.

El primer curso se realizó en la Estación Biológica Pitilla. Los participantes tuvieron la oportunidad de recibir charlas sobre conceptos básicos de biología y sobre serpientes y su papel en los ecosistemas. También hicieron salidas al campo para coleccionar muestras botánicas y organizar un herbario, así como para conocer varias técnicas para coleccionar insectos como son la trampa de luz, especialmente para mariposas nocturnas, y la red de golpe para micro-insectos. Además, se realizaron actividades de evaluación.

Para el segundo taller en la Estación Biológica Maritza, se realizaron actividades en el campo con el propósito de aumentar en los niños y niñas su conocimiento sobre los diferentes componentes de la diversidad biológica del área, además de dar seguimiento a los primeros participantes. Estas actividades de campo incluyeron la clasificación biológica, el uso de los nombres científicos y vernáculos, técnicas de colectas (terrestre y acuática), charlas sobre biología y ecología de insectos acuáticos, e historia de los petroglifos y



su importancia como recurso cultural de la zona. Igualmente, se realizaron de evaluación.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), por su aporte económico para la actividad.
- Parataxónomos, por su apoyo técnico en el campo (Petrona Ríos y Calixto Moraga).
- Programa de investigación (Roger Blanco).
- Programa de Educación Biológica (Roberto Vargas, Rosibel Elizondo y Gerardo Barboza).
- Unidad de operaciones (José Jaramillo).
- Padres de familia, por el permisos para que sus hijos asistieran al curso.
- Investigadores científicos (Winnie Hallwach y Dr. Daniel Janzen).

Métodos y estrategia

Este primer curso corto de Biodiversidad se planifica amparado en el convenio MIRENEM-MEP 1988 y en la coordinación que se realizaba con las direcciones regionales de Liberia, en ese año. Gracias a la iniciativa del programa de biodiversidad y del PEB, se logra conseguir fondos con el INBio para financiar los cursos.

El apoyo de parte de los investigadores del Instituto Nacional de Biodiversidad

y de los parataxónomos del ACG fue fundamental para la realización de los cursos (Blanco et al, 1989).

Medios y recursos económicos

Estos dos cursos cortos fueron posibles gracias a la ayuda económica del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) y a recursos del ACG, como el transporte (Vargas, 2015).

Mecanismos de evaluación y monitoreo

Desde 1990, el PEB ha llevado a cabo el curso corto de biodiversidad todos los años. Hoy día se le conoce como “Taller de Biodiversidad”, siguiendo los mismos objetivos desde su origen. Siempre se cuenta con el apoyo de especialistas en temas de la conservación que acuden, voluntariamente, a la invitación que les hace el PEB. Tras cada taller se realiza un informe de todas las actividades que incluye fotos, cartas al MEP, cartas a los padres de familia de los niños y niñas participantes, lista de asistencia y cronograma de actividades.

4.10 CHARLAS Y TALLERES A PADRES DE FAMILIA (1990)

Contexto

A inicios de los 90s, el Programa de Educación Biológica (PEB) se enfocaba en cinco grupos fundamentales: los estudiantes de las escuelas involucradas, los padres de familia, los colegios, las comunidades y los grupos



organizados. Estos actores fueron previamente seleccionados, tomando en cuenta el grado de influencia de las comunidades con el ACG y su cercanía con las siguientes áreas silvestres protegidas: Parque Nacional Santa Rosa, Parque Nacional Guanacaste, Parque Nacional Rincón de la Vieja, Área Recreativa Junquillal (actual Refugio Nacional de Vida Silvestre

Bahía Junquillal), Estación Experimental Forestal Horizontes y el Refugio de Vida Silvestre Isla Bolaños (PEB, s.f.).

El PEB ha tomado muy en cuenta la participación de los padres de los niños en el proceso de aprendizaje. Estos pueden acompañar, ocasionalmente, a sus hijos a las giras de campo si la capacidad de transporte lo permite.



Foto 7. Imágenes de los talleres de padres, con temas y sectores diferentes.
Fuente: Archivo PEB.



La experiencia con los padres de familia se inició bajo las siguientes condiciones:

En 1990, al empezar el PEB con las nuevas experiencias de los talleres de biodiversidad con los estudiantes, y al contar con la participación de algunos padres de familia durante estos talleres, se ve la posibilidad de realizar también charlas directamente con ellos, con el fin de biosensibilizarlos e informarlos acerca del desarrollo del programa. Se pretende que el ACG se vea en las comunidades aledañas como una institución que les dará muchos beneficios (agua, empleo, aire puro); de esta forma, cada padre será un ente multiplicador de la información en su comunidad. Según la estrategia del PEB (s.f.), el Programa trabajaría directamente con los adultos de las comunidades vecinas del ACG, y esta educación para adultos sería encaminada hacia una concientización sobre los problemas que afectan a las comunidades (incendios, contaminación con pesticidas, protección de cuencas, deforestación, etc.).

En ese mismo año, se incluye en la descripción de las actividades del PAO (Plan Anual Operativo) del Área de Conservación, como parte del PEB, las actividades para padres de familia, denominadas en ese momento charlas informativas en escuelas dirigidas a adultos - padres de familia de niños - (ACG, 1990).

Así, durante los años 1990, 1991 y 1992 se coordinaron charlas informativas para padres de familia,

impartidas y coordinadas con las mismas escuelas. Esto hasta el año 1993, cuando el PEB realiza, por primera vez, un taller planificado específicamente para motivar a los padres de familia (ACG, 1993).

Concepto y enfoque

La excelente educación biológica que brinda el ACG a los niños de los centros educativos que se encuentran en la periferia del área, se garantiza con el apoyo de sus padres, permitiendo que sus hijos vivan una experiencia educativa en las áreas silvestres protegidas. Una población con conocimientos de biología, ecología e historia natural de la vida silvestre, impartidos por parte del ACG, tendrá ciudadanos más conscientes en su vida diaria, a diferencia de aquellos que nunca tuvieron la oportunidad de recibir dichos conocimientos.

Propósito y objetivos

- Aprovechar las giras de estudio haciendo partícipe a los padres de familia y, de esa manera, bioalfabetizarlos.
- Garantizar el apoyo del padre de familia a la participación de sus hijos en las giras de campo programadas durante el año.
- Programar actividades como charlas en las comunidades y talleres de capacitación, para involucrar más a los padres en las acciones del ACG.
- Que los padres sean entes multiplicadores en sus comunidades de la información de historia



natural, biología y ecología de la biodiversidad del ACG y el recurso hídrico que protege (PEB, s.f.).

Actividades de conservación

En cada una de las giras programadas en los centros educativos, los padres coordinaban con el maestro del grupo y el chofer del PEB para que pudieran abordar la microbús y de esa manera integrarse a las actividades programadas con su hijo, permitiéndoles interactuar con los estudiantes y dándoles la oportunidad de compartir sus conocimientos con el resto del grupo.

En 1991 se realizó el primer taller de padres de familia, con la colaboración del Programas de Incendios Forestales y los parataxónomos (adultos reclutados de la población rural, residentes y miembros integrales de su comunidad vecina al área silvestre). El taller contó con un grupo representando a todas las comunidades involucradas en el PEB, cuyos participantes se seleccionaban con la ayuda del maestro del grupo (Elizondo, 2015).

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Funcionarios del PEB.
- Docentes del MEP.
- Padres de familia de los estudiantes.
- Población meta del PEB.
- Funcionarios de la ACG.
- Brigadistas, parataxónomos e investigadores.

Métodos y estrategias

La buena relación y credibilidad del PEB en el MEP y en los centros educativos involucrados, facilitó el convocar a los padres en las diferentes actividades del programa que se planificaron a través del PAO (Plan anual Operativo del ACG).

Medios y recursos económicos

Las actividades planificadas y desarrolladas por el PEB (antes de 1990 subprograma de educación biológica, SEB), fueron financiadas con el apoyo económico de la fundación NOYES, recibido en 1986.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

- El control de gastos y desembolsos lo llevaba a cabo la Fundación de Parques Nacionales (1986-1990).
- Informes semestrales a la FPN y a la dirección del ACG.
- Informe de ejecución del plan operativo 1990-1992.

4.11 PROPUESTA AL GOBIERNO DE DINAMARCA (1994)

Contexto

Desde su inicio, el Programa de Educación Biológica ha recibido el apoyo económico fundamental para su operación por parte de varias organizaciones e instituciones que creen en la labor realizada por el programa. De igual forma, a través de



los años de operación, el PEB ha trabajado en la búsqueda constante de recursos. Es por esta razón que, durante los años 92-93, el equipo PEB trabajó afanosamente en la elaboración de una propuesta al gobierno de Dinamarca, para conseguir fondos y lograr cubrir casi en un 100% toda la población escolar de la periferia del ACG, así como la participación de cinco colegios en este proceso.

Para los años 1994-1995 se contó con la donación hecha por el gobierno de Dinamarca. Hasta este momento, se cubría un 50% de los centros educativos de la periferia del ACG (784 estudiantes de 16 escuelas). Con este fondo se logró incluir casi un 100% de las escuelas y abarcar un nuevo grupo meta: los colegios. Durante el año 94 se trabajó con una población de 1912 estudiantes y 95 maestros involucrados.

Igualmente, con esta donación se estableció una nueva unidad educativa del Programa denominada Unidad Educativa Bosque Húmedo Rincón de la Vieja (en ese momento llamado Sector Bosque Húmedo Rincón de la Vieja). Se pudo construir la unidad educativa y una habitación para el educador en la comunidad de Colonia Blanca, la cual se equipó con mobiliario y material didáctico.

Además de este equipo e inmobiliario para la Unidad Educativa Bosque Húmedo Rincón de la Vieja, se construyeron varios edificios como oficinas, aulas y laboratorios en las

Unidades Educativas de Zona Costera, Bosque Seco y Bosque Húmedo Guanacaste, y se adquirió equipo y material didáctico para ellos.

En cuanto al contexto de la experiencia, el PEB se desarrolla bajo el mismo concepto de la necesidad de bioalfabetización de las comunidades aledañas a las ASP, y continúa arduamente su trabajo con las escuelas del MEP, pero mejora la calidad de los recursos materiales, inmobiliarios y económicos, e incrementa a su vez la cantidad de participantes dentro del programa.

Concepto y enfoque

Al ser el PEB un programa que requiere de apoyo económico constante de donantes para las labores de bioalfabetización, y debido a la necesidad de generar conciencia en todas las comunidades aledañas a las Áreas Silvestres Protegidas del ACG, el PEB busca apoyo económico presentando una propuesta de financiamiento a la embajada de Dinamarca. Esto, con el fin de continuar con las labores que se han venido realizando y, además, incluir aquellas comunidades que hasta el momento no habían sido incorporadas al programa, así como algunos colegios de la periferia.

Propósito y objetivos

En términos de la propuesta a la embajada de Dinamarca, los objetivos son sencillos:



- La incorporación al Programa de las escuelas Cañas Dulces, Buena Vista, Las Lilas, Refugiados Salvadoreños, Curubandé, La Jabalina, La América, San Luis, El Gavilán, Buenos Aires, Colonia Libertad, Valle Verde, Colonia Blanca, Rio Negro, San Isidro de Aguas Claras, Aguas Claras, San Antonio, El Carmen, Fausto Guzmán, San Jorge, Rincón de la Vieja, Agua Caliente, Bello Horizonte.
- La incorporación de los colegios Instituto de Guanacaste de Liberia, Liceo Laboratorio de Liberia, Colegio Técnico Agropecuario de Liberia, Liceo La Cruz y Colegio Técnico Agropecuario de Fortuna de Bagaces.
- Mejorar la infraestructura del PEB en las diferentes unidades educativas (anteriormente llamados sectores) Bosque Húmedo Rincón de la Vieja, Bosque Húmedo Guanacaste, Bosque Seco y Zona Costera.
- Adquirir material didáctico y equipo de trabajo de campo y laboratorio para las giras educativas del programa.

Actividades de conservación

Se requirió de tiempo y esfuerzo por parte de los educadores del programa, y del apoyo del personal de MIDEPLAN y UICN en San José, para presentar la propuesta ante la embajada de Dinamarca y obtener el apoyo económico.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- ACG, PEB, MIRENEM.
- Direcciones y supervisiones del MEP.
- Direcciones de colegios.
- Ministerio de Planificación (MIDEPLAN).
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Métodos y estrategia

Durante los años 92-93, el equipo PEB trabajó afanosamente en la elaboración de una propuesta al gobierno de Dinamarca para conseguir fondos y lograr cubrir casi un 100% de toda la población escolar de la periferia del ACG, así como la participación de cinco colegios en este proceso (ACG, 1994).

Medios y recursos económicos

La propuesta solo requirió de tiempo por parte del equipo de educadores del Programa de Educación Biológica.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

- Número de giras educativas que, a partir de este momento, los estudiantes de II ciclo de las escuelas y los colegios involucrados comienzan a realizar con el Programa.
- Informe a la administración del ACG y a la embajada de Dinamarca.



Programa en 1994 por parte de la embajada de Dinamarca.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

A partir de este año, la programación de las giras educativas del PEB, las

pólizas, informes y otros mecanismos de seguimiento, incluyen colegios; aunque, a través de los años, algunos colegios que forman parte del Programa han variado porque han sido cambiados o han dejado de participar.

Mapa 1. Escuelas y colegios que se incluyeron en el PEB con la aprobación de la donación del gobierno de Dinamarca (Tomado de: PEB, 1994).

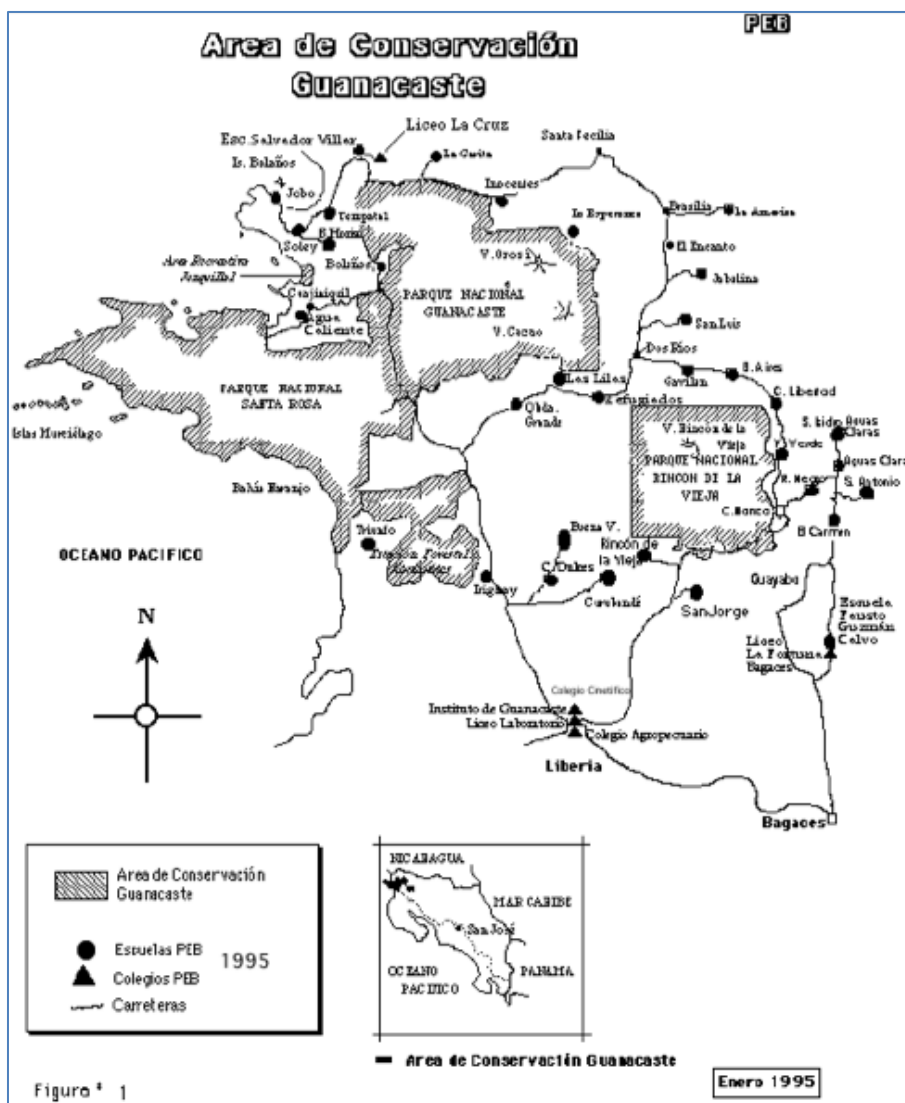
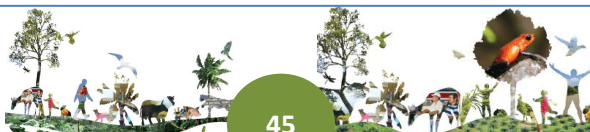


Figura 1



4.13 SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL PEB (2002)

Contexto

En 2002, el Programa de Educación Biológica (PEB) coordinaba directamente con las Direcciones Regionales de Educación del MEP de los cantones de Upala, Liberia, Santa Cruz y Cañas, todo lo relativo a las actividades y giras de estudio en materia de educación ambiental. Esto se hacía así desde 1986, según consta en la certificación del Lic. Santos Antonio Juárez O., ex director Regional de Enseñanza, Liberia, 1992.

A partir del 31 de mayo del 2002, una circular del Viceministro Académico del MEP, Wilfrido Blanco Mora (circular DVM-1582-2002), dispone que todas las actividades de educación ambiental que se desarrollen en los centros educativos, impulsadas por organizaciones internas o externas al MEP, deberían ser canalizadas por la Oficina de Educación Ambiental y avaladas por el despacho. Esta disposición, recibida por los Directores (as) Regionales y Asesores regionales de Ciencias, generó la suspensión total temporal del PEB. Debido a esto, la coordinación del PEB comienza a realizar gestiones para que, a nivel de ministerios MEP-MINAE, se reúnan y lleguen a un acuerdo concreto.

A través del oficio DM-389-2002, el Ministro a.i. del MINAE, Manuel Antonio Bolaños, da a conocer a la Ministra de Educación, Astrid Fischel, la importancia y el amparo que tiene el

PEB, por los compromisos adquiridos en el acuerdo de cooperación interministerial. Además, los niños y niñas de las escuelas participantes en el PEB elaboraron cartas explicando la necesidad de continuar con el proceso.

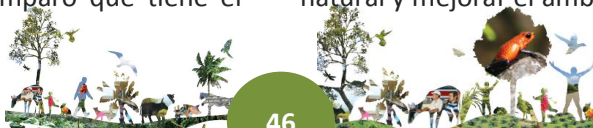
Esta reacción da sus frutos y, a raíz de una reunión sostenida por los viceministros de Ambiente (Manuel Antonio Bolaños) y Educación (Wilfrido Blanco), se establecieron acuerdos que permitieron que el MEP diera la autorización para que el PEB siguiera ofreciendo las giras de estudio a los diferentes centros educativos (oficio DVM-3018-02, 17 oct 2002). Otro producto importante que se generó fue la carta de intenciones entre el MINAE-MEP para el desarrollo de actividades de educación ambiental.

Concepto y enfoque

Coordinación interinstitucional, a través del convenio de Cooperación Interministerial MEP-MIRENEM, para el desarrollo de programas y actividades de Educación Ambiental, para potenciar esfuerzos en un área de trabajo en la que Costa Rica ha adquirido compromisos internacionales.

Propósito y objetivos

Lograr un mayor aprovechamiento de los recursos y evitar la duplicidad de funciones, en aras de contribuir con la construcción de un proceso educativo que permita cambios de actitudes y adquisición de nuevos valores, que contribuyan a conservar la herencia natural y mejorar el ambiente del país.



Actividades de conservación

- Elaborar planes de trabajo que incluyan el desarrollo de temas en materia de Educación Ambiental.
- Coordinar la realización de charlas, talleres, visitas guiadas, giras de estudio, y otras acciones de Educación Ambiental, involucrando a estudiantes y docentes del MEP.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Viceministros del MEP y MINAE.
- Coordinadores de las oficinas de educación ambiental MEP y MINAE.
- Directores regionales del MEP y asesores de ciencias.
- Escuelas participantes.
- Director del ACG y coordinadora del PEB.

Métodos y estrategia

- Reuniones para tomar acuerdos entre ambas instituciones.
- Involucramiento de Comité Técnico de Educación Ambiental del SINAC, para dar a conocer los acuerdos en la reunión sostenida por los viceministros y determinar los pasos a seguir en materia de Educación Ambiental.
- Carta de intenciones entre el MINAE-MEP para el desarrollo de actividades de educación ambiental.

Medios y recursos económicos

Funcionarios MEP-MINAE, así como coordinaciones y reuniones inter institucionales.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

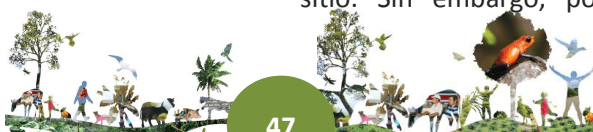
Ayuda memoria de las reuniones y acuerdos tomados; circulares anunciando los acuerdos y carta de intenciones.

4.14 CONVENIO “DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN BIOLÓGICA EN EL PROYECTO ECO-DESARROLLO PAPAGAYO” (2004)

Contexto

ACG es una región ubicada dentro de un mosaico de ambientes localizados en los cantones de Liberia, La Cruz y Upala, este último de la provincia de Alajuela. Tanto Liberia como La Cruz son cantones de la provincia de Guanacaste, al noroeste del país, que limitan al oeste con diferentes ecosistemas de la zona marina costera del océano Pacífico. Dentro de este sector, en el cantón de Liberia, encontramos Bahía Culebra, la cual fue considerada como uno de los sitios que se desarrollarían turísticamente, según el Plan Maestro de Turismo en Centroamérica, el cual se elaboró desde 1972 y que se ha ido modificando en varias administraciones hasta la actualidad (Salas Roiz, s.f.).

Tras ese nombramiento en el plan maestro, y por ser un proyecto de interés público que se viene gestando desde varias administraciones políticas atrás, se comienza a desarrollar este sitio. Sin embargo, por poseer una



vegetación con dos estaciones bien marcadas y características del bosque tropical seco, en el sitio se presentan incidentes de incendios forestales en cada época seca, tanto en potreros como en los bosques secundarios que se encuentran en el proyecto. Ante esta situación, y por la necesidad de desarrollar esta zona, era necesaria la intervención inmediata, por medio de Comités de Vigilancia de Recursos Naturales (COVIRENAS), para controlar y erradicar estos sucesos. Debido a eso, el Proyecto Ecodesarrollo Papagayo S.A. recurre al Área de Conservación Guanacaste (ACG), y específicamente al Programa de Prevención y Control de Incendios, quienes poseían en su momento (2001-2002) mucha experiencia en la materia (Creciendo Juntos, 2003).

Desde sus inicios, el Proyecto del Polo Turístico y Ecodesarrollo Papagayo promueve una filosofía de protección ambiental y busca alternativas para mejorar la protección y regeneración del ambiente, a través de aliados estratégicos de la zona que den aportes significativos. Por esa razón, y para formalizar el trabajo previo que se venía realizando meses atrás, el Ecodesarrollo Papagayo propone la firma de un convenio de cooperación mutua con el ACG, el 24 de Enero del 2003 (Creciendo Juntos, 2003).

Concepto y enfoque

Sinónimo de la palabra “convenio” es “acuerdo”; un acuerdo se puede dar entre dos o más partes. Cuando hay dos instituciones trabajando por un

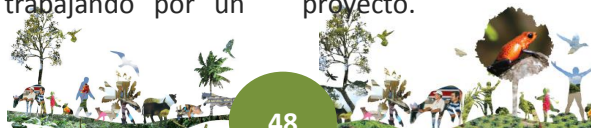
mismo objetivo, en este caso la protección del ambiente, es necesario e importante que esa interrelación, que es positiva, se fortalezca a través de la firma de un acuerdo. Así pueden enfocar acciones en conjunto, para solucionar problemas que enfrentan ambas, y utilizar diversidad de recursos que les permitirá tener una mejor capacidad humana y operativa de cada una de las partes.

Propósito y objetivos

El propósito de este convenio, firmado entre ACG y Ecodesarrollo Papagayo, se concentra en trabajar conjuntamente en tres áreas o ejes temáticos: incendios forestales, protección de microcuencas y educación ambiental. Este último busca implementar un programa de educación en el área de influencia del Proyecto Papagayo, para lograr un manejo adecuado de los recursos naturales, involucrando cuatro centros educativos que estaban fuera de los que ya estaban siendo bioalfabetizados, pero que eran parte del agropaisaje.

Actividades de conservación

Como el convenio abarca tres programas del ACG, las actividades propiamente eran capacitaciones por parte del personal del área a funcionarios de Ecodesarrollo Papagayo, giras educativas a estudiantes, talleres con maestros y padres de familia, además de giras educativas para el personal del proyecto.



Sujetos, actores y agentes involucrados

- Escuela de Guardia.
- Escuela Pacífica García.
- Escuela Altos del Roble.
- Liceo de Guardia.
- Eco desarrollo Papagayo.
- ACG, PEB.
- MEP (Dirección Regional de Santa Cruz supervisión de Filadelfia y Dirección regional de Liberia).
- Asociación Bioguanacaste (2004).
- Fundación de Parques Nacionales (2005-2011).

Métodos y estrategia

Antes de la firma del convenio, el Proyecto Papagayo y El Programa de Prevención y Control de Incendios del ACEG trabajaron durante un año, en una relación de buenos vecinos, haciendo capacitación para formar COVIRENAS (brigadas) en la región de Bahía Culebra, con el fin de prevenir y mitigar los efectos de los incendios forestales. Luego, al transcurrir un año aproximadamente, se decide firmar el convenio entre las partes, definiendo tres áreas de trabajo específicas y comunes: combate de incendios, protección de microcuencas y educación ambiental para el manejo adecuado de los recursos naturales (Creciendo Juntos, 2003).

El detalle del convenio se definió en reuniones (conversaciones) que se realizaron en el ACG y en el proyecto, donde se define que Ecodesarrollo Papagayo, con su Programa Creciendo Juntos, será un patrocinador del

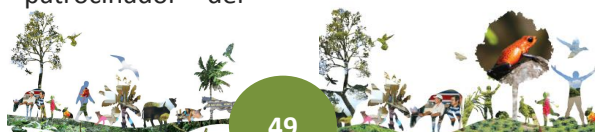
Programa de Educación Biológica. Se acuerdan desembolsos de dinero que llegarían a la Asociación Bioguanacaste para que, además de solventar las necesidades del PEB y sus actividades, se incluyeran cuatro centros educativos aledaños al proyecto de zonas que forman parte del agropaisaje del ACG, para usar la misma metodología del PEB. Los centros educativos son: Guardia, Altos del Roble, Comunidad y Liceo de Guardia (PEB, 2003).

Medios y recursos económicos

Ecodesarrollo Papagayo S.A. dona, a través de su Programa Creciendo Juntos, un monto específico de dólares anualmente, por tres años. Posterior a este periodo, siguió coordinando con el ACG y el PEB otras donaciones, provenientes de agentes externos, además de otros fondos que provenían del Programa Creciendo Juntos. Las donaciones iniciaron en el 2004 y finalizaron en el primer semestre del 2011.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

- Informes anuales de presupuesto presentados a la empresa Eco Desarrollo Papagayo, elaborados por el departamento de Gestión Administrativa del ACG.
- Un informe de actividades realizadas bajo el auspicio de los fondos de Ecodesarrollo Papagayo 2011, y remitido al Programa Creciendo Juntos por el Programa de Educación Biológica.



4.15 CONVENIO ESCUELA AGROECOLÓGICA HYLTON “EDUCACIÓN: UN BIEN PÚBLICO” (2004)

Contexto

La relación entre el Programa de Educación Biológica (PEB) y la empresa Hylton Enterprises (Pacific Land Co) nace varios años atrás, a partir del contacto entre el Dr. Daniel H. Janzen y Gustavo Echeverri, uno de los encargados de administrar los recursos de Hylton Enterprises en Costa Rica. Tras la donación de varias fincas al sistema de conservación de nuestro país, y tras fallecer el fundador de esa empresa, se crea la Fundación Hylton, en donde Gustavo Echeverri, por conversaciones con Daniel Janzen, interviene para que la fundación invierta en educación biológica parte de las ganancias de Finca Las Piedras (propiedad de Hylton Enterprises dedicada a la producción de arroz, caña de azúcar y en ocasiones sandía). Esto, a la vez, permitiría a la empresa deducir dichas donaciones de los impuestos que debían pagar por sus propiedades en el país (Janzen, 2011).

Concepto y enfoque

Para su operación y mantenimiento, el PEB requiere constantemente del aporte económico proveniente de donantes dispuestos a apoyar acciones de bienestar social y ambiental, como el proceso de bioalfabetización en ACG. La buena relación existente entre Hylton Enterprises y Guanacaste Dry Forest, a través de las conversaciones

directas del Dr. H. Janzen y Gustavo Echeverri, permiten que exista un entendimiento “entre caballeros” y una intención de apoyo por parte de la fundación Hylton hacia el proceso de bioalfabetización que realiza el PEB.

Propósito y objetivos

Aprovechar la oportunidad de contar con un nuevo aliado estratégico que muestra intenciones de aportar recurso económico a las acciones de bioalfabetización del Programa de Educación Biológica.

Actividades de conservación

El recurso económico aportado por la fundación Hylton a partir del año 2004, se destina a la operatividad del programa y a la financiación de las actividades que ya se encontraban planificadas anualmente, incluyendo talleres (maestros, padres y de biodiversidad), giras educativas, mantenimiento de vehículos, materiales e incluso mantenimiento de infraestructura.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Hylton Enterprises (Pacific Land Co).
- Fundación Hylton.
- Área de Conservación Guanacaste (ACG).
- Programa de Educación Biológica (PEB).
- Guanacaste Dry Forest Conservation Fund (GDFCF).





Foto 8. Imágenes de actividades en Finca Las Piedras, en el marco del convenio con Escuela Agroecológica Hylton. Fuente: Archivo PEB.

Métodos y estrategia

Conversaciones directas entre el Dr. Daniel H. Janzen y Gustavo Echeverri. Asimismo, una constante comunicación entre el PEB y la Fundación Hylton, consolidada luego del fallecimiento del fundador de Hylton Enterprises.

Medios y recursos económicos

Donación de un porcentaje anual de las ganancias de Finca las Piedras, desde 2004 hasta 2014. Estas donaciones eran canalizadas a través de Guanacaste Dry Forest Conservation Fund y se rendía un informe anual de los gastos.



Mecanismos de evaluación y monitoreo

Internamente, en el PEB se llevó control del gasto de los desembolsos mediante informes de estados de ejecución emitidos por el programa y entregados a GDFCF.

4.16 CONVENIO INNOCENT DRINKS (2006-2008)

Contexto

Las áreas protegidas no están aisladas; cerca de ellas existen poblados con actividades económicas que generan una demanda de recursos naturales que van en crecimiento día con día. En el cantón de La Cruz, provincia de Guanacaste, se ubica la empresa productora de jugos de exportación Del Oro. Sus plantaciones de cítricos, iniciadas al comienzo de la década de los 90'S (Janzen, 2015), se extienden por cientos de hectáreas hasta el límite con el área silvestre protegida del ACG, la cual ofrece servicios ecosistémicos de gran valor a sus vecinos citricultores. A la vez, el ACG también se ve beneficiada con la vigilancia de la empresa, que reduce la cacería y los incendios forestales en su ámbito. De esta convivencia mutualista nace una experiencia positiva para el PEB, que se compila a continuación.

Esta experiencia de conservación inició bajo las siguientes condiciones:

1. La empresa Del Oro deseaba promocionarse como una compañía de "puertas abiertas", para lo cual

contaba con un programa de proyección comunitaria y responsabilidad social. En 1999, aproximadamente, Ibanny Osegueda, quien trabajaba para el mencionado programa, se reunió en la Unidad Educativa Bosque Húmedo Guanacaste con Roberto Vargas (educador encargado de dicha unidad del PEB) para informarle que podía llevar grupos a desarrollar giras educativas a Del Oro, pero sin una garantía real de poder ofrecer personal de la empresa para atenderlos (Osegueda, 2015). En el PEB la invitación fue valorada, debido a que era una oportunidad para que los niños y niñas del programa, vecinos de la zona, y que en su mayoría tenían familiares trabajando en Del Oro, pudieran conocer qué hacían sus familiares en la empresa, además de promover, entre esta población, medidas para lograr una producción sostenible, ambiental y socialmente.

2. En el año 2004, Ibanny Osegueda, encargada del programa de proyección comunitaria y responsabilidad social de la empresa Del Oro, se reunió con Luz María Romero, coordinadora del PEB en ese año, para ofrecerle al PEB una donación de 500 dólares anuales y afinar detalles en cuanto a las nuevas actividades a realizar durante la gira de estudio y la cantidad de grupos a recibir en Del Oro (Romero, 2015). Debido a esto, ya para el año 2005 se incluyeron



más centros educativos: Salvador Villar, Inocentes, La Garita del sector Bosque Seco y también del sector Zona Costera PEB.

3. En 2006 hizo contacto la compañía Innocent Drinks, que buscaba jugos de producción social y ambientalmente sostenibles alrededor del mundo. La empresa Del Oro fue escogida por Innocent Drinks para desarrollar su iniciativa, debido a que contaba con plantaciones de cítricos orgánicos en Brasilia, cantón de Upala (Masis, 2015). Innocent Drinks se mostró anuente también a patrocinar una iniciativa de bien social y sin fines de lucro, para lo cual el PEB del ACG resultaba ser ideal. Se realizó una reunión con diferentes actores de Del Oro, Innocent Drinks y ACG en hacienda Inocentes donde convinieron las partes (Osegueda,

conversación personal, 2015). Luz María Romero formuló una propuesta que fue traducida al inglés por Alejandro Masís (Romero y Masís, 2006). Este último trabajaba en ese momento en una división del ACG llamada Gerencia de Procesos Estratégicos (Blanco, 2015). La propuesta fue aprobada por Innocet Drinks y durante 3 años se depositaron tractos de 25.000 dólares cada año (2006-2008).

Concepto y enfoque

La calidad de los servicios que el ACG ofrece a los vecinos se puede garantizar aún más mediante la excelente comunicación y relaciones con la empresa privada, la cual está dispuesta a apoyar acciones de bienestar social y ambiental en países como Costa Rica.



Foto 9. Grupo de la Escuela Cuajiniquil, en la entrada principal de Del Oro. Fuente: Archivo PEB.



Propósito y objetivos

- Aprovechar la oportunidad de apoyo por parte de compañías como Innocent Drinks, que respaldan acciones de bienestar social y ambiental en países como Costa Rica.
- Garantizar la continuidad del proceso de bioalfabetización al maximizar los recursos económicos. Asimismo, mejorar la calidad de este proceso, diversificándolo mediante el desarrollo del tema “agroindustria” en la gira educativa a Del Oro.

Actividades de conservación

En 2003, algunos grupos de los centros educativos del sector Bosque Húmedo Guanacaste iniciaron las giras de estudio a la empresa Del Oro (Santa Cecilia, Brasilia y Dos Ríos), concretamente en las plantaciones de naranja con el apoyo de Camilo Camargo (investigador colombiano) que desarrollaba estudios basados en los minadores de las hojas de cítricos en las plantaciones de naranja de Del Oro (Vargas, 2015).

En estas giras de estudio se desarrollaba el tema “agroindustria” e incluían charlas introductorias, una explicación sobre la importancia de la relación entre ACG y su vecino, un recorrido por la planta procesadora, visita a las plantaciones de naranja y la compostera, así como historias naturales de la biodiversidad asociada (PEB, 2008).

Para el año 2005, se incluyeron más centros educativos: Salvador Villar, Inocentes, La Garita del sector Bosque Seco y también del sector Zona Costera PEB.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Fundación Innocent Drinks, que brindó el aporte económico.
- Personal del Del Oro (Ibanny Osegueda y Gerardo Rodríguez) quienes atendían a los estudiantes dentro la planta procesadora de jugos.
- Población meta del PEB.
- Personal del ACG y el PEB.
- Docentes del MEP.
- Familiares de los estudiantes que, en ocasiones, acompañaban al grupo durante la gira de estudio.
- Personal del Departamento de Gestión Administrativa (DGA), ACG.

Métodos y estrategia

La captación de la donación de Innocent Drinks se logró gracias a la buena comunicación y relación entre Del Oro, Innocent Drinks, ACG y el PEB.

Se elaboró la propuesta, que se debió traducir al inglés, y se formalizaron reuniones para coordinar los procesos de donación y canalización del aporte económico, y los mecanismos de seguimiento y control de los desembolsos, los informes finales de logros y el desarrollo de las giras de estudio en la empresa Del Oro.



encuentro, lo cual es avalado por la dirección del ACG.

Sterling era miembro de la junta directiva de la Fundación Patricia Price Peterson (PPP), y también fue profesor y compañero en la Universidad de Pensilvania, EEUU, del Dr. Daniel H. Janzen, reconocido asesor científico del Área de Conservación Guanacaste - ACG (Elizondo, 2010). Es de esa forma como el señor Sterling conoció el Programa de Educación Biológica (PEB) y tuvo la visión de promover la creación de una Red Centroamericana de Educación Biológica (Elizondo, 2010). Para conformarla, propuso la realización del mencionado Encuentro de Educadores Biológicos.

En efecto, como producto de este encuentro se creó la Red Centroamericana de Educación Biológica y para darle seguimiento a la misma, se nombró un coordinador del proceso y se acordó realizar el II encuentro en el ACG en Costa Rica.

II Encuentro Centroamericano de Educación Biológica (Panamá, Nicaragua, Honduras y Costa Rica)

Después del primer encuentro en Panamá, se mantuvo el interés de dar seguimiento a la nueva Red Centroamericana de Educación Biológica, planteando un nuevo encuentro en Costa Rica, en el ACG, los días 8, 9 y 10 de setiembre del 2010. Durante ese evento se presentaron las experiencias en educación ambiental de los diferentes equipos de los países visitantes.

Capacitación de educadores de Honduras

Como parte de los compromisos adquiridos en los encuentros de educadores biológicos, se recibió en el ACG (Sitio Patrimonio de Humanidad) la visita de ocho educadores de la Universidad Nacional de Honduras, del 4 al 8 de abril del 2011 (PEB, 2011).

Capacitación de educadores de Proaves Colombia

Del 15 al 24 de noviembre de 2013, visitaron el ACG dos educadores colombianos de la Fundación Proaves (PEB, 2013).

Concepto y enfoque

Estas experiencias de intercambio internacional crean enlaces entre esta experiencia costarricense con otros países latinoamericanos, específicamente Panamá, Nicaragua, Honduras y Colombia, tomando el PEB del ACG como un “producto de exportación”. Las capacitaciones a especialistas extranjeros y los eventos internacionales propician la influencia del PEB en procesos de bioalfabetización en Panamá, Honduras y Colombia.

Propósito y objetivos

- Enlazar diferentes instituciones, regiones y países que tenían la bioalfabetización como interés común.



- Implementar nuevos programas de educación biológica PEB en nuevas regiones de estos países.
- Promover la sensibilización hacia la biodiversidad y los procesos de los ecosistemas en la región.
- Tomar acuerdos entre actores del proceso de bioalfabetización a nivel latinoamericano.
- Crear nuevos programas de educación biológica en diferentes países de la región.
- Aumentar la calidad de la bioalfabetización en lugares donde ya se impartía este proceso con poblaciones meta en el pasado.

Actividades de conservación

I Encuentro de Educadores Biológicos (Panamá, Honduras y Costa Rica)

En este encuentro se realizaron las siguientes actividades: recibimiento a los participantes, reunión con los actores de la Fundación Patricia Price Peterson, presentación de proyectos con implicaciones en educación ambiental de la región panameña de Santa Fe, caminatas diurnas y nocturnas guiadas (El Chiricano, 2009). De parte del PEB, se compartió la experiencia de educación biológica en Guanacaste, Costa Rica, a través de la charla del ACG y el PEB, con exposición de materiales.

II Encuentro Centroamericano de Educación Biológica (Panamá, Nicaragua, Honduras y Costa Rica)

Durante este encuentro se desarrollaron las siguientes actividades: registro de los

participantes, bienvenida y acto de apertura, marimba de Escuela El Roble, análisis de seguimiento de la red formada en el último encuentro de Panamá, presentación de avances de Honduras y Panamá, visita a BioLep (Bio-Lepidoptera), presentación de “otra experiencia de educación biológica en Costa Rica” Área de Conservación Tempisque (ACT), presentación de experiencia de educación ambiental en Nicaragua, charla percepción del MEP con respecto al PEB, slide show del PEB, caminata nocturna “siluetas de la noche”, gira de estudio a escuelas Salvador Villar y Fausto Guzmán, visita al proyecto de virus en plantas y larvas, visita al Museo Histórico La Casona, exposición de material didáctico PEB, gira a la zona costera del ACG, experiencia del grupo Iniciativa de Mejoramiento Ambiental de Cuajiniquil (IMAC), acuerdos y cierre de la actividad (PEB, 2010).

Capacitación a educadores de Honduras

Esta capacitación estuvo compuesta por las siguientes actividades: gira educativa en Santa Rosa (sector Bosque Seco PEB) desarrollando el tema “Aves” con la escuela de Guardia, visita guiada a las mantas de luz del proyecto BioLep durante la noche en la Estación Biológica Pitilla, a gira educativa en San Cristóbal (sector Bosque Húmedo Guanacaste PEB) desarrollando el tema “Biodiversidad” con la escuela El Encanto, charla del PEB y el ACG, gira educativa en Murciélagos (sector Zona Costera PEB)



Nacional San Lorenzo y las comunidades de Achiotes, la Unión de Piña y Piña (Elizondo, 2012).

Recientemente se propuso un nuevo Programa de Educación Biológica en los alrededores del Parque Nacional Chagres, al este del canal de Panamá (Elizondo, 2013).

PEB-Honduras: Contempla 31 escuelas, 1.255 estudiantes y 60 docentes. Ya cuentan con su primer vehículo donado por la Fundación Patricia Price Peterson; además, tienen el apoyo de otras organizaciones que permiten llevar a cabo giras de estudio con niños y niñas, capacitación a líderes comunitarios sobre conservación y producción sostenible. Su área de acción abarca comunidades dentro de la Reserva del Hombre y Biósfera Río Plátano, Parque Nacional Sierra de Agalta y el área de influencia de la Reserva Forestal La Montañita de la Universidad Nacional de Agricultura (Elizondo, 2012).

PEB-Colombia: La fundación ProAves ha registrado visitas al ACG/PEB desde 2013, con el Proyecto Amazonas y la estrategia de educación biológica, estableciendo bases para desarrollar actividades ecológicas de bioalfabetización, aprendizaje en campo desde la práctica, reconocimiento de territorio, experiencias con organismos vivos y disfrute de la naturaleza (ProAves, 2014).

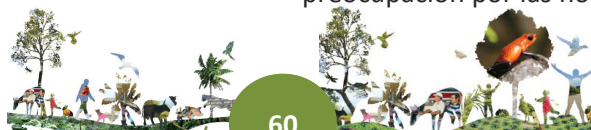
4.18 SUSPENSIÓN DE GRUPOS UPALA (2012)

Contexto

Las giras educativas y la capacitación anual a docentes del MEP en Upala, por parte del PEB, fueron suspendidas desde el año 2011, por decisión del director de la Dirección Regional de Educación Zona Norte del cantón de Upala, Warner Froilán Rodríguez Ramos, según consta en el oficio número 508-2011-D.R.E.Z.N.N.

En ese año, la coordinadora del PEB, Gabriela Gutiérrez Ruiz, solicitó el visto bueno a los directores regionales y supervisores para que los docentes del MEP asistieran al taller de maestros programado para realizarse en el mes de agosto del mismo año. Estos talleres son parte de la programación de todos los años. En respuesta a la solicitud, el director regional de Educación Zona Norte, del cantón de Upala, negó el visto bueno, aduciendo que se necesitaba el convenio de cooperación para actividades de educación ambiental, MEP-MINAE, firmado y actualizado.

En el año 2012, esta negativa se repite ante la entrega del oficio ACG-PEB-005 dirigida a las direcciones regionales de Liberia, Upala, Santa Cruz y Cañas, con el asunto “Entrega del cronograma de actividades del I semestre, Programa de Educación Biológica (PEB)”. Ante esta comunicación, el señor Warner Rodríguez manifestó, vía correo, su preocupación por las horas lección aula



de los estudiantes. También recalcó que, al no tener ningún convenio o copia de este al día en su oficina, se tomó el acuerdo transitorio de suspender dichas giras.

El 12 de marzo del 2012, Gabriela Gutiérrez hace la consulta a Warner Rodríguez sobre la decisión que tomó dicha dirección regional con respecto a las giras educativas programadas para ese año, a lo que el Sr. Rodríguez responde: “Como les informé desde el año pasado, me preocupa las horas lección aula de estos niños y al no tener ningún convenio o copia de éste al día en mi oficina, se tomó el acuerdo transitorio de suspender dichas giras...”. De igual forma, indica que hay directrices del MEP “más educación, menos papeleo” que él interpreta como más tiempo lectivo dentro del aula. Después de esta situación, la coordinación del programa emite el oficio ACG-PEB-019-2012 informando al Director Alejandro Masís sobre la suspensión de estos grupos y solicitando apoyo para solucionar dicha situación.

Concepto y enfoque

La situación se origina por la preocupación que presenta el Sr. Warner Froilán Rodríguez Ramos por las horas lección-aula de los estudiantes y por no contar con el convenio o copia del mismo, actualizado y firmado, que respalde las actividades que se están llevando a cabo en conjunto con el PEB.

Propósito y objetivos

La suspensión de las giras educativas de los grupos pertenecientes a la dirección regional del MEP se da en respuesta a la negativa de otorgar el visto bueno por parte del director regional de Upala, a falta del convenio actualizado y firmado.

Actividades de conservación

Dada la situación descrita, las actividades que se llevaron a cabo fueron básicamente de coordinación (sobre todo vía correo) y reuniones con los involucrados, incluyendo a Warner Froilán Rodríguez Ramos, Director Regional del MEP en Upala, Alejandro Masís Cuevillas, Director del ACG, Yocelin Ríos, coordinadora del Programa de Educación Ambiental del SINAC en ese momento, Gabriela Gutiérrez Ruiz Coordinadora del PEB, y funcionarios del MEP y del MINAE.

Sujetos, actores y agentes involucrados

- Programa de Educación Biológica.
- Dirección ACG.
- Dirección Regional de Upala.
- Programa de Educación Ambiental del SINAC.
- Representantes del MEP.

Métodos y estrategia

Primeramente, considerando la inquietud del Sr. Rodríguez por no contar con el Convenio actualizado, se le solicita apoyo a la coordinadora del



Programa de Educación Ambiental de la Secretaría Ejecutiva del SINAC, Yocelín Ríos, quien a su vez solicita a los funcionarios Orlando Hall Rose y Kabidia Ramírez Jiménez del MEP, una reunión para analizar el apoyo que podrían brindar para cumplir con la petición del Sr. Rodríguez. La respuesta de la Sra. Kabidia Ramírez, en ese momento, "...estamos revisando los diversos convenios que se han establecido en ambiente y las acciones en este sentido las estaremos realizando y coordinando con la Viceministra de Ambiente, por lo cual, con indicaciones superiores, por el momento no estaremos realizando reuniones en este sentido. Cualquier coordinación adicional favor comunicarse con nuestra Jefatura, Gabriela Valverde Murillo".

Posteriormente, aprovechando la sesión realizada en diciembre del 2011, el Comité Técnico de Educación Ambiental decide pedir el apoyo a la Viceministra de Ambiente y a la Directora ejecutiva del SINAC, mediante oficio, SINAC-DE-GRMN-061, con fecha 23 de febrero 2012.

A raíz de la situación, durante la programación del primer semestre de las giras educativas 2012, y al no haber avanzado en las coordinaciones interministeriales, el Sr. Rodríguez

toma la decisión transitoria de suspender los grupos, por lo que el Programa de Educación Biológica suspende las giras educativas a través del oficio ACG-PEB-019-2012, informando al Director Alejandro Masís y solicitando su apoyo inmediato para interponer sus oficios ante las autoridades correspondientes.

Actualmente, la situación persiste y no se ha podido actualizar el convenio (al año 2016).

Medios y recursos económicos

Comunicaciones y coordinaciones entre actores e instituciones involucradas. El recurso que se utilizó durante el proceso fue el recurso humano y material propio de las labores diarias del PEB.

Mecanismos de evaluación y monitoreo

Oficios:
ACG-PEB-035-2011. Del 11 de Julio, 2011.
508 50-2011-D.R.E.Z.N.N. 8 de Agosto.
SINAC-DE-GMRN-061. Del 23 de Febrero, 2012.
ACG-PEB-005-2012. Del 29 de Febrero, 2012.
ACG-PEB-019-2012. Del 06 de Marzo, 2012.



5. Actualidad: PEB activo (2015)

En la actualidad, el PEB trabaja con 52 centros educativos, de los cuales 45 son escuelas y 7 son colegios.

De los centros educativos de primaria, quienes visitan el área silvestre son los niños y niñas de 4to, 5to y 6to grado (edades entre los 10 a 12 años aproximadamente), siempre en compañía de al menos un docente de la escuela y, en ocasiones, cuando la capacidad de transporte lo permite, de uno o dos padres de familia. Cada uno de estos grupos de primaria realiza 4 visitas al año con el programa, a diferentes sitios de las Áreas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Guanacaste, establecidas y coordinadas previamente con la escuela, con las direcciones regionales y con las supervisiones circuitales del MEP. El cronograma de giras se elabora a comienzos de cada semestre. Asimismo, cada una de estas visitas está planificada, descrita y estructurada en los Planes de Contenidos del programa, vinculados al temario del currículo escolar del MEP.

En secundaria, se trabaja con los grupos VII, VIII y XI año con los que se trabaja en

secundaria. Los estudiantes son seleccionados porque tienen la característica de que, un alto porcentaje de ellos, ya han pasado por la experiencia del PEB. Los grupos de secundaria realizan 2 visitas anuales.

Estas giras de campo se desarrollan bajo la metodología de trabajo inductivo conductivista, permitiendo que los estudiantes descubran por sí mismos el medio que les rodea y desarrollen sus propias teorías y conclusiones, con ayuda del educador biológico, quien dirige y encamina el proceso de aprendizaje.

Cada visita corresponde a 6 horas de trabajo, donde se utilizan técnicas como caminatas guiadas dinámicas, hojas de trabajo, colectas de organismos, charlas, audiovisuales, juegos didácticos, discusiones y lluvia de ideas, entre otros temas, utilizando los ecosistemas bosque seco, manglares, playas arenosas, zonas rocosas, bosques húmedos, jaraguales, áreas en regeneración, quebradas y ríos como aulas laboratorio y bibliotecas naturales.





Foto 10.
Aprendizaje vivencial, en contacto con la biodiversidad de los ecosistemas y sus interrelaciones.
Fuente: Archivo PEB.

Durante el desarrollo de las visitas, es necesario el uso de materiales que ayuden a un mejor estudio de las especies, tales como: lupas, redes, vasos plásticos, estereoscopios, cintas diamétricas, guías de campo, redes acuáticas y termómetros, además de materiales elaborados por los mismos educadores del programa. Cada niño cuenta con su libreta de apuntes para tomar datos importantes sobre las historias naturales y la ecología que va aprendiendo en el proceso.

Al finalizar el proceso de bioalfabetización escolar en 6to grado, los estudiantes reciben un certificado por el cumplimiento de los requisitos de asistencia y participación en el programa, emitido por el MINAET, el SINAC y el Área de Conservación Guanacaste (ACG), el cual es elaborado por el Programa de Educación Biológica.

Para la realización de estas visitas de bioalfabetización con las escuelas y colegios, el PEB cuenta con el apoyo

del Ministerio de Educación Pública (MEP), gracias al acuerdo de cooperación interministerial MEP-MINAE (Ministerio del Ambiente y Energía) para el desarrollo de actividades de educación ambiental, firmado en 1988. Sin embargo, actualmente está pendiente la revisión y la actualización de este convenio por parte de los actuales ministerios. Esta situación generó, en el 2012 y hasta la actualidad, la suspensión de las giras que se realizan con la Dirección Regional de Educación Zona Norte-Norte del cantón de Upala (20 centros educativos que no están recibiendo giras educativas).

Es importante destacar que para el desarrollo de las visitas a las Áreas Silvestres Protegidas se toman las correspondientes medidas preventivas de seguridad, por lo que cada estudiante cuenta con una póliza colectiva durante los años que participe en el programa, adquirida en el Instituto Nacional de Seguros (INS) a



través del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Esta póliza tiene vigencia durante los 365 días al año y cubre al estudiante en cualquier parte del país.

Aunado a esto, el PEB realiza dos talleres con maestros y otros dos con padres de familia por año, con el fin de capacitar, informar, sensibilizar y estrechar lazos y vínculos humanos con estos importantes actores. Además, realiza un taller anual de biodiversidad durante tres días y dos noches, con estudiantes de sexto grado que demuestran aptitudes e interés por la biodiversidad. En este taller se desarrollan temas específicos sobre conservación, biología, ecología e historia natural, con la ayuda de investigadores y científicos.

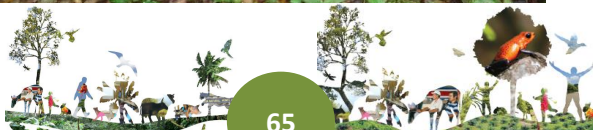
El presupuesto necesario para realizar estas actividades proviene de varias fuentes, siendo el mismo Estado (SINAC) quien aporta el presupuesto para el rubro de combustible y el costo de los salarios para los 10 funcionarios del PEB. Sin embargo, el recurso económico para cubrir los costos para

la operación ha sido proporcionado durante los últimos años por ONGs y empresas privadas. Actualmente se están realizando esfuerzos para conseguir nuevos donantes para cubrir estos costos para futuros años.

La evaluación del programa ha sido una debilidad a través de los años, ya que aunque se han realizado propuestas para realizarla, hasta el día de hoy no ha sido posible. Actualmente, no se cuenta con ningún mecanismo cuantitativo que mida los resultados de esta y otras experiencias del PEB. No obstante, existen algunos mecanismos cualitativos que han indicado el éxito de esta experiencia tales como relatos y otros elementos que evidencian el cambio de actitud y sensibilidad buscada mediante el proceso de bioalfabetización del PEB. Se espera que, para el presente año, se pueda concretar un proyecto de tesis de la Universidad de Costa Rica que tiene como objetivo establecer una metodología para lograr una evaluación asertiva del programa.



Foto 11.
Niños en un proceso de bioalfabetización, usando los bosques como aulas abiertas con organismos vivos.
Fuente: Archivo PEB.



6. Lecciones aprendidas

1. El inicio y continuidad del innovador proyecto de Educación Biológica ACG ha sido posible gracias al apoyo de los aliados estratégicos

Desde su inicio, el Programa de Educación Biológica ha recibido el apoyo económico de varias organizaciones, instituciones y personas que se identifican y creen en la labor realizada por el PEB. De igual forma, durante todos sus años de operación, el PEB ha trabajado en la búsqueda constante de recursos.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2005) reconoce que una de las debilidades del trabajo en este campo ha sido la inexistencia de un presupuesto garantizado para Educación Ambiental. Por tal razón, en la misma estrategia se recomiendan los mecanismos de financiamiento que deberán ser establecidos y gestionados a nivel nacional e internacional.

Es importante que cada Área de Conservación tenga mecanismos claros que permitan conseguir fondos para invertir en la adquisición de materiales que permitan la operatividad de sus

respectivos programas de educación ambiental. Para ello se requiere personal, debidamente capacitado y especializado, para realizar propuestas que permitan conseguir fondos o recursos materiales.

2. La coordinación interinstitucional entre el MEP-PEB ha sido exitosa en el ámbito regional, no así en el nacional

Para el PEB, el papel que han jugado las direcciones regionales y supervisiones del Ministerio de Educación Pública (MEP), en la coordinación y ejecución de los procesos de bioalfabetización, ha sido un éxito desde un punto de vista estratégico, desde la existencia del programa, ya que se ha logrado llegar de manera directa a cada una de las comunidades involucradas.

En el año 2004, el MEP formuló políticas dentro de su curriculum escolar en el “*Marco Estratégico para la Educación Ambiental para I y II ciclo de la Educación Básica*”. Ahí marca los parámetros a seguir para incluir la educación ambiental como parte de la educación formal de los educandos.



Para esto destaca en su documento la importancia de coordinar con el SINAC y otras instituciones estratégicas, para llevar a cabo sus contenidos, tarea que no se ha cumplido a cabalidad, según el análisis aquí efectuado.

En este sentido, observando los resultados exitosos del PEB, se concluye que también es importante la coordinación, planificación y ejecución de acciones con otras instituciones.

Se deben aprovechar los mecanismos de coordinación existentes, a través de las instancias correspondientes: CONAC, CORAC's, oficinas de Educación Ambiental (EA) de ambos ministerios, CONEA, comisión de EA del CONARE y convenios interministeriales. Además, es necesario fortalecer las alianzas con el MAG, MEP, Salud, AyA, ICE, ASADAS, CNFL y municipalidades.

Se tiene la excelente oportunidad de contar con un coordinador de EA a nivel de dirección superior del SINAC, quien debe tener la función de ser una instancia de coordinación y facilitador (a) para ejecutar y consolidar procesos a nivel interno y externo (SINAC, 2005).

3. La Educación Ambiental-Biológica está invisibilizada a nivel nacional

Desde 1986, en el ACG se desarrolla, ininterrumpidamente, el Programa de Educación Biológica, en el cual participan centros educativos de las comunidades vecinas al área.

Según la Ley de biodiversidad, en el artículo 86 (1998), “la Educación Biológica, deberá ser integrada dentro de los planes educativos dentro de todos los niveles previstos, para lograr la comprensión y el valor de la biodiversidad...”. “El MEP, en coordinación con las entidades públicas y privadas competentes en la materia, en especial el MINAE, deberá diseñar políticas y programas de educación formal que integren el conocimiento de la importancia y el valor de la biodiversidad, el conocimiento asociado las causas que la amenazan y reducen, y el uso sostenible de sus componentes, a fin de facilitar el aprendizaje y valoración de la biodiversidad que rodea a cada comunidad y demostrar el potencial de ella para aumentar la calidad de vida de la población.”

Cumpliendo con la normativa, el PEB es un programa que bioalfabetiza a niños y niñas, maestros y padres de familia y se caracteriza porque los centros educativos visitan las ASP, donde estudian las características de cada uno de los ambientes y las historias naturales de la biodiversidad donde habitan. El PEB enseña biología y ecología en el campo. Mediante esta educación, los niños(as) van a desarrollar la sensibilidad y a tener un mejor criterio para decisiones de tipo ambiental en el futuro; *“fortaleciendo el desarrollo de una cultura ambiental dirigida a la protección, uso y manejo sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales”* (SINAC, 2010). De



Por lo tanto, se recomienda que los esfuerzos de educación del SINAC (SINAC, 2005) se realicen mediante la coordinación intra e interinstitucional, para lograr llevar esta temática al currículo educativo de los estudiantes.

6. La sistematicidad y la constancia en las actividades de Educación Ambiental-Biológica son métodos que generan vínculos y un mejor acercamiento con las comunidades

Actualmente, existen un gran número de leyes, convenios y decretos ambientales que obligan al impulso de la EA en Costa Rica. Así, se percibe un interés en el desarrollo de la EA a nivel nacional, por lo que pareciera que esta disciplina tiene un futuro prometedor. Sin embargo, muchas de las campañas de educación no-formal que se realizan son esporádicas, sin estructura, se desarrollan por intereses particulares y no siguen un delineamiento común. A este hecho hay que añadir que muchas de las ONG's que lideran estas iniciativas no se sostienen en el tiempo y tienen programas de dos o tres años, pero cuando acaban estos periodos, sus iniciativas mueren. Este vaivén institucional genera frustración y decepción en las personas hacia las que van dirigidas las iniciativas, las cuales se sienten engañadas y tienen reticencias de cara a participaciones futuras (Jiménez, 2010).

La efectividad del proceso de bioalfabetización que ha realizado el PEB desde 1987, depende de maximizar el tiempo y la calidad del

aprendizaje que estos estudiantes reciben durante las giras de estudio durante los 3 o más años de participación en el programa. Esto se logra, en gran medida, con una metodología clara en las giras de estudio y talleres, una planificación adecuada de las actividades (cronograma previamente establecido) y de los contenidos con los que se trabaja con los grupos (definidos en un plan de contenidos y actividades). La convivencia y la constancia a través del tiempo son igualmente importantes, pues generan un vínculo humano entre los educadores y la comunidad, que permite un mayor compromiso, credibilidad y mejores resultados de las actividades de educación ambiental.

Por lo tanto, para la efectividad de estos procesos, es necesario incorporar elementos como la sistematicidad y constancia a lo largo del tiempo en los ejes estratégicos de acción de educación ambiental.

7. El contacto directo con la naturaleza facilita el proceso de biosensibilización

La interacción directa con el recurso natural permiten el desarrollo de lecciones de ecología, biología e historia natural donde se atiende el estudio de un objeto, un animal o un árbol, antes que el vasto problema que plantea el origen de los objetos, los animales o el bosque mismo. Permite que el alumno reconozca a los objetos, animales y plantas como si fueran el objeto mismo de la enseñanza. La



experiencia demuestra que los alumnos se interesan por todos los aspectos del medio en que habitan.

Esta concepción de la biología, ecología e historia natural revela hasta qué punto es necesario que se les ofrezca a los alumnos la posibilidad de observar directamente la vida, en lugar de limitarse a leer y oír lecciones sobre la vida. El educador puede utilizar una salida al campo para describir a sus alumnos las diferentes clases de plantas y animales, mostrarles los refugios de los animales, indicios que revelan la interdependencia de los seres vivos y el medio, y la manera particular en que se adaptan a dicho medio (UNESCO, 1959).

Las ciencias naturales son fundamentalmente inductivas, en especial si su enseñanza va dirigida a la escuela primaria. Si el educador se ajusta cabalmente al método inductivo y a los procedimientos que constituyen sus bases, conseguirá que los alumnos hagan sus propios descubrimientos, pregunten, induzcan, presenten problemas, formulen hipótesis, propongan proyectos y, en fin, participen activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Vargas, 1997).

Asimismo, y acorde con la Estrategia Nacional para la Educación Ambiental del SINAC 2005-2010, es imperativo considerar a las Áreas Silvestres Protegidas como recursos educativos excepcionales (aulas abiertas y laboratorios vivientes) para la educación ambiental, con el fin de

biosensibilizar a las comunidades mediante el acercamiento al recurso natural.

8. Los talleres con maestros, padres de familia y de biodiversidad crean un vínculo entre el ACG y la comunidad

La integración de los docentes, padres, niños y adolescentes en las diferentes actividades que el PEB realiza ha logrado un impacto positivo, en cuanto al fuerte vínculo que se establece entre las comunidades y el ASP.

A través de estas actividades, que cumplen un papel fundamental de información, capacitación y construcción de procesos para el uso y manejo responsable de la biodiversidad, se ha logrado una relación en la cual los participantes internalizan valores y promueven cambios de comportamiento que favorecen la conservación de la biodiversidad.

Además, estas actividades ayudan en la percepción de una imagen positiva del SINAC e incentivan la participación de la comunidad en los diferentes procesos y toma de decisiones.

9. Las medidas de seguridad preventivas proporcionadas por el PEB brindan seguridad y confianza durante el proceso

Contar con medidas de seguridad preventivas (tales como póliza de seguro, capacitaciones del personal, botiquín de primeros auxilios, uso de



lecciones aprendidas en materia de educación biológica y logrando que otras instancias internacionales muestren interés en replicar esta experiencia. La educación biológica o bioalfabetización seguirá siendo una herramienta fundamental utilizada por el ACG para complementar, de manera directa, los esfuerzos de consolidación y restauración ecológica que se realizan en este Sitio Patrimonio

Natural de la Humanidad y para la restauración biocultural de la presente generación de costarricenses vecinos al ACG.

Bajo este contexto, se recomienda fomentar este modelo de conservación a nivel nacional, para efecto de crear una pedagogía con enfoque institucional.



7. ¿Cómo vamos a seguir?

El objetivo principal del PEB es seguir promoviendo y fortaleciendo la restauración biocultural, a través de la bioalfabetización, con la cual el estudiante, el docente y los padres de familia aprenden a leer y a comprender los diferentes procesos que se dan en la naturaleza, utilizando los ecosistemas como aulas de aprendizaje y como libros abiertos cada uno de los componentes de la biodiversidad que nos rodea.

La calidad del proceso de bioalfabetización que el PEB ofrece a las comunidades vecinas se garantiza, entre otras cosas, mediante una excelente comunicación y relación con la empresa privada, las instituciones y las personas que están dispuestas a aportar recursos y a apoyar acciones de bienestar social y ambiental en países como Costa Rica. De tal forma, el PEB procurará ser constante en la búsqueda de alianzas estratégicas para garantizar la estabilidad de la operación del programa durante los años venideros.

Igualmente, el PEB fomentará el establecimiento de vínculos con otras instituciones públicas y privadas a nivel

nacional, principalmente con el MEP, quien es el ente rector en educación y con el que debe coordinar, invariablemente, los temas relacionados con educación ambiental. Es una meta para el PEB lograr que se actualicen los convenios existentes y que este programa sea declarado de interés educativo por parte del MEP.

Asimismo, en términos de evaluación del programa, existe el interés de parte de un estudiante de la Licenciatura en Interpretación Ambiental de la UCR, de elaborar la evaluación del PEB. El acercamiento se dio en 2015 y se piensa continuar.

Se procurará seguir capacitando a grupos interesados en desarrollar programas similares al PEB, así como enlazar diferentes instituciones, regiones y países que tengan la bioalfabetización como interés común, promoviendo la sensibilización hacia la biodiversidad y el amor y respeto por el medio que nos rodea. El programa también procurará compartir y divulgar, por diversos mecanismos, el éxito que ha logrado a lo largo de su trayectoria, tanto a nivel nacional como internacional.



Bibliografía del Caso 11

- Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC), 1999. *Estrategia Regional de Educación y Extensión Ambiental*. Sistema Nacional de Áreas de Conservación. San José, Costa Rica.
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 1990. *Informe de ejecución del plan operativo*. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, Servicio de Parques Nacionales. Comité Técnico de Campo, Diciembre, 1990. 67pp
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 1990. *Plan Anual Operativo 1990*. Área de Conservación Guanacaste. Subdirección de Ecodesarrollo. 16pp.
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 1992. *Informe de Evaluación de actividades. Plan operativo 1992*. Guanacaste, Costa Rica.
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 1993. *Informe anual de evaluación de actividades*. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, Servicio de Parques Nacionales.
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 2012. *Creación del Parque Nacional Santa Rosa*. Consultado el día 28 de enero del 2015, disponible en: <http://www.acguanacaste.ac.cr/acg/historia>
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 2012. *Propuesta Parque Nacional Guanacaste*. Consultado el día 28 de enero del 2015, disponible en: <http://www.acguanacaste.ac.cr/acg/historia>
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 2014. *Programa de parataxónomos y parataxónomas*. Consultado el día 2 de febrero del 2015, disponible en: <http://www.acguanacaste.ac.cr/acg/historia>
- Área de Conservación Guanacaste (ACG), 2014. *Taller de Biodiversidad*. Consultado el día 3 de febrero del 2015, disponible: <http://www.acguanacaste.ac.cr/educacion/programa-de-educacion-biologica/talleres>
- Área de Conservación Guanacaste – Proyecto Península de Papagayo, 2003. *Creciendo Juntos. Convenio Área de Conservación Guanacaste - Península de Papagayo (Marzo de 2003)*. Pag. 2. Liberia, Guanacaste, Costa Rica.
- Blanco et al, 1989. *Curso corto de Biodiversidad para Escolares de Programa de Educación Biológica*. Unidad Regional de Conservación de Guanacaste. Costa Rica.
- Blanco, W. 2002. *Circular DVM-1582-2002*. Viceministerio Académico. MEP, San José. C.R.
- Blanco, W. 2002. Oficio: DVM-3018-02. Viceministerio Académico. MEP, San José. C.R.
- Blanco, R. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía telefónica. 12 de enero 2015.



- Blanco, R. 2015. *Lugar donde vivía el primer educador que visitaba las escuelas del Bosque Húmedo*. Entrevistador: Roberto Vargas Sanabria. Vía entrevista personal. Sala del Programa de Educación Biológica, sector Santa Rosa, Área de Conservación Guanacaste. 03 de febrero 2015.
- Blanco, R. Vargas, R.1989. *Primer Curso Corto de Biodiversidad*. Área de Conservación Guanacaste, Costa Rica.
- Bolaños, M. 2002. *Oficio: DM-389-2002. MINAE*. San José. Costa Rica.
- Brenes, L. 2015. *Primeras escuelas involucradas en 1987*. Entrevistadora: Rosibel Elizondo Cruz. 26 de enero de 2015.
- Capelli, L. 2010. *Documental Se Quema el Cielo - The Sky is Burning*. Editorial Ojalá Films. Costa Rica.
- Díaz, J. 2015. *Incidencia del PEB en la reducción de incendios en las áreas silvestres protegidas del ACG*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía telefónica. 13 de febrero 2015.
- El Chiricano, 2009. *Hacia una Red de educación Ambiental*. Artículo Webzine. Chiriquí Panamá.
- Elizondo, R. 2010. *II Encuentro Centroamericano de Educación Biológica*. Correo electrónico.
- Elizondo, R. 2012. *Costa Rica, Honduras y Panamá tres países hermanos conectados a través de la educación biológica*. Correo electrónico.
- Elizondo, R. 2015. *Programa de Educación Biológica*. Entrevista personal. Oficinas del programa de educación biológica, Parque Nacional Santa Rosa, ACG, Costa Rica. 15 de enero del 2015.
- Janzen, D. 1986. *Propuesta a Jessie Smith Noyes Foundation*. Parque Nacional Santa Rosa, Guanacaste. Costa Rica.
- Janzen, D. 2011. *Origen del Convenio con Hylton Enterprises*. Entrevistador: Albán Jiménez. 27 de enero del 2011. Sala de audiovisuales, PEB.
- Janzen, D. 2015. *Propuesta a Jessie Smith Noyes Foundation*. Entrevistadora: Rosibel Elizondo. Vía correo electrónico. 28 de enero del 2015.
- Janzen, D. H. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía correo electrónico. 18 de enero 2015.
- Jaramillo, J. 2015. *Adquisición del primer microbús para el transporte de estudiantes*. Entrevistador: Rolando Vega. Vía entrevista personal. Sector Santa Rosa, ACG. Enero 2015.
- Jessie Smith Noyes Foundation (JSN Foundation), s.f. Historia*. Consultado el día 28 de enero del 2015. Disponible en: <http://www.noyes.org/about-us/history>



- Jiménez, A. 2010. *MEMORIA. La Comunicación, Educación y Participación Ambiental para la conservación de la biodiversidad en Costa Rica: qué estamos haciendo y qué dificultades encontramos*. Universidad Autónoma de Madrid. Pasantía en INBio, Santo Domingo de Heredia, julio-noviembre 2010.
- Juárez, S. Et al. 1992. *Certificación*. Dirección Regional de Enseñanza, Liberia, Guanacaste. Costa Rica.
- Masís, A. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía entrevista personal. Sala del Programa de Educación Biológica, sector Santa Rosa, ACG. 18 de enero 2015.
- Medina, W. 2015. *Datos de la compra del terreno ubicada en Santa Cecilia la Cruz, Guanacaste*. Entrevistador: Roberto Vargas Sanabria. Vía correo electrónico. 03 de febrero del 2015.
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), 2002. *Oficio: DM-389-2002*. San José, Costa Rica.
- MIRENEM-MEP, 1988. *Convenio de Cooperación Interministerial*. San José, Costa Rica. 5p.
- Osegueda, I. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía entrevista personal. Cafetería supermercado Jumbo Liberia. 16 de enero 2015.
- ProAves, 2014. *En la lejana Orinoquía Colombiana, una sede educativa replica la estrategia de educación biológica de ProAves*. Colombia. Consultado el día 04 de febrero, 2014, desde: <http://www.proaves.org/en-la-lejana-orinoquia-colombiana-una-sede-educativa-replica-la-estrategia-de-educacion-biologica-de-proaves/>
- Programa de Educación Biológica (PEB), 1993. *Programa de Educación Biológica*. Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Área de Conservación Guanacaste (ACG). Guanacaste, Costa Rica. 10p.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 1994. *Programa de Educación Biológica*. MINAE/SINAC/ACG. Guanacaste, Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 1996. *Programa de Educación Biológica*. MINAE/SINAC/ACG. Documento del PEB. 25pp
- Programa de Educación Biológica (PEB), 1997. *Programa de Educación Biológica*. MINAE/SINAC/ACG. Guanacaste, Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 2003. *Oficio 2003-12-18*. La Cruz, Guanacaste, Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 2008. *Situaciones de aprendizaje. Plan de contenidos, tema Agroindustria*. Sector Santa Rosa, ACG.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 2009. *Logros con el apoyo económico de la Fundación Innocent. Informe*. Sector Santa Rosa, ACG.



- Programa de Educación Biológica (PEB), 2010. *Cronograma de actividades II Encuentro Centroamericano de Educación Biológica*. Área de Conservación Guanacaste. Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 2011. *Cronograma de Actividades Capacitación a Educadores Hondureños*. Área de Conservación Guanacaste. Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB). 2013. *Compendio de Actividades de Educación Ambiental para Escolares de II Ciclo*. San José, CR. Editorial Editorama. 100p.
- Programa de Educación Biológica (PEB), 2013. *Cronograma de Actividades Capacitación a Educadores Colombianos ProAves*. Área de Conservación Guanacaste. Costa Rica.
- Programa de Educación Biológica (PEB), s.f. *Estrategia PEB*. Guanacaste, Costa Rica.
- Romero, LM, Elizondo, R. 1994. *Plan de Contenidos y Actividades, V grado Bosque Tropical Seco*. Programa de Educación Biológica. Guanacaste, Costa Rica. 89p
- Romero, L. M. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía entrevista personal. Centro de Investigaciones del Bosque Seco, sector Santa Rosa, ACG. 18 de enero 2015.
- Romero, L. M. y Masís, A. 2006. *A proposal to Innocent Foundation, UK*. Sector Santa Rosa, ACG.
- Salas Roiz, A. (s.f.). *Center for Responsible Travel*. Recuperado el 04 de Febrero de 2015, de Transforming the way the world travels: <http://www.responsibletravel.org/resources/Coastal-Tourism.html>
- Servicio de Parques Nacionales (SPN), 1987. *Plan Operativo 1987-1989. Servicio de Parques Nacionales, Parque Nacional Santa Rosa*. 50pp
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), 2005. *Estrategia Nacional para la Educación Ambiental 2005-2010*. San José, CR. 63p.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), 2010. *Plan estratégico Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC-2010-2015*. San José, CR. 64p.
- UNESCO, 1959. *Manual de la Unesco para la enseñanza de las ciencias*. Editorial Sudamericana. 260pp
- Vargas, E. 1997. *Antología: Metodología de la enseñanza de las ciencias naturales*. Editorial EUNED. San José, Costa Rica. 336pp
- Vargas, R. 2015. *Convenio Innocent Drinks*. Entrevistador: Albán Jiménez. Vía telefónica. 18 de enero 2015.



CASO 12

Proceso de Educación Ambiental Participativa del Área de Conservación Arenal Tempisque CREA - ACAT



ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL TEMPISQUE – ACAT
COMISIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CREA

Guanacaste, 2017



Contenido del Caso 12

Introducción	81
Capítulo 1. Proceso de educación ambiental participativa del ACAT: definición del concepto (1992)	83
Capítulo 2. Un cambio hacia la acción: inicio de la Comisión Regional de Educación Ambiental (1997)	85
Capítulo 3. De la conceptualización a la acción (1998-2000)	86
Capítulo 4. El tiempo de las alianzas estratégicas (2001-2005)	87
Capítulo 5. Creación de la Comisión de Educación Ambiental de Monteverde - CEAM (2005)	88
Capítulo 6. Bajo la misma sombrilla para la gestión de educación ambiental (2005-2010)	89
Capítulo 7. Nace un nuevo aliado: Red de Educadores Ambientales de Bagaces – REAB (2010)	90
Capítulo 8. La educación ambiental es responsabilidad de todos (2010-2014)	91
Capítulo 9. Lecciones aprendidas	93
Capítulo 10. Tendencias a futuro	94



Introducción

Este documento puntualiza los principales hitos del Proceso de Educación Ambiental Participativa del Área de Conservación Arenal Tempisque (ACAT), impulsado de manera excepcional por la Comisión Regional de Educación Ambiental (CREA).

La mayoría de estudiosos en este campo, del gobierno, instituciones de financiación y empresarios, así como el público en general, admiten que esta red de educadores ambientales desempeña una serie de funciones extremadamente beneficiosas para los ecosistemas y que estas funciones, a su vez, reportan beneficios apreciables a las comunidades locales y a toda la sociedad del país. Tales beneficios incluyen la conservación de especies, recreación, turismo, investigación, educación, significancia sociocultural y otros.

¿QUÉ ES EL ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL TEMPISQUE?

El Área de Conservación Arenal Tempisque (ACAT) es una de las 11 áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas de Conservación

(SINAC). Se ubica en la parte noroeste del país y dentro de sus más de 387 mil hectáreas de extensión, se resguardan más de 4.283 especies de flora y fauna, lo que representa más del 36% de la biodiversidad del país.

Su posición geográfica, la cual permite una conexión directa entre las vertientes Norte y Pacífica, así como la variación altitudinal que va desde los 0 hasta los 2.028 metros sobre el nivel del mar, hace que exista gran diversidad de bellos paisajes como las típicas llanuras guanacastecas, hasta el bosque nuboso en la zona de Monteverde. Por eso, no es de extrañar que se encuentren 8 zonas de vida presentes en esta área y, con ello, tanta diversidad de flora y fauna. No obstante, esta condición también incide para que sea la zona del país más vulnerable a la amenaza de incendios forestales, lo cual se ha contrarrestado gracias a la efectividad de un plan de prevención y combate de incendios forestales.

El ACAT no solo es un área rica en la parte ecológica sino que representa uno de los sectores que más aporta a la economía y al desarrollo del país. Con



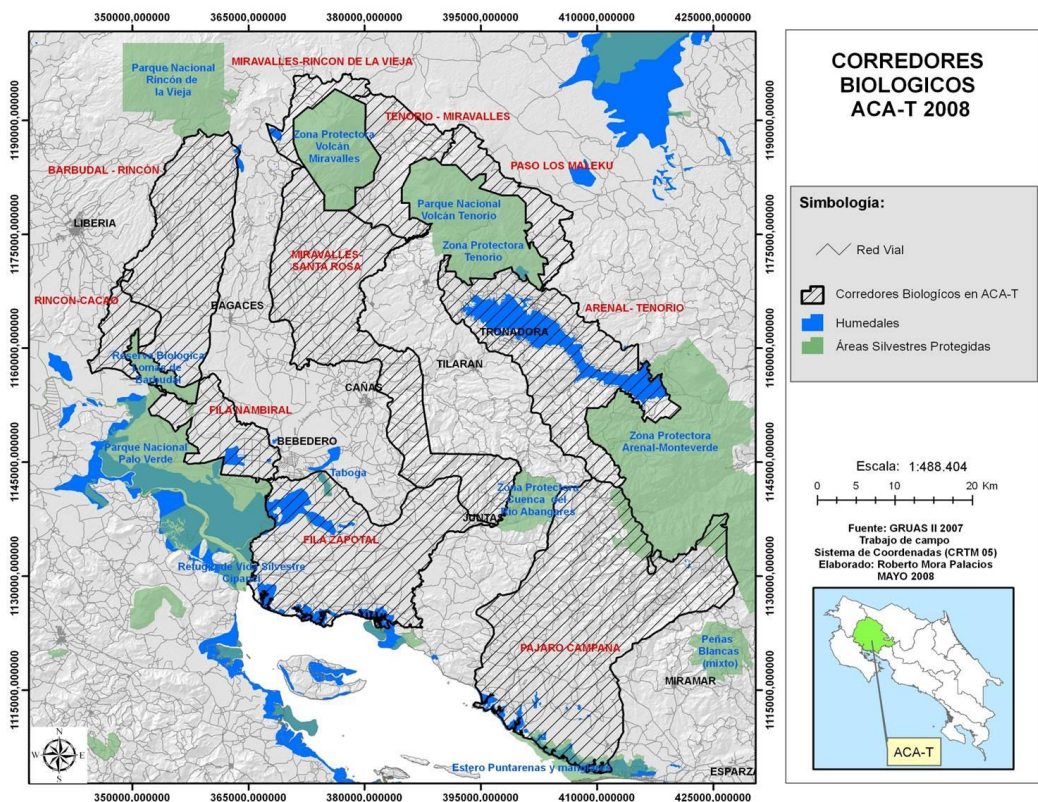
una producción del más del 40% en la energía hidroeléctrica, más del 90% en la energía eólica y geotérmica del país, y con el distrito de riego más grande e importante del país, no es casualidad que sea reconocida como el “corazón energético y de riego del país”.

Aunado a lo anterior, esta Área protege en forma absoluta cerca del 25% de su territorio, con alguna categoría de Área Silvestre Protegida, y abarca más del 30% en iniciativas de conservación privada como los Corredores Biológicos

y áreas bajo Pago de Servicios Ambientales. Con esto, aseguras más de la mitad del territorio bajo enfoques de manejo sostenible, logrando un equilibrio entre conservación y desarrollo.

Este logro se ha obtenido debido a las políticas establecidas por el Área de Conservación respecto al papel protagónico de la sociedad civil, la cual ha sido aliada en procura de lograr los objetivos planteados.

Mapa 1. Ubicación del Área de Conservación Arenal-Tempisque



CAPÍTULO 1

Proceso de educación ambiental participativa del ACAT: definición de concepto (1992)

La experiencia del proceso de educación ambiental desarrollado en el Área de Conservación Arenal Tempisque inició en 1992, incorporando actores externos para la partici-

pación comunal en temas de educación ambiental. El siguiente esquema presenta la línea de vida del proceso, desde sus inicios hasta el 2015:



DEFINICIÓN DEL CONCEPTO (1992)

Desde el principio de 1992, se ha desarrollado un intenso proceso participativo de planificación ecológica del territorio en el Área de Conservación Arenal Tempisque (ACAT), orientado particularmente a la definición de modalidades de utilización de la tierra y la gestión racional de los recursos naturales de este territorio denominado, a justo valor, “el corazón energético de Costa Rica”, por sus grandes aportes a la producción energética nacional.

Este proceso culminó con la formulación del Plan General de Uso de la Tierra que, entre otros programas, promovía la educación ambiental como estrategia de concientización comunal para la protección de los recursos naturales.

En este periodo, el ACAT (antes ACA) estaba en proceso de organización, por lo que se visualizaba la necesidad de crear un Programa de Educación Ambiental que trascendiera la participación de actores comunales en temas diversos, fortaleciendo la capacidad de las comunidades en la prevención, manejo y uso sostenible de

los recursos naturales y el ambiente. Como resultado de este proceso de concientización, se logró la incorporación de las comunidades organizadas en grupos y brigadas forestales.

En colaboración con las organizaciones gubernamentales y ONGs presentes en la zona, se realizó un esfuerzo común para elaborar material, como primera iniciativa para ir educando a las poblaciones en temas ambientales e ir involucrándolos como actores principales. Un ejemplo de esto fue la creación del libro de cuentos de Toño Pizote, con participación de estudiantes del Colegio de Bagaces, visualizando la figura de los bomberos forestales voluntarios.



CAPÍTULO 2

Un cambio hacia la acción: inicio de la Comisión Regional de Educación Ambiental (1997)

Para el año 1997, el tema de la educación ambiental era de conocimiento y de participación de más actores sociales que realizaban acciones en formas aisladas, por lo que se evidenció la necesidad de articular acciones y homogenizar conceptos y agendas de estos actores. Se dieron los inicios de coordinación por medio de reuniones periódicas, elaboración de informes y memorias de los eventos comunales. Con ello se propició la conformación de la Comisión Regional de Educación Ambiental (CREA), figura interdisciplinaria que permitió reorientar el proceso de educación ambiental en el Área de Conservación Arenal Tempisque.

En 1998, varios funcionarios a cargo de actividades educativas, con el apoyo de instituciones académicas y organizaciones locales, lograron definir un conjunto de elementos estratégicos generales cuyo papel principal era

servir de guía de orientación a la educación y extensión ambiental. Todo esto, en el nuevo marco institucional conocido como educación para la conservación y el desarrollo comunitario, fortaleciendo y consolidando así a la CREA.



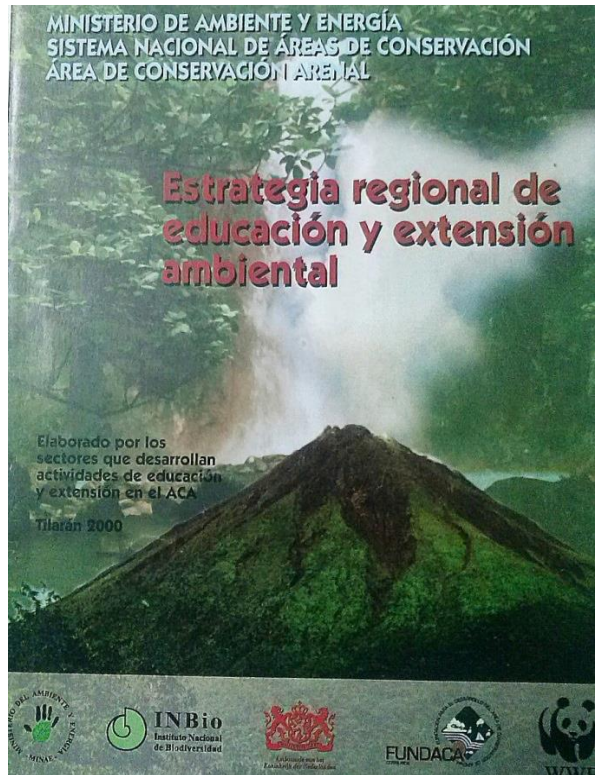
CAPÍTULO 3

De la conceptualización a la acción

(1998 – 2000)

En esta etapa, con un concepto más claro de qué es educación ambiental, se trabajó en la elaboración de la Estrategia Regional de Educación Ambiental (CREA), con un énfasis en la participación social, logrando unificar criterios, eliminar duplicidad de funciones y maximizando principalmente el recurso económico, mediante la producción de materiales didácticos unificados.

En este periodo, bajo la sombrilla del tema de educación ambiental se fueron sumando más instituciones públicas y privadas, entre ellos las municipalidades, FUNDACA, CIPEACA, ASVO, UNED, UNA, MEP, INBIO, ACIAR, ACM y la sociedad civil, aumentando el recurso humano y económico, logrando impactar a otras poblaciones.



CAPÍTULO 4

El tiempo de las alianzas estratégicas (2001-2005)

El tema de educación ambiental ya se encontraba dentro del lenguaje de muchas personas, lo que permitió incorporar en la agenda de planificación de otras instituciones públicas y privadas el tema de educación ambiental desde diferentes enfoques (gestión de recurso hídrico, manejo de residuos, vida silvestre, conservación de la biodiversidad, corredores biológicos, manejo de incendios, entre otros). Esto quedó plasmado en planes estratégicos, proyectos y programas de educación ambiental de forma conjunta.

Otro avance importante fue la implementación del Programa COVIRENAS, los Concejos Locales y los Corredores Biológicos, con la finalidad de integrar actores comunales, de forma organizada, para la ejecución de actividades específicas.

Se siguieron sumando al esfuerzo otros actores importantes como el IMAS, Centro de Rescate Las Pumas, Ministerio de Salud, grupos comunales, empresas, juntas de vecinos y sociedad civil.



CAPÍTULO 5

Creación de la Comisión de Educación Ambiental de Monteverde - CEAM (2005)

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL “ES LA SEMILLA QUE GERMINA LA CONSERVACIÓN”

La Comisión de Educación Ambiental de Monteverde nace en 2005, como respuesta a la necesidad de crear un grupo de enlace entre las distintas organizaciones de la zona para apoyar las iniciativas en materia de Educación Ambiental. De esa forma se busca eliminar la duplicidad en actividades y esfuerzos, además de lograr un mayor alcance de los objetivos de cada actividad.

La Comisión de Educación Ambiental de Monteverde (CEAM) es un grupo interinstitucional e interdisciplinario integrado por la Reserva Bosque Nuboso Santa Elena, el Centro Científico Tropical - Reserva Biológica Monteverde, la Oficina de Atención al



Usuario en Monteverde (ACAT-SINAC), la Asociación Conservacionista de Monteverde, el Acueducto Santa Elena, el Concejo de Distrito de Monteverde y el Centro de Educación Creativa. De forma conjunta realizan actividades de educación ambiental en Monteverde y comunidades aledañas, enfocado hacia la adquisición de hábitos y costumbres para lograr un cambio de actitud en favor del ambiente.



CAPÍTULO 6

Bajo la misma sombrilla para la gestión de educación ambiental (2005-2010)

Para este momento, la CREA la integran 34 actores, entre los cuales están presentes 7 Áreas Silvestres Protegidas, 9 Instituciones Ministeriales, 19 Organizaciones no Gubernamentales, 4 Consejos Locales de Corredores Biológicos y 16 organizaciones de base comunal entre las que destacan las administradoras del recurso hídrico de las comunidades. Cada uno de ellos con su plan bien elaborado y en ejecución.

El proceso es ampliamente participativo a todo nivel, e involucra a más de 2.000 personas realizando acciones para la conservación de la biodiversidad anualmente.

En este periodo también se amplía la gestión del Comité Ejecutivo de la CREA (representantes de diferentes instituciones), trascendiendo el accionar hacia fortalecer los procesos y actividades que realizan los diferentes actores sociales, por medio del acompañamiento y de capacitación. Se desarrollan nuevas



Representantes de diferentes instituciones en reunión de la CREA

actividades para pasar del conocimiento a la aplicación por medio de visitas de campo, seguimiento, acompañamiento a productores, entre otras acciones. Una de las características del trabajo que se realiza es rescatar la equidad de género según sus capacidades y conocimientos.

También se da un mayor auge a la celebración de fechas especiales, publicaciones, obras de teatro, talleres con docentes y estudiantes, y la elaboración de materiales didácticos.



CAPÍTULO 7

Nace un nuevo aliado: Red de Educadores Ambientales de Bagaces – REAB (2010)

El 19 de mayo del 2010 se lleva a cabo la Asamblea Constitutiva de la Red de Educadores Ambientales de Bagaces (REAB). La actividad se realiza en la sede de la Casa de ANDE de Bagaces y participan alrededor de 80 personas provenientes de organizaciones de la sociedad civil e instituciones públicas. Al irse posicionando localmente como una fuerza comunal gestora de actividades en pro de la biodiversidad, logra el apoyo del Consejo Municipal del Cantón de Bagaces, el cual toma el acuerdo de juramentar a los miembros de la REAB con la finalidad de darle realce a esta Red, abriendo la posibilidad para que otras municipalidades puedan tomar el mismo acuerdo.

Esta organización responde a la declaratoria del cantón de Bagaces como cuna de la ecología. La REAB es una plataforma de coordinación entre instituciones públicas, grupos organizados y sociedad civil que desarrolla actividades de educación ambiental y construcción de políticas cantonales, maximizando recursos y logrando impacto.



Logo de la REAB

Este grupo planifica su trabajo a largo plazo (5 años), realizando actividades como talleres, celebraciones ambientales, acompañamiento a escuelas, Programa de Bandera Azul Ecológica, proyectos forestales, campañas de limpieza y reciclaje permanentes, entre otras acciones.

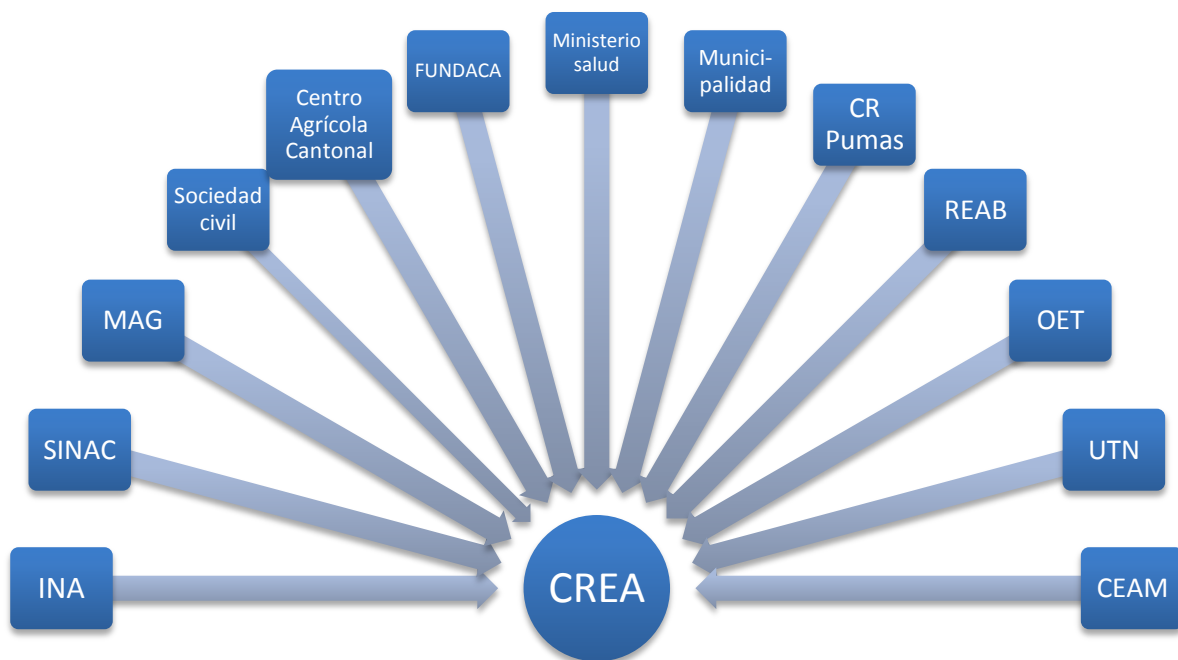


CAPÍTULO 8

La educación ambiental es responsabilidad de todos (2010-2014)

En forma voluntaria, todos los actores e instituciones involucradas han unido esfuerzos alrededor de la CREA, para complementar acciones en materia de educación y gestión ambiental, de

manera integral y participativa, con actividades propuestas a corto, mediano y largo plazo. En el siguiente esquema se observa el mapa de los principales actores:



CAPÍTULO 9

Lecciones aprendidas

Las principales lecciones aprendidas de este proceso son:

- El Proceso de Educación Ambiental del ACAT es constante, evolutivo, creativo e innovador, lo que ha permitido su permanencia a lo largo de los años y su impacto en el ámbito regional. Es un proceso ampliamente participativo, incorpora diferentes actores involucrando diversos temas, por lo que facilita que se interiorice que la conservación de la biodiversidad es responsabilidad de todos a nivel individual y colectivo.
- Las estrategias de educación proponen mejorar la calidad de vida de la población, convirtiendo a los recursos naturales en catalizadores para el desarrollo sostenible y la organización e integración de actores en un instrumento para disminuir la vulnerabilidad de la región.
- El concepto de educación ambiental es amplio e integral, se ha demostrado que lo podemos abordar desde diferentes enfoques con diferentes actores.
- Se ha entendido a las personas como seres bio-psico-sociales, por lo que el tema ambiental y los procesos del mismo repercuten directamente en el ser humano y viceversa.
- El Proceso de Educación Ambiental fomenta y resalta valores como el respeto, la tolerancia, el compañerismo, la transparencia y el trabajo en equipo, lo que facilita las relaciones personales.
- El Proceso de EA en el ACAT es objetivo, planificado, estructurado y ordenado, flexible e incorporando variedad de temas, entendiendo que la educación ambiental tiene que ser objetiva-comprometida.
- Los saberes y las formas de hacer las cosas son compartidas y replicadas, a través del intercambio de experiencias y el apoyo de los actores.
- Cuando se quieren realizar las tareas, la limitante de recurso económico no es obstáculo pues aflora la creatividad (ante la crisis resalta la creatividad).
- Es propio de la CREA mantener el ritmo de trabajo y el monitoreo constante en tiempos cortos, lo que facilita el éxito de los procesos.



CAPÍTULO 10

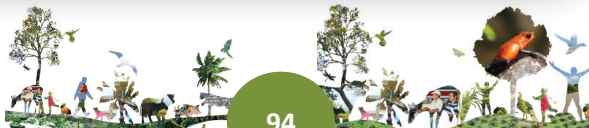
Tendencias a futuro

El que no sabe dónde ir no sabe dónde llegar. La ACAT y la CREA tienen claro su objetivo de posicionar la Red de Educadores Ambientales como forjadora de una serie de funciones extremadamente beneficiosas para los ecosistemas; funciones que a su vez reportan beneficios apreciables a las comunidades locales y a toda la sociedad del país, más la conservación de especies, recreación, turismo, investigación, educación, significancia sociocultural y otros beneficios.

Queremos compartir nuestra experiencia exitosa con otras áreas de conservación.

También se desea fortalecer el uso de la tecnología como herramienta para aprender y difundir las iniciativas y ampliar el ámbito de acción.

Otra meta es que el tema de educación ambiental trascienda del plan de trabajo de la oficina de gestión ambiental municipal a esferas políticas local y nacional, para que facilite la toma de decisiones objetivas y la búsqueda de recursos económicos.



CASO 13

Programa Educación Ambiental en el Agua Humedal Nacional Térraba -Sierpe SITIO RAMSAR COSTA RICA



ÁREA DE CONSERVACIÓN OSA - ACOSA

Puntarenas, 2017



Contenido del Caso 13

Introducción	97
Antecedentes: inicios de la educación ambiental en el Humedal Nacional Térraba Sierpe	98
Capítulo 1. Los hitos del programa	100
Hito 1. Fortaleciendo el Programa de Educación Ambiental en el Agua con un empujón internacional	100
Hito 2. Menos educación ambiental y más responsabilidades (1996).....	101
Hito 3. Receso indefinido del Programa (2000)	101
Hito 4. Vuelven las celebraciones (2005)	102
Hito 5. Más participación comunal: innovando con Consejo Local HNTS (2010).....	103
Hito 6. Empoderamiento comunal del Programa (2010-2014)	103
Capítulo 2. Lecciones aprendidas	105
Capítulo 3. Actores clave del programa	107
Capítulo 4. Tendencias a futuro	109

Autoras

Stephanie Mory Villaseñor, Programa de Turismo

Mileidy Castro González, Programa de Alianzas Participativas con la Sociedad

Ilsia Olivares, Programa de Vida Silvestre

Laura Díaz Hernández, Programa Ordenamiento Territorial



Introducción

El Programa de Educación Ambiental en el Agua inició en la Comunidad de Coronado de Osa, en el año 1989 específicamente, con los alumnos de la Escuela de Coronado. Dicho programa se implementó como una iniciativa del funcionario Jaime González Acosta, de la Dirección General Forestal, y como parte de las acciones del Plan de Manejo Forestal del Manglar en conjunto con el Ministerio de Educación Pública y COPEMANGLE¹ RL. Inicialmente, el objetivo principal del Programa era innovar en la enseñanza por medio de la correlación entre los recursos naturales y la temática que se desarrolla², y como consecuencia lograr sensibilizar a la comunidad rural sobre la importancia de cuidar el bosque de manglar, realizando giras programadas a diferentes sitios representativos del Humedal.

No se contaba con recursos para su ejecución, por lo que se establecieron alianzas institucionales y comunales que apoyaron el programa educativo. A lo largo del tiempo, se atravesó por diferentes periodos que marcaron cambios en el proceso, debido a una serie de situaciones que debilitaron o

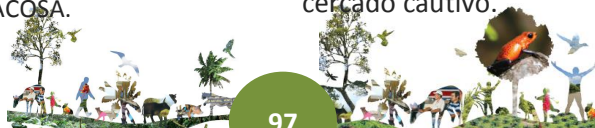
fortalecieron el desarrollo del programa. Entre ellos se puede mencionar la falta de recurso humano y equipo. Además, el Programa no ha sido una prioridad del sistema, como sí lo han sido otros programas que tradicionalmente requieren más recursos humanos y operativos. Por otra parte, en ciertos momentos se obtuvo el apoyo internacional de proyectos importantes, como por ejemplo el UICN-CATIE y el Proyecto GEF.

Actualmente, el Programa cuenta con aliados importantes que se encuentran comprometidos con la conservación del Humedal. Dentro de los principales están el Consejo Local del Humedal Nacional Térraba Sierpe, el PH-Diquís-ICE, la Universidad de Costa Rica, Conservación Osa, el Ministerio de Educación Pública, la empresa privada y actores comunales claves.

Palabras clave del proceso: Manejo Integral del Manglar, Ministerio de Educación Pública, educación ambiental, gestión comunitaria, grupos organizados, Plan de Manejo, organización, COPEMANGLE, Dirección General Forestal, Jaime González Acosta, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), Escuela de Coronado, planes de acción, alianzas estratégicas, Liceo Rural Boca Sierpe, Consejo Local, cercado cautivo.

¹ COPEMANGLE: Cooperativa Auto-gestionaria de Producción de Leña, Carbón y Mangle.

² Pérez, A. 2015. Comunicación verbal en la oficina del HNTS en Palmar Norte (entrevista). CR. ACOSA.



Antecedentes: Inicios de la educación ambiental en el Humedal Nacional Térraba-Sierpe

A raíz del Convenio Ramsar, firmado en 1971 en Irán, en los años ochenta la FAO financia la elaboración de un Plan de Manejo Forestal del Manglar en Costa Rica, por medio de la Dirección General Forestal (DGF). El principal objetivo de este Plan de Manejo era el aprovechamiento integral del manglar para la producción, mercadeo y venta de carbón, así como el uso de taninos para curtir el cuero. Dicho Plan de Manejo contaba con ejes complementarios como educación ambiental, gestión comunitaria y fortalecimiento de grupos organizados.

En el año 1989 se inicia la implementación del Plan de Manejo mediante la cooperativa COPEMANGLE R.L., en coordinación directa con el funcionario Jaime González Acosta (DGF), destacado en la localidad de Palmar Norte, quienes dieron los primeros pasos para la ejecución de un Plan de Educación Ambiental en la Reserva Forestal Térraba-Sierpe, en la Escuela de Coronado de Osa. COPEMANGLE R.L. fue una cooperativa que desarrollaba

un aprovechamiento selectivo del manglar para la producción de carbón, extracción de taninos y venta de astillas de mangle para leña dentro de la Reserva Forestal Térraba-Sierpe mediante una concesión otorgada por la DGF.

El Programa Educación Ambiental en el Agua inicia gracias a la alianza que hubo entre el Ministerio de Educación Pública y la Dirección General Forestal, en donde se empieza a trabajar en un plan de capacitación en conjunto con los maestros que fueron seleccionados. La idea principal era implementar la analogía de *bosque-aula*, enfatizando en la importancia de la conservación y manejo integral del bosque de manglar. A esta alianza se une COPEMANGLE brindando el apoyo logístico de transporte de estudiantes, por medio de botes de madera propiedad de los pescadores de la localidad, para que el Programa de Educación Ambiental se llevara a cabo propiamente en el humedal.

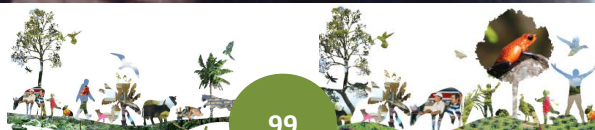


Una vez en el ecosistema, se correlacionaron las materias curriculares y el ambiente de manera que se genera una enseñanza más significativa, ya que el fin principal era motivar a los estudiantes sobre el bosque y su entorno. Con este trabajo lo que se buscó era influir en la pedagogía en diferentes temáticas por lo que se diseñaron guías metodológicas para implementar las correlaciones, por ejemplo matemáticas con recursos naturales del Humedal: geometría en plantas terrestres. Este material consta en el documento elaborado por el educador Adrián Pérez como tesis para optar por el grado de Licenciatura en 1994. En general, este tipo de metodología se

implementó por alrededor de 15 años en el Humedal.

El desarrollo de este programa tuvo lugar, principalmente, gracias a las ayudas externas y a las alianzas estratégicas que obtuvo el Ing. González, ya que se tuvo poco apoyo por parte del entonces MIRENEM. Dentro de las actividades de conservación que se desarrollaban estaban la reforestación de manglar, charlas y giras educativas en donde se estudian sitios arqueológicos cercanos al Humedal. Dicho plan de acción era evaluado y mejorado anualmente, de manera que el Programa de Educación Ambiental en el Agua fue creciendo año con año.

Figura 1. Primeras giras de educación ambiental en Coronado de Osa, 1989.



CAPÍTULO 1

Hitos del programa

HITO 1. FORTALECIENDO EL PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AGUA CON UN EMPUJÓN INTERNACIONAL (1992-1995)

Durante los años noventa, el Programa Educación Ambiental en el Agua se fortalece con la llegada del Proyecto DANIDA-Manglares del CATIE-UICN. Este proyecto se implementó en toda Centroamérica, duró 4 años y se ejecutó por medio del CATIE. Su objetivo principal era validar y demostrar que las comunidades pueden manejar el manglar con criterios de sostenibilidad³. Dentro de este proyecto se robustece principalmente los proyectos de gestión comunitaria y educación ambiental que ya existían en la Reserva Forestal Térraba-Sierpe, de manera que a dichos programas se les asignó equipo, presupuesto y personal del Proyecto. Para la ejecución de ese

presupuesto, se contó con un Departamento administrativo financiero del CATIE. Debido a lo anterior, el Programa Educación Ambiental crece con la incorporación de otros educadores y además se extiende a otras escuelas importantes para el Área Silvestre Protegida. Para 1990, se celebra la *Fiesta del Manglar* en la comunidad de Coronado, acompañada con música, venta de comidas y siembra del manglar, en la cual participaron más de cien personas. Para esta fecha se inauguró el sendero elevado de 1 km de largo para fortalecer la educación y el turismo.

Un acontecimiento de gran valor para el Área Silvestre Protegida fue el cambio de categoría de manejo que permitió pasar de Reserva Forestal Térraba-Sierpe a *Humedal Nacional Térraba Sierpe*, esto mediante el Decreto Ejecutivo N°22993-MIRENEN en el año 1994. Al año siguiente, 1995, se declara el Humedal Nacional Térraba Sierpe como sitio RAMSAR de importancia a nivel internacional. Como consecuencia, se fortalece el Área Silvestre Protegida desde el punto legal y, además, al tener renombre a

³ Paniagua, C; Cajina, O; Marmillo, D. 2001. Primer caso de manejo forestal comunitario en manglares en Nicaragua, experiencias de la Cooperativa 28 de julio. Serie técnica. Informe técnico/CATIE; n 318. Turrialba, Costa Rica. CATIE.



que tuvieron consecuencias negativas para el Programa. Por lo anterior, la oficina queda sin capacidad operativa y no cuenta con personal ni recursos para el desarrollo de las actividades propias del Programa. Dentro de las prioridades de la institución están la atención a usuarios y denuncias interpuestas por las diferentes autoridades y sociedad civil, por lo que los trabajos eran más en función de la Subregión Diquís y no hacia el Área Silvestre Protegida.

HITO 4. VUELVEN LAS CELEBRACIONES (2005)

Para el año 2006 se vuelve a retomar el tema de las celebraciones del Día Nacional de los Humedales debido a que el Ministerio tuvo el interés de realizar esta actividad en el Humedal

Nacional Térraba Sierpe. Por ello, para esta celebración se cuenta con presupuesto y apoyo institucional. El objetivo principal es brindar un espacio educativo alusivo al Día Mundial de los Humedales e incorporar a las comunidades que realizan actividades asociadas al humedal.

La logística de la celebración fue liderada por el Consejo Local de Osa de la Subregión Diquís. Una de las estrategias de la actividad fue desarrollar acciones de educación ambiental y recreación con el fin de integrar a los jóvenes de las comunidades en el tema de la conservación del humedal y además reforzar los valores de respeto y responsabilidad hacia los recursos naturales.

Figura 2. Evento institucional y comunal en la localidad de Sierpe de Osa



HITO 5. MÁS PARTICIPACIÓN COMUNAL: INNOVANDO CON EL CONSEJO LOCAL HNTS (2010) (Primer consejo local en Humedal)

Como resultado de la integración y nombramiento del Consejo Local del Humedal Nacional Terraba Sierpe, por la implementación de la Ley de Biodiversidad, se fortalecen los vínculos para el trabajo y se generan alianzas. El Consejo Local del HNTS empieza a darle continuidad al trabajo liderado por el Consejo Local Osa (Diquís). Parte de los objetivos principales del Consejo Local es la integralidad de los sectores interesados en el ASP por lo que las decisiones empezaron a ser más consensuadas y participativas, dejando de lado las decisiones unilaterales. Es importante resaltar que este Consejo Local se encuentra legalmente constituido. Esta estructura facilitó la conformación de Comité Coordinador Institucional que tiene como finalidad el asesoramiento al Consejo Local del HNTS en temas específicos. El Comité Coordinador Institucional está integrado por UCR, PH-Diquís ICE, Fundación Neotrópica, Conservación Osa e Incopesca.

Dentro de las actividades que realiza el Consejo Local están el acompañamiento a la administración del ASP, al igual que proponer y promover proyectos de impacto. Se ha diseñado el Proyecto CECOHU (Centro Costarricense de Humedales). El Consejo Local y el Comité Coordinador Institucional actualmente son parte de los actores principales que

implementan y apoyan el Programa de Educación Ambiental en el Agua que se desarrolla en el Liceo Rural de Boca Sierpe. Por otro lado, con el Consejo Local del HNTS, los Festivales dedicados al día de los Humedales y a los Manglares tomaron mucha más fuerza al diversificar sus actividades. También es importante comentar que para este año se contó con una gran participación en los festivales y es importante reconocer el esfuerzo de la Universidad de Costa Rica, Proyecto Hidroeléctrico El Diquís, Cruz Roja, Municipalidad de Osa, Área de Conservación Osa, Fundación Neotrópica, Museo Nacional de Costa Rica, Ministerio de Educación Pública, Colegio Rural Boca Sierpe, Fundación Corcovado, prensa local, empresa privada y gran apoyo comunal.

HITO 6. EMPODERAMIENTO COMUNAL DEL PROGRAMA (2010-2014)

En el año 2010 se da un cambio en la administración del Liceo Rural Boca Sierpe, inducido por el Ministerio de Educación Pública. Anterior a este cambio, la administración del Liceo no tenía tanta participación en el trabajo de elaboración e implementación del Programa Educación Ambiental en el Agua ni en sus actividades complementarias, como los festivales. Con el cambio de administración se obtuvo la apertura del Liceo hacia la responsabilidad ambiental para con el Humedal Nacional Terraba Sierpe. La nueva administración tiene como meta generar aprendizajes significativos en la comunidad estudiantil hacia la



educación ambiental en el agua e incentivar la participación comunal en actividades concernientes a la protección y conservación del HNTS.

Actualmente, el Liceo cuenta con profesores y estudiantes comprometidos con el programa de Educación Ambiental por lo que, en los últimos años, se ha tenido una participación del 100% de la población estudiantil en actividades concernientes con el HNTS. Dentro de las actividades que se desarrollan en conjunto con el Liceo están la Celebración del Día Mundial de los Humedales, campaña de reciclaje, campaña de recolección de residuos sólidos en el ASP, talleres y giras en el humedal, siembra de plántulas de mangle y Festival de los Manglares. Es importante resaltar que el Liceo también aporta recursos indispensables para el programa de educación ambiental como audiovisuales y recursos económicos propios de la institución.

A nivel comunal, se ha venido trabajando la expresión artística como un mecanismo para enfatizar la correlación de la biodiversidad y el arte. El Lic. Rafael Chávez Navarro, funcionario del MEP, ha trabajado las

diferentes formas de educar a los estudiantes y pobladores mediante la elaboración de afiches, teatro, literatura, cuentos, fotografías, y máscaras con material de reciclaje. Para el año 2014 se logró contar con la primera exposición del arte y la biodiversidad donde participaron artistas locales. La exposición se llamó *Bioarte*, que se define como “el fenómeno de la vida expresado a través del arte”. Esta exposición puede dimensionarse como un proceso complementario que surge de las alianzas generadas mediante el Programa Educación Ambiental en el Agua.



Figura 3. Primera exposición sobre arte y biodiversidad



CAPÍTULO 2

Lecciones aprendidas

Las directrices y alianzas ministeriales son indispensables para fortalecer aquellos programas institucionales que son minimizados por el Sistema. Actualmente, los programas no cuentan con líneas claras de trabajo, por lo que existen caminos tortuosos y confusos que no generan resultados concretos.

LECCIONES EN EL TEMA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. Uno tiene que seguir trabajando, independientemente de los recursos que se tengan, y además uno le debe mucho a la sociedad; no hay que disminuirse cuando la situación está difícil; hay que establecer alianzas para cumplir el mandato de proteger los recursos y la vida misma.
2. No se requiere muchos recursos pero sí una buena dosis de compromiso.
3. Uno debe de creer en las cosas.
4. No importa la formación académica sino la mística y el amor por el trabajo y el quehacer.
5. Las conversaciones fortalecen mucho, es importante la reflexión y el auto análisis de nuestras acciones para aprender y poder seguir adelante de la mejor manera, y tomar decisiones. Las decisiones unilaterales no siempre son las mejores. El secreto es escuchar y buscar el mejor camino en conjunto.
6. Es fundamental interpretar el contexto, y las alianzas son indispensables para reforzar y enriquecer los procesos de modo técnico-científico y pedagógico.
7. Para desarrollar Educación Ambiental es necesario tener aptitud, actitud y compromiso.
8. Uno es deudor y debe ser agradecido, ¿cómo? Trabajando en función de los recursos.
9. Los funcionarios del Sistema Nacional de Áreas de Conservación cumplen un rol fundamental en la conservación de los recursos naturales para beneficio de las comunidades. Para que esto exista es imprescindible contar con



- funcionarios comprometidos y motivados con los ejes estratégicos de la institución. Por lo que a nivel de sistema es importante la reflexión y el autoanálisis del quehacer institucional con el fin de lograr una mejora en los procesos.
10. La implementación de las correlaciones facilitan la enseñanza.
 11. En el tema de la Educación Ambiental es imprescindible contar con cualidades en aptitud y actitud, tanto del educador como del estudiante. Lo anterior facilita que exista una sinergia entre los actores y el Humedal, y así lograr obtener una enseñanza más significativa para transferir el conocimiento. Cuando se utilizan las correlaciones en la temática ambiental y la cotidianidad, como por ejemplo las artes visuales, arqueología y materias curriculares, se tiene un impacto positivo en el aprendizaje.
 12. Las alianzas participativas resultan ser una estrategia primordial en la conservación de la biodiversidad. Las decisiones unilaterales no siempre son las mejores. El secreto es escuchar y buscar el mejor camino en conjunto y lograr así cumplir con el principio de proteger los recursos naturales y la vida misma.

“...La Educación Ambiental solo puede entenderse dentro de su contexto sociocultural, económico y ecológico, enmarcado dentro de un ecosistema natural o artificial que se encuentra sometido a una dinámica espacial y temporal propia del manejo que una sociedad, en un momento dado y de acuerdo a sus proyecciones, pretenda darle...”

Jaime González, 1992



CAPÍTULO 3

Actores clave del Programa

ACTORES CLAVES DEL PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AGUA DEL HNTS

A lo largo del tiempo, el Programa ha contado con muchos (as) colaboradores (as) que aportaron un granito de arena e hicieron posible que el proceso sea percibido como un ejemplo de esfuerzo y dedicación por parte de aquellos actores que creen en la Educación Ambiental en el Agua como un mecanismo de sensibilización de las comunidades hacia el manejo compartido de la biodiversidad. Por lo anterior, es importante expresarles el más sincero agradecimiento a esas personas que han dedicado todo ese esfuerzo y dedicación:

- Lic. Gerardo Herrera Solís, Director de la Escuela de Coronado de Osa en 1989. Primera escuela en la que se implementa el Programa.
- Sr. Urías Porras Santamaría, Gerente de COOPMANGLE R.L. 1989.
- Sr. Elián Sibaja, funcionario del Ministerio de Agricultura y Ganadería. 1989.
- Ph.D. Jorge Jiménez, Laboratorio de Ecología de Manglares, UNA. 1990
- M.Sc. Juan Bravo Chacón, Laboratorio de Ecología de Humedales, UNA. 1990
- Lic. Gabriel Villachica Zamora, Director de la Escuela de Sierpe de Osa en 1992
- Ph.D Enrique Lahmann Zeledón, Director de UICN Mesoamérica. 1992
- Lic. Adrián Pérez Retana, Director de la Escuela de Tres Ríos de Osa en 1992
- Licda. Sonia Arguedas, Escuela de Ciencias Ambientales, UNA. 1992
- Licda. Lidia Hernández, Revista Biocenosis, UNED. 1992
- Licda. Marta Calderón, contratada por Proyecto DANIDA-Manglares. 1992.
- Ing. Franklin Obando Fallas, Comité Local de la Oficina Subregional Diquís. 2006



- Lic. Rafael Chávez Navarro, Ministerio de Educación Pública. 2006
- M.Ed. Damaris Guadamuz Castro, Ministerio de Educación Pública. 2006
- Ph.D. Francisco Corrales Ulloa, Museo Nacional. 2006
- M. Wendy Latouche Segura. Directora Liceo Rural Boca Sierpe. 2010.
- Licda. Iris Espinoza Acuña, Profesora del Liceo Rural Boca Sierpe. 2010.
- Ph.D. Daisy Arroyo Mora, Programa Institucional Osa-Golfito. UCR. 2013
- M.Sc. Jorge Picado Barboza, Proyecto Diquís. ICE. 2013
- M. Sc. Gerardo Cortés Muñoz, Universidad de Costa Rica.
- Lic. Dagoberto Rodríguez, Movimiento Cooperativo. CENECOP.

“... Nuestro deber es forjar una mentalidad crítica y creativa frente al mundo y desarrollar un espíritu de libertad donde puedan crecer sin obstáculos la verdad y el conocimiento.” Jaime González, 1989.



CAPÍTULO 4

Tendencias a futuro

EL PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL AGUA A FUTURO

- Uno de los pasos a seguir es poder extenderse y abarcar otros centros educativos y grupos organizados de impacto en la región: sector agrícola, turístico, ganaderos, reforestadores, sector cooperativo, ASADAS, empresarios, entre otros; y así adoptar la estrategia educativa más adecuada de acuerdo a las características de cada grupo.
- Para poder extender el Programa y tener el efecto multiplicador necesario para la conservación de la biodiversidad, y generar una conciencia ambiental comunal, es necesario fortalecer la capacidad operativa del programa en cuanto a transporte acuático y terrestre. Sin este fortalecimiento no podrían abarcarse otras comunidades y organizaciones de la región.
- Durante el análisis del proceso, se evidenció la necesidad de fortalecer las alianzas actuales con instituciones, empresas y comunidades, sumando a aquellas que por sus condiciones son indispensables, y poder contar así con un encadenamiento dinámico, tomando como base que la educación ambiental es una responsabilidad compartida con toda la sociedad.
- Es fundamental diseñar y construir un centro de Educación Ambiental en ACOSA, centrando su atención en la convivencia de las poblaciones con el bosque tropical lluvioso y el ecosistema marino costero, su historia, su manejo y su conservación; con el fin de generar conocimiento, motivación, emprendimiento y valoración del lugar en que se habita.



CASO 14

Proyecto de Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce ASOCIACIÓN ULIMA – CAÑO NEGRO



ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL HUETAR NORTE – ACAHN
REFUGIO NACIONAL DE VIDA SILVESTRE MIXTO CAÑO NEGRO

Alajuela, 2017



Contenido del Caso 14

Índice de cuadros	113
Índice de gráficos	113
Reconocimientos.....	114
Capítulo 1. Características generales.....	115
Capítulo 2. Primera autorización para colecta de huevos	118
Capítulo 3. Reglas de juego en el manejo del proyecto	120
Capítulo 4. Constitución de la Asociación ULIMA.....	124
Capítulo 5. Primer regente externo del proyecto.....	126
Capítulo 6. Primera suspensión de colecta de huevos	128
Capítulo 7. Primera viabilidad ambiental del proyecto	130
Capítulo 8. Convenio MINAE – Asociación ULIMA	131
Capítulo 9. Finaliza el Convenio MINAE – Asociación ULIMA	133
Capítulo 10. Paralización del proyecto	143
Capítulo 11. Lecciones aprendidas	147
Capítulo 12. Recomendaciones.....	149
Capítulo 13. Tendencias a futuro	150
Bibliografía	152
Anexo 1	153



Índice de cuadros

Cuadro 1. Operatividad del proyecto (2015).....	120
Cuadro 2. Información cronológica de tareas a desarrollar durante el año.....	133
Cuadro 3. Datos de tortugas vivas, vendidas y liberadas desde 1990-2013 (2015).....	134
Cuadro 4. Datos de tortugas vivas, vendidas y liberadas (2015)	135
Cuadro 5. Datos de ventas y distribución de ingresos de 1990-2013 (2015)	137
Cuadro 6. Sitios de liberación de tortugas 2013	145

Índice de gráficos

Gráfico 1. Tortugas vivas, liberadas y para la venta (2015)	135
Gráfico 2. Tortugas vivas, liberadas y para la venta II (2015)	136
Gráfico 3. Venta de tortugas y distribución de ventas (2015)	138
Gráfico 4. Número de familias 1990 al 2012	138

SINAC, ACAHN. (2015). Sistematización del Proyecto Manejo Integrado de la tortuga verde de agua dulce (*Trachemys scripta*): Asociación ULIMA, Caño Negro, Los Chiles, Alajuela, Costa Rica.

Tel. (506)2460-06-20. Fax (506)2460-06-44.



Reconocimientos

EDITORES DE VERSIÓN ORIGINAL

Sandra Díaz, Gerardo Blanco y Lirae Sancho
Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento al aporte de información y conocimiento del Proyecto Incubación de Tortuga de Agua Dulce que hizo posible la sistematización de esta valiosa experiencia, como es el uso de la biodiversidad en una Área Silvestre Protegida de forma exitosa.

Miembros de la Asociación de Desarrollo de Caño Negro:

Feliciano Urbina Urbina, Asociación ULIMA
Martín Gutiérrez Santamaría, Asociación ULIMA
Jonathan Urbina Cheves, Asociación ULIMA
Elizabeth Zamorán
Mario Jesús Castro
Madgalena Zamorán Vargas

Funcionarios:

Vicente Meza
Edgar Ulate
Alberto Delgado
Carlos Ulate
Cristina Méndez
Robert Sequeira
Carlos Álvarez
Narciso Estrella
Edwin Villagra
Modesta Sequeira
Orlando Picado

Colaboradores:

Biólogo Raúl Fournier Zepeda



En 1990-1991 se efectuó el estudio acerca del desarrollo socioeconómico cultural de una comunidad rural a través de los estudios biológicos de los recursos naturales renovables acuáticos, para la conservación, propagación, y explotación racional de ellos (Jorge Cabrera, Margarita Mora y Vicente Meza, UNA).

En noviembre de 1990, dio inicio el proyecto del “centro de incubación controlada de huevos de tortuga”, con la construcción de un rancho de paja en terreno del Estado. El proyecto contaba con el apoyo estatal a través del permiso para uso de instalaciones donde se ubican las piletas para las tortugas ubicadas en la comunidad de Caño Negro, Los Chiles.

Este proyecto se inicia con la participación de cinco familias locales. La Asociación de Desarrollo Integral de Caño Negro es el vínculo legal del proyecto promovido por el SINAC. La UNA brindó soporte técnico y el RNVSMCN-SINAC tuvo participación como los administradores de la biodiversidad en el Refugio.

A partir del 27 de diciembre de 1991, el RNVSM Caño Negro fue declarado Sitio RAMSAR, con lo cual el país se compromete a brindarle un manejo sustentable y a promover el desarrollo de investigación científica en la zona (UICN 2002).

El objetivo del proyecto es “fortalecer el manejo integral de la tortuga de agua dulce (*Trachemys scripta bar*

emolli), bajo una alternativa de manejo de vida silvestre que permita la generación de ingresos a las familias ubicadas en el área de influencia del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Caño Negro”. A través de un análisis realizado por la Universidad Nacional, que fundamenta la población de tortugas de agua dulce en el RNVSMCN, se determinó que el proyecto era viable si se consideraba la liberación del 30% de las tortugas nacidas en el vivero (Expediente 001-04-RNVSMCN-2B, Tomo II).

El proyecto se ve como una opción para disminuir la mortalidad de huevos de tortuga en el medio natural y el consumo local de tortugas por costumbres culturales locales y del Territorio Indígena Malecu.

Martín Gutiérrez se refirió a esto en una entrevista realizada en 2015: “*En esa época venían los indígenas y consumían todos los tamaños de tortugas, habían menos tortugas y está pasando igual*”.

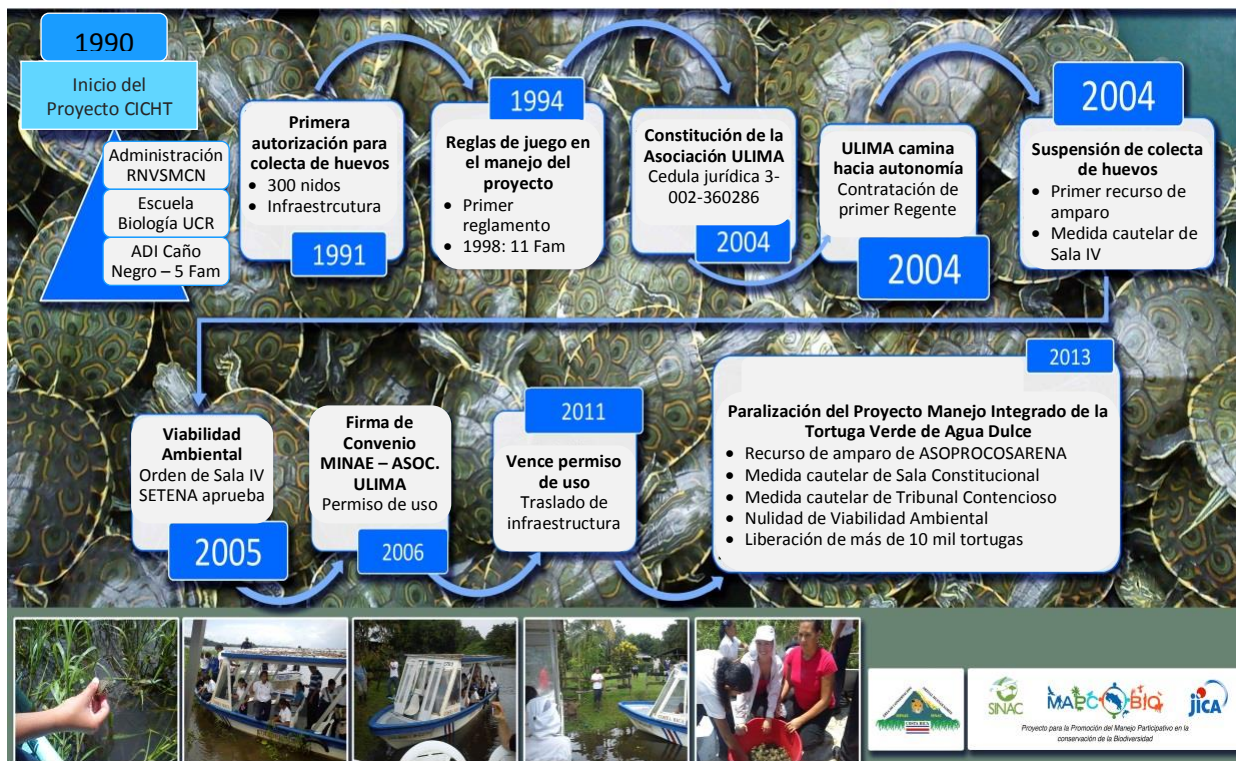
El Territorio Indígena Malecu está ubicado en Guatuso y sus pobladores tienen costumbres ancestrales de uso y consumo de tortugas y otros animales dentro del Refugio Caño Negro. En el pasado, las familias indígenas Malecu viajaban al menos una vez al año en balsas por el Río Frío, hasta llegar al Refugio Caño Negro y a sus diferentes lagunas, para realizar la caza tradicional de tortugas, monos, caimanes y pesca en general para el consumo de sus familias.



En la actualidad se realiza aprovechamiento principalmente de pesca por parte de los Malecu en las

lagunas, con previa supervisión de la Administración del Refugio.

ÁREA DE CONSERVACIÓN ARENAL HUETAR NORTE
Proyecto Manejo Integral de la Tortuga Verde (*Trachemys scripta*) de agua dulce en Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Caño Negro.



CAPÍTULO 2

Primera autorización para colecta de huevos

El proyecto de incubación controlada de huevos de tortuga beneficia a cinco familias de Caño Negro, apoyado por la administración del Refugio y con el aporte económico de Café Forestal. Con este aporte se logró remodelar el Centro de Incubación de Huevos de Tortuga y la nueva infraestructura cuenta con artesón de madera, forrado con malla ciclónica, pilas de fibra de vidrio y un cuarto de incubación.

El 29 de abril de 1991, se autoriza la colecta de huevos de tortuga en RNVSM Caño Negro, tras una primera resolución (N° 064-91-DGVS) firmada por Miguel Ángel Rodríguez Ramírez, Director de la Dirección General de Vida Silvestre. La autorización se extiende a nombre de la Asociación de Desarrollo Integral de Caño Negro, que constituía el soporte legal del proyecto.

Con la autorización de 300 nidos, las primeras incubaciones se realizan en el suelo y los huevos debían ser trasladados constantemente de sitio ya que las hormigas se comían los huevos, según información suministrada en el taller de sistematización realizado en Caño Negro (2014).

El 20 de febrero de 1991, el investigador Gustavo Adolfo Ruiz presenta a la administración del RNVSM Caño Negro una propuesta para remover mapaches del área de estudio, ya que habían depredado los huevos de tortuga objeto de investigación.

En 1992 se registran los primeros datos de colecta y medición de huevos de tortuga, donde se genera información sobre la especie. En junio del mismo año se conoce la evaluación del funcionamiento del Centro de Incubación de Huevos de Tortuga; en ese momento, el valor para la venta de tortugas en el mercado es de 130 colones por tortuga.

El grupo de familias que participa en el proyecto debe realizar la conservación de las poblaciones de tortuga, según el marco del mismo, liberando un porcentaje de tortugas en el RNSVM Caño Negro para propiciar la recuperación de la especie. Además, se aplican encuestas a los usuarios del proyecto.



CAPÍTULO 3

Reglas de juego en el manejo del proyecto

Siempre se tuvo claro el objetivo, por parte de la Administración del Refugio, que el proyecto evolucionara hacia una autonomía, a cargo de los grupos de familias seleccionados. Este proyecto y la dinámica que venía desarrollándose, tuvo un nivel de madurez que se debía formalizar, creando la junta directiva del mismo (Meza, 2015).

En 1994 se elabora el primer reglamento de funcionamiento del Centro de Incubación de Huevos de Tortuga, en cual se establece el porcentaje de distribución de tortugas incubadas, en el artículo número tres sobre los beneficiarios. Se indica que el 30% de los neonatos nacidos se deben liberar en el RNVSCM Caño Negro y 70% se puede comercializar.

Este 70% se distribuye de la siguiente forma: el 40% de las ganancias es para distribuir entre las familias participantes en el proyecto y el restante 30% para mantenimiento de la infraestructura del centro de incubación y gastos operativos de la actividad.

El reglamento incita a que se inicie el proceso de inscripción de participantes (un permiso por núcleo familiar), y que se proceda a la conformación de la junta directiva del grupo.

La administración del Refugio es la responsable de la inscripción, organización y asistencia técnica, además de proporcionar el terreno para el proyecto, según se establece en el reglamento.

El Reglamento Interno para el funcionamiento del Centro de Incubación Controlada de Huevos de Tortuga, elaborado el 15 febrero de 1994, establece la operatividad del proyecto, entre otros asuntos (Expedientes ACAHN).

Cuadro 1.

Operatividad del proyecto (2015)

Actividades a desarrollar	Meses
La colecta de huevos	enero a marzo
Los nacimientos y comercialización	mayo a junio

Fuente: Información en talleres, 2015.



En 1994, se realizaron estudios preliminares por parte de Gustavo Adolfo Ruiz, que también ayudan a definir reglas de juego para el aprovechamiento de los huevos de tortuga, tales como:

- a. Cambios fisiográficos en el Refugio Nacional Silvestre Caño Negro, Alajuela, Costa Rica, y sus posibles efectos en la población de *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae).
- b. Selección del hábitat de anidación modificado experimentalmente para *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae) en la Laguna San Sebastián, Caño Negro, Costa Rica.
- c. Inundación Estacional y preferencia altitudinal de *Trachemys scripta* (Testudines: Emydidae) para anidación en la Laguna San Sebastián, Caño Negro, Costa Rica.

Estos estudios técnicos y científicos brindan fundamentos para garantizar la sostenibilidad de la especie.

En 1995, la metodología de seguimiento de las tortugas liberadas era marcarlas con pintura, pero esto no funcionó ya que nunca encontraban ninguna tortuga pintada. No se contaba con otro mecanismo de seguimiento de las tortugas liberadas.

Un año después, se genera el estudio-anteproyecto de investigación del biólogo Vicente Meza García: “Estimación de la población de la tortuga de agua dulce (*Trachemys*



Fuente: Méndez, 2007.

scripta) en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Caño Negro”. Esta estimación se realiza por medio de la investigación “Mortalidad embrionaria y éxito de eclosión en huevos de tortuga incubados en el área silvestre protegida”. A pesar de los esfuerzos e investigaciones, no existe metodología de seguimiento a las tortugas liberadas.

Otra actividad que se realizaba en el marco del proyecto es la liberación de las tortuguitas, con niños, niñas y personal docente de las Escuela Leonidas Sequeira de Caño Negro, desde 1997 y 1998, generando un proceso de sensibilización en la población local sobre el tema. Esta actividad se sigue desarrollando en fechas ambientales para festejar y liberar las tortugas en los humedales del RNVSM Caño Negro. De esta forma, el grupo de familias involucradas y el personal del RNVSMCN hacen educación ambiental en el Refugio (Meza, 2015).



Figura 1. Liberación de tortugas en Caño Negro
(Fuente: Asociación ULIMA)



En 1998 se construyó un segundo módulo de incubación de huevos. En esta oportunidad, la infraestructura se

construyó en perlin y pilas de cemento, lo cual generó una mayor capacidad de producción.



Fuente: Delgado, 2006.

Con respecto a las familias que venían desarrollando el proyecto, en este año 1998 también se incrementa el número de participantes a 11 familias.

La administración del RNVSM Caño Negro realizó un diagnóstico socio económico a los usuarios del proyecto

en 1999, donde se indican registros de comercialización y liberación de tortuga. Por ejemplo, en ese momento se comercializaba la tortuga a un precio de ₡300 por unidad. Otro dato muy importante es que el porcentaje de liberación de la especie siempre se mantuvo en un 30%.



CAPÍTULO 4

Constitución de la Asociación ULIMA

“Ulima” significa tortuga en el lenguaje indígena Malecu, y este fue el nombre elegido para la Asociación que se encargaría de ser la plataforma legal para el proyecto de incubación controlada de los huevos de la tortuga verde de agua dulce (*Trachemys scripta*) en Caño Negro (Meza, 2015).

La Asociación ULIMA de Caño Negro se constituyó el 7 de enero del 2004, según consta en el Registro Nacional, con la personería Jurídica número 3-002-360286 (Expediente 12-007013-1027-CA; Taller sistematización, 2014).

A partir de su creación, la Asociación ULIMA se convierte en la plataforma legal y operativa para desarrollar el proyecto del “centro de incubación controlada de huevos de tortuga”, con la supervisión de la Administración del RNVSM Caño Negro.

Sin embargo, la Asociación ULIMA había empezado a trabajar mucho antes y el primer permiso para coleccionar, encubar y comercializar tortugas de agua dulce en el RNVSM Caño Negro lo recibió en 2003, según

consta en la Resolución N°001-RNVSCN firmada por el Director del ACAHN, Fausto Alfaro Morales, y el Administrador del RNVSM Caño Negro, Vicente Meza García. En la misma se establece que del 100% de huevos colectados, una vez nacidas las tortugas, el 30% deben ser liberadas. Este permiso fue otorgado por dos años, según el Expediente 001-04-RNVSCN, tomo IV (válido por un periodo del 27 de enero de 2003 hasta el 27 de enero del 2005).

A partir del 2003, la Administración del Refugio cambió pero se continúa dando seguimiento al proyecto de acuerdo con lo ya establecido, y se sigue con el proceso de autonomía del proyecto.

Nuevamente en el 2004, la administración del RNSVM Caño Negro tramita autorizaciones a las personas encargadas del proyecto para coleccionar huevos de tortuga. Se emiten guías de transporte y comercialización de tortugas nacidas en el Centro de Incubación Controlada de Huevos de Tortuga (CICHT). Ya se cuenta con el



Reglamento de la Asociación ULIMA (Expediente 001-04-RNVSMCN Tomo II).

Como recordaremos, el proyecto del “centro de incubación controlada de huevos de tortuga” se había iniciado desde 1990, fundamentado en criterios técnicos y científicos para el manejo de la especie de tortuga de agua dulce. El propósito fundamental de este proyecto era dar opciones de ingresos económicos a las personas que habitaban en ese momento la comunidad de Caño Negro. Las estadísticas demostraban que esta comunidad se ubicaba entre las más pobres de la zona norte. Según MIDEPLAN, todavía en 2001, el cantón de Los Chiles se mantenía con índices de pobreza muy altos.

En febrero del 2001, la administración del RNVSM Caño Negro emitió una circular indicando las personas autorizadas para coleccionar huevos de tortuga; se dan guías de transporte y comercialización de tortugas nacidas en el CIGHT.

Posteriormente, se continuó trabajando con los grupos de familias y siempre utilizando como plataforma legal la AID Caño Negro; en esta época se retoma el tema de la autonomía de grupo que debía tener. También se habla de establecer una asociación con las familias participantes en el proyecto, y es así como se inicia el proceso de la creación de la Asociación ULIMA.



CAPÍTULO 5

Primer regente externo del proyecto

En 2004, después de trece años de operación, el proyecto continuaba, era exitoso y generaba beneficios ambientales al RNVSM Caño Negro y beneficios económicos a los socios. Es una alianza estratégica para la Administración del Refugio. Es evidente el aporte, primero del grupo de familias y después de la Asociación ULIMA, quienes asumían la limpieza de los caños en algunas lagunas, hacían control y protección con los funcionarios del Refugio, realizaban educación ambiental en las actividades de liberación de tortugas, aportaban sus lanchas y servían de guías en actividades de la Administración para el transporte de funcionarios de otras AC, jerarcas y otras instancias del Estado. También apoyaban en la época de los incendios forestales y algunas veces arreglaban los vehículos del Refugio, entre otras actividades.

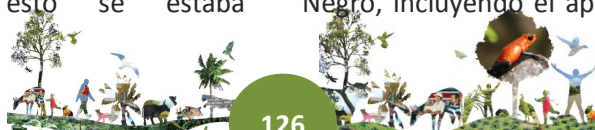
Continuando con este proceso de autonomía del proyecto, y bajo la supervisión de la Administración, en abril del 2004 se efectúa el primer contrato de regencia para el proyecto, a cargo de la bióloga Cristina Méndez Esquivel. Con esto se estaba

completando la independencia del proyecto.

Para ese mismo año, se da la colecta de tortugas, registrándose la información y datos de siembra de nidos de tortugas en las instalaciones del proyecto (Expediente 001-04-RNVSMCN Tomo I). Se inicia con la búsqueda de metodologías para el marcaje de tortugas de otras especies. Se descubre un método que se adapta exclusivamente para las tortugas de agua dulce y para este proyecto (Méndez, 2015).

Según indica la regente del proyecto, Cristina Méndez, este mecanismo encontrado les permitió contar con la validación del método de marcaje en escamas marginales en neonatos de *Trachemys scripta bar emolli*, en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro (2004).

Para entonces, el biólogo Mauricio Protti de la Universidad Nacional, trabaja en una propuesta de perfil de proyecto que contempla el uso de la biodiversidad en el RNVSM Caño Negro, incluyendo el aprovechamiento



de especies como el camarón de agua dulce, el pez gaspar, la pesca artesanal de tilapia, la explotación del pato piche, ranas, tortugas y caimanes. Todas ellas, como alternativas de manejo de especies dentro del Refugio.

Al contar con un regente dedicado al proyecto, éste comienza a dar cambios que se indican en los informes de regencia del 2004:

1. Se recomienda a la Asociación ULIMA alimentar las tortugas previo a la liberación con alimentos como pasto, lechuga, frutas, restos vegetales sin cocinar y lombrices; y no suministrar pececillos como olominas (*Poeciliidae*) ya que pueden contraer enfermedades.
2. Se debe mantener las pilas en excelente estado de higiene, cambiando el agua periódicamente y con mayor énfasis en las tortugas para liberar (IN02-04, Méndez).

3. Se identifica la necesidad de realizar un análisis de cantidad de coliformes en el agua de la laguna (agua que se utiliza para criar las tortugas) y en el agua antes de hacer el cambio en las pilas, para comparar los resultados entre ambos tipos de agua y así establecer si existen posibilidades de enfermedad debido al agua (IN02-04, Méndez).

Se informa que la cosecha de tortugas nacidas, preparadas para venta y separadas para liberación durante el año 2004 (hasta el 21 de junio de ese año) correspondió a un total de 35.841 tortugas, de las cuales 10.791 fueron liberadas, lo que corresponde al 30% del porcentaje total de tortugas nacidas (Méndez, 2004). El precio de la tortuga para comercialización, por parte de la Asociación, tiene un valor de 360 colones (información suministrada en taller de noviembre 2014).



CAPÍTULO 6

Primera suspensión de colecta de huevos

El proyecto funcionaba bien. Ya se cumplían trece años y la gestión del mismo se hacía de manera independiente.

No obstante, en marzo del 2004, la Asociación ASOPROCOSARENA presenta ante la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia un Recurso de Amparo en contra del SINAC, SETENA y MINAE (Expediente 04-002882-0007-CO), por el otorgamiento de permiso a la Asociación ULIMA de Caño Negro, específicamente el dado mediante la Resolución Nº 001-RNVSCN, emitida por el ACAHN.

En ese momento, se tenía el permiso de colecta de huevos y comercialización, y se estaba en el proceso de la colecta de huevos.

El 15 de mayo del 2004, la Sala Constitucional emitió medidas cautelares, ordenando suspender la colecta de huevos de tortuga.

Nueve meses después, el 8 de febrero de 2005, la Sala Constitucional declara con lugar el Recurso de Amparo y se

ordena al ACAHN “efectuar los estudios técnicos pertinentes con el fin de determinar la viabilidad ambiental del proyecto de la Asociación ULIMA de Caño Negro para mantener, reproducir y comercializar tortugas de la especie *Trachemys escripta emolli* en el RNVSCN”, según la resolución 2005-01174, expediente 04-002882-0007-CO. Además, “se condena al Estado al pago de las costas, daños y perjuicios causados” en el proceso (Expediente 001-04-RNVSCN Tomo IV).

De forma inmediata, la Administración del Refugio, dando trámite a la sentencia, ordenó a la Asociación ULIMA suspender la colecta de huevos.

El proyecto siempre cumplía con el ciclo anual de su proceso de producción. En el Expediente 12-007013-1027-CA del 23 de diciembre del 2004, se indica que "con el objetivo de conservar la especie, más de doce mil tortugas han sido liberadas, en lo que va del año (2004), por el Proyecto ULIMA, en el Centro de Investigación del MINAE, ubicado en el Refugio de Vida Silvestre Caño Negro".



En febrero del 2005, al declarar con lugar el recurso de amparo, la Sala Cuarta da dos meses de plazo para que el proyecto cuente con Viabilidad Ambiental, ordenando efectuar los estudios técnicos con el fin de determinar dicha Viabilidad Ambiental del proyecto, el cual debía incluir aspectos de manejo, reproducción y comercialización de la especie.

Es así como, en julio del 2005, se inicia la elaboración del primer Formulario

de Evaluación Ambiental (FEA) ante la SETENA y la Asociación ULIMA elabora un Plan de Manejo del proyecto de tortugas. Se realizan informes técnicos del proyecto “*centro de incubación controlada de huevos de tortuga*”, elaborados por Alberto Delgado Artavia del RNVSM Caño Negro.

En agosto del 2005 la Sala Constitucional emite la Sentencia N° 2005-01174, declarando sin lugar el recurso y archiva el expediente.



CAPÍTULO 7

Primera Viabilidad Ambiental del Proyecto

El 15 de diciembre del 2005 se obtiene la primera Viabilidad Ambiental del Proyecto “Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce (*Trachemys scripta*)”, ubicado en las instalaciones de la administración del RNVSM Caño Negro, según consta en la Resolución N° 3832-2005-SETENA.

El proyecto sigue prosperando en conocimiento, a la vez que busca como estar al día en lo referente a la legalización del mismo, cumplimiento los requisitos establecidos en la Ley de Biodiversidad y sentando el precedente de que este tipo de iniciativas van de la mano de la legislación vigente.

Se elabora un Plan de Manejo específico para el proyecto, donde se pretendía que en el futuro se pudiera implementar un zoológico. Sin embargo, no se logra, y se continúa como manejo integrado de la tortuga verde de agua dulce, con el proyecto original “centro de incubación

controlada de huevos de tortuga”. El plan de manejo cuenta con su respectivo plan operativo.

Para dicho periodo (2005), tanto la Asociación ULIMA como la SETENA-MINAE, la academia y la Administración del RNVSM Caño Negro, dan seguimiento mediante formularios para vigilar que lo establecido en la viabilidad ambiental se trabaje de acuerdo a lo establecido. Además, se registran informes técnicos durante el año 2005.

Lo anterior contribuye a que, mediante resolución, se dé el permiso de uso para el funcionamiento del proyecto “centro de incubación controlada de huevos de tortuga” en el periodo 2005-2007.

Este proyecto continúa funcionando y sigue buscando la sostenibilidad y el autofinanciamiento con el manejo de la tortuga verde de agua dulce.



indica en medios de comunicación escrita (Anexo 2: La Nación, 2008).

La nueva Regencia del Proyecto, a cargo del biólogo Ronald Quesada, evidencia la medición de neonatos durante el año 2009 (informes).

Nuevamente, ASOPROCOSARENA interpone un Recurso de Amparo (Expediente 08-015572-0007-CO) en "contra del uso del Plan de Manejo del RNVSM Caño Negro, por no estar debidamente validado por las autoridades superiores del Ministerio, ni existir un decreto que así lo demuestre y que, entre otras cosas, permita la actividad de los permisos de pesca artesanal (ASOPA) y (MALECUS) y del Proyecto Tortugas (ULIMA), permisos de uso, estudios de investigación, ecoturismo y capacitación".

La Sala Constitucional resuelve a favor de la Asociación ULIMA el Recurso de Amparo interpuesto por ASOPROCOSARENA (expediente 08-015572-007-CO). En su Resolución 2009001623 del 6 de febrero del 2009, el voto de la Sala Constitucional "determinó que el Plan de Manejo del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Caño Negro, se encuentra

vigente para los fines de Manejo y regulación de las actividades dentro de la Administración".

Sin embargo, el 17 de marzo del 2009, el ACAHN resuelve suspender el permiso otorgado a la Asociación ULIMA para coleccionar huevos de tortuga, basado en criterios de sostenibilidad promovidos por el área silvestre protegida. La Asociación debe reestructurar el proyecto según el plan de trabajo 2007-2010. Nuevamente, ASOPROCOSARENA cuestiona y solicita información a la Administración del Refugio Caño Negro respecto al Proyecto de Tortugas. La Administración da respuesta a las consultas acerca del Manejo del Proyecto de Protección y Conservación de la Tortuga de agua dulce, con la Asociación ULIMA de Caño Negro, mediante oficio ACAHN-DR-0495 de fecha 9 de setiembre del 2010.

Realmente han sido unos años con grandes logros: convenio, viabilidad ambiental, permiso de colecta por dos años, para los miembros de la Asociación ULIMA, lo cual ha generado un incremento con la afiliación de tres socios, quedando en total nueve activos, lo anterior en el 2010.



CAPÍTULO 9

Finaliza el Convenio MINAE – Asociación ULIMA

En 2011 se produce la colecta y venta normal de tortugas de agua dulce como parte del proyecto en el RNVSM Caño Negro. En ese momento, la tortuga tiene un valor de ₡1,550. En este año se dio la última colecta y

venta de huevos. La planificación cronológica de los trabajos de nacimiento de tortugas, colecta de huevo, cuidado y mantenimiento de los nidos, venta y liberación de tortugas se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Información cronológica de las tareas a desarrollar en el proyecto durante el año

Actividades	Meses del año											
	En	Fe	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Colecta de huevos												
Cuido y mantenimiento de nidos												
Nacen tortugas												
Cuido de tortugas												
Venta de tortugas												
Cuido de tortugas (30%)												
Liberación 30%												

Fuente: Taller y entrevistas, 2014.



En referencia al Cuadro 2, se observa un comportamiento cronológico de la cosecha de tortugas que se ha utilizado por veinte años:

- La colecta de huevos: se tienen identificados los sitios en las diferentes lagunas del humedal para extraer los huevos y se realiza una rotación de los sitios.
- Cuido y mantenimiento de nidos: se cosechan en las camas de arena en el centro de incubación.
- Nacimientos de tortugas: se dan durante dos meses, mayo y junio.
- Cuido de tortuguita: se da por dos meses; inicia el proceso de selección del 70% de tortugas para la venta.
- Venta de las tortugas: en esta etapa ya se ha seleccionado el 70% de las tortugas, deben ser pequeñas y saludables; se venden a intermediarios o se gestiona directamente con las veterinarias donde llegarán para ser colocadas y vendidas como mascotas.
- Seguimiento del cuido de tortugas para la liberación: con respecto al cuido de tortugas, es permanente, ya que después de la venta aún permanecen el 30% de tortugas, que se liberan dentro del área protegida. La liberación se realiza cuando la tortuga tienen 4 meses de edad, mide 7 centímetros y pesa de 10 a 12 gramos. Lo anterior para garantizar la sobrevivencia de las tortugas en el medio natural.
- Liberación del 30%: esto se realiza durante los meses de setiembre a diciembre, por medio de actividades educativas con niños y, en algunos casos, con turistas.

Cuadro 3. Datos de tortugas vivas, vendidas y liberadas desde 1990-2013 (2015)

Año	Tortugas vivas	Número de tortugas liberadas 30%	Número de tortugas vendidas 70%
1990	354	70	284
1991			
1992			
1993			
1994	305	91	214
1995			
1996			
1997			
1998			
1999	7.380	1.702	5.678
2000	16.468	3.800	12.668
2001	7.800	1.800	6.000
2002	16.900	3.900	13.000
2003	48.639	11.399	37.240
2004	36.445	10.791	25.089
2005			97
2006	3.893	1.168	2.725
2007	17.303	3.993	13.310
2008	10.067	1.292	7.744
2009			
2010			
2011			
2012	16.810	5.043	11.767
	2.000	600	1.400
2013	10.198	10.198	

Fuente: Expedientes Proyecto ULIMA en ACAHN.

Respecto a los datos, el Cuadro 3 muestra información registrada en los expedientes del “Proyecto de Incubación de Tortugas y Asociación Ulima de Caño Negro” que tiene la ACAHN. Se indican datos de algunos años y con ellos se realizaron los cálculos y proyecciones.



Estos datos de colectas huevos, venta y liberación de tortugas en el proceso del proyecto, se pueden analizar para ver el comportamiento referente a la rentabilidad del mismo.

En el Gráfico 1 se observa que en los expedientes a los que se pudo tener acceso no se encontraron registros de datos de todos los años en que el proyecto se ha ejecutado.

En una entrevista a Feliciano Urbina y Martín Gutiérrez, miembros de la Asociación ULIMA (2015) *“en el primer año el mercado es muy restringido, el precio por tortuga era de 25 a 30 colones y durante los siguiente cuatro años la liberación de tortugas es mayor al 30% establecido, porque no había donde colocar la venta”*.

A partir de 1997, aparece un comprador (Agro Veterinaria San José del Sr. Javier Collado) que realizó una compra total de la producción por cuatro años. Los precios de las tortugas eran de ₡100 - ₡150 - ₡200

Cuadro 4. Datos de tortugas vivas, vendidas y liberadas (2015)

Año	Tortugas vivas	Número de tortugas liberadas 30%	Número de tortugas vendidas 70%
1990		70	284
1994	305	91	214
1999	7.380	1.702	5.678
2000	16.468	3.800	12.668
2001	7.800	1.800	6.000
2002	16.900	3.900	13.000
2003	48.639	11.399	37.240
2004	36.445	10.791	25.089
2006	3.893	1.168	2.725
2007	17.303	3.993	13.310
2008	10.067	1.292	7.744
2012	16.810	5.043	11.767
	2.000	600	1.400
2013	10.198	10.198	

Fuente: Expedientes Proyecto ULIMA en ACAHN.

colones/tortuga. Este comprador adquiriría las tortugas para exportarlas (Entrevista a Feliciano Urbina y Martín Gutiérrez, 2015).

Gráfico 1. Tortugas vivas, liberadas y para la venta (2015)

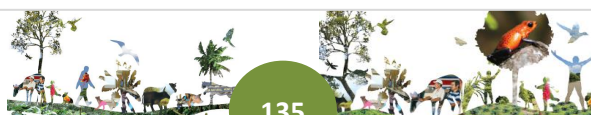
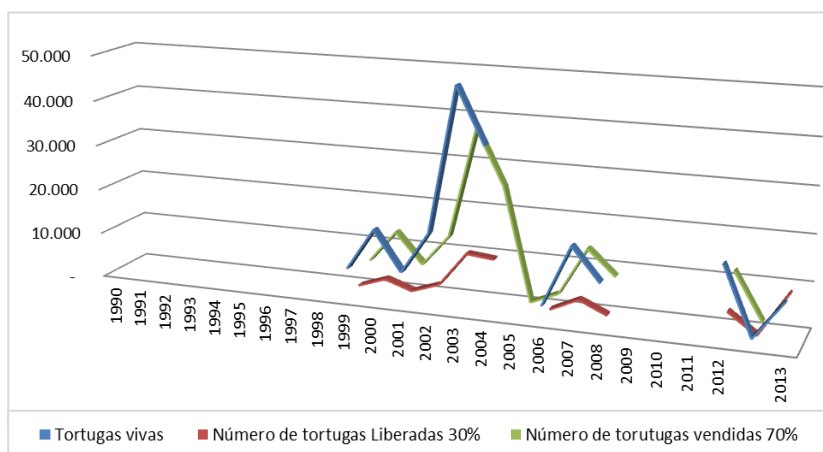
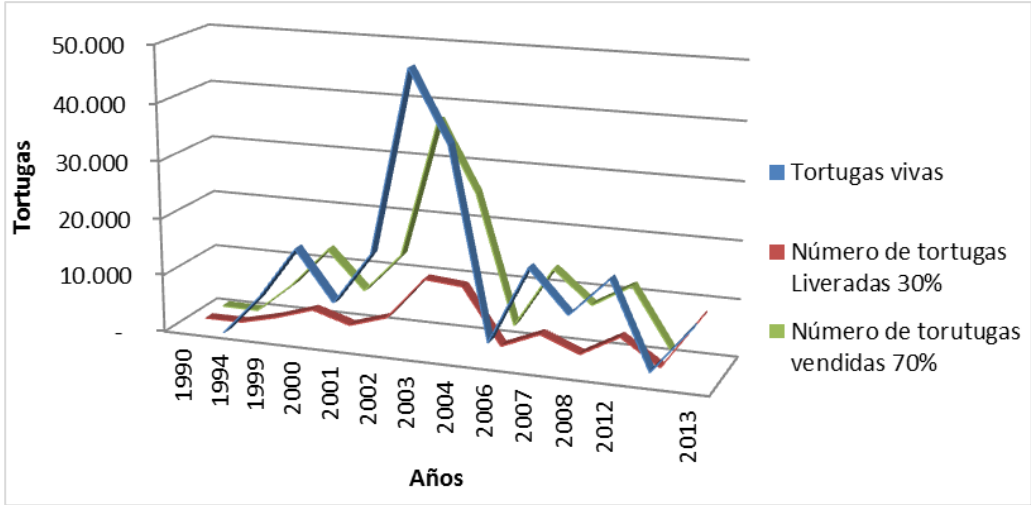


Gráfico 2. Tortugas vivas, vendidas y liberadas (2015)




El Gráfico 2 muestra el comportamiento de la producción de tortugas. Se puede observar en un determinado tiempo (donde hay datos), que la producción de tortugas es creciente, según la información encontrada en expedientes. Después del 2005 no se

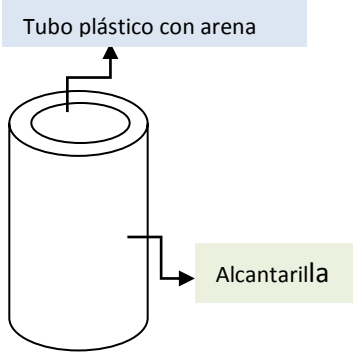
registran datos y del 2008 al 2010 se suspende el permiso de colecta.

En cuanto a las técnicas de producción, éstas han cambiado. Se inicia con nidos en el suelo, posteriormente se experimenta con alcantarillas y finalmente con nidos en camas.


Foto solo para ilustrar



A. Nidos suelo



B. Nidos Alcantarillas



C. Nidos en camas

Fuentes: Asociación ULIMA, dibujo de Lirae Sancho, Pergolasdemadera.net



Esta evolución en la forma de incubar los huevos genera una mayor producción de tortugas con el tiempo y, a su vez, una posibilidad de mayores ventas.

La mortalidad era similar en cada año, de un 3% de los nacimientos, que es bajo (entrevista a Feliciano Urbina y Martín Gutiérrez, 2015).

En el Cuadro 5 se detallan datos de las ganancias obtenidas a partir de la venta total en cada año; es decir, el 70% de las tortugas vendidas.

La distribución de los ingresos por la venta de tortugas se realizaba según el reglamento establecido: del 70% de tortugas vendidas se destinaba un 30% para el mantenimiento de la siguiente cosecha de tortugas y otros gastos del proyecto, mientras que el 40% restante era la ganancia, que se distribuía entre las familias que desarrollaban el proyecto.

El mecanismo para la distribución era de acuerdo a las horas laboradas por cada socio (se llevaba un registro de las horas de trabajo de cada uno según tareas asignadas). Cuando un socio no podía ir a cumplir sus tareas, debía enviar un ayudante.

Todos los socios siempre mantuvieron un trabajo y la labor en el proyecto se veía como un trabajo alterno o extra, ya que éste solo les generada

Cuadro 5. Datos de ventas y distribución de ingresos de 1990-2013 (2015)

Año	Venta total de tortugas (colones)	40% distribución entre familias	30% para mantenimiento de proyecto
1990	28.400	11.360	3.408
1994	27.820	11.128	3.338
1999	1,700.300	680.120	204,036
2000	4,329,400	1,731.760	519.528
2001	2,046.000	818.400	245.520
2002	4,433.000	1,773.200	531.960
2003	13,034.000	5,213.600	1,564.080
2004	13,798.950	5,519.580	1,655.874
2006	1,635.000	654.000	196.200
2007	7,986.000	3,194.400	958.320
2008	10,067.000	4,026.800	1,208.040
2012	18,238.850	7,295.540	2,188.662
2013	2.170.000	868.000	260.400

Fuente: Expedientes Proyecto ULIMA en ACAHN.

ganancias en cada cosecha, una vez al año. Durante dos meses se realizaba la venta total de las tortugas y se ejecutaba la distribución de las ganancias (entrevista Biól. Cristina Méndez, 2015). Por ejemplo según grafica 3; cada familia recibía aproximadamente ₡ 654.545 en el 2011, había once familias.

Como se observa en el Cuadro 5 y el Gráfico 3, los datos de las ventas son positivos con respecto a la distribución de los porcentajes señalados. El monto máximo es de ₡7,200.000 aproximadamente. Este dinero se distribuía entre 11 familias.

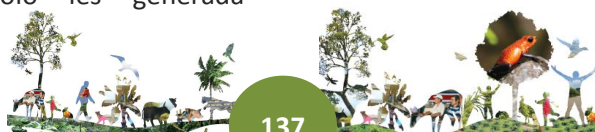


Gráfico 3. Venta de tortugas y distribución de ventas (2015)

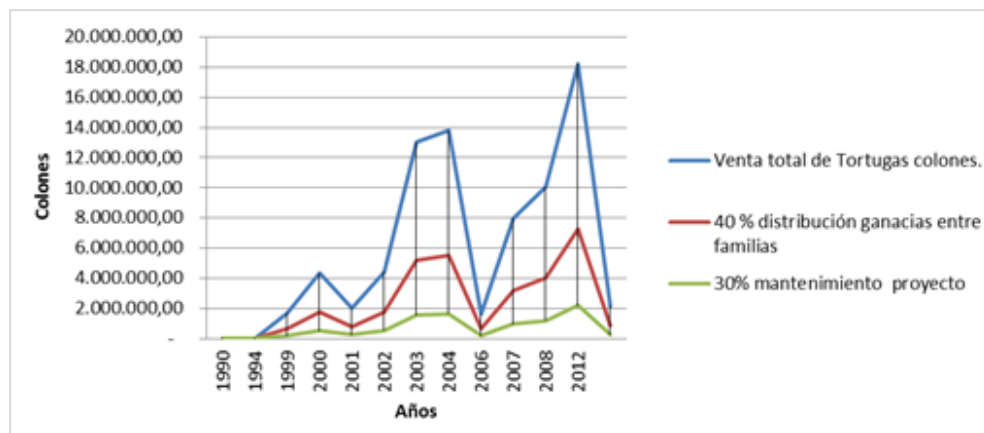
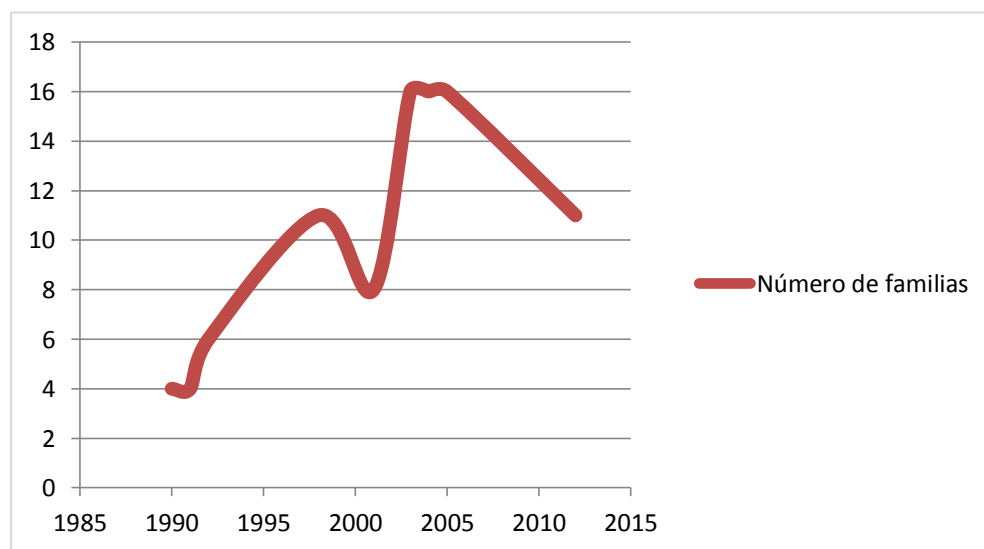


Gráfico 4. Número de familias 1990 a 2012



El Gráfico 4 muestra el comportamiento en el tiempo del número de familias en el proyecto, según los datos obtenidos en los expedientes de ACAHN. El proyecto inicia con cuatro familias, tiene un repunte en 1998 cuando crece a once familias, tres años

después baja a ocho familias y vuelve aumentar el número de familias a 16 para el 2003, manteniéndose así hasta el 2005. Durante los siguientes siete años no hay datos registrados; según entrevistas realizadas, el promedio de los últimos años es de 10 familias.



El que hubiera más o menos familias en el proyecto dependía de la cantidad de huevos que se autorizaban para la colecta, según la información indicada en entrevistas. El máximo de huevos autorizados ha sido de 60.000; después comenzó a bajar esa cifra (se cuestionaba que hacía falta un estudio de la población de la especie).

Un ingreso promedio por familia por año es de ₡600.000 colones, según los datos del proyecto, que serían aproximadamente ₡60,000 por familia por mes. Datos del Instituto de Estadísticas y Censos de Costa Rica (INEC) para el 2010, en las zonas rurales el costo per cápita es de ₡29.600/mes y el costo per cápita de la canasta básica es ₡33.775,47/mes. Comparando estos datos, se observa que sí existe una ganancia que ayuda a estas familias a mejorar su nivel de vida.

Con respecto al 30% para el mantenimiento del proyecto, en general no se obtuvieron datos de registro. Pero en las entrevistas se pudo identificar algunos gastos del proyecto:

- Alimentación de las tortugas.
- Mantenimiento de cama y pilas.
- Pago de luz y agua.
- Mantenimiento del terreno (chapia).
- Costos de regencias (biólogo Regente): máximo de ₡50,000 y mínimo de ₡30,000 por visita. Eran cuatro visitas por año, para un total

aproximado de ₡120,000 a ₡200,000 anuales.

- En los últimos dos años (2012-2013), se incorpora un pago más, de un médico veterinario, con el costo de ₡40,000 colones por visita. Tres visitas por cosecha suman ₡120,000 al año.
- Un 2% se asignaba al Refugio, en especie; por ejemplo, la compra de repuestos para un vehículo.

Según la bióloga Cristina Méndez (entrevista 2015), *“una debilidad del proyecto o de la Asociación ULIMA fue no contar con una contabilidad”*.

Desde la perspectiva de los socios entrevistados, el proyecto es rentable desde cualquier punto de vista. En un sitio donde el trabajo formal o las fuentes de trabajo escasean y donde la condición de Refugio restringe las actividades productivas, no hay muchas posibilidades de aspirar a un salario fijo. El Proyecto viene a solventar o suplir estas limitaciones económicas (entrevista a Feliciano Urbina).

Según Martín Gutiérrez (entrevista 2015), *“fue muy importante, aquí no hay fuentes de trabajo antes hacíamos de todo; los recursos naturales bien manejados es un beneficio, todos ganamos”*.

Tener la posibilidad de un ingreso anual estable por medio del proyecto, genera el interés de los locales en participar en estas iniciativas.



Según Feliciano Urbina (Entrevista 2015), *“como cabeza de familia dejo un legado, como enseñar un trato de beneficio al ambiente”*.

Según la bióloga Cristina Méndez (entrevista 2015), *“el proyecto puede ser rentable para mejorar la calidad de vida, no para salir de pobre, aunque tiene una capacidad de carga limitada (número de familias) para que haya una ganancia”*.

En 2011 finaliza el convenio entre MINAE-ACAHN-Asociación ULIMA para el permiso de uso de la instalación en terreno del Estado. La Asesoría Legal de ACAHN recomienda realizar el traslado del Centro de Incubación de terrenos del Estado a otro sitio. Esto se hace, y el ACAHN realiza una inspección el 23 de diciembre de 2012 a las nuevas instalaciones para dar el visto bueno mediante resolución 222-2011-VS del 2 de enero del 2012. De este modo, se otorga la autorización del permiso de operación del nuevo centro de incubación de huevos de tortugas. Se procede al traslado de piletas para la incubadora de los huevos por parte de la Asociación ULIMA.

La experiencia generada, a través de los años, por parte del proyecto ULIMA en el tema del manejo de la tortuga verde de agua dulce, da la oportunidad de que, una vez vencido el permiso de uso, puedan seguir desarrollando el proyecto de forma más independiente, que siempre fue el fin de la

Administración del Refugio desde que se inició el mismo.

La Asociación desempeñó un papel importante como aliado estratégico en la colaboración y en el trabajo estrecho con la Administración del Refugio, en actividades de control y protección. Cuando realizaban las colectas de huevos de tortuga, cualquier anomalía era reportada a las autoridades, tanto del RNVSMCN-ACAHN-SINAC como a la policía local. También se realizaban actividades de educación ambiental e investigaciones en el humedal y en el Refugio.

“La Asociación ULIMA ha colaborado con los investigadores facilitando la toma de datos, el conocimiento que tienen de la zona y los servicios que prestan (botes, alojamiento, alimentación, guiado) en una zona inaccesible” (Fournier, 2013). Además, colaboran en la época de los incendios forestales, aportan económicamente con el pago en los arreglos de los vehículos del Refugio y limpian los caños en las diferentes lagunas dentro del Refugio propiedad del Estado. También apoyaban con arreglos de la infraestructura como las bodegas, pisos de garajes y mantenimiento de limpieza de zonas verdes en las instalaciones de oficinas propiedad del Estado.

Según Martín Gutiérrez (entrevista 2015): *“Cuando andamos en la naturaleza (en el humedal) andamos protegiendo todo, no solo la tortuga”*.



Este es un proyecto único y reconocido a nivel internacional por la Convención RAMSAR, ya que el RNVSM Caño Negro es un sitio de importancia internacional y ello favorece la implementación de este tipo de proyectos que promuevan el desarrollo en las comunidades.

La Asociación ULIMA acató la resolución N°222-2011-VS del 2 de enero de 2012, en la que se otorga el permiso de operación del nuevo centro de incubación de huevos de tortuga del Proyecto Manejo Integrado de Tortuga Verde de Agua Dulce.

En ese periodo, las nuevas instalaciones se ubican en el caserío las Cubas, distrito Caño Negro. Los recursos para esta infraestructura son generados por el mismo proyecto; se recibe ayudas por parte de algunos grupos locales, la academia, estudiantes de primaria, secundaria y la comunidad de Caño Negro en general.

Cuando realizan el traslado de las piletas del centro de incubación a instalaciones nuevas de la Asociación ULIMA, ésta continúa apoyando las actividades de control, protección y conservación, como las tareas propias del proyecto en el caso de la recolecta de huevos.

Esto evita el saqueo de huevos con fines comerciales por parte de personas ajenas al proyecto. También se continúa normalmente con las actividades de liberación de tortugas en diferentes puntos del área silvestre

protegida, al igual que se continuó realizando investigación (aportes taller, 2014). Además, se continúa con los informes de regencia sobre cada una de las actividades.

En el campo de las investigaciones, para el 2012 se cuenta con un Estudio relacionado con la especie *Trachemys scripta* del especialista Esteban Rojas Chacón (2012): "Estructura poblacional, supervivencia y abundancia de la tortuga verde de río *Trachemys emolly* (*Testudines: Emydidae*) manejada en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro", de la UNED.

El mecanismo de monitoreo utilizado para todas las tortugas nacidas bajo el programa de manejo consiste en hacerles una marca en el caparazón. Estas marcas se hacen antes de liberar las tortugas al medio natural, cuando tienen 7 cm de largo de caparazón. Por medio de estas marcas se sabe cuál tortuga forma parte del programa de manejo y de esta forma se pueden obtener rangos de tamaño (histogramas) para diferentes medidas y se podrán formular pruebas de inferencia estadística (Rojas, 2012).

En 2012 se presenta una sequía severa, lo que genera que los llanos se sequen totalmente, quedando expuesto el sedimento. Para la liberación de tortugas que correspondía a ese año, los funcionarios y voluntarios, en compañía de los personeros de la



Asociación ULIMA, tienen que trasladar y liberar las tortugas en el río Frío.

La Asociación ULIMA ya estaba funcionando en sus nuevas instalaciones y procede a presentar ante la Administración del Refugio Caño Negro la propuesta de colecta para la temporada del año 2012. En este año se presentan una serie de situaciones y de pronunciamientos legales de gran relevancia, entre los que destacan:

- a) Autorización de colecta del periodo 2012, mediante Resolución ACAHN-RNVSCN-001-2012 de 17 de febrero del 2012. La GASP-ACAHN da la autorización para la colecta de 25,000 huevos, siembra y comercialización.
- b) Recurso de Amparo presentado por ASOPROCOSARENA contra la administración del RNVSMCN, el 21 de diciembre del 2012, en el que solicita aplicación de medida cautelar ante CAUSAM y PRIMA FACIE, contra el permiso de recolecta de huevos de tortuga de agua dulce (Expediente 12-011984-0007-CO).
- c) La Procuraduría General de la República, en Expediente 12-007013-1027-CA, emite Medida Cautelar ante CAUSAM y PRIMA FACIE. La medida indica: "Dicho funcionario debe rendir informe mensual a la Procuraduría General de La República respecto de la forma y manejo de las actividades de recolección de huevos. Suspender la comercialización de la

especie tortuga de agua dulce. Todo ello hasta tanto no se haya resuelto en definitiva la medida cautelar que aquí se solicita". Por lo anterior, únicamente se da colecta de huevos de tortuga pero no la venta en ese mismo año.

- d) El 3 de octubre del 2012, la Sala Constitucional emite la Resolución 2012-013956 de fecha 3 de octubre del 2012, expediente 12-011984-0007-CO.
- e) El Tribunal Contencioso Administrativo emite la Resolución de las once horas del 21 de diciembre del 2012, Medida Cautelar ante CAUSAM, Orden Medida Provisionalísima la cual ordena al ACAHN-SINAC:
 1. *Suspender el otorgamiento de nuevos permisos para la recolección de huevos y para la producción de tortugas.*
 2. *Mantener la recolección en el entendido de que cada acto de recolección será debidamente fiscalizado por un funcionario específico.*
 3. *Dicho funcionario deberá rendir un informe mensual.*
 4. *Suspender la comercialización de la especie Trachemys scripta.*

A pesar de las diferentes medidas cautelares interpuestas por la Sala Constitucional durante el 2012, al Asociación ULIMA de Caño Negro continúa dando el mantenimiento y cuidado de tortugas en las instalaciones del proyecto, no así comercialización.



CAPÍTULO 10

Paralización del proyecto

Para la temporada 2013, la Asociación ULIMA solicita la autorización para la colecta de huevos de tortuga y la Administración del RNVSM Caño Negro da un permiso de colecta de cuarenta mil huevos de tortuga, el 25 de enero del 2013 según Resolución Número ACAHN-RNVSMCN-001-2013.

Por otro lado, se notifica al ACAHN-SINAC la Nulidad de la Viabilidad Ambiental para el proyecto, según Resolución 1285 – 2013 - SETENA. Paralelo a ello, el Tribunal Contencioso Administrativo emite un Recurso de Nulidad al proceso de análisis por el otorgamiento de Viabilidad Ambiental al Proyecto de Tortugas.

Asimismo, el Tribunal Contencioso Administrativo emite una resolución que paraliza la colecta y comercialización de tortugas y la Asociación ULIMA debe asumir costos del mantenimiento. El ACAHN debe dar supervisión continua hasta que se emita un pronunciamiento final.

Posteriormente, el Tribunal Contencioso emite la Resolución de las trece horas del 8 de agosto del 2013 en

la que ordena “disponer la liberación de la totalidad de las tortugas que se encuentran en el Centro de Incubación de la Asociación ULIMA al medio natural, en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro, y su tutela en el medio natural”.

Mediante oficio SINAC-ACAHN-DR-733-2013, de fecha 20 de agosto del 2013, Rogelio Jiménez Rodríguez, Director Regional ACAHN, conforma una comisión de funcionarios para el cumplimiento de lo ordenado por el Tribunal Contencioso Administrativo. La comisión tiene un coordinador y se establece el método de trabajo para la liberación de las tortugas, funcionarios responsables y fecha de liberación, habiendo seleccionado tres sitios para la liberación de las tortugas.

En este proceso de liberación intervienen, además de la Asociación ULIMA, la Administración del RNVSM Caño Negro, el regente Raúl Fournier Zepeda, el SENASA, la Fuerza Pública, Comando de Los Chiles y el Tribunal Contencioso Administrativo.



El ACAHN asume, con presupuesto institucional, la custodia 24 horas al día de las tortugas que se encuentran en el Centro de Incubación, una vez que el Tribunal Contencioso Administrativo ordena dar custodia. Ésta finaliza el 20 de agosto del 2013, cuando se hace la liberación masiva de las 10,198 tortugas juveniles.

En este periodo, la comisión se desplaza hasta el RNVSM Caño Negro para dar soporte a la Administración del ASP, se movilizan funcionarios y vehículos para acatar lo ordenado por el Tribunal, y se aumenta los gastos en combustible, viáticos y horas funcionarios.

En el caso de la Asociación ULIMA, no percibe ingresos por la venta de las tortugas ya que había sido suspendido el permiso a causa de la demanda; no obstante, la Asociación debe dar el cuidado a las tortugas, alimentación, mantenimiento de las instalaciones y continuar con la regencia de un profesional en biología. También debió emitir un informe y permitir el acceso a las instalaciones a los funcionarios del ACAHN y SENASA. Esto representó una presión económica muy fuerte para ULIMA, inclusive se habla de pérdidas.

La Asociación ULIMA emitió un Informe de Regencia (agosto, 2013) que contempla las actividades, la evaluación del proyecto y recomendaciones. Un mecanismo de control de los miembros de la Asociación ULIMA era la presentación por escrito de los datos de las personas



Liberación de tortugas en 2013.

autorizadas para la colecta de huevos, en el periodo febrero a abril del 2013, ante la Administración del Refugio. Un oficio de fecha 18 de marzo del 2013 resume los datos de la colecta de tortugas.

La comisión conformada por el ACAHN para dar cumplimiento a la orden del Tribunal Contencioso elaboró tablas de



registro con la información de liberación de las tortugas, llevó controles para garantizar la salud de las tortugas a liberar y designó funcionarios responsables para cada sitio donde se realizaron las liberaciones.

El Cuadro 6 detalla los sitios donde se liberaron un total de 10.198 tortugas

juveniles el 20 de agosto de 2013, en una jornada que inició a las 10:30 am y finalizó a las 8:00 pm. Participaron funcionarios del RNVSM Caño Negro, del RNVSM Maquenque, del Corredor Fronterizo, de la Sede Regional, la Fuerza Pública y miembros de la Asociación ULIMA.

Cuadro 6. Sitios de liberación de tortugas, 2013

Lagunas en Refugio Caño Negro	
Sabogal	Laguna Charco Verde
Caño Los Patos	Río Frío sector Charco Verde
Laguna Playuelas	Isla Bety
Río Frío sector Playuelas	Laguna Romero
Laguna Caño Negro	Laguna San Sebastián
Caño Otilia	Laguna Guabal
Laguna Betel	Caño Blanco
Las Cubas	San Jerónimo

Fuente: Expediente ACAHN, 2013.

Finalmente, se elaboró un informe de liberación y cumplimiento de la Medidas Cautelares ante el Tribunal Contencioso Administrativo, la Procuraduría General de la República, la Dirección del Área de Conservación Arenal Huetar Norte y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación. Se consignó el recibido de los informes y se respaldó la información en un expediente cronológico del caso.

Posterior a agosto del 2013, fecha en que se da la liberación de las tortugas nacidas en el Centro de Incubación, la

Asociación ULIMA continúa con el proyecto suspendido.

La liberación total de las tortugas dentro del humedal de Caño Negro se realizó sin preverse la edad necesaria, ya que el proyecto tenía definido la edad en que se debía realizar la liberación de las tortugas, tal como se realizaba en años anteriores.

El factor económico influyó en esa decisión, pues según lo manifestado por miembros de la Asociación ULIMA en el taller de sistematización, esta



actividad de “se realiza más que todo por un asunto económico, ya que la Asociación ULIMA no tenía los recursos para seguir cuidando las tortugas”.

Posterior a la liberación de las tortugas, tanto la Asociación ULIMA como la Administración del RNVSMCN – SINAC participaron en las audiencias del proceso seguido por el Tribunal Contencioso Administrativo.

Para el 2015 (año en que se realizó esta sistematización) se estaba a la espera

de la resolución final del Tribunal Contencioso Administrativo. La Asociación ULIMA sigue legalmente constituida, a pesar de algunos problemas internos de organización, y el Área de Conservación Arenal Huetar Norte no ha retomado ningún trabajo conjunto con la Asociación ULIMA, a pesar de una trayectoria de trabajo y experiencia en el proyecto de manejo de la tortuga de agua dulce en el RNVSM Caño Negro a lo largo de 22 años.



CAPÍTULO 11

Lecciones aprendidas

Varias lecciones se desprenden del proceso de Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce en el RNVSM Caño Negro:

- El proyecto es 100% rentable, desde la perspectiva de sus ejecutores (Asociación ULIMA), y es importante tener acceso a este tipo de proyectos que dan opciones de mejoras económicas a las familias locales que viven dentro de una ASP, donde las restricciones son varias.
- La categoría de manejo de un refugio mixto permite desarrollar, por parte de la Administración del ASP, el proyecto de manejo de la tortuga de agua dulce, lo cual mejora las condiciones económicas de los pobladores y familias de escasos recursos. Asimismo, el área silvestre tiene una retribución por parte de los grupos en aspectos económicos, de conservación y social.
- El involucramiento de varios actores (beneficiarios, administración del Estado, academia, entre otros)

garantizan el éxito de proyectos de manejo de flora y fauna de los refugios de vida silvestre mixtos.

- La integración del Estado con los grupos que desarrollan proyectos en forma permanente minimiza las amenazas externas de otros actores.
- El cuestionamiento constante desde el 2004 por parte de agentes externos al proyecto, ocasiona dos corrientes: puede propiciar la mejora en el proceso del mismo o genera la paralización del proyecto con el consiguiente desgaste en los recursos y los beneficiarios (ULIMA-Estado-comunidades).
- La investigación de una especie, y del humedal, genera herramientas para el desarrollo de alternativas de manejo de la biodiversidad.
- El manejo de la biodiversidad del refugio mixto ha permitido innovación en la metodología del monitoreo y la viabilidad de la población de la tortuga de agua dulce en el RNVSM Caño Negro.



- La proyección del proyecto de manejo de la tortuga genera sensibilización y educación ambiental a otros actores, a través de las actividades de liberación de tortugas al medio natural.
- La ausencia de un debido acompañamiento y claridad por parte del Área de Conservación

Arenal Huetar Norte a los grupos locales, en el desarrollo de proyectos de manejo de la biodiversidad, ha ocasionado el cese de los mismos (por ejemplo ULIMA, ASOPA, Malecu) y de actividades de control y protección, educación ambiental, entre otras, que tenían dos décadas de existencia en el Refugio de Caño Negro.



CAPÍTULO 12

Recomendaciones

El proceso de sistematización realizado a la experiencia de Manejo Integrado de la Tortuga de Agua Dulce por la Asociación ULIMA, en el RNVSM Caño Negro, generó las siguientes recomendaciones:

- ACAHN debe tener una postura técnica y con claridad de los alcances de los proyectos productivos que se vayan a desarrollar en las ASP, para el debido acompañamiento y fiscalización de los mismos, independientemente de su duración. Lo anterior, para que no prevalezcan solo las opiniones de jerarcas de turno sino los fundamentos técnico - científicos.
- Realizar investigación y análisis que permitan determinar la conveniencia financiera, técnica o de otra clase de un proyecto dado.
- Cuando se elabora un plan, proyecto o iniciativa, ya sea de gestión público-privada u otra combinación, siempre hay que hacer un estudio de viabilidad, para determinar la viabilidad política, económica y humana (social).
- Definir estrategias y modelos de producción y desarrollo que tomen en cuenta la conservación de los recursos naturales, su renovación y uso racional, con dimensiones en el corto, mediano y largo plazo.
- Generar espacios y opciones para el uso, aprovechamiento y comercialización de especies, contemplados dentro de los programas y estrategias del plan de manejo del área silvestre protegida.
- La Gerencia de Desarrollo Forestal recomienda realizar una nueva Viabilidad Ambiental para el proyecto.



CAPÍTULO 13

Tendencias a futuro

El proceso de sistematización de la experiencia de manejo de la tortuga verde en el RNVSM Caño Negro, permitió vislumbrar posibilidades a futuro para esta iniciativa, bajo las siguientes características:

- Que la Asociación ULIMA subsane los conflictos internos y se integren nuevos miembros según un estudio socioeconómico que permita a más familias ser beneficiarias del proyecto.
- Contar con un análisis de la población de tortuga mediante estudios científicos y monitoreo de la población, que permita establecer la situación actual de la especie.
- Iniciar otro proyecto de manejo integral de la tortuga u otras especies, donde el objetivo principal sea la conservación y manejo, uso sostenible del recurso y con participación de grupos organizados de las comunidades aledañas al RNVSM Caño Negro.
- Que la Asociación ULIMA gestione ante SETENA una nueva Viabilidad Ambiental o apele la actual viabilidad para que el proyecto tenga continuidad.
- Incentivar opciones de empleo para sectores más vulnerables de las comunidades aledañas al RNVSM Caño Negro, por medio de proyectos de este tipo que son una alternativa.
- La metodología de evaluación y monitoreo del Proyecto de Manejo Integrado de la Tortuga Verde de Agua Dulce se puede mejorar con la utilización de herramientas de monitoreo de la liberación de las tortugas juveniles a través del tiempo.



Figura 2. Medición de tortugas (2004)



Fuente: Méndez, 2004



Imagen del proceso de sistematización.



Bibliografía y referencias del Caso 14

- Entrevista realizada por vía telefónica al Sr. Vicente Meza, 2015
- Expediente 001-04-RNVSMCN-2B, *Proyecto Manejo Integrado Tortuga de Agua a Asociación ULIMA*. Tomo II. ACAHN-SINAC.
- Expediente 001-04-RNVSMCN, *Anexos Proyecto Manejo Integral Tortuga Resbaladora de la Asociación ULIMA*. Tomo I. Consultado el 10-02-2015. Disponible en ACAHN.
- Expediente 001-04-RNVSMCN. *Proyecto Manejo Integrado Tortuga de Agua a Asociación ULIMA (Trámites administrativos)*. Tomo II. Consultado el 8-01-2015. Disponible en ACAHN.
- Expediente número 001-04-RNVSCN, *Apartado 6, Recursos de Amparo*, Tomo IV. Consultado el 8-01-2015. Disponible en ACAHN.
- Expediente 12-007013-1027-CA, Contencioso Administrativo, 2012. *Denuncia contra SINAC y Asociación ULIMA, Proyecto Manejo Integrado de Tortuga de agua (Trachemys scripta emolli)* Tomo I. Consultado el 8-01-2015. Disponible en ACAHN.
- Fournier, 2013. *Informe de Regencia agosto 2013*. Proyecto Manejo de Tortuga Verde de Agua Dulce. Asociación ULIMA.
- La Nación.com/ sucesos. 2008. *OIJ indaga robo de 2.400 tortugas en Caño Negro*. Consultado el sitio web. www.lanacion.com en fecha de 15 de mayo 2015
- Méndez C. 2004. *Informe de Regencia Proyecto: zoológico de tortugas*. Consultado el 9 de febrero del 2015. Disponible en ACAHN.
- Rojas Chacón, Esteban, 2012. *Estructura poblacional, supervivencia y abundancia de la tortuga verde de Río Trachemys emolli (Testudines: Emydidae) manejada en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro*. UNED.
- Talleres para colecta de información y entrevistas a organización ULIMA y otros actores involucrados en el proceso.
- Urbina, Feliciano. *Escrito de fecha 21 de abril del 2004*. Expediente 001-04-RNVSCN Apartado 6, folio 023-6.



Anexo 1

ARTÍCULO DE LA NACIÓN – 26 DE JULIO DE 2008

Estaban en un criadero

OIJ indaga robo de 2.400 tortugas en Caño Negro

POR CARLOS HERNÁNDEZ

Los Chiles, Alajuela. La Policía Judicial investiga una denuncia por el robo de 2.400 tortugas verdes de agua dulce del Zocriadero Ulima, en Caño Negro de Los Chiles.

De acuerdo con la denuncia, los reptiles estarían siendo vendidos en Ciudad Quesada (San Carlos) y San José.



Los investigadores tratan de verificar si unos desconocidos han ofrecido vender los quelonios recién nacidos tanto a comerciantes como a particulares. El valor de cada tortuguita oscila entre ₡1.000 y ₡1.500.

“Tenemos la impresión de que están tratando de colocar –las tortuguitas– en el mercado negro”, dijo un agente judicial.

Los animales acuáticos de siete centímetros fueron robados progresivamente a partir del 5 de julio, pero fue hasta el pasado lunes cuando, tras un conteo, se descubrió el faltante.

Así lo indica la denuncia presentada ante la Fiscalía local por Gilberto Chaves, administrador del área protegida en cuyos terrenos opera el Zocriadero desde hace 10 años.

El sitio es administrado por 12 familias reunidas en la Asociación Ulima, vocablo este último que en dialecto de los indígenas malekus significa tortuga, según Chaves. De acuerdo con la denuncia, los ladrones ingresaron a las piletas de reproducción luego de cortar una malla protectora.

“Suponemos que lo hacían durante la noche o madrugada, cuando no había vigilancia. Se las robaron para comercializarlas en el mercado negro”, dijo Narciso Estrella, subadministrador del refugio.



CASO 15

Sistematización de la Experiencia Manejo y Conservación de Tepezcuintles en la Comunidad Indígena Simiriñak



ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL – ACCVC
RESERVA INDÍGENA CHIRRIPO CABÉCAR

Cartago, 2017



Contenido del Caso 15

Reconocimientos	157
Eje de sistematización	158
Acrónimos	158
Introducción	159
Objetivos	160
Ubicación de Simiriñak	160
Antecedentes	162
Procedimiento metodológico	164
Capítulo 1. Hito 1: Nuestro primer contacto	166
Capítulo 2. Hito 2: Nos enamoramos del manejo de la vida silvestre	167
Capítulo 3. Hito 3: Concretamos nuestras ideas	168
Capítulo 4. Hito 4: Nos capacitamos y logramos el financiamiento	169
Capítulo 5. Hito 5: Hacemos realidad nuestro sueño	170
Capítulo 6. Hito 6: Se nos debilita el proyecto	172
Capítulo 7. Hito 7: Diversificamos y fortalecemos nuestros sueños	174
Capítulo 8. Lecciones aprendidas	176
Capítulo 9. Tendencias a futuro	178
Bibliografía del Caso 15	179



Reconocimientos

EQUIPO DE SISTEMATIZACIÓN

Coordinadora:

Vanessa Zamora Porras, Licenciada en Manejo de Recursos Naturales, con gran experiencia en gestión de áreas silvestres protegidas, educación ambiental y vida silvestre. Tiene a cargo la coordinación de Educación Ambiental, Vida Silvestre y Corredores Biológicos en la oficina de Turrialba del ACCVC. Coordinadora del proceso de sistematización y coordinadora del proyecto con la Asociación Duchi, por parte del ACCVC-SINAC.

Con el apoyo de:

Mag. Olga Durán Monge, Coordinadora de Educación Ambiental, ACCVC y enlace del Proyecto MAPCOBIO por parte del Área de Conservación.

PARTICIPANTES CLAVE

Junta Directiva de la Asociación Duchi:

Mario Martínez Martínez, Presidente. Líder que guió el proceso de ejecución del proyecto. Impulsor de varios proyectos con otras instituciones como el IMAS y el INA, que han beneficiado la comunidad indígena.

Michael Martínez Sanabria, Vicepresidente
Cristina Morales Chavarría, Secretaria.

Samuel Barquero Ortiz, Tesorero.

Gladys Brenes Ortiz, Vocal 1 y una de las personas claves encargadas del cuidado de los tepezcuintes.

Catherin Martínez Sanabria, Vocal 2.

Ruth Herrera Morales, Fiscal y una de las encargadas del cuidado de los tepezcuintes.

Encargadas del cuidado de los tepezcuintes:

María Lourdes Segura, coordinadora de zocriaderos, líder que inició con el primer grupo organizado de mujeres en la comunidad, persona que prestó el terreno donde se construyeron los zocriaderos. Tiene más de 10 años de ser líder de la comunidad. Actualmente impulsa otros proyectos comunales con el IMAS y el Instituto de la Mujer.

Kimberly Segura Brenes.

María Carla Segura Segura.

Marcela Chaves Morales.

Otros vecinos y líderes de la comunidad:

Israel Ortiz Segura, vecino.

Henry Chaves Mora, vecino.

Reinold Barquero Ortiz, vecino.

Genero Barquero, vecino.

Laura Mora Herrera, vecina.

Lilliana Martínez, vecina

Judith Sanabria Ortiz, productora de orquídeas de la comunidad.

José Rosario Segura Ortiz, artesano, encargado de cuidar animales, encargado de guiar el proceso de la construcción de los zocriaderos.

Albin Mayorga Acosta, Director Escuela Simiriñak.



Eje de sistematización

La articulación entre la conservación de la biodiversidad y el manejo de la vida silvestre (específicamente por medio de zocriaderos de tepezcuintes), por parte de la Asociación Pro-vivienda y Ayuda al Adulto Mayor Indígena Duchi, dentro de la Reserva Indígena Chirripó Cabécar.

Acrónimos

ACCVC Área de Conservación Cordillera Volcánica Central

ASOCIACIÓN

DUCHI Asociación Pro-vivienda y Ayuda al Adulto Mayor Indígena Duchi

ICE Instituto Costarricense de Electricidad

IMAS Instituto Mixto de Ayuda Social

INA Instituto Nacional de Aprendizaje

MAPCOBIO Proyecto de Manejo Participativo para la Conservación de la Biodiversidad

MINAE Ministerio del Ambiente y Energía

SINAC Sistema Nacional de Áreas de Conservación

PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

ZPRT Zona Protectora Río Tuis



Removiendo Barreras, a partir de la cual se crea una línea de tiempo con la identificación y caracterización de los resultados alcanzados, así como su análisis utilizando los criterios de dinamizadores internos y externos, y las lecciones aprendidas.

El proyecto Manejo Participativo para la Conservación de la Biodiversidad (MAPCOBIO) generó una guía de sistematización, la cual indica que “la sistematización no es una receta sino una propuesta abierta y flexible que ha de ser adecuada y adaptada al grupo en función de su experiencia, tiempos, recursos, etc., pero que puede facilitar no sólo la mejora de nuestras prácticas sino el aprendizaje y empoderamiento de todas las personas implicadas en la acción” (Visión Mundial, citado por Brenes y Soto, 2014, p. 13).

Por su parte, la guía elaborada por el ACCVC entiende que “sistematizar una experiencia significa recuperar, ordenar y procesar la percepción que los actores tienen de sus intervenciones en la práctica, interpretando los hechos - desde perspectivas variadas- tomando en cuenta los cambios en el contexto. Todo ello para comprender y producir conocimientos que se traducen, al final, en aprendizajes que realimentan la práctica de conservación y de sustentabilidad” (Díaz-Soucy C. y Figueroa A., 2014).

El presente documento hace una recopilación de momentos claves durante este proceso, a fin de recuperar




la experiencia vivida en la comunidad de Simiriñak en el manejo y conservación de los tepezcuintles, para que lo vivido en la zona pueda socializarse y servir a otras personas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Compartir la experiencia del proceso vivido en la comunidad indígena Simiriñak en el manejo participativo de la biodiversidad, a través de la Asociación Pro-vivienda y Ayuda al Adulto Mayor Duchi.

Objetivos específicos

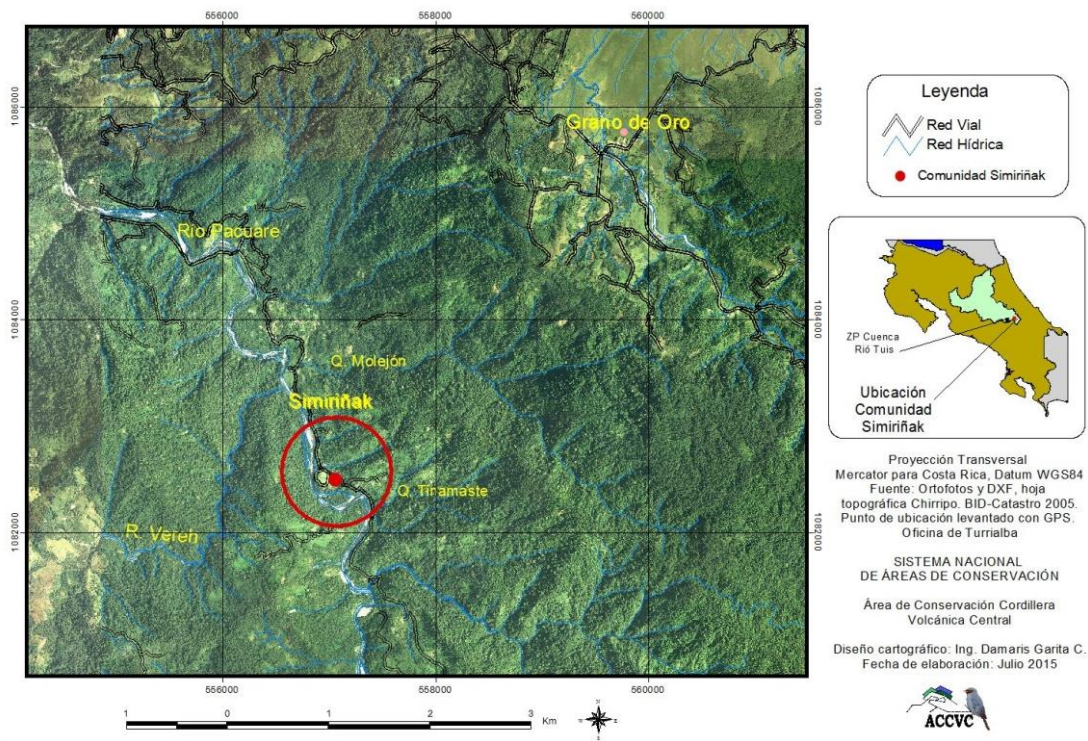
-  Recuperar el aprendizaje generado del proceso vivido en la comunidad indígena Simiriñak.
-  Elaborar un producto que pueda ser útil para otras instituciones u organizaciones que trabajan con población Cabécar en la Reserva Indígena.
-  Socializar con la comunidad de Simiriñak el análisis de la experiencia vivida, en la cual ellos han sido los protagonistas.

UBICACIÓN DE SIMIRIÑAK

Simiriñak es una comunidad habitada por indígenas Cabécar y es parte de la Reserva Indígena Chirripó Cabécar, del distrito 12 Chirripó, del cantón Turrialba, provincia de Cartago.



Figura 1. Mapa de ubicación de Simiriñak



Antecedentes

Diez mujeres indígenas Cabécar, integrantes de la comunidad Simiriñak, conformaron en el año 2004 un grupo de personas interesadas en el desarrollo de la comunidad, lideradas por María Lourdes Segura Ortiz. Unidas por el desempleo, la pobreza y el deseo de superarse, deciden empezar a trabajar juntas.

Con el apoyo de otra institución, empezaron a construir un mariposario y llevaron un curso de manejo de mariposarios, incluyendo cómo cuidar y sacar larvas para reproducirlas y, de ser posible, exportarlas. Les ayudaba la maestra de la escuela, Yorleny Leiva Morales.

“Hicimos como estilo de una casa tapada con sarán, abajo sembraron plantas; a las mujeres les daba miedo los gusanos, con la mano había que pasarlos de un lado a otro y no les gustó. Les hicieron senderos, pero en un tiempo nadie tuvo que ejecutar el proyecto. La organizadora no estaba preparada para un proyecto de este tipo; cuando comenzaron no tenían idea por qué estaban allí.” Fuente: Taller Simiriñak, 27 de octubre de 2014.

Aunque este primer proyecto del mariposario fracasó, desde el 2006 han tratado de desarrollar proyectos relacionados con el ambiente y ello permitió que el grupo se uniera y aclarara sus ideas en cuanto a lo que realmente querían hacer en su comunidad.

Los miembros del grupo muestran una gran preocupación por el hecho de que especies silvestres, entre ellos los tepezcuintles, ya no se observan en su comunidad e incluso ya los niños y jóvenes no los conocen, a pesar de ser parte de su dieta e importante para su cultura.

Una de las causas principales de la desaparición de los tepezcuintles es la cacería furtiva, practicada hace años por personas que eran parte de la reserva indígena y que los vendían se forma ilegal.

En el 2011 se constituyó la Asociación Pro-vivienda y Ayuda al Adulto Mayor Indígena Duchi, por iniciativa del líder Mario Martínez Martínez y ante la necesidad de contar con una asociación legalmente inscrita para



ejecutar proyectos en las comunidades indígenas, con prioridad en Simiriñak.

La organización ha venido participando en el programa denominado “Manos a la Obra” del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), que les reconoce un subsidio temporal por sus labores de limpieza de senderos y mantenimiento de las vías de acceso a la comunidad, por parte de personas de la comunidad. También participan en diferentes capacitaciones del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el SINAC, todo por medio de la Comisión Interinstitucional para la Atención de la Comunidad Indígena.

Tomando en cuenta el interés, organización y problemática ambiental

del sitio, se impulsó el Proyecto "Zoocriadero de Tepezcuintes", con financiamiento del SINAC por medio del Proyecto Removiendo Barreras y, en octubre del 2014, se realizó un primer abordaje de sistematización que generó un informe preliminar de sistematización, pero no se realizó un proceso de devolución a la comunidad ni el producto final de sistematización.

En abril de 2015, se recibió la invitación del proyecto MAPCOBIO para concluir este proceso, adaptando la metodología del proyecto, y para julio de ese año se concluyó el proceso de sistematización con la metodología de MAPCOBIO.



Procedimiento metodológico

La sistematización de la experiencia en Simiriñak se fundamenta en un proceso participativo y cualitativo, con enfoque de aprender haciendo, tomando como referencia la metodología de sistematización generada por el Proyecto MAPCOBIO y adecuando al proceso metodológico los aportes de un trabajo previo, generado en el marco del Proyecto Removiendo Barreras del SINAC/PNUD.

Es por ello que esta experiencia de sistematización considera dos momentos, en el contexto institucional:

1. Un primer esfuerzo de sistematización en el marco de una consultoría del Proyecto Removiendo Barreras, en octubre de 2014, que generó dos productos: el informe del proceso de sistematización por parte de la coordinadora del proyecto de la Oficina de Turrialba (Licda. Vanessa Zamora) y el informe final de la consultoría desarrollada. De igual forma, el ACCVC había generado un proceso para orientar la

sistematización de experiencias piloto en el contexto de la Reserva de Biosfera Cordillera Volcánica Central.

2. Un segundo momento se produce con la oportunidad, en el marco del Proyecto MAPCOBIO, de culminar la sistematización mediante un proceso que se desarrolló de mayo a julio de 2015, para generar este producto final de sistematización.

En esta sistematización se aplicaron diversas técnicas, entre ellas:

- Talleres con la comunidad.
- Observación participante.
- Revisión documental del proceso previo, documentos e informes vinculados con la experiencia del proyecto.
- Análisis y categorización de la información.











SELECCIÓN DE LA EXPERIENCIA A SISTEMATIZAR

En el contexto del ACCVC, el área de Turrialba desarrolla experiencia de trabajo en territorios indígenas como parte de la articulación interinstitucional en la región. Simiriñak es una de las experiencias de trabajo con poblaciones indígenas y ya en procesos previos se había acompañado una iniciativa de trabajo en Grano de Oro, vinculada con viveros de orquídeas.

Desarrollar experiencias de conservación y desarrollo a nivel local es sumamente relevante para esta área de conservación, que además cuenta con la denominación de Reserva de Biosfera por parte de la UNESCO. También es importante para el ACCVC articular el enfoque de proyectos de educación ambiental, buscando la sostenibilidad a mediano y largo plazo de iniciativas socio ambientales. Además, promueve un enfoque inclusivo y participativo con comunidades indígenas, niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA

MAPA DE HITOS			
	2008	Nuestro primer contacto	
	2009	Nos enamoramos del manejo de la vida silvestre	
	2010	Concretamos nuestras ideas	
	2012	Nos capacitamos y logramos el financiamiento	
	2013	Logramos hacer realidad nuestro sueño	
	2014	Se nos debilita el proyecto	
	2015	Diversificamos y fortalecemos nuestros sueños	



CAPÍTULO 1

Hito 1: Nuestro primer contacto

El primer acercamiento de la comunidad de SIMIRIÑAK con la Oficina de Turrialba del ACCVC, se produce en 2008 por la iniciativa de solicitar la inscripción de un mariposario.

El Grupo de Mujeres Cabécar de Simiriñak intenta inscribir un mariposario en la Oficina de Turrialba y uno de los requisitos era contar con un regente. Ninguna institución les pudo ayudar con el regente. Se hicieron esfuerzos entre varias instituciones y ninguna tenía posibilidad de brindarles el servicio. La organización no podía pagar regente y el SINAC- MINAE, por el tipo de establecimiento y los objetivos comerciales que perseguía, no podía inscribir el mariposario sin un regente, que es requisito de la Ley de Vida Silvestre #7575.

Técnicamente, además, era muy difícil que este proyecto tuviera éxito, por la distancia que existe hasta donde se pueden vender las pupas y el tiempo que pasa de pupa a mariposa.

Asimismo, la infraestructura no era viable técnicamente para manejar mariposas, pues no reunía las condiciones mínimas.

Un aspecto que no se tomó en cuenta al inicio, por desconocimiento, es que el gusano no es considerado como puro en la cultura indígena Cabécar y las mujeres asociaban las larvas de mariposa con gusanos, por lo que no las querían manipular.

Se fueron muriendo las plantas, tanto las medicinales como las plantas con flores y se veía la infraestructura abandonada, hasta el momento que se cayó el proyecto. Todo se abandonó.

“Se sintieron afligidos por el fracaso y el proyecto no funcionó” Fuente: Taller Simiriñak, 27 de octubre de 2014.

Pero, desde aquel momento, la oficina de Turrialba del ACCVC mantiene el contacto con la organización local.



CAPÍTULO 2

Hito 2: Nos enamoramos del manejo de la vida silvestre

En el 2009, miembros de la comunidad Simiriñak se motivan con otras experiencias de centros de vida silvestre.

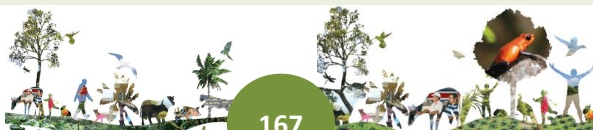
El SINAC toma en cuenta esta inquietud y le da seguimiento. Una de las acciones que se realiza es identificar las necesidades del grupo y, dentro de ellas, se evidencia la falta de capacitación. Se percibe que ellos hablan su lengua natal, el cabécar, y poco español. Tomando en cuenta esto, se decide realizar una gira con el objetivo de que miembros de esta comunidad indígena puedan aprender más del manejo de conservación y vida silvestre, ya que se considera que una charla no es lo más apropiado en ese momento. Para ello, se contó con la colaboración de la Comisión Interinstitucional para la Atención de la Comunidad Indígena Cabécar y el SINAC.

En noviembre del 2009 se realizó la gira al Monumento Nacional Guayabo, un zocriadero de tepezcuintes, un mariposario y un vivero de orquídeas. Los sitios visitados los motivaron mucho, pero ir de primero al Monumento Nacional Guayabo fue estratégico. Ellos se identificaron con el sitio, contaron historias que les transmitían sus mayores y, a partir de ahí, se empieza a dar una relación de confianza, respeto y cariño mutuo por parte de los miembros del grupo y la encargada de dar seguimiento de la Oficina de Turrialba del ACCVC- SINAC.

Para muchos esta gira marcó la diferencia, ya que les aclaró la idea de qué era lo que querían para su comunidad: ellos querían reproducir los tepezcuintes y conservarlos pero desconocían que existían los zocriaderos, que era una figura amparada por la Ley y que podría replicarse en su comunidad.



“Ahí nos enamoraron del proyecto de Tepezcuintles y el vivero de orquídeas”. Taller Simiriñak, 27 de octubre 2014.



CAPÍTULO 3

Hito 3: Concretamos nuestras ideas

En el 2010 se elaboró la primera propuesta de zocriadero con el apoyo de la Oficina de Turrialba del ACCVC-SINAC y la maestra de la escuela, Yorleny Leiva Morales.

Se prepara una primera propuesta de proyecto para elaborar un zocriadero de tepezcuintles en la comunidad de Simiriñak, que es presentado a la Comisión Interinstitucional para la Atención de la Comunidad Indígena. A partir de ahí, se crea el plan de capacitación y las instituciones se comprometen a priorizar la comunidad de Simiriñak para dar seguimiento a dicho plan.

Temas como liderazgo, manejo de tepezcuintles, cultivo de orquídeas, violencia doméstica, entre otros, fueron priorizados por los líderes de la comunidad y son los que, posteriormente, se ejecutan por las instituciones que forman la Comisión.

La cacería se había prohibido en este sector de la Reserva Indígena desde el 2002, por iniciativa de ellos mismos, porque ya no había animales silvestres. “Hay una gran preocupación porque acá no hay tepezcuinte, los cazadores no dejaron animales en la zona”, mencionaron en el taller de octubre del 2014.



debilidades principales de la evaluación es que se realizó en español sin contar con traductor en cabécar. Esto, más que perjudicar, permitió que el grupo se uniera y solicitara continuar con el proyecto, aclarando cada uno de los puntos del informe de evaluación. Así se hizo y los fondos se liquidaron, cumpliendo todas las actividades a las que se habían comprometido.

Incluso, con sus propios medios, pudieron implementar otras acciones como la construcción de una bodega y de un sitio para reunirse. Además, embellecieron los alrededores de los dos zocriaderos, haciendo un jardín al aire libre.



Foto 1. Ingreso de tepezcuintes al zocriadero.



CAPÍTULO 6

Hito 6: Se nos debilita el proyecto

En enero de 2014 se debilita el proyecto de Simiriñak por varias razones. Uno de los sucesos más importantes fue que gran parte del grupo, con más de 10 años de trabajar unidos sin ninguna ayuda económica directa, deciden alejarse de la iniciativa, quedando solo tres personas lideradas por Lourdes Segura, a cargo del proyecto.

Al parecer dos fueron las razones principales: el subsidio del IMAS finalizó en diciembre de 2013 y la persona del SINAC que los acompañaba fue sustituida por otro compañero, por motivo de una incapacidad.

El subsidio del IMAS ayudó mucho ya que los indígenas no tenían que salir a trabajar a otras comunidades y estaban dedicados al proyecto, pero se crearon la idea que esa ayuda económica sería para mucho tiempo. No obstante, en enero de 2014, sin el subsidio, fue necesario ir a buscar trabajo a otro lado para mantener sus familias.

Para los indígenas es muy importante confiar en la persona con la cual trabajan. Ellos dan la confianza luego de que conocen bien al funcionario; es necesario, entre muchas otras cualidades, mostrar respeto y admiración por su cultura. De tal forma, el cambio del funcionario encargado de darles acompañamiento por parte del SINAC también afectó la marcha del proyecto.

No obstante, en marzo de 2014 se inició un plan para reforzar el proyecto, a pesar de que para este momento no se contaba con ayuda económica de ninguna institución. Entonces, los miembros del grupo, junto con la persona contacto del SINAC, programan actividades para crear sus propios fondos y calendarizan el cuidado y el mantenimiento del zocriadero. Cada miembro del grupo trabajaría en el zocriadero de forma voluntaria, de acuerdo con sus posibilidades, como se hacía antes del subsidio.



Cuando se inició el nacimiento de los tepezcuintes se relacionó la maternidad, tan importante para la cultura indígena, con el cuidado de los animales, y esto fue un enfoque estratégico.

El SINAC realiza un seguimiento periódico del proyecto.



Foto 2. Reunión con el grupo a cargo de los animales.



CAPÍTULO 7

Hito 7: Diversificamos y fortalecemos nuestros sueños

En el 2015 se diversifica el proyecto con atención de grupos, artesanías y un vivero, buscando la rentabilidad.

Cuando se inició el trabajo con la Comisión Interinstitucional para la Atención de la Comunidad Indígena se mencionaba, por parte de los funcionarios, que los indígenas Cabécar no tenían artesanías, que esto ya había desaparecido de su cultura.

La comunidad participó, con algunos de los miembros del proyecto, en ferias ambientales y José Rosario Segura, artesano cabécar, mostró sus artesanías elaboradas con materiales y técnicas tradicionales, que su abuelo le había enseñado. Esto lo motiva a elaborarlas para vender, manteniendo siempre la técnica que hace únicos a estos productos en el mercado. Así lo continúa haciendo y a la fecha está vendiendo en su propia comunidad y en la tienda de artesanías del Monumento Nacional Guayabo.

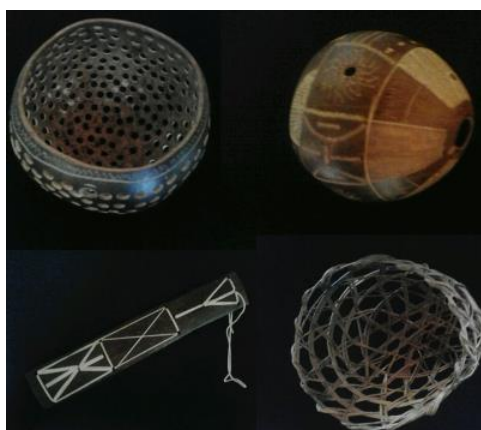


Foto 3. Artesanías elaboradas por José Rosario Segura.

Otra iniciativa de diversificación fue la de Judith Sanabria Ortiz, quien desde hacía años deseaba cultivar orquídeas no para vender sino para poder conservarlas, mostrarlas a las personas que visiten su comunidad y usarlas para explicarles a los indígenas por qué no deben venderlas de forma ilegal. Ya ella cuenta con un pequeño vivero, recibió una capacitación y espera poder desarrollar aún más su sueño.



La Asociación Duchi está consciente de que es necesario que los proyectos sean rentables y que con dos zocriaderos pequeños de tepezcuintes no alcanzará la rentabilidad. Por ello está trabajando en reforzar otras iniciativas: artesanías, producción de orquídeas y atención de grupos especiales que quieran visitar, conocer y compartir con la cultura Cabécar.

Para el 2015, ya se habían atendido varios grupos de visitantes y uno de los

indígenas (Samuel Barquero Ortiz) resultó buen guía turístico. Él es quien recibe y traslada a las personas a la comunidad y a sus principales atractivos.

A los visitantes se les muestran las orquídeas, la belleza escénica, el Río Pacuare – que es uno de los ríos más limpios del país- y los bailes tradicionales. También se les venden artesanías y comidas típicas.



Foto 4. *Guaria Turrialba*, especie endémica de la zona.



Foto 5. *Panorámica camino a Simiriñak.*



CAPÍTULO 8

Lecciones aprendidas

SOBRE EL CONTEXTO

- En el caso de comunidades indígenas, se debe conocer el significado de los animales o los elementos con los cuales se va a trabajar para asegurar que los proyectos sean ejecutados por ellos.
- Los tepezcuintles son parte importante de la cultura Cabécar, de ahí el éxito del proyecto.
- Los proyectos deben nacer de las necesidades de las comunidades.

SOBRE CONCEPTO Y ENFOQUE DE LA EXPERIENCIA

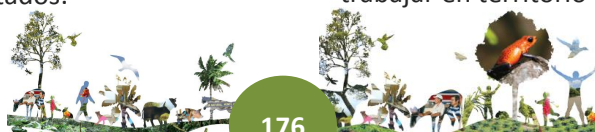
- Los miembros de la comunidad Simiriñak deseaban reproducir los tepezcuintles porque ya casi no hay en estado natural dentro de su territorio.
- La nueva Ley de Vida Silvestre #9106 no aplica dentro de territorios indígenas cuando se trata de actividades que tienen que ver con su cultura y tradiciones.
- Se debe incluir en los proyectos con fines comerciales el rubro de pago de regentes acreditados.

SOBRE PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

- La capacitación es fundamental para los grupos en el manejo de vida silvestre, ya que es algo nuevo para ellos, considerando los objetivos del proyecto.
- Se debe revisar bien los perfiles de proyecto, para estar seguro que los perfiles responden a los objetivos de los grupos, preferiblemente mediante una presentación a la organización ejecutora.

SOBRE ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN

- Se debe conocer el significado de los animales o elementos a trabajar dentro de su cultura, recordando que los Cabécar aún mantienen muchas de sus costumbres y tradiciones.
- En el caso de indígenas, es importante conocer como han manejado tradicionalmente el asunto de la caza y la conservación, ya que ellos se rigen por leyes propias.
- Es necesario conocer el estado de conservación, y sus causas y consecuencias, de las especies a trabajar en territorio indígena.



SOBRE SUJETOS, ACTORES Y AGENTES INVOLUCRADOS

- Hay que tomar en cuenta los cambios en juntas directivas, ya que al cambiar las personas se debe cambiar el registro de firmas y hacer una inducción a los nuevos miembros para que continúen con el proyecto.
- La disponibilidad de tiempo de los ejecutores es muy importante; es clave para la ejecución.
- El acompañamiento del enlace es clave, y que se gane la confianza y respeto de la comunidad, especialmente en comunidades indígenas.

SOBRE MÉTODOS Y ESTRATEGIAS

- Según seas el enfoque de los proyectos, se debe involucrar a los compañeros vinculados con cada uno de los temas: por ejemplo corredores biológicos, vida silvestre, control y protección, jefaturas, recurso hídrico, entre otros.
- Dada la experiencia generada en la elaboración del perfil de proyecto, la institución cuenta con personal experimentado en la planificación de proyectos, por lo que no se hace necesario asignar recursos para contrataciones externas y conviene potencializar el aporte del personal del ACCVC-SINAC.
- Cada oficina o área silvestre protegida debe tener, además del enlace del proyecto, el apoyo de un

equipo de seguimiento a estas iniciativas, y que el trabajo no recaiga únicamente en el funcionario enlace sino que se logre fortalecer el aporte institucional. Este aspecto debe generarse como lineamiento institucional.

- Se reafirma la necesidad de trabajar por medio de proyectos productivos, que nazcan de procesos de educación ambiental y que después de algunos años sean sostenibles económicamente.
- Cuando se trabaje con organizaciones locales y en la ejecución de proyectos que involucran el manejo de recursos financieros, se debe contar con un manual de procedimientos para su ejecución, en lenguaje sencillo y comprensible para grupos locales. Asimismo, es fundamental incorporar procesos de capacitación e inducción a organizaciones locales.

SOBRE MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

- El papel del evaluador debe estar claramente definido, así como el alcance de sus decisiones, para no generar desmotivación.
- Debe estar definido el método de evaluación y que éste sea adecuado para cada grupo con el cual se trabaja.
- Las visitas de seguimiento son clave para mantener el contacto y asegurar la adecuada ejecución de los proyectos.



CAPÍTULO 9

Tendencias a futuro

En el proceso de acompañamiento y consulta a los indígenas de Simiriñak, éstos mencionan varias tendencias a futuro que trascienden las acciones del Proyecto de Manejo y Conservación de Tepezcuintles, incluyendo aspectos como:

- “Mejores caminos, puentes en las quebradas, poder llevar el camino a otras comunidades más lejanas y entrar en cuadraciclo hasta 6 o 7 horas, para ingresar doctores y mejorar la calidad de vida de nosotros y de los que viven adentro en las otras comunidades, que están mucho más alejadas”.
- “Mejorar servicios como visitas médicas, servicio de ambulancia y autobús a Turrialba para no tener que caminar tantas horas para poder viajar en bus”.
- “Queremos conservar la reserva indígena y sus recursos, como los tepezcuintles, y no tener que salirnos a vivir a otros lados, fuera de nuestra reserva, ésta es la zona que nos vio nacer”.
- “Esperamos que el SINAC nos dé mucha ayuda, apoyo y que no nos dejen solos en el proyecto, porque tenemos más sueños. Queremos más proyectos ambientales y darle seguimiento a éstos”.

- “Queremos que vengan de otras comunidades indígenas y aprendan de nosotros”.
- “Creemos que en el 2025 no habrá tepezcuintles en los bosques y nosotros sí los tendremos reservados”.

Actualmente, la tarea fundamental es que se mantengan unidos trabajando, para lograr alcanzar sus metas y potencializar las iniciativas ya emprendidas: una tienda de artesanía, el vivero y un rancho típico para vender comidas; y que continúe la reproducción sostenible de tepezcuintles.

Por su parte, la coordinación de Vida Silvestre, Educación Ambiental y Corredores Biológicos de la Oficina de Turrialba del ACCVC-SINAC, a cargo de la Licda. Vanessa Zamora, ha desarrollado diferentes acciones de acompañamiento y recomienda que hay que diversificar los servicios que ofrece el proyecto. La cría de tepezcuintles no es sostenible económicamente, por lo que se debe identificar otras formas para mantener el proceso. “No toda la vida vamos a vivir de donaciones” (conversación personal con Vanessa Zamora, 11 de mayo de 2015).



Bibliografía del Caso 15

Brenes, Carlos y Soto, Victoria, 2014 (preliminar). *Manual para sistematizar experiencias de manejo participativo en la conservación de la biodiversidad en el SINAC*. Proyecto MAPCOBIO-JICA/SINAC. San José, Costa Rica.

Zamora, Vanessa, 2014. *Informe preliminar para el proyecto de Sistematización*. Consultoría del Proyecto Removiendo Barreras GEF-PNUD-SINAC. San José, Costa Rica.

Notas del taller de sistematización realizado el 27 de octubre de 2014. Simiriñak de Chirripó, Turrialba de Cartago, Costa Rica.



CASO 16

Sistematización del Proyecto Comunitario “El renacer de la naciente La Montañita”

ASADA SABANILLA – SINAC / ACCVC



ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL – ACCVC
ASOCIACIÓN ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTOS DE SABANILLA DE ALAJUELA

Alajuela, 2017



Contenido del Caso 16

Reconocimientos	183
Eje de sistematización	183
Acrónimos	184
Introducción	185
Objetivos	186
Mapa de ubicación del proyecto	186
Antecedentes	187
Antecedentes de la conformación y gestión de la ASADA	187
Antecedentes del trabajo compartido entre la ASADA y el SINAC.....	190
Procedimiento metodológico	192
¿Por qué sistematizar esta experiencia?	192
Punto de partida: “La proposición”	194
Capítulo 1. Construyendo una historia juntos	195
Capítulo 2. La retirada	197
Capítulo 3. La conquista	198
Capítulo 4. Una cosecha abundante en la comunidad	199
Capítulo 5. Compartiendo nuestras vivencias con los demás	200
Capítulo 6. Jalando el yugo juntos	202
Capítulo 7. Lecciones aprendidas	203
Capítulo 8. ¿Cómo vamos hacia el futuro?	206
Bibliografía del Caso 16	208



Reconocimientos

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinadoras:

Bach. María Rosa Ramírez Vargas, Encargada de Educación Ambiental , Oficina de Alajuela, ACCVC
Licda. Gladys De Marco González, Jefe Oficina de Alajuela, ACCVC

Con el apoyo de:

Mag. Olga Durán Monge, Coordinadora de Educación Ambiental, ACCVC

PARTICIPANTES CLAVE

Junta Directiva de la Asociación Administradora de Acueductos de Sabanilla de Alajuela:

Manuel Alfaro Herrera

Gilbert Calvo Bolaños

Alexander Sibaja Morera

Mayra Alfaro Jiménez

Raúl Alfaro Soto

Ana Patricia Quesada Soto

Kathia Soto Molina, secretaria de la ASADA

Aurelia Víquez Bolaños, Recurso Hídrico, ACCVC

Eje de sistematización

Gestión del recurso hídrico por parte de la Asociación Administradora de Acueductos de Sabanilla de Alajuela (ASADA de Sabanilla), con involucramiento de otros actores sociales.



Acrónimos

ASADA	Asociación Administradora de Acueductos
AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
ACCVC	Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
RBCVC	Reserva de Biosfera Cordillera Volcánica Central
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
ASECAN	Asociación de Seguridad y Embellecimiento de Carreteras Nacionales



Introducción

La Ley de la Biodiversidad N° 7788 le engarga al SINAC gestionar la conservación y manejo de los recursos naturales, y la biodiversidad, de manera participativa con los diferentes actores de la sociedad. Esto, por tanto, se ha convertido en un reto significativo para esta institución.

A través de diversas acciones y proyectos, las Áreas de Conservación han tratado de cumplir con ese desafío, pero la realimentación e intercambio de este tipo de experiencias han sido escasos, debido a que los procesos de sistematización de las mismas han estado casi ausentes.

Mediante el proyecto conocido como “Removiendo Barreras”, se tuvo la oportunidad de desarrollar una interesante experiencia de gestión participativa en el marco de la conservación de los recursos naturales, la cual ha podido ser sistematizada entre los diversos actores. Se espera que este ejercicio no haya sido solo un proceso de realimentación entre la ASADA de Sabanilla y la Subregión de Alajuela del ACCVC, sino que sirva como herramienta de consulta para

aquellos que pretenden desarrollar procesos de gestión participativa con organizaciones como las ASADAS y otras organizaciones de base que tengan oportunidad de trabajar, de manera coordinada, con instituciones del Estado.

La idea es dar una perspectiva general de las vivencias obtenidas por ambas organizaciones (ASADA y ACCVC) y compartir las lecciones aprendidas producto del proceso, dando énfasis a los momentos de trabajo conjunto.

Estamos seguros que este proceso de experiencias, de aciertos y desaciertos, de logros y de visión a futuro, serán una importante base de consulta para nuevos miembros de junta directiva de la ASADA, para funcionarios de las Áreas de Conservación y para todas aquellas personas que quieran aprender de procesos como este, en materia de gestión ambiental del recurso hídrico.

Para este caso en particular y a criterio de ambos actores, la experiencia tuvo éxito, situación que no siempre ocurre necesariamente.



OBJETIVOS

Objetivo general:

El objetivo de este proceso ha sido recopilar y analizar las experiencias y aprendizajes vividos entre los miembros de la ASADA y los funcionarios de la Oficina de Alajuela del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central del SINAC en el desarrollo del proyecto denominado “El renacer de la naciente la Montañita...”.

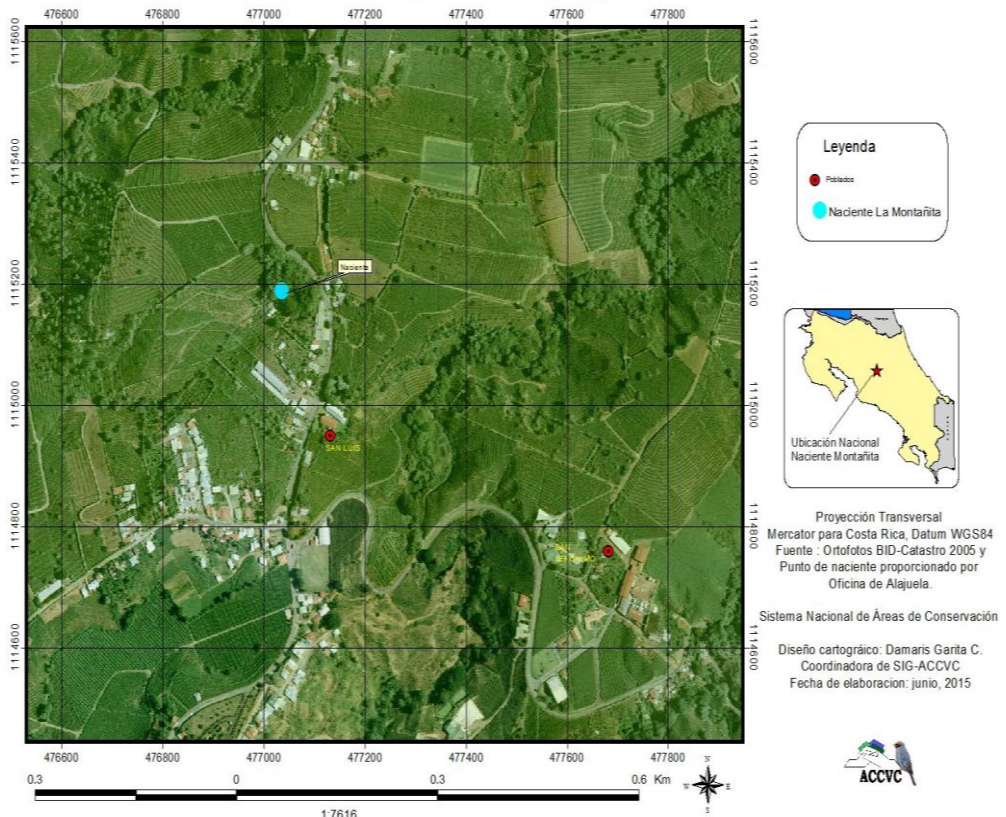
Objetivos específicos:

1. Rescatar, de manera conjunta, las lecciones aprendidas durante la realización del proyecto.

2. Contar con una recapitulación de la experiencia vivida por la ASADA a lo largo de su desarrollo organizacional, que le sirva de enseñanza a los actuales y futuros miembros de la Junta Directiva de la ASADA.
3. Contar con una recapitulación de la experiencia vivida por los funcionarios de la Oficina de Alajuela del ACCVC, que sirva de marco orientador para la gestión y desarrollo de proyectos futuros similares.

MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

Naciente La Montañita, Sabanilla de Alajuela



Antecedentes

ANTECEDENTES DE LA CONFORMACIÓN Y GESTIÓN DE LA ASADA

Los hechos más significativos de la formación y del proceso vivido por la ASADA de Sabanilla de Alajuela, se remontan al año 1986, cuando la Municipalidad de Alajuela decidió transferir las competencias de la administración del agua del distrito de Sabanilla a la misma comunidad. Este hecho fue el primer paso de gobernanza del recurso hídrico dado por parte de la comunidad. Para ello se formó una Junta Administradora que afrontó el reto, sin estar suficientemente preparada y advertida de todos los asuntos que debería resolver, implícitos en el suministro del agua y en la satisfacción de las necesidades y expectativas de la comunidad.

La construcción del acueducto se realizó en 1990; hecho de gran significado dado que, por primera vez, el distrito de Sabanilla contó con una infraestructura de abastecimiento de agua acorde con la tecnología de la época (ver fotos adjuntas). Esa construcción fue un aporte del gobierno de los Estados Unidos, por medio de la USAID.



En esa época, el disfrute del agua en la comunidad era libre. No tenía pago alguno y como consecuencia de ello, y de la conciencia imperante entonces de que este recurso era inagotable, el desperdicio era la norma. En el periodo de administración del agua, hasta la instalación de los medidores como parte de la modernización del acueducto, la fuente de agua existente era ya insuficiente. Este aspecto alarmó a un grupo de ciudadanos preocupados por los asuntos de la comunidad y con una visión de mayor alcance.

Pese a la resistencia de la población y con el apoyo del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, se logró imponer los medidores. Como consecuencia, en una de las Asambleas de la ASADA se pidió la destitución de la Junta Administradora para volver a hacer un uso gratuito del agua, tal como los vecinos estaban acostumbrados. Todos los miembros de esta Junta Administradora, que estaban de acuerdo con el cobro del agua, fueron destituidos.

La colocación de los medidores se impuso de una manera muy lenta. Fue aproximadamente en el año 1997 que los mismos empezaron a funcionar en forma regular. En síntesis, transcurrieron siete años más de desperdicio de agua por parte de la comunidad.

Una lección importante es la lentitud de los cambios cuando se ha institucionalizado una costumbre determinada, sin que se realicen acciones suficientemente planificadas y

coherentes orientadas al cambio cultural necesario.

Por fuerza, y también como consecuencia de la acción de la dirigencia de la ASADA y de otros actores de la comunidad, los pobladores del distrito de Sabanilla de Alajuela fueron asumiendo la costumbre de valorar económicamente el agua, asimilando la disciplina del pago de ésta y asumiendo, progresivamente, la cultura de economía del recurso hídrico.

Entre los años 2000 a 2005, la ASADA pasó por un periodo de crisis administrativa, y en el 2003 firma el convenio con el AyA para la administración del agua.

En la superación de la crisis administrativa influyó la conformación de nuevas juntas administrativas con una mentalidad de mayor compromiso y, especialmente, la existencia de una buena contabilidad.

Ese período de reordenamiento de la ASADA tomó aproximadamente un año, entre el 2005 y el 2006. Uno de los aspectos que se solucionó fue la falta de transparencia: el régimen de privilegios que se mantenía con algunos usuarios, especialmente los que tenían más dinero o influencia.

En la actualidad, los procedimientos del manejo del agua son claros y de aplicación general para todos los usuarios, sin distinción alguna. Se aplica la legislación y los procedimientos en forma igualitaria.



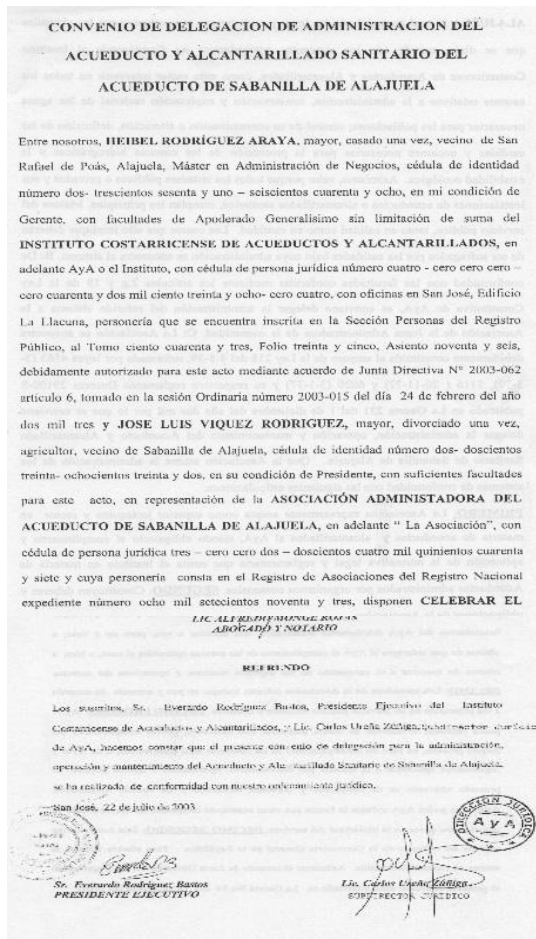
Las prácticas de manipulación de las asambleas se suspendieron.

Con el tiempo, la población del distrito de Sabanilla ha comprendido la importancia de la buena administración de la ASADA, la regularidad y el buen servicio en el suministro del agua. Los resultados de la administración han mostrado cambios significativos como el mantenimiento, la modernización del acueducto, la construcción del edificio, las inversiones en vehículo, terreno y en el mantenimiento de las nacientes y el sistema de distribución del agua.

Lo más importante ha sido dar un buen servicio. En estos momentos se suministra una buena calidad de agua y los análisis químicos se mandan a las escuelas y al colegio del distrito, y se divulgan entre la comunidad. La morosidad es mínima y se tiene una buena imagen.

La construcción del edificio, en el año 2010, es un hito importante en el proceso de desarrollo de la ASADA. Éste se logró con el apoyo recibido de la Cruz Roja Alemana por intermedio de la Cruz Roja Costarricense, a raíz del terremoto de Cinchona, pues las donaciones de materiales y otros instrumentos permitió un ahorro importante de dinero.

De esta forma, a raíz de una coyuntura de crisis (el terremoto), la ASADA tuvo la capacidad para direccionar sus recursos propios hacia la construcción del edificio que, en la situación actual,



Copia del convenio firmado por la ASADA Sabanilla con el AyA en 2003.

constituye un patrimonio importante para la organización y el conjunto de la población del distrito de Sabanilla.

El edificio también se ha traducido en una economía de recursos por no tener que pagar arrendamientos como se hacía anteriormente, además de la tranquilidad que tiene la organización por la estabilidad de su sede. Para el usuario, se traduce en una mejor atención y un mayor sentido de pertenencia.





Edificio de la ASADA Sabanilla.



Nueva tubería de la ASADA.

En el 2011, a través del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, la ASADA recibió seis millones de colones para dos kilómetros de tubería para el acueducto, como un apoyo a raíz de las consecuencias del terremoto de Cinchona.

En este momento se tiene el proyecto de la construcción de un tanque de almacenamiento de agua de 1300 m cúbicos, con el objetivo de brindarles un mejor servicio a los usuarios de la comunidad. Se cuenta con un terreno de 600 m cuadrados donde se va a ubicar el tanque. Actualmente se está realizando el trámite ante un Banco para solicitar el préstamo para realizar la construcción.

A la fecha de esta sistematización (2015), la ASADA cuenta con 679 socios y 1686 abonados.

En materia de conservación, hasta el año 2012 la ASADA inicia acciones con la siembra de árboles en las áreas de protección de las nacientes que utilizan, con la ayuda de ASECAN. Esta organización donó los árboles por

primera vez y, desde ese año, la siembra de árboles se ha convertido en hábito, participando a estudiantes de los centros educativos del distrito de Sabanilla.



Actividades periódicas de reforestación.

ANTECEDENTES DEL TRABAJO COMPARTIDO ENTRE LA ASADA Y EL SINAC

En el marco del proyecto “Removiendo Barreras para la Sostenibilidad” del SINAC, y el proyecto piloto “Alianzas e iniciativas locales en la gestión de las zonas de amortiguamiento de las zonas núcleo de las Reserva de la Biosfera Cordillera Volcánica Central”, en octubre de 2012 la Dirección del Área



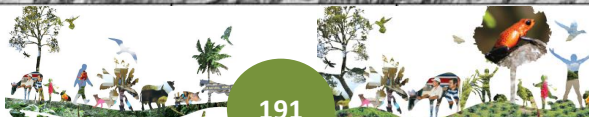
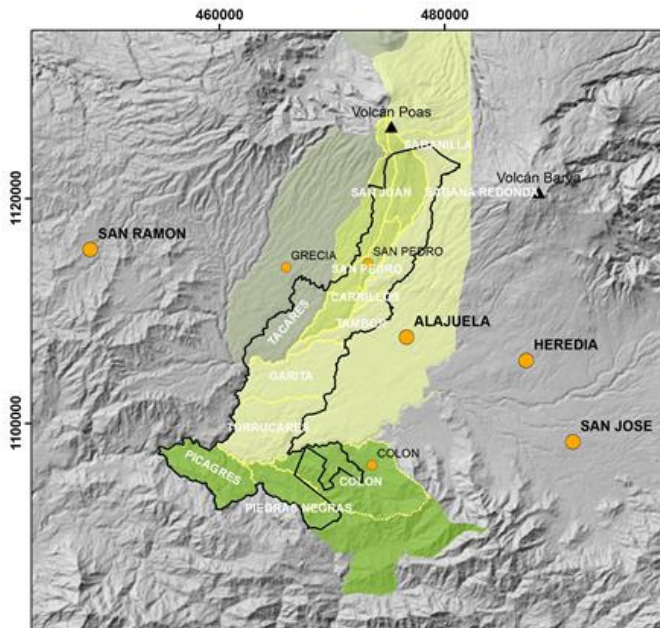
de Conservación Cordillera Volcánica Central solicitó a funcionarios de la Oficina de Alajuela identificar alguna organización de base con trayectoria organizacional, ubicada en el área de amortiguamiento de la zona núcleo de la RBCVC, para proponerle el desarrollo de un proyecto ambientalmente sostenible.

En el contexto del Corredor Biológico Garcimuñoz, el cual inicia en las faldas del Parque Nacional Volcán Poás, se determina que la ASADA de Sabanilla cumple el requisito prioritario de ser una organización consolidada, madura y con una adecuada responsabilidad de administración del recurso hídrico en su localidad.

Así las cosas, en noviembre del 2012 funcionarios de la Oficina de Alajuela

realizan los primeros contactos con la Junta Directiva de esa organización, para proponerle la idea de formular y desarrollar un proyecto en materia de gestión de recurso hídrico. Lo anterior, debido a que esta organización cuenta con dos manantiales que abastecen de agua a poco más de 9.000 personas, en un territorio donde las principales actividades socioeconómicas son la producción cafetalera y productos no tradicionales, lo que requiere asumir una responsabilidad mayor de protección del recurso hídrico con sostenibilidad para las actuales y futuras generaciones. Este reto podrá alcanzarse en tanto las comunidades asuman un rol importante en esa función, lo cual puede lograrse a través de un proceso asociativo comunitario y participativo.

Cantones y Distritos dentro del Corredor Biológico Garcimuñoz



Procedimiento metodológico

Para el presente proceso se utilizó el manual desarrollado por Brenes y Soto (2014) para el proyecto MACPCOBIO, denominado “Manual para sistematizar experiencias de manejo participativo en la conservación de la biodiversidad en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación”.

Esta metodología incorpora varias técnicas de investigación, de las cuales se utilizaron: la investigación documental, diálogo informal con actores, recopilación y ordenamiento de datos secundarios y talleres de trabajo.

Los talleres de trabajo fueron la técnica más significativa dentro del proceso de sistematización. Se organizaron dos: uno el 11 de octubre de 2014, mediante el cual se reconstruyó la línea del tiempo con los hechos más importantes para la organización y su relación con el SINAC, y otro el 13 de mayo de 2015, con el propósito de validar los resultados del proceso de análisis realizado hasta ese momento.



¿POR QUÉ SISTEMATIZAR ESTA EXPERIENCIA?

La vivencia entre los miembros de la ASADA de Sabanilla y los funcionarios de la oficina de Alajuela del ACCVC, fue una experiencia novedosa en materia de gestión del recurso hídrico. Los acontecimientos a lo largo del desarrollo del proyecto brindaron numerosas lecciones aprendidas a ambos, tanto en la formulación, desarrollo y seguimiento de la iniciativa, como en negociación, proyección a la comunidad, creación de capacidades para trabajar con diversos grupos meta y trabajo en equipo, entre otros temas.



Todo lo anterior motivó a ambos grupos a sistematizar el proceso vivido, con el propósito de identificar las lecciones aprendidas y proyectar a futuro un trabajo mancomunado con

mayor efectividad, que pudiera servir, además, como enseñanza a otras organizaciones e instituciones para evitar cometer los mismos errores y que sea replicable.

EL CAMINO RECORRIDO POR LA EXPERIENCIA
RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA

						
<p>2012</p> <p>PUNTO DE PARTIDA</p> <p>Funcionarios de Oficina de Alajuela del ACCVC visitan la junta directiva de la ASADA para proponerle el desarrollo de un proyecto conjunto en gestión de recurso hídrico.</p>	<p>2012</p> <p>HITO N°1</p> <p>El proceso de formulación del perfil de proyecto "El renacer de la naciente de agua La Montañita con participación comunal en Sabanilla de Alajuela"</p>	<p>2013</p> <p>HITO N°2</p> <p>Renuncia de la ASADA a realizar el proyecto</p>	<p>2013</p> <p>HITO N°3</p> <p>La ASADA retoma el proyecto</p>	<p>2013</p> <p>HITO N°4</p> <p>La ASADA se proyecta a las comunidades del distrito de Sabanilla en gestión ambiental</p>	<p>2014</p> <p>HITO N°5</p> <p>Intercambio con otras ASADAS</p>	<p>2014</p> <p>HITO N°6</p> <p>Haber logrado hacer el proyecto en forma conjunta por parte de la ASADA y de la Oficina de Alajuela.</p>



PUNTO DE PARTIDA: “LA PROPOSICIÓN”

La Oficina de Alajuela de la ACCVC visitó la Junta Directiva de la ASADA para proponerle la formulación y el desarrollo de un proyecto en gestión de recurso hídrico. Es una invitación apremiante que se le hace a la ASADA ante el conocimiento de su gestión administrativa y porque cumple con el requisito básico de estar ubicada en la zona de amortiguamiento del área núcleo de la Reserva de Biosfera Cordillera Volcánica Central.

La invitación ofrecida por los funcionarios de la Oficina de Alajuela del ACCVC se fundamentó en el lineamiento de instancias superiores de identificar una organización, en esa zona de amortiguamiento, que pudiera tener la capacidad y el interés de desarrollar una iniciativa socio ambiental en el marco de proyecto piloto “*Alianzas e iniciativas locales en la gestión de las zonas de amortiguamiento de las áreas núcleo de la Reserva de la Biosfera Cordillera Volcánica Central*”, el cual a su vez era parte del proyecto Removiendo Barreras del SINAC.



A pesar de que los funcionarios de la Oficina de Alajuela no dominaban los principios y procedimientos del proyecto Removiendo Barreras, intentaron comunicar a los miembros de la ASADA la idea de desarrollar un proyecto socio ambiental.

Los miembros de la ASADA de Sabanilla vieron con buenos ojos la propuesta de proyecto y aceptaron iniciar el proceso de formulación del mismo. Sin embargo, sus expectativas estaban enfocadas, principalmente, a la construcción de obras de infraestructura para proteger la naciente, no tanto a la gestión ambiental, que era la expectativa de los funcionarios.



CAPÍTULO 1

Construyendo una historia juntos

EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO "EL RENACER DE LA NACIENTE DE AGUA LA MONTAÑITA CON PARTICIPACIÓN COMUNAL EN SABANILLA DE ALAJUELA" (2012)



Este proceso arranca con la ayuda de personas que cumplirían un rol de facilitadoras para la construcción del perfil de proyecto. Se inician las sesiones de trabajo con ese apoyo externo que conduciría la formulación de proyecto, con las condiciones que solicitaba el donante. Como uno de los productos importantes se genera un análisis de la problemática ambiental (árbol de problemas) que enfrenta la ASADA, con la participación de todos los miembros de la Junta Directiva.

La experiencia de la ASADA en el desarrollo de otros proyectos, hasta ese momento, había sido en donaciones para infraestructura, donde el proceso de formulación y tramitología fue muy sencillo. La percepción de los miembros de la ASADA en materia ambiental era proteger la naciente físicamente y sembrar árboles.

Algunas de las acciones formuladas en el proyecto fueron establecidas con escaso consentimiento de los actores principales. La sensibilidad por parte de la facilitación para transcribir concretamente lo que los miembros consideraban posible realizar, fue sentida de manera insuficiente. Durante el proceso, aunque los miembros de la ASADA fueron realimentados con ideas de cómo atender la problemática ambiental, tuvieron una percepción de autoritarismo por parte de la instancia externa contratada.

Se tuvo poca claridad de la forma de ejecutar el proyecto en esta etapa, las dudas y desconcertos no se hicieron esperar por parte de los actores principales. Además, se identificó que el interés fundamental de los miembros era invertir la posible donación en la construcción de una



malla que protegiera la naciente, mientras que los funcionarios del ACCVC pensaron que se había comprendido que los recursos asignados era fundamentalmente para la gestión ambiental de la ASADA.

En esta etapa de formulación del perfil de proyecto, los miembros de la

ASADA, y principalmente la secretaria, aprendieron a clarificar y formular objetivos, acciones, indicadores y verificadores, obteniendo así una visión de los compromisos que adquirirían al ejecutar el proyecto. Sin embargo, estaban un tanto desconcertados por la responsabilidad que se les indujo debían de asumir.



CAPÍTULO 2

La retirada

RENUNCIA DE LA ASADA A REALIZAR EL PROYECTO

Debido a la falta de claridad de los miembros de la ASADA sobre lo que les esperaba, a la poca sensibilidad de quien facilitó la formulación del perfil del proyecto y a la cantidad de trámites que percibían venir, la Junta Directiva de la ASADA optó por renunciar al desarrollo del proyecto.

La experiencia de la ASADA había sido en donaciones para infraestructura, y el nuevo proyecto los hacía cuestionarse en su capacidad de respuesta a la idea de una iniciativa donde no querían quedar mal. Por ello, presentan a la coordinación del proyecto la renuncia formal.

Ante tal situación, funcionarios de la Oficina de Alajuela del ACCVC se inquietan y se dan a la tarea de indagar las razones de dicha renuncia. Tomaron conciencia, así, de las debilidades de comunicación que se tuvieron en el desarrollo del proceso.



“El proyecto PNUD-SINAC empieza en noviembre del 2013 y fue muy importante para la organización, aunque en algún momento llegamos casi a botar la toalla por las dificultades que nos dio en su formulación y en el cumplimiento de todos los requisitos que tenía para poder utilizar el dinero”.
Miembro de la ASADA.



CAPÍTULO 3

La Conquista

LA ASADA RETOMA EL PROYECTO

Se logra clarificar a la Junta Directiva de la ASADA el propósito institucional al desarrollar la experiencia con ellos y la necesidad de tener compromisos mutuos. También se aclara que el proceso se desarrollaría de manera conjunta.

Los miembros de la ASADA reconocieron que si la experiencia se gestionaba con el apoyo de la Oficina de Alajuela del ACCVC, ellos aceptaban el reto.



Es así como la organización retoma el perfil del proyecto, hasta ese momento formulado, y se procede a la formalización del compromiso para ejecutar la iniciativa.



CAPÍTULO 4

Una cosecha abundante en la comunidad

LA ASADA SE PROYECTA A LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SABANILLA EN GESTIÓN AMBIENTAL

En esta etapa, la ASADA decide proyectarse a las comunidades de Sabanilla a través de diversos medios: elabora banners, folletos, magnetos, cuadernos de colorear y un video sobre la importancia y ahorro del recurso hídrico; organiza actividades educativas y de rescate cultural, y elabora una manta para la exhibición de los logros obtenidos con el proyecto en el campo de la gestión ambiental.

Estas acciones producen una importante apertura en los docentes de los centros educativos de Sabanilla, quienes apoyan más decididamente las iniciativas de protección del recurso hídrico, y del ambiente en general, y motivan a la población de este distrito a conocer y participar en actividades promovidas por esta organización.



Los miembros de la ASADA reconocen el apoyo brindado por funcionarios de la Oficina de Alajuela del ACCVC para lograr la implementación, con éxito, de las actividades indicadas.

La población de Sabanilla manifiesta su interés en el tema de medio ambiente, a través de la asistencia a las actividades convocadas por la ASADA, contexto que aprovechará esta organización para continuar proyectándose hacia la comunidad.



CAPÍTULO 5

Compartiendo nuestras vivencias con los demás

INTERCAMBIO CON OTRAS ASADAS

Estos intercambios fueron de gran impacto para la Junta y asociados de la ASADA. Tuvieron oportunidad de reconocer sus avances, sus logros como organización y las posibilidades de ser más exitosos como ASADA modelo. Identificaron cómo algunas ASADAS, con mucho menos desarrollo físico y de infraestructura, gestionaban acciones de proyección ambiental. Pero también les permitió valorar lo que actualmente son y los esfuerzos que han realizado a la fecha.

Pudieron compartir su experiencia y desarrollar un proceso de realimentación interesante.

También externaron la gran oportunidad que se tuvo para conocer otros sitios del país, como el Monumento Nacional Guayabo.



“En este intercambio con las ASADAS también conocimos el acueducto de Guayabo, hecho por los indígenas en períodos prehistóricos con tanta sabiduría.”
Miembro de la ASADA de Sabanilla.

Estos intercambios fueron una herramienta significativa para abrir la perspectiva de la gestión de las ASADAS a nivel nacional.





Visitas de intercambio a ASADAs de Santa Cristina, La Suiza de Turrialba y Carrizal de Alajuela.



CAPÍTULO 6

Jalando el yugo juntos

SE LOGRÓ HACER EL PROYECTO EN FORMA CONJUNTA POR PARTE DE LA ASADA CON APOYO DE LA OFICINA DE ALAJUELA DEL ACCVC

Representantes de ambas organizaciones (ASADA- ACCVC) lograron una excelente empatía en el proceso de desarrollo del proyecto, con una percepción de "ganar - ganar" en función de una comunidad más comprometida con el ambiente.

Los funcionarios de la Oficina de Alajuela del ACCVC experimentaron una vivencia única, por cuanto en uno de los casos era su primera vez de vivir un proceso de acompañamiento a una organización de base que contaba con recursos económicos, bajo determinadas condiciones y que debía rendir cuentas. Los miembros de la ASADA, por su parte, fortalecieron su capacidad de gestión ambiental, tal como se había propuesto.



Además, los procedimientos del ente donante indujeron a la ASADA a llevar un monitoreo de la ejecución del proyecto de manera detallada.

El proceso de sistematización que se realiza es percibido como una excelente herramienta para evaluar, de manera conjunta, hasta dónde se lograron los objetivos planteados.

Posterior al proyecto, la ASADA da continuidad a las acciones de proyección ambiental a la comunidad con sus propios recursos económicos y en coordinación con la oficina de Alajuela del ACCVC.



CAPÍTULO 7

Lecciones aprendidas

SOBRE EL CONTEXTO

Esta experiencia permitió internalizar, en los funcionarios facilitadores del ACCVC, la importancia de asegurarse que el grupo meta receptor comprenda claramente los propósitos al desarrollar un proyecto con condiciones preestablecidas, e igualmente asegurarse que los actores externos contratados para apoyar las iniciativas no impongan sus criterios. Además, se reconoce que la capacidad de negociación para trabajar con organizaciones de base es clave en momentos de adversidad en el desarrollo de un proyecto.

SOBRE CONCEPTO Y ENFOQUE DE LA EXPERIENCIA

La ASADA, al tener solo conocimiento en desarrollo de proyectos de infraestructura, interpretó originalmente que la idea del proyecto que ofrecía el SINAC era similar a sus experiencias, y en el momento en que se percatan que la modalidad de la iniciativa iba mucho más allá de una infraestructura, reaccionan con recelo y desconfianza para ejecutar el

proyecto. Los miembros de la ASADA no son conscientes, en ese momento, de la capacidad que podían desarrollar en materia de conservación y gestión del recurso hídrico.

La técnica de promover intercambios entre actores significó una herramienta muy efectiva para la motivación de la ASADA en la gestión ambiental y para autoevaluarse.

SOBRE PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

Los talleres produjeron reflexiones hacia la formulación de aprendizajes significativos tanto para la ASADA como para el ACCVC en la proyección comunal, la gestión y la conservación de la biodiversidad.

La decisión de elaborar un proyecto de cooperación entre un organismo y una comunidad, en este caso la representada por la ASADA de Sabanilla, es un punto de partida muy importante, pues eso significa que las relaciones de colaboración y de compromisos compartidos se pueden iniciar sobre bases firmes de respeto y reconocimiento mutuo.



El ejercicio de análisis de la problemática ambiental de Sabanilla, con participación de los miembros de la ASADA, fue una herramienta que permitió tener una visión integral de la situación ambiental del distrito, plataforma que le sirve a la organización para promover futuros proyectos que atiendan la situación en este campo.

SOBRE SUJETOS, ACTORES Y AGENTES INVOLUCRADOS

Algunos miembros de la organización desarrollaron experiencia en el proceso de gestión administrativa y rendición de cuentas bajo un esquema diferente al que comúnmente realizan, ajustándose a las directrices del ente donante.

El nivel de experiencia, responsabilidad y motivación de los actores es fundamental para el logro del proyecto. En este caso en particular nos encontramos con una organización muy responsable y comprometida. Asimismo, se determina que debe haber una sensibilidad e identificación plena de los funcionarios facilitadores del SINAC con este tipo de iniciativas mancomunadas.

SOBRE MÉTODOS Y ESTRATEGIAS

Los miembros de la ASADA tuvieron la enseñanza de la importancia de no reservarse inquietudes o dudas en los momentos en que se les proponga una idea de proyecto.

Cuando se pretenda exponer o impulsar un proyecto a una organización, es esencial que los facilitadores manejen la información de las condiciones del proyecto en su totalidad, porque en la experiencia vivida se generaron problemas por esa situación.

Las estrategias de involucramiento de la población para que participara en las actividades programadas, le permitió a la organización dar a conocer la necesidad de conservación de los recursos naturales, con énfasis en el agua, así como su misión como ASADA. También le permitió reconocer que su capacidad iba más allá de lo que hacían, y que poseen un poder de convocatoria importante. Lo anterior generó una mayor seguridad de algunos integrantes de la ASADA para dar a conocer el proyecto y sus logros.

SOBRE MEDIOS Y RECURSOS ECONÓMICOS

Al finalizar la ejecución de los recursos de la donación recibida, la ASADA reconoce que puede continuar realizando gestión ambiental con sus propios recursos y que cuenta con aliados como el SINAC para dicho fin.

SOBRE MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

El SINAC debe buscar mecanismos más ágiles, menos engorrosos y con mayor claridad al promover iniciativas de conservación, a fin de que las organizaciones de base con las que se



trabaja mantengan el entusiasmo al desarrollar iniciativas en el campo de la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales.

Los proyectos que poseen compromisos externos deben tener una mayor planificación ejecutiva a nivel del SINAC, a fin de que las decisiones técnico-operativas no se

vean atropelladas por la necesidad de cumplimiento de dichos deberes. Eso permitirá un adecuado aprendizaje y dominio de las condiciones para la formulación y desarrollo de los proyectos por parte de los funcionarios, así como un adecuado proceso de selección de iniciativas y de organizaciones.



CAPÍTULO 8


¿Cómo vamos hacia el futuro?

Existe un programa de gestión de recurso hídrico en el ACCVC que debe ser fortalecido, en lo referente a proyección y gestión institucional. Bajo este contexto, esta experiencia es un pilar para desarrollar academia en ese campo, dando continuidad a la iniciativa que seguirá desarrollándose con el apoyo técnico y logístico del ACCVC y la disposición financiera de la ASADA.

Se espera que la ASADA logre cautivar a otras organizaciones como el gobierno local y universidades, así como a instituciones del gobierno para ampliar la proyección comunal existente.

Se tiene la expectativa de que, con la ayuda de un grupo de jóvenes de Carrizal de Alajuela, la ASADA pueda formar un grupo de apoyo de base comunal de voluntariado que apoye la gestión ambiental.

Será necesario dar seguimiento a la ejecución del programa de educación ambiental de la ASADA.

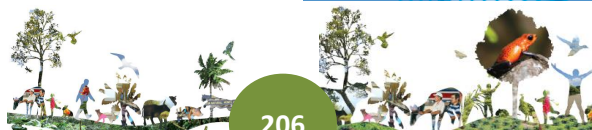



VISIÓN

Ser una organización regional Líder en el campo de la planificación y organización. Evidenciado, mediante la prestación de un servicio eficiente y de calidad, a nuestros usuarios y propicie además, la debida conservación del agua potable y del medio ambiente, en favor de la salud pública.

MISIÓN

Promover un adecuado y buen uso del servicio de agua potable, a través del fomento de prácticas óptimas, en el abastecimiento a sus usuarios del servicio de agua potable, en armonía y conservación del medio ambiente.



Se esperaría que con la experiencia vivida por ambas organizaciones se pueda gestionar apoyos técnicos y económicos para dar continuidad a los objetivos del proyecto.

En tanto se lo proponga, la ASADA podrá involucrar a más actores, principalmente jóvenes, que contribuyan a desarrollar acciones de proyección comunal ambiental y

cultural en el distrito de Sabanilla. La ASADA podrá implementar algunas actividades de evaluación del programa de educación ambiental para determinar su impacto (ejemplo encuestas a los usuarios de la ASADA).

El ACCVC, por su parte, continuará dando apoyo a las iniciativas que la ASADA promueva en materia de conservación del recurso hídrico.



Bibliografía del Caso 16

Brenes, C., Soto V. 2014. *Manual para la Sistematización de Manejo Participativo en Conservación de la Biodiversidad en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación*. Borrador preliminar. JICA-SINAC/MAPCOBIO. San José, Costa Rica.

Díaz-Soucy C., Figueroa A. 2014. *Nuestras huellas a través de la Sistematización. Apuntes pedagógicos*. Diseño pedagógico para sistematizar experiencias piloto en el marco del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC)/Reserva de Biósfera Cordillera Volcánica Central (RBCVC). Proyecto Removiendo Barreras: MINAE- SINAC-ACCVC-GEF-PNUD. San José, Costa Rica.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación, 2014. *Guía para la sistematización de experiencias de conservación de Biodiversidad “Removiendo Barreras para la Sistematización de Áreas de Conservación de Costa Rica”*. San José, Costa Rica.

González, H. (consultor), 2014. *Taller de Sistematización*. ASADA Sabanilla, ACCVC Oficina de Alajuela.

Removiendo Barreras para la Sistematización del Sistema de Áreas de Conservación de Costa Rica, 2014. *Primer Taller de Capacitación para Facilitadores de Experiencias*. 25 y 26 de setiembre del 2014. SINAC-PNUD-GEF. San José, Costa Rica.



CASO 17

Sistematización de la Experiencia de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón



ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL – ACCVC

Cartago, 2017



Contenido del Caso 17

Reconocimientos	211
Eje de sistematización	212
Acrónimos	212
Introducción	213
Antecedentes	217
Procedimiento metodológico	220
Capítulo 1. Punto de partida (2006-2007)	223
Capítulo 2. La Cobirris y Páez unidos por una cuenca sin fronteras (2010-2011)	226
Capítulo 3. El agua como un tema significativo para la inclusión de grupos vulnerables (2012)	231
Capítulo 4. Crecemos con el agua (2013)	233
Capítulo 5. Despertando la fuerza de la organización comunal en torno al agua (2014)	236
Capítulo 6. En la unión está la fuerza: un sueño que juntos hemos hecho realidad (2015)	245
Capítulo 7. Lecciones aprendidas	255
Capítulo 8. Tendencias a futuro	260
Bibliografía del Caso 17	262



Reconocimientos

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinadora del proceso de sistematización y del proyecto con la ASADA Paso Ancho y Boquerón:
Irene Artavia Villar, Encargada de Educación Ambiental, Oficina de Cartago, Área de Conservación Cordillera Volcánica Central

Colaboradoras:

Olga Durán Monge, Coordinadora de Educación Ambiental, Área de Conservación Cordillera Volcánica Central

Rosario Aguilar, Coordinadora Gestión Documental, Área de Conservación Cordillera Volcánica Central

Agradecimientos

Ing. Luis Quirós, Jefe Oficina de Cartago – ACCVC

M.Sc. Rafael Gutiérrez, Director ACCVC

PARTICIPANTES CLAVE

Junta Directiva ASADA de Paso Ancho y Boquerón:

Margarita Bolaños Arquín

Luis Ramírez Pérez

Dimas Fernández Torres

Ignacio Ruiz Gómez

Funcionarias de la ASADA:

Cristina Granados Rodríguez

Celina Vargas Redondo

Glendy Gómez Céspedes (actualmente exfuncionaria, pero fue la persona clave en el proceso durante la ejecución del proyecto)

Grupo Espiga de Oro, adultos mayores de Paso Ancho y Boquerón

Representantes de la Comisión de manejo de las sub-cuencas Birrís y Páez :

Adrián Valerín Víquez, Encargado de Recurso Hídrico Oficina de Cartago - ACCVC

Celina Vargas Redondo, ASADA Paso Ancho y Boquerón

Alejandra Abarca Ulloa, ASADA Pacayas Norte

Gerardo Ramírez Brenes, ASADA Cipreses

Ivannia Guillén Nieto, Escuela Guillermo Rodríguez

Centros educativos con cosecha del agua y otros proyectos de prácticas amigables con el ambiente:

Colegio Técnico Profesional de Pacayas

Escuela Buena Vista Sur

Escuela Norte de Pacayas

Escuela San José Obrero

Escuela Ramón Aguilar Fernández

Escuela de Santa Rosa

Escuela San José Obrero

Escuela de León Cortes Castro

Escuela Guillermo Rodríguez Aguilar



Eje de sistematización

La participación activa, con un enfoque inclusivo, de las comunidades que son parte de una cuenca hidrográfica, en la cual están inmersos la biodiversidad y los recursos naturales, principalmente el agua; logrando la articulación entre instituciones y organizaciones en torno a la conservación del recurso hídrico con prácticas amigables con el ambiente.

Acrónimos

ACCVC	Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
ASADA	Asociación Administradora del Acueducto
COBIRRÍS - PÁEZ	Comisión de manejo de las Sub-cuencas Birrís y Páez
COMCURE	Comisión de Manejo de la Cuenca del Río Reventazón
EARTH	Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
INA	Instituto Nacional del Aprendizaje
INBio	Instituto Nacional de Biodiversidad
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
UCR	Universidad de Costa Rica
UMCRE	Unidad de Manejo de la Cuenca del Río Reventazón
UNED	Universidad Estatal a Distancia



agricultores tienen conciencia de esta problemática, la misma no pareciera preocuparles mucho, ya que en las partes media y alta de la cuenca, los suelos de la margen izquierda son muy profundos, ricos en materia orgánica y fértiles. Esto se explica por el constante aporte de cenizas volcánicas, principalmente del Volcán Irazú, que rejuvenece los suelos periódicamente, pero que se está deteriorando día a día (*Plan de Manejo Cuenca Reventazón Parismina, 2008 -2010*).

Las actividades agropecuarias en la parte alta y media de la cuenca se concentran en la margen izquierda del río Reventazón, mientras que la mayor parte de la margen derecha está ocupada por áreas protegidas boscosas. Además de las actividades forestales, se practican la ganadería de carne, de leche y de doble propósito. También se explotan cultivos limpios o anuales y cultivos perennes (*Plan de Manejo de la Cuenca Reventazón Parismina, 2008-2010*).

Debido a las actividades urbanas, agropecuarias e industriales, las subcuencas del Río Birrís y Páez presentan graves problemas de contaminación por vertido de excretas y por desechos de agricultura, como envases de agroquímicos, principalmente a los afluentes y al río Birrís. Existe contaminación por aguas domiciliarias y residuos domésticos.

Es por ello que, actualmente, existe una Comisión Interinstitucional conformada por ASADAS,

municipalidades e instituciones como el MAG, SINAC y COMCURE, entre otras, con el fin de rescatar estas subcuencas a través de educación ambiental, investigación, tecnologías limpias y gestión ambiental.

En este contexto se desarrolla la experiencia de sistematización de la ASADA Paso Ancho y Boquerón, que corresponde al proyecto denominado “Fortalecimiento a las iniciativas de gestión integral de manejo de las subcuencas de los ríos Birrís y Páez en las zonas de influencia al área de recarga acuífera del Parque Nacional Volcán Irazú”. Este proyecto contó con el aporte financiero del proyecto Removiendo Barreras del SINAC/PNUD.

OBJETIVOS DE LA SISTEMATIZACIÓN

A continuación se detallan los objetivos de la sistematización del proyecto “Fortalecimiento a las iniciativas de gestión integral de manejo de las subcuencas de los ríos Birrís y Páez en las zonas de influencia al área de recarga acuífera del Parque Nacional Volcán Irazú”.

Objetivo general

Compartir las experiencias mediante un diálogo de saberes con los principales grupos de interés que participan en el proceso de implementación de cosecha de agua pluvial y otras prácticas amigables con el ambiente.



Objetivos específicos

- Sistematizar el proceso de la experiencia de prácticas amigables dentro de las sub-cuencas Birrís y Páez.
- Socializar con otros grupos de interés la experiencia sobre la cosecha del agua pluvial y otras prácticas implementadas en las sub-cuencas Birrís y Páez.
- Aportar al Sistema Nacional de Áreas de Conservación, principalmente al Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC), la experiencia pertinente para la toma de decisiones internas y el fortalecimiento al seguimiento de los procesos participativos.

UBICACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El Mapa 1 muestra los puntos donde se encuentran ubicados los proyectos de cosecha de agua pluvial y las acciones de participación activa, por medio del proceso de educación ambiental de la oficina de Cartago del ACCVC, en las sub-cuencas Birrís y Páez. Estos proyectos se sistematizan en el

presente documento, como un aporte de las comunidades a la calidad y continuidad del agua. Lo anterior nos motiva a sistematizar la experiencia de los proyectos participativos que desarrolla el programa de educación ambiental en el tema de cosecha del agua pluvial y otras prácticas amigables en las comunidades de interés, por medio de ASADAS y otros grupos organizados que realizan diferentes actividades, y en cada una de ellas se van generando diversas experiencias.

La sistematización crea espacios donde dialogamos acerca de estas experiencias, rescatando los valores y tradiciones de las comunidades. También se describen y se destacan las capacidades de las personas, organizaciones e instituciones involucradas a nivel colectivo e individual. Lo importante es recopilar información pertinente para mostrar y compartir con otros grupos de interés, que están en el mismo camino, la sostenibilidad y sustentabilidad en el tiempo y su relación con el desarrollo de las comunidades, enriqueciendo todos los espacios inclusivos que se abordan en la sistematización (Díaz, C. y Figueroa, A., 2014).



Mapa 1. Proyectos de cosecha pluvial en sub-cuencas Birrís y Páez



Fuente: Internet, consultado en junio de 2015 y modificado para mostrar los proyectos de cosecha de agua pluvial que se desarrollan en ambas sub-cuencas.



Antecedentes

Los resultados de un diagnóstico efectuado con agricultores de Cot y Tierra Blanca, en el 2008, evidenciaron que existe un proceso de deforestación en zonas de protección (ríos, quebradas y nacientes), así como en las áreas de recarga acuífera y sus comunidades o asentamientos humanos. También existe contaminación de las fuentes de agua por actividades agrícolas e industriales, lecherías, quema de basura, aguas negras y residuales, así como un manejo inadecuado de los residuos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos. Frente a este panorama, nace la iniciativa de impulsar procesos de formación de promotores ambientales comunales con énfasis en sostenibilidad del agua.

En ese mismo año, se une a este trabajo la Municipalidad de Cartago, la cual ha dado soporte y acompañamiento al proyecto hasta la fecha, debido a que las áreas de recarga y zonas de protección de las nacientes más importantes del cantón de Cartago se ubican en la sub-cuenca Páez. Estas nacientes están ubicadas en zonas agrícolas y ganaderas, por lo que



ASADA de Paso Ancho y Boquerón: un ejemplo de organización y administración del agua

En las comunidades de Paso Ancho y Boquerón viven 3,850 habitantes y se abastecen 560 abonados. La ASADA cuenta con 2 manantiales captados en las partes altas de las comunidades con un caudal de 17 l/s.

Se tiene un tanque de captación y tres de almacenamiento. El agua se distribuye con tubería de PVC en diferentes diámetros hasta llegar al frente de todas las propiedades de la comunidad.



el uso inadecuado de agroquímicos (sobre-dosificación y uso indiscriminado) es un problema que amenaza dichos manantiales. La construcción sin planificación de industrias y asentamientos humanos, dentro de la zonificación del área de recarga acuífera, podría afectar dichas fuentes a mediano o largo plazo.

En el 2010 se forma la Comisión de Manejo de las Sub-cuencas Birrís y Páez, con el fin de promover acciones integradas para brindar colaboración ante la problemática ambiental anteriormente citada. En esta Comisión se cuenta con la participación activa de grupos de interés dentro de las sub cuencas Birrís y Páez, entre ellos instituciones gubernamentales, ASADAS, líderes comunales y asociaciones, entre otros actores que conforman la comisión.

Niños y niñas de los centros educativos de las comunidades Paso Ancho y

Boquerón se formaron como amigos y amigas del agua (ver fotos abajo). Ellos sembraron árboles, realizaron giras educativas y recibieron charlas y talleres.

Con la colaboración de la Municipalidad de Cartago, el INA, la COMCURE, el MAG y la oficina de Cartago del ACCVC, se formaron promotores ambientales comunales en sostenibilidad del agua.

En el año 2010, la ASADA fue elegida para celebrar el Día del Medio Ambiente con voluntarios de ALIARSE, Intel, CEMEX, Bridgestone, Grupo ICE, AyA, Clínica Bíblica, Grupo Comeca, Chiquita, Oikocredit, S&M Moving Systems y representantes de las comunidades. Como parte de esta celebración se realizó siembra de árboles, se instalaron basureros, se dieron charlas educativas, se rotuló parte de la tubería, se pintaron dos murales, uno en cada escuela, y se hizo recolección de basura.



Desde el año 2012, la ASADA apoya al grupo de adultos mayores, quienes recibieron el curso de promotores ambientales con énfasis en conservación del ambiente con enfoque intergeneracional, en la comunidad de Paso Ancho y Boquerón. Actualmente es un grupo conformado por 15 personas denominado “La Espiga de Oro”. Ellos realizan talleres de artesanía con residuos sólidos y además celebraciones especiales como ferias ambientales y giras educativas, para fortalecer el aprendizaje y la puesta en práctica de actividades amigables con el ambiente.



Formación inclusiva de promotores ambientales con el grupo de adultos mayores Espiga de Oro de Paso Ancho y Boquerón.

En el año 2013, el proyecto apoyó a trece agricultores que se graduaron con énfasis en sostenibilidad del recurso hídrico y al finalizar el curso, se colaboró con ellos en análisis de suelo y en la donación de árboles frutales.

Para el 2014, se planificó el proyecto denominado “Creación de un vivero forestal y frutales orgánicos de especies

Objetivos ambientales de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón

1. Sensibilizar sobre la problemática ambiental local existente en torno al recurso hídrico.
2. Integrar, en el proceso de capacitación, a instituciones, grupos organizados comunales y empresa privada.
3. Motivar al desarrollo de prácticas amigables con el ambiente, que procuren minimizar la problemática identificada por los grupos meta.
4. Buscar alternativas viables de financiamiento para la puesta en práctica de iniciativas amigables con el ambiente, con énfasis en las fincas ubicadas encima del tubo del área de recarga acuífera.
5. Brindar seguimiento sistematizado e integrado a las iniciativas amigables con el ambiente que se estén ejecutando.



de altura y producción de abonos orgánicos”, con fines de educación ambiental y productiva, para dar sostenimiento a las actividades que se realizan en la comunidad.

En ese mismo año 2014, se financia el proyecto a la ASADA de Paso Ancho y Boquerón con fondos del GEF-PNUD-SINAC, con el cual se fortaleció el proceso de educación ambiental en prácticas amigables con el ambiente, mediante la puesta en práctica de la cosecha del agua pluvial y otras prácticas que permiten la participación de grupos de interés dentro de ambas sub-cuencas.



Procedimiento metodológico

En este proceso de sistematización se utilizaron varias técnicas de trabajo participativas con los grupos de interés, que permitieron evidenciar las experiencias vividas por los actores principales, las cuales se citan a continuación:

- Talleres participativos en octubre del 2014, como parte inicial del proceso de sistematización, y en junio del 2015 para la socialización de los principales resultados de la sistematización del proceso anterior, con miras hacia el futuro. Además, como complemento, se realizó un taller el 30 de junio de ese mismo año, dirigido a la COBIRRÍS y denominado “Momentos importantes en la COBIRRÍS, aciertos y desaciertos”.
- Entrevistas a personas clave, como la representante del Acueducto Municipal de Cartago, Ana Patricia Guzmán; la Gestora Ambiental, Gabriela Gómez, y a Beatriz Molina de la Oficina de Extensión del MAG.
- Visitas de campo a los centros educativos beneficiados con la iniciativa “La cosecha de agua pluvial”, y una gira el 15 de junio del

2015 acompañados de Federico Fernández Hidalgo, estudiante de TCU de la Universidad de Costa Rica, como parte del proceso de acompañamiento y posible donación de 14 tanques más para los demás centros educativos de la COBIRRÍS. Todo ello, en apoyo al fortalecimiento de iniciativas de buenas prácticas amigables con el ambiente.

Para sustentar el proceso de sistematización, se tomó como base y de consulta los siguientes documentos: Informes de consultoría de la sistematización del proyecto Removiendo Barreras (Artavia, I. y González, H., 2014); la Guía de Sistematización del ACCVC elaborada por Díaz y Figueroa (2014); el perfil de proyecto de Removiendo Barreras denominado “Fortalecimiento a las iniciativas de gestión integral de manejo de las sub-cuencas de los ríos Birrís y Páez en las zonas de influencia al área de recarga acuífera del Parque Nacional Volcán Irazú” (2014); y el informe final de resultados del proyecto Removiendo Barreras ASADA Paso Ancho Boquerón (2015).



La base metodológica utilizada en este proceso de sistematización es la señalada por el “Manual para Sistematizar Experiencias de Manejo Participativo en la Conservación de la Biodiversidad en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación” del proyecto MAPCOBIO (Brenes y Soto, 2014), adaptando la información recopilada durante el proceso previo de la sistematización en el 2014.

PROCEDIMIENTO PARA SISTEMATIZAR LA EXPERIENCIA

Selección de la experiencia a sistematizar

La experiencia de “Cosecha del agua pluvial en las sub-cuencas Birrís y Páez” fue seleccionada por la Dirección del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central como parte de los proyectos que se ejecutan en la temática de interés del recurso hídrico.

Su selección se debe al nivel organizativo de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, la trayectoria eficiente de la organización en cuanto a proyectos ambientales, y la disponibilidad y liderazgo de la ASADA para colaborar con acciones ambientales en las sub-cuencas, rompiendo los límites territoriales. Ambas sub-cuencas, y por supuesto las comunidades de Paso Ancho y Boquerón, son una zona de influencia del Parque Nacional Volcán Irazú. También se tomó en cuenta las prácticas amigables con el ambiente que se desarrollan en la zona, como es

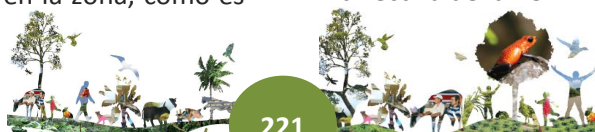
la cosecha del agua pluvial gracias a la iniciativa de la COBIRRÍS y a la colaboración de la ASADA en cuestión.

Grupos de interés y personas que participaron en la sistematización de la experiencia

- Se realizó un levantamiento de la lista de representantes de las organizaciones e instituciones participantes.
- El equipo de trabajo fue asignado por la Dirección del ACCVC.
- Con el equipo de trabajo se calendarizaron los talleres, reuniones, entrevistas y visitas de campo a ejecutar.
- Se procedió a convocar a los grupos de interés y personas identificadas de acuerdo con las actividades planteadas para la sistematización.

Reconstrucción de la experiencia vivida

- El punto de partida para esta recopilación fue el I Taller de Sistematización realizado en octubre de 2014, con participación de ex miembros de la junta de la ASADA, adultos mayores del grupo Espiga de Oro, funcionarios de la ASADA, promotores ambientales y agricultores.
- Posteriormente, se efectuó el taller de presentación de la síntesis de resultados de la sistematización y cómo se ven a futuro. Esta actividad se realizó el 2 de junio de 2015, dirigido a 4 miembros de la junta directiva de la ASADA.

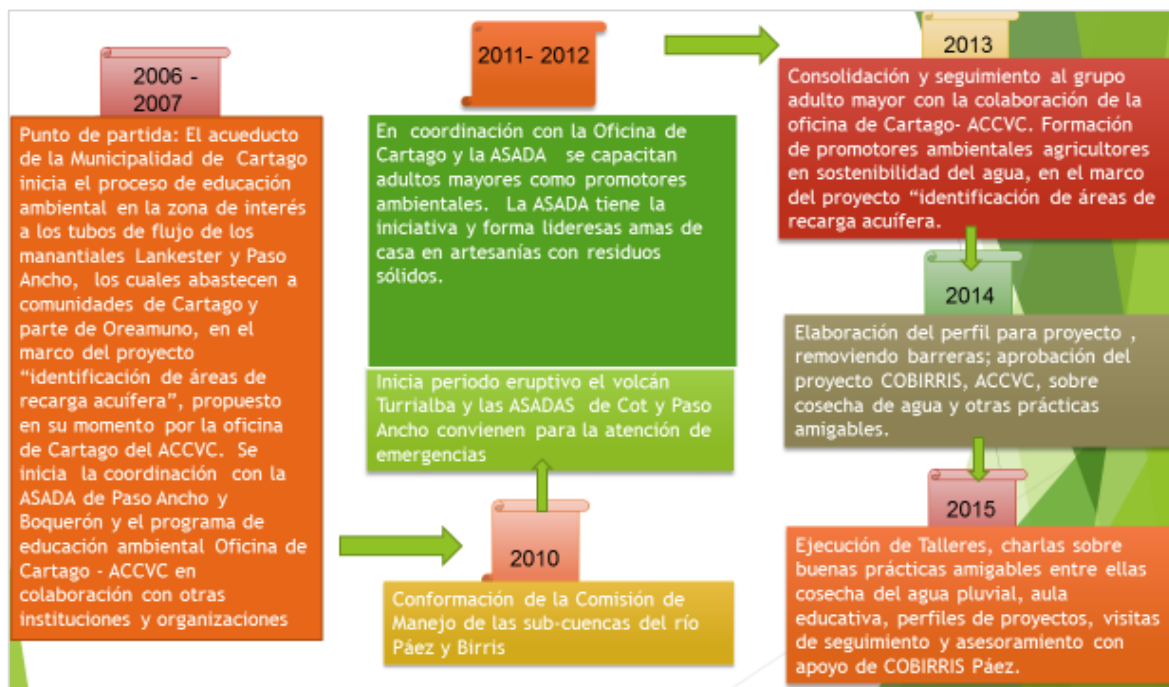


- El 30 de junio de 2015 se realizó otro taller, dirigido a representantes de la COBIRRÍS, en el cual se levantó un listado de las acciones más relevantes; es decir, aquellos momentos en los que se avanzó o hubo limitaciones que causaron retroceso por situaciones presentadas en el desarrollo del proyecto. Después se asignaron años a cada momento o hito; donde se analiza si hay avance o retroceso.
- Visita a los centros educativos que participan en el proyecto “Cosecha de agua pluvial”.
- Se logra crear un mapa histórico de los momentos vividos.
- Se hacen visitas de campo a los centros educativos y las entrevistas a personas clave.

Fuentes de información

- Oficios y correos electrónicos.
- Grabaciones de audio y su transcripción.
- Informes técnicos de avance del proyecto.
- El documento del perfil e informe de proyecto.
- Registros de asistencia a talleres, visitas de campo y reuniones.
- Los informes de sistematización técnica del Proyecto Removiendo Barreras.

RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA



CAPÍTULO 1

Punto de partida

(2006-2007)

Hacia una visión de conservación del agua con integración institucional y participación activa

Para marcar el punto de partida, es fundamental recordar lo que sucedió en el año 1998: surge un proyecto por iniciativa, en ese entonces, de la Subregión Oriental del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, del Ministerio de Ambiente y Energía, en función de cumplir lo estipulado por el artículo 33 de la Ley Forestal 7575 relacionado con las Áreas de Protección. Para ello se planteó, a todas las municipalidades de la provincia de Cartago, la posibilidad de realizar un proyecto dirigido a la protección de las nacientes, denominado “Identificación de Áreas de Recarga Acuífera”, en todos los Municipios. Únicamente la Municipalidad de Cartago aceptó y hasta la actualidad estas dos instituciones han venido trabajando en este proyecto (Com. Pers. Díaz, A. 2007⁴). Desde antes de dar inicio al

proyecto se contaba con la aprobación y apoyo del sector agropecuario y del SENARA, quienes asignan un geólogo para iniciar el estudio.

El proyecto llevó por nombre *Identificación de las áreas de recarga acuífera y zonas de protección de los manantiales del Cantón Central de Cartago* y su objetivo era poder contar con un recurso hídrico protegido y manejado en forma sostenible, para garantizar su calidad y cantidad, en beneficio de las actuales y futuras generaciones del cantón.

Como parte del proyecto se identificaron las áreas de recarga y las zonas de protección de las Nacientes Lankaster y Paso Ancho, ubicadas en Paso Ancho de Oreamuno; al igual que las nacientes Arriaz y Río Loro, ubicadas en San Nicolás de Cartago.

Los estudios de estas nacientes fueron aprobados por el SENARA y actualmente se cuenta con estudios de uso del suelo y de tenencia de la tierra.

⁴ Díaz, Arnulfo, 2007. Comunicación Personal. Antecedentes del Proyecto de Identificación de las Áreas de Recarga Acuífera y Zonas de Protección del Cantón Central de Cartago. Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

Sub-Región Oriental, MINAE. 5 de marzo del 2007.



Además, el estudio determinó que las áreas de recarga y zonas de protección de las nacientes más importantes del cantón, se encuentran dentro de zonas meramente agrícolas y ganaderas, por lo que el uso inadecuado de agroquímicos (sobre-dosificación y uso indiscriminado) es un problema que amenaza los manantiales. La construcción sin planificación de industrias y asentamientos humanos, dentro de la zonificación del área de recarga acuífera, podría afectar dichas fuentes a mediano o largo plazo.

En el año 2006 y parte del 2007, se socializaron los principales resultados del proyecto, priorizando las comunidades de Cot, Paso Ancho y Boquerón del cantón de Oreamuno, por ser zonas de influencia para los tubos de flujo de los manantiales Lankaster y Paso Ancho. Se elaboró un Plan de Educación Ambiental para dichas comunidades, cuya actividad principal fue el curso de promotores ambientales comunales con énfasis en sostenibilidad del recurso hídrico.

Conviene recordar que el diagnóstico efectuado en 2007 con agricultores de Cot, Paso Ancho y Tierra Blanca, evidenció la existencia de un proceso de deforestación en zonas de protección (ríos, quebradas y nacientes), así como en las áreas de recarga acuífera y sus comunidades o asentamientos humanos. También advirtió sobre la contaminación de las fuentes de agua por actividades agrícolas e industriales, lecherías, quema de basura, aguas negras y residuales, y un inadecuado manejo de

Objetivos del curso de promotores ambientales para la conservación del recurso hídrico (Guzmán y Artavia, 2006)

Objetivo General

Promover un proceso de capacitación dirigido a la formación de promotores y promotoras, que les permita tomar decisiones viables a nivel local en torno a la conservación del recurso hídrico y una calidad de vida, social, económica y ambiental.

Objetivos Específicos

1. Sensibilizar sobre la problemática ambiental local existente en torno al recurso hídrico.
2. Integrar, en el proceso de capacitación, instituciones, grupos organizados comunales y empresa privada.
3. Motivar al desarrollo de prácticas amigables con el ambiente, que procuren minimizar la problemática identificada por los grupos meta.
4. Buscar alternativas viables de financiamiento para la puesta en práctica de iniciativas amigables con el ambiente, con énfasis en las fincas ubicadas encima del tubo del área de recarga acuífera.
5. Brindar seguimiento sistemático e integrado a las iniciativas amigables con el ambiente que se estén ejecutando.



los desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos.

Es por ello que nace el proceso de formación de promotores(as) ambientales, empezando con un curso orientado a promover el desarrollo de las comunidades participantes por medio de actividades de capacitación sistematizada y continua que brinden alternativas viables, identificadas por los y las participantes. Este proceso cuenta con el soporte de instituciones y un seguimiento periódico, inducción integral y búsqueda de donaciones, dado que al final del curso los participantes deben entregar, diseñar y ejecutar un proyecto amigable con el ambiente.

Esta primera capacitación se dividió en módulos de aprendizaje, donde se aplican técnicas interactivas de aprender-haciendo, y se integró en el proceso a una red interinstitucional de apoyo a Promotores del Agua conformada por el MAG, SINAC – MINAET, INA, UMCRE (ICE) y la Municipalidad de Cartago.

Durante el curso se impartieron 12 temas, divididos en 3 módulos:

1. Módulo introductorio.
2. Módulo de talleres de aprendizaje y prácticas dirigidas.
3. Giras de intercambio de experiencia en otras áreas del país.

1. Módulo Introductorio: Recurso Hídrico y Ambiente (motivación)

- Legislación (Taller)
- Recurso hídrico y manejo cuencas hidrográficas



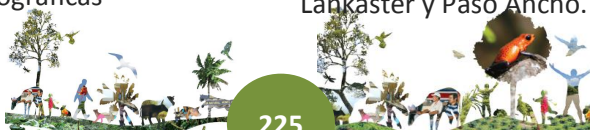
2. Módulo de desarrollo de talleres y prácticas dirigidas

- Introducción a las buenas prácticas agrícolas
 - Uso adecuado de plaguicidas y sus envases
 - Manejo Integrado de Plagas (MIP)
 - Conservación de suelos (dos sesiones)
 - Aplicación de fertilizantes y análisis de suelo
 - Actividades silvopastoriles
 - Agua para riego
- Agricultura orgánica
 - Control biológico
 - Abonos orgánicos
- Salud Ambiental
- Manejo de residuos sólidos
- Liderazgo comunal/ambiental
- Planificación de proyectos agrícolas de conservación ambiental

3. Módulo de giras

- Gira 1: Cuencas hidrográficas con la UMCRE
- Gira 2: Finca Orgánica Integral de la EARTH

Grupo meta: Agricultores, ganaderos de la zona norte de Cartago cuyas fincas se encuentren dentro o cerca de las áreas de recarga acuífera, identificadas para los manantiales Lanaster y Paso Ancho.



CAPÍTULO 2

La Cobirris y Páez unidos por una cuenca sin fronteras (2011-2011)

En el año 2010 se conformó la COBIRRÍS (Comisión de Manejo de la Sub-cuenca del Río Birris) y en 2011 se tomó la decisión de ampliar su extensión e integrar en el proceso a una parte del territorio de las sub-cuencas Páez. Por eso, el equipo de trabajo de la Comisión la denominó COBIRRÍS – PAEZ.

Adrián Valerín, funcionario de la Oficina de Cartago del ACCVC/SINAC, relata la forma como surgió la COBIRRÍS, a manera de reflexión: *“La idea inició como una necesidad de crear un modelo de la cuenca del Reventazón; donde lo principal serían las comunidades con sus líderes y grupos organizados durante el proceso”.*

“El proceso que llevamos en la sub-cuenca de Birris – Páez es diferente en otras cuencas, en donde cada institución y organización conforman un equipo de trabajo, donde compartimos liderazgo cada uno en su contexto, de alguna forma todos aportamos; durante el proceso inicial de conformación se invirtió un año (2010-2011) donde muchas



Adrián Valerín, funcionario ACCVC.

instituciones de afuera opinaban y criticaban acerca del proceso... ¡Después de un año no han aterrizado! ¡Como en un año no han hecho un diagnóstico o un proyecto!... considero que no es el tiempo que limita para que un proceso sea exitoso.

Después de ese año, mejoramos en términos de organización, planificación e infraestructura. No es fácil organizar un proceso de cuencas, más en las COBIRRIS – PÁEZ normalmente



estamos todos al frente, el proceso nunca muere porque siempre hay alguien que puede facilitar la reunión. El rol de las instituciones es facilitar en una organización abierta, donde todos puedan compartir y opinar. ¿Cómo lo hicimos? Se inició conociendo qué hace cada institución, posteriormente la Municipalidad de Alvarado y la agencia del MAG reclutaron a todos los líderes y organizaciones comunales locales y empezó la CO-Birrís - Páez a crecer. La UCR, a través del TCU y la UNED, apoyaron el crecimiento de la CO-Birrís – Páez por medio de la recopilación de documentos de diagnóstico y la realización de actividades con las comunidades y ASADAS". (A. Valerín, 2015). Taller Momentos de la COBIRRÍS – PÁEZ.

Relata Adrián Valerín que estos años fueron para planificar, integrar y organizar la recopilación de documentos que ayudaron a tomar la decisión de unificarlos y hacer un solo documento diagnóstico, el cual se concretó en el año 2013 con ayuda de estudiantes de la UNED y la UCR.

LA NATURALEZA NOS UNE

La naturaleza tuvo una participación importante en el año 2011, tras el período eruptivo del Volcán Turrialba, lo cual logró que COBIRRÍS – PÁEZ se fortaleciera como equipo de trabajo. Cada institución y organización aportó de acuerdo con sus competencias y las ASADAS, particularmente, se ayudaron unas a otras frente a la emergencia que en ese momento se presentaba.



Erupción Volcán Turrialba 2011.

Fuente: Internet.

La actividad principal fue fumarólica y su temperatura se mantuvo en los 90 grados Celsius. El Volcán Turrialba ha mostrado un incremento paulatino de su actividad desde 1966, pero en el 2007 incrementó de forma evidente y en el 2011 comenzó a hacer erupciones de ceniza y materiales finos, arrojando sedimentos a 3 kilómetros a la redonda afectando regiones alejadas como Desamparados, Aserri y otras poblaciones de la provincia de San José y del Caribe. En el 2011 incluso hubo familias evacuadas, acompañadas de un frente frío que creó gran inestabilidad en la región con precipitaciones. Durante este período se afectaron comunidades del Cantón de Oreamuno y Alvarado, entre ellas San Pablo, San Gerardo, San Rafael, Paso Ancho, Pacayas Norte, Buena Vista Sur, Cipreses, Cot, entre otras.

El señor Ignacio Ruiz Gómez, Tesorero de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón reafirma que el Volcán Turrialba inicia su período eruptivo en el año 2007 y se intensifica en el 2011, cuando vivió una situación difícil en su finca, principalmente con los animales, y tuvo



pérdidas económicas (I. Ruiz. 2015, tomado del Taller de presentación de resultados de sistematización 2014).

Dada la emergencia, las ASADAS de la zona que corresponde a las subcuencas Birrís y Páez, junto con las Municipalidades de Alvarado y Cartago, firmaron un convenio de ayuda mutua. Gerardo Ramírez Brenes, representante de la ASADA de Cipreses de Oreamuno, relata en qué consiste este convenio que se firma a finales del año 2011 y se consolida en el año 2012:

“En el 2011 nace la unión de cooperación para la atención de emergencias por desastres naturales entre municipalidades y las ASADAS del sector de Cobirrís y Páez. El convenio se encuentra vigente actualmente y consiste en que las ASADAS de la CO-Birrís y Páez nos ayudemos mutuamente con tuberías, agua, transporte, instalaciones, etc., y el papel de los municipios es aportar maquinaria cuando se da una emergencia. Recuerdo que la idea nace de la ASADA de Cot.”

Con el fin de fortalecer la educación ambiental en las comunidades de Paso Ancho y Boquerón, y motivar ante la situación que enfrenta desde el 2007 la zona norte de Cartago, la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, la Municipalidad de Cartago y la Oficina de Cartago del ACCVC crearon un programa de educación ambiental denominado “Amigos del Agua”, dirigido a niños y niñas de los centros educativos locales.



Ignacio Ruiz Gómez, Tesorero ASADA.



Gerardo Ramírez Brenes, ASADA.



La caracterización de manantiales ha sido uno de los procesos fundamentales en que se ha apoyado a la COBIRRÍS - PÁEZ por parte de la oficina de Cartago del ACCVC, a través de Adrián Valerín, funcionario de esa oficina. Durante el taller realizado el 30 de junio de 2015 en la citada oficina, Adrián describió este proceso de caracterización de manantiales, sus alcances y la importancia para la COBIRRÍS – PÁEZ. También explicó cómo esto ha contribuido a fortalecer la participación comunitaria, el aprendizaje y la toma de decisiones de las ASADAS y Municipalidades involucradas:

“La caracterización de manantiales inicia como una actividad prioritaria del programa de recurso hídrico de la sede central del ACCVC, el cual implica una serie de pasos que conllevan a lograr la caracterización de forma eficiente con participación de los actores involucrados en el proceso, como son las ASADAS y municipios; además se involucran estudiantes de la UCR, con el fin de propiciar espacios de investigación comunitaria a través de un proceso integral (ver pasos en la Figura 1).

Se inicia con la búsqueda de contactos a través de los grupos de interés; estos grupos pasan por un proceso de inducción sobre el procedimiento para caracterizar manantiales, para luego calendarizar las inspecciones en conjunto con ellos. Esta inspección incluye los aforos bajo un método artesanal, se caracteriza el entorno, el



cual toma en cuenta la flora y fauna del sitio. Una vez obtenida la información, se registra en una base de datos y se hace un informe mediante un estudio técnico para luego oficializarlo. Esta información es un insumo para incluir en los planes reguladores y luego poder divulgarla a las comunidades y organizaciones locales. Con este método, actualmente tenemos caracterizados 41 manantiales, proceso que iniciamos en el año 2011 para la COBIRRÍS – PÁEZ, con el apoyo de las ASADAS y municipios.

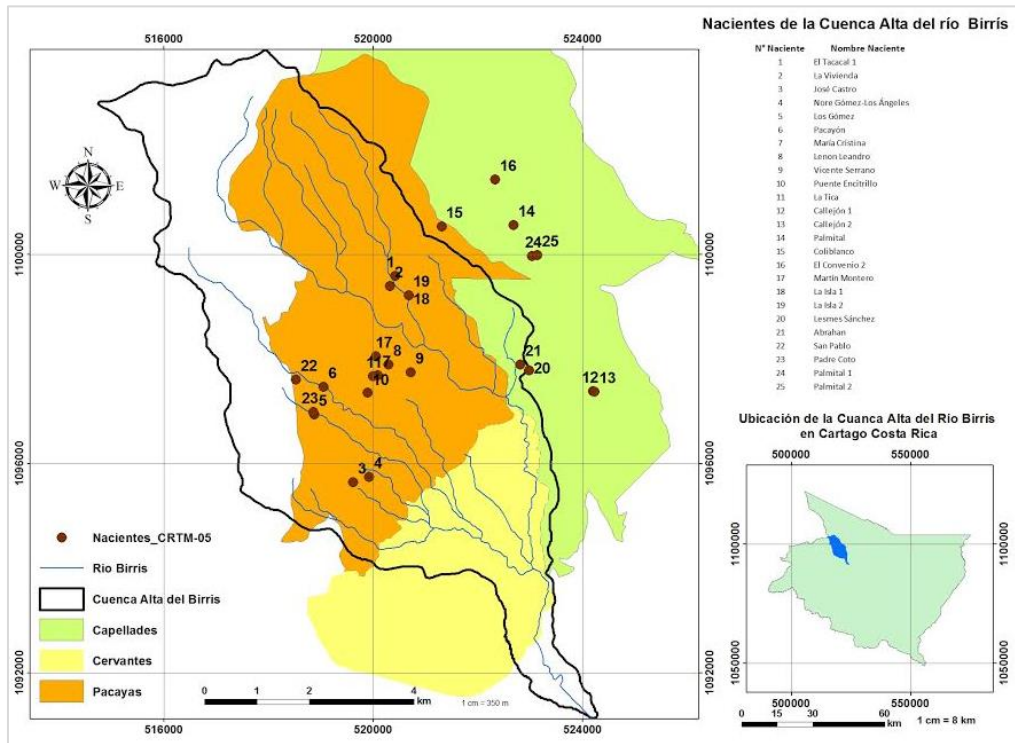
La caracterización de manantiales es toda una aventura y un proceso de aprendizaje junto a la naturaleza, especialmente en la zona de la COBIRRÍS - PÁEZ, dado que para lograr llegar al manantial muchas veces tenemos que subir o bajar precipicios hasta con cuerdas. A pesar de lo peligroso, es muy interesante ver cómo con este proceso logramos la participación de las comunidades y del gobierno local en pro de la conservación del recurso hídrico presente y futuro”.



Figura 1. Pasos para la caracterización de manantiales



Mapa 2. Manantiales permanentes captados en parte alta de la cuenca del río Birris



Fuente: Oficina de Cartago, Adrián Valerín.



CAPÍTULO 3

El agua como un tema significativo para la inclusión de grupos vulnerables (2012)

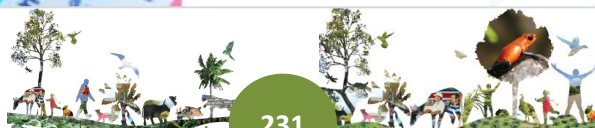
En el proceso de trabajo con la COBIRRÍS y las ASADAS, se identificó la oportunidad y necesidad de trabajar con adultos mayores, amas de casa y organizaciones vulnerables, proceso que generó un hito importante, dando un enfoque inclusivo en la gestión del agua.

La ASADA Norte de Pacayas es una organización vulnerable, debido a su cercanía a las faldas del Volcán Turrialba.

Además, la topografía del lugar hace que sea más difícil la captación del agua que llega a la comunidad, peligrando hasta la vida de los funcionarios de la ASADA. Es por esta razón que Alejandra Abarca Ulloa, representante de la ASADA en el taller realizado el 30 de junio de 2015, nos cuenta cómo se ayudan mutuamente, a partir del convenio ASADAS – Municipios.



La ASADA Norte de Pacayas es muy pequeña y a partir del 2012 cuenta con el apoyo de la CO-Blirris y Páez en la construcción de la hamaca, que es como una escalera para conectar el agua a la manguera y evitar un accidente, dada la topografía tan empinada del lugar. Esta ayuda se recibió de parte de la ASADA de Cot, Oreamuno.



En el año 2012, la Asada de Paso Ancho y Boquerón tiene la iniciativa de formar amas de casa y adultos mayores en temas ambientales con enfoque de cuenca hidrográfica, bajo la figura de lideresas ambientales para el caso de amas de casa, y promotores ambientales comunales para los adultos mayores. Para la capacitación a las amas de casa, la ASADA coordinó con una organización no gubernamental denominada Patrullas Ambientales Ecológicas, para capacitarlas en artesanías con residuos sólidos.

Paralelamente, la Oficina de Cartago del ACCVC asumió la formación de promotores ambientales comunales, dirigida a adultos mayores de las comunidades de Paso Ancho y Boquerón. Durante este curso, los adultos mayores analizaron 10 temas básicos sobre el manejo del ambiente: ecosistemas, bosques, vida silvestre, manejo de residuos sólidos, actividades creativas en educación ambiental (como teatro, títeres, cuenta cuentos etc.), el cuidado y uso del agua, legislación ambiental, cambio climático, reforestación, y organización y liderazgo. Los adultos mayores están organizados actualmente como asociación y realizan actividades ambientales en las comunidades de las Sub-cuencas Birrís y Páez.

La comunicación mejoró en la COBIRRÍS - PÁEZ con la colaboración de Gabriela Gómez, Gestora Ambiental de la Municipalidad de Alvarado, quien abrió un correo de grupo por medio de la plataforma de gmail, que hasta la fecha funciona. En su momento, Jéssica Montenegro, funcionaria de la Municipalidad de Alvarado, diseñó e imprimió folletos informativos sobre la Comisión e hizo un blog en el cual se subían fotos de las actividades que se ejecutaban en ese momento. Esto logró consolidar aún más el proceso de inclusión de grupos vulnerables a la COBIRRÍS - PÁEZ, como adultos mayores, niños y niñas, líderes, entre otros.

Gracias a esta comunicación tan efectiva, se logró ejecutar y/o participar en diversas ferias ambientales coordinadas por varias organizaciones que componen COBIRRÍS - PÁEZ. Ivannia Guillén Nieto, Directora del Centro Educativo Guillermo Rodríguez, de Santa Teresa de Capellades, (Taller 30 de junio de 2015), cuenta cómo se realizó la feria ambiental en su centro educativo con la participación de instituciones, grupos organizados y ASADAS:



CAPÍTULO 4

Creemos con el agua

(2013)

Como parte del proceso de seguimiento a los promotores ambientales comunales del grupo de adultos mayores “Espiga de Oro de Paso Ancho y Boquerón”, la ASADA de la comunidad consulta con el licenciado en Derecho, German Ignacio Pochet, sobre la posibilidad de que ese grupo cuente con una asociación con su estatus legal y cédula jurídica. Efectivamente, se dio este paso para que los adultos mayores puedan organizarse y fortalecerse. El Lic. Pochet accedió a colaborar gratuitamente y los estatutos se redactaron gracias al apoyo de la oficina de Cartago del ACCVC y se enviaron al abogado, el cual continuó con el proceso de inscripción de la asociación, con el seguimiento de la ASADA.

Por otra parte, la Municipalidad de Cartago y el ACCVC-SINAC, a través de la Oficina de Cartago y su programa de educación ambiental, propusieron el curso de promotores ambientales a la ASADA de Paso Ancho y Boquerón y a la ASADA de Cot. Así se inició la formación de promotores ambientales



comunales con pequeños agricultores y ganaderos, con la colaboración de ambas ASADAS y el apoyo del INA, COMCURE, el MAG y la Oficina de Cartago del ACCVC para la instrucción y facilitación, junto con el apoyo logístico de la Municipalidad de Cartago.

Para el caso específico del área del presente proyecto, el objetivo principal es promover un proceso de capacitación dirigido a la formación de



promotores y promotoras, que les permita tomar decisiones viables a nivel local en torno a la conservación del recurso hídrico y una calidad de vida, social, económica y ambiental. Dicho objetivo general conlleva los objetivos específicos ya señalados en la página 16.

Este curso se denominó “formación de promotores ambientales comunales con énfasis en sostenibilidad del recurso hídrico”, logrando capacitar a 14 agricultores y agricultoras, así como pequeños ganaderos de la zona, en prácticas amigables con el ambiente, legislación, liderazgo y proyectos por medio de sesiones de trabajo teórico-prácticas. Finalizado el curso, cada participante presentó un pequeño proyecto que debía ejecutar para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Estos pequeños proyectos abordaron los siguientes temas: agricultura orgánica en pequeña escala, reforestación de árboles frutales, ganado estabulado y biodigestores; a los cuales actualmente se les brinda un seguimiento.

Los pequeños agricultores y ganaderos graduados en este curso están



ubicados en las comunidades de Jaules de Cot y Paso Ancho. En total, al final del curso propusieron 13 proyectos para buenas prácticas amigables con el ambiente:

1. Ganado estabulado para mejor aprovechamiento y mayor producción en Paso Ancho de Oreamuno.
2. Establecimiento de un biodigestor para disminuir los efectos en el cambio climático en Jaules de Cot, Oreamuno.
3. Siembra de árboles frutales de altura en Jaules de Cot, Oreamuno.
4. Elaboración de abonos orgánicos a partir de los residuos de la finca en Jaules de Cot, Oreamuno.
5. Siembra de árboles como cortina rompevientos y de protección a la biodiversidad en Cot, Oreamuno.
6. Plantación de árboles frutales y ornamentales orgánicos para la producción y beneficios ambientales, económicos y sociales en Jaules de Cot, Oreamuno.
7. Producción de abonos orgánicos de calidad e hidroponía en Paso Ancho, Oreamuno.
8. Producción de abonos orgánicos para ayudar a la finca, a la naturaleza y al bolsillo en Jaules de Cot, Oreamuno.
9. Creación de una mini parcela con agricultura orgánica y elaboración de abonos orgánicos para usar menos químicos y más orgánico en Jaules de Cot, Oreamuno.



10. Proyecto de agricultura orgánica para la producción de alimentos orgánicos, mejoramiento de la salud y costos de trabajo en Paso Ancho, Oreamuno.
11. Hortalizas orgánicas en Jaules de Cot, Oreamuno.
12. Culantro y remolacha orgánicos para cuidar el ambiente en Jaules de Cot, Oreamuno.
13. Prueba con abonos orgánicos y observación de resultados en la producción y sus beneficios en un cuarto de manzana, Paso Ancho, Oreamuno.

La Ingeniera Ana Patricia Guzmán, funcionaria del Acueducto de la Municipalidad de Cartago (mediante consulta electrónica), nos relató cuál es la importancia para el Municipio del desarrollo de estos proyectos con participación de organizaciones comunales locales e instituciones competentes, así como las limitaciones que se presentan al facilitar estos proyectos:



CAPÍTULO 5

Despertando la fuerza de la organización comunal en torno al agua (2014)

El 2014 fue un año de oportunidades, luego de que, en marzo, la Oficina de Cartago del ACCVC selecciona a la ASADA de Paso Ancho y Boquerón para participar en la ejecución del proyecto “Removiendo Barreras” del Sistema Nacional de Áreas de Conservación. La ejecución tenía que darse en este año y parte del 2015, con un fondo de \$10,000 mil que debía invertirse en un proyecto que contribuyera con el ambiente en comunidades aledañas a un área silvestre protegida de la Reserva de Biosfera Cordillera Volcánica Central, orientado a promover modelos de gestión con participación de actores locales.

Ese mes de marzo se inicia la elaboración del perfil de proyecto con la colaboración de la Oficina de Cartago del ACCVC y en mayo de 2014 se logra la aprobación por parte del ACCVC y la Oficina Ejecutora del Proyecto del SINAC. En abril se presentó a la COBIRRÍS - PÁEZ y a la Junta Directiva de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón. Dicho proyecto se llamó

“Fortalecimiento a las iniciativas de gestión integral de manejo de las subcuencas de los ríos Birrís y Páez en las zonas de influencia al área de recarga acuífera del Parque Nacional Volcán Irazú “que consistió en:

“La protección de las fuentes de abastecimiento de agua y en general de los recursos hídricos de las comunidades de Paso Ancho, Boquerón, Cot, Pacayas y Santa Rosa, como zonas de influencia a los mantos acuíferos y aguas superficiales del Parque Nacional Volcán Irazú.

El grupo meta fueron los agricultores promotores ambientales comunales, personal de la ASADA, adultos mayores, niños y docentes de centros educativos que tienen sus fincas o viven en las áreas de influencia a los tubos de flujo de zonas de recarga acuífera o zonas de protección de manantiales. Contemplaba capacitaciones, giras educativas, apoyo a los proyectos de los agricultores que son promotores ambientales. El proyecto incluyó a 8



centros educativos y la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, que son las comunidades de influencia a la Subcuenca del Río Birris y del Río Páez. El propósito es la implementación de la cosecha del agua, que consiste en recolectar el agua de lluvia y almacenarla para riego de huertas y jardines, o bien limpieza de infraestructura (pisos, muebles etc.), entre otros usos, y así contribuir con el ahorro del agua y disminuir el uso del agua potable; además de contribuir con las áreas de recarga acuífera, las cuales actualmente sufren gran demanda por parte de las comunidades en cuestión, como un proceso de conservación del

agua a futuro, previo un programa de educación ambiental con enfoque de recurso hídrico.

Asimismo, la ASADA se fortaleció como organización comunal en la ejecución de capacitaciones y proyección comunal, por lo tanto se solicitó la compra de equipo audiovisual para informar y sensibilizar a través de su programa de educación ambiental”.

Adrián Valerín, funcionario de la Oficina de Cartago del ACCVC, relata cómo se inició el proyecto de cosecha de agua y cómo fue el proceso de selección de la ASADA:

La Cosecha del agua Pluvial nació en una reunión en la Escuela de Santa Teresa, donde estábamos compartiendo Gabriela Gómez, gestora ambiental de la Municipalidad de Alvarado, Beatriz Molina de la agencia de Ministerio de Agricultura y Ganadería de Alvarado y mi persona. Gabriela y Beatriz me propusieron en ese momento la idea de cosecha de agua pluvial para CO-Birris y Páez. Pero ¿Cómo iniciar el proyecto?. Entonces pensamos en acercarnos a la ASADA de Cot con la Junta Directiva; se dio una charla como a las 4:00 pm y ahí se les planteó el proyecto Cosecha de agua pluvial. La ASADA estuvo de acuerdo y patrocinó el tanque con todos los materiales que conlleva su colocación para el debido funcionamiento y fue así como se colocó la primera cosecha de agua pluvial en el centro educativo León Cortes Castro de la comunidad de Cot.





La Municipalidad de Cartago brindó seguimiento a los promotores ambientales comunales formados en el año 2012 y parte del 2013, a través de Ana Patricia Guzmán del Acueducto Municipal y de la Oficina de Cartago del ACCVC. Para esto se hicieron diversas actividades como charlas, giras educativas y encuentros de intercambio de experiencias.

Los promotores ambientales comunales se vieron beneficiados con el proyecto Removiendo Barreras, gracias a que la ASADA de Paso Ancho y Boquerón accedió a contribuir, aportando una parte de los \$10,000 mil, para la realización de estudios y análisis de suelo con el fin de lograr el cambio a la agricultura orgánica. Esto incluyó capacitaciones y giras educativas para los agricultores promotores, así como la donación de árboles frutales para sus fincas.

En mayo se presenta a la COBIRRÍS - PÁEZ la propuesta de involucrar a los integrantes de la comisión en la ejecución de las actividades del

proyecto Removiendo Barreras. El resultado fue el involucramiento de las ASADAS de Santa Rosa, Buena Vista Sur, Norte de Pacayas, y la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, las cuales promueven los proyectos de cosecha del agua en los centros educativos de cada localidad con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con apoyo de Beatriz Molina.

Se realizaron giras educativas a diferentes lugares del país dirigidas a niños y niñas de los centros educativos involucrados en la cosecha de agua pluvial, los promotores ambientales comunales y a los adultos mayores del Grupo Espiga de Oro.

La Ing. Beatriz Molina del MAG, junto con la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, realizó visitas de asesoramiento por parte del MAG a los centros educativos de la cosecha del agua, para explicar técnicamente la colocación de los tanques, de acuerdo con cada infraestructura y según el interés de uso del agua de lluvia.





Visita a la finca de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz con niños de los centros educativos y al Centro de Agricultura Orgánica del INA con los adultos mayores que son promotores ambientales comunales. Julio - agosto, 2014.

Glendy Gómez Céspedes, quien fungió como administrativa de la ASADA Paso Ancho y Boquerón hasta mayo de 2015, cuenta cómo fue el proceso inicial de coordinación y asesoramiento con el proyecto cosecha del agua pluvial:

“Realizamos visitas de seguimiento y asesoramiento, para coordinar los proyectos donde íbamos a instalar los tanques para la cosecha de agua pluvial, previo acuerdo mediante una nota que se realizó a cada centro educativo. Para lo anterior, en todo momento nos colaboró el MAG por medio de la Señora Beatriz Molina, funcionaria de la agencia de Pacayas. Asimismo se realizaron visitas de acompañamiento técnico con apoyo de la representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a los diferentes centros educativos de San Pablo, Santa Rosa, Norte de Pacayas, Buena Vista Sur, Boquerón, Paso Ancho y Colegio Técnico Profesional de Pacayas, para ver el lugar más idóneo dónde instalar el tanque; que se le pudiera dar el

mejor uso y sacarle el mejor provecho al agua recolectada”.

“La puesta en práctica del proyecto la cosecha del agua pluvial se realizó en dos etapas:

Etapa de convencimiento: Los educadores tenían cierta resistencia a poner los tanques, pues no conocían del tema y en qué consistía la cosecha de agua pluvial, lo que generó una fase de convencimiento a los docentes y directores. En ello trabajamos de la mano con cada ASADA de las comunidades priorizadas donde se ubica el centro educativo, donde cada ASADA se comprometía a coordinar con la escuela, explicar en qué consiste el proceso y los beneficios, poner los materiales de la estructura y la colocación de los tanques, así como el mantenimiento de los mismos.

Segunda etapa de asesoramiento y colocación del tanque: Se coordinó con cada ASADA y realizamos una visita al sitio para ver dónde se colocaría el tanque; para esto participamos la



ASADA de Paso Ancho, MAG Pacayas y la Oficina de Cartago – ACCVC ocasionalmente. El primer tanque se colocó en nuestra ASADA (Paso Ancho) para adquirir experiencia por medio de observaciones de la función; el resultado fue que el tanque se llenó muy rápido, ya que estábamos en época de lluvia en el mes de octubre del 2014, el terreno cedió y el tanque se desplomó y se reventó. Eso nos sirvió para poder ayudarles a las otras ASADAS que tenían

que colocar los otros tanques y orientarlos en la colocación para que no les pasara lo mismo. Fue un trabajo en equipo, el tanque lo volvimos a colocar, se le hizo un trabajo más reforzado y una estructura más fuerte, también una base de concreto y barrilla para soportar el peso del tanque lleno, ya este se encuentra en funcionamiento” (GEF-PNUD-SINAC, 2015; Informe Final Removiendo Barreras).



Visita a centros educativos por parte de representantes de la ASADA Paso Ancho y Boquerón.



Glendy Gómez Céspedes (primer plano de la imagen izquierda) y trabajo de la ASADA Paso Ancho y Boquerón, agosto-octubre 2014.



Es cierto que en nuestro país el agua es abundante, por ahora; sin embargo, por efectos del cambio climático, el agua puede disminuir en algunas comunidades. Por ello, la cosecha de agua pluvial es muy importante para crear conciencia en las personas acerca de la conservación del recurso hídrico. Para desarrollar este proyecto, la ASADA se propuso, junto con la COBIRRÍS – PÁEZ, llevar el mensaje primero a los centros educativos, como plan piloto, de que cosechar el agua pluvial es importante para disminuir la demanda sobre los mantos acuíferos y manantiales. Tomando en cuenta que las poblaciones están creciendo cada vez más y el agua potable disminuyendo su capacidad de abastecimiento, es necesario promover el uso racional y el ahorro del agua

potable. En el mundo, la mayoría de los países que aprovechan la lluvia, para darle uso doméstico e industrial, son aquellos que sufren alta escasez de agua como la India, México y otros.

Cosechar el agua se refiere a crear estructuras que sirvan de conducción o canal del agua hasta llegar a un filtro para su debido almacenamiento y uso posterior. Puede servir cualquier superficie como el techo, las tejas y láminas plásticas (no se recomienda el asbesto), que funcionan para que el flujo del agua transite y provea de forma segura el agua de lluvia, la cual es de excelente calidad y nos ayuda a ahorrar dinero que podemos utilizar en otros proyectos para el centro educativo, hogar o trabajo.

Figura 2. Ventajas y desventajas de la cosecha de agua pluvial

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • En Costa Rica se puede realizar en cualquier lugar del país y es adaptable. En un eventual desastre antropogénico o natural podría servir para preparar alimentos, previo tratamiento adecuado y dirigido por las autoridades de salud competentes. • Se ahorra el pago del agua potable para usos que no requieren el agua tratada y ese dinero se puede utilizar en otros proyectos. • Nos podemos educar y sensibilizar acerca de la importancia del agua y los usos adecuados que le demos en equilibrio con el ciclo del agua natural. Permite tener nuevas estrategias financieras a nivel comunal para recuperar lo perdido por el ahorro del uso de la lluvia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las ASADAS no perciben el dinero que antes recibían al tener en sus comunidades cosecha del agua pluvial. • Se requiere un tanque de almacenamiento para satisfacer la demanda del agua de lluvia, el cual tiene un costo inicial y luego el mantenimiento del mismo. • La captación depende de la cantidad de lluvia que cae al año y al tamaño de la captación. • El uso excesivo a nivel masivo puede afectar el ciclo del agua en algunas comunidades.

Fuente: Adaptado por Artavia, I.



Glendy Gómez Céspedes, administrativa de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, hasta mayo de 2015, destacó en su momento que *“un hecho importante fue cuando recibimos el equipo de cómputo, ya que nunca habíamos recibido una donación de este tipo, porque el equipo actual está bastante antiguo. Considero que esto fortalece la administración y facilita la capacitación y proyectos como los que estamos ejecutando. Además, hasta la fecha el proyecto está en ejecución y el dinero, a pesar de que se considere que es poco, ha rendido mucho y ha propiciado espacios de participación, al igual que ha permitido ejecutar prácticas amigables que ayudan al ambiente. La colocación de los tanques de la cosecha del agua en 6 centros educativos, gracias a la gestión de las ASADAS involucradas en el proyecto, fue un hecho importante para el proyecto por la trascendencia de la conservación del recurso hídrico y la puesta en práctica de cosecha del agua pluvial. Como el Proyecto Removiendo Barreras solo duraba 6 meses, nos dieron la oportunidad de ampliarlo y ejecutar algunas actividades que nos hicieron falta, como el establecimiento del vivero, que permitirá ofrecer arbolitos para recuperación de fuentes de agua y otras plantas para beneficio comunal para los adultos mayores del Grupo Espiga de Oro. También pudimos concluir las giras educativas de este año. En cuanto al fortalecimiento de la ASADA, trasciende el hecho de haber adquirido equipo de cómputo portátil y el proyector, porque la Junta Directiva vio la necesidad de la contratación de*



una persona más para colaborar con la administración de los recursos del Proyecto Removiendo Barreras, así que se contrató a la señora Karen para que ejecutará todos los trámites administrativos del proyecto” (Gómez, G., 2014. Taller de Sistematización).

En setiembre de 2014, el grupo de Adultos Mayores “Espiga de Oro de Paso Ancho y Boquerón” realizó una feria ambiental denominada “Rescatando los valores y cuidando nuestra naturaleza”, la cual se desarrolló en coordinación con el Centro Educativo Ramón Aguilar Fernández, la ASADA de Paso Ancho y Boquerón y la Oficina de Cartago del ACCVC.

Esta feria se realiza desde el año 2013 para motivar a las comunidades de las sub-cuencas Birrís y Páez a promover la conservación del ambiente y el cuidado de la naturaleza, mediante prácticas amigables con el ambiente. En 2015 participaron aproximadamente 150 personas entre escolares, padres y madres de familia, docentes y representantes de instituciones y organizaciones de la COBIRRÍS - PÁEZ.





Feria Ambiental

Imágenes de la Feria Ambiental, setiembre 2015.

En el Taller de Sistematización de Experiencias del proyecto financiado por Removiendo Barreras, en octubre del 2014, se reconoció el importante papel desempeñado por la Municipalidad de Cartago desde el año 2006, cuando inician los procesos de coordinación para el desarrollo de acciones de educación y gestión ambiental en Paso Ancho y Boquerón. Este municipio ha contribuido con los agricultores promotores ambientales comunales, los adultos mayores y con la donación de siembra de árboles, con la participación de grupos de interés en la comunidad desde esa fecha. En



2014 se sembraron 260 arbolitos en la naciente Titoral y desde el año 2006 se había sembrado un total de 1500 árboles aproximadamente, a los cuales se les brinda el seguimiento y mantenimiento que corresponde por parte de la ASADA.





La ASADA de Paso Ancho y Boquerón, así como para la COBIRRÍS - PÁEZ, consideran que el año 2014 fue un año lleno de oportunidades y logros, y valoran la ayuda brindada por al ACCVC-SINAC a través del proyecto Removiendo Barreras. Esto permitió dar un buen seguimiento a los proyectos ejecutados en coordinación con las instituciones competentes y los grupos beneficiados en el año 2015.

Talleres para adulto mayor

Cosecha del agua en 8 centros educativos y una Organización Local

Días de campo y reforestación



CAPÍTULO 6

En la unión está la fuerza: un sueño que juntos hemos hecho realidad...

(2015)

El proyecto Removiendo Barreras del ACCVC-SINAC se extendió dos meses más y, dichosamente y de forma eficiente, se pudo concluir la ejecución de algunas actividades que hicieron falta en el año 2014: algunos talleres, giras educativas y la compra de varios materiales de construcción para el aula educativa. Estas actividades se lograron cumplir en el mes de febrero y principios de marzo del 2015.

En febrero se realizaron las giras educativas inclusivas, durante las cuales los adultos mayores, con sus nietos e hijos, visitaron comunidades

de la provincia de Cartago, Heredia y Alajuela, compartiendo con líderes comunales y organizaciones locales que contribuyen con la conservación del ambiente con ideas innovadoras y prácticas.

En la Comunidad de Pejibaye de Turrialba, Cartago, los lugares visitados fueron Ujarrás, ASADA de Pejibaye, el Río de Pejibaye y Planta Hidroeléctrica de Cachí. En la gira educativa aprendieron a reconocer el valor del agua y los usos que se brinda a las comunidades, como es la energía hidroeléctrica.





En el Monumento Nacional Guayabo, los adultos mayores aprendieron acerca de la importancia de nuestros antepasados y sus legados al país.



En la gira al Parque Nacional Volcán Poás, se visitó la comunidad de San Pedro de Poás, donde fue posible experimentar la cultura y tradición de

esa linda comunidad. También se conocieron las diferentes opciones de energía que existen en el país y la importancia de los volcanes.



En el Parque Nacional Tapantí - Macizo de la Muerte, los adultos mayores y sus acompañantes aprendieron acerca de la importancia de la biodiversidad en la cuenca del Río Reventazón y las

relaciones de armonía con la naturaleza. Visitaron el mirador de Orosi y ahí recibieron una clase visual sobre lo que es una cuenca hidrográfica y su importancia.



Visita a la hermosa y jovial comunidad de San Bernardino en Sarapiquí, Heredia. Pobladores muy amables recibieron a los visitantes y contaron cómo ellos también ejecutaron su proyecto de Removiendo Barreras con enfoque inter-generacional, entre los adultos mayores y los niños y niñas de

la comunidad. El proyecto se llamó “Agua Pura para San Bernardino” y fue exitoso compartir todo el día con ellos. Los funcionarios del puesto Quebrada González, del Parque Nacional Braulio Carrillo, también compartieron información sobre la importancia de este Parque Nacional.





Cristina Granados, administrativa de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón nos cuenta: "A finales del mes de febrero y marzo del 2015 hubo cambios extremos en la ASADA de Paso Ancho y Boquerón que no esperábamos. A mí me contrataron como administrativa y posteriormente vino otra compañera asistente. Al principio no conocíamos nada del proyecto, sus logros y limitaciones, por lo que las señoras Irene Artavia y Olga Durán, funcionarias de la Oficina de Cartago y Sede Central de la ACCVC, prácticamente tuvieron que explicarnos el proyecto. Sin embargo, en mayo de 2015 logramos hacer un plan de trabajo, junto con la Oficina de Cartago de la ACCVC, para seguimiento, el cual está actualmente en ejecución.

Uno de los retos del proyecto era volver al curso de lo que la ASADA se propuso desde el año 2011 y dar seguimiento a procesos de mucho tiempo atrás. La clave estuvo en planificar, reaprender y ponerse de acuerdo para retomar lo que se desea hacer y seguir avanzando.

Para mayo de 2015 se completó el informe final de Removiendo Barreras con la colaboración de Glendy Gómez Céspedes, administrativa de la ASADA, y fue entregado a la Oficina de Ejecución del Proyecto en SINAC.

En este informe se indica: "El Proyecto Removiendo Barreras del ACCVC-SINAC, fue para nosotros, como ASADA, una experiencia de mucho aprendizaje, que nos permitió conocer los alcances que podemos lograr como organización, pues somos una de las más pequeñas con 570 abonados de la

zona norte de Cartago, en comparación con otras ASADAS vecinas como la de Cot, que cuenta con más de 3.500 abonados y Cipreses con 1600 abonados. Para nosotros, el que nos escogieran para desarrollar este proyecto, fue un gran honor. Nuestra ASADA, siempre se ha caracterizado por la preocupación e interés de cuidar el medio ambiente, enfocados en la conservación del recurso hídrico; lo hacemos a través de la educación ambiental con charlas, talleres y reforestaciones, dirigidos a todos los diferentes sectores de la comunidad, así como con los niños y niñas de las escuelas. Nuestro acueducto tiene como fin integrar a todos los grupos de distintas edades de la comunidad, pues tenemos muy claro que es una responsabilidad de todos, no importa la edad, el cuidar y proteger los recursos naturales. Además, trabajamos con otras ASADAS de la

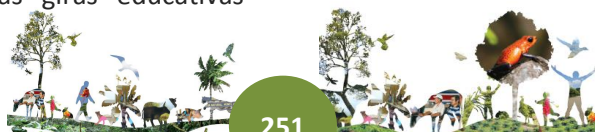


zona de Cartago, por medio de la Unión de Acueductos Rurales de la Región de Cartago, UNARCAR. Ésta se creó con el objetivo de unificar las ASADAS y poder resguardar el recurso hídrico” (GEF-PNUD-SINAC, 2015; Informe Final Removiendo Barreras).

El informe también señala que “los integrantes del grupo de adultos mayores La Espiga de Oro, de las comunidades de Paso Ancho y Boquerón, expresan su agradecimiento a todas las personas involucradas en el desarrollo, coordinación y ejecución del proyecto Removiendo Barreras, por permitirnos ser parte de una experiencia tan maravillosa; para nosotros como miembros de la comunidad, darnos un lugar para consolidarnos como grupo. En coordinación con el programa de educación ambiental de la ASADA y la Oficina de Cartago del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, somos promotores ambientales, con lo cual hemos realizado diversas actividades ambientales como manualidades con material de reciclaje, con la idea de reutilizar algunos desechos; talleres a niños y niñas de las escuelas de las comunidades de Paso Ancho-Boquerón; se comparte la experiencia con otros grupos de adultos mayores, y por medio del Proyecto Removiendo Barreras obtuvimos un vivero, donde estamos cosechando variedad de árboles y plantas para reforestar las nacientes y embellecer las comunidades. También disfrutamos participando en las giras educativas



que se realizaron, con las cuales enriquecimos nuestros conocimientos e intercambiamos experiencias; contamos con camisetas que nos identifican como grupo y actualmente contamos con el aula educativa donde nos reunimos y capacitamos; ahora vamos a tener un lugar que reúna todas las condiciones para realizar nuestras actividades. Ha sido tanto lo que el grupo de adultos mayores se ha fortalecido y el apoyo que hemos recibido por medio de las instituciones como la ASADA, MAG, ACCVC-SINAC y el Proyecto Removiendo Barreras, que ya nos estamos constituyendo como



una Asociación con su cédula jurídica, la cual está en trámite desde este año” (GEF-PNUD-SINAC, 2015; Informe Final Removiendo Barreras).

Visitas a centros educativos en mayo y junio de 2015

En este periodo se realizaron visitas de seguimiento a los centros educativos que implementan cosecha del agua pluvial, por parte de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón, el MAG y la Oficina de Cartago del ACCVC, ocasionalmente.

Se realizó una visita a los centros educativos para efectuar una encuesta sobre la importancia de la cosecha del agua pluvial en dichos centros y el nivel de interés en tener un proyecto de captación de agua, en coordinación con el estudiante Federico Fernández, realizando un Trabajo Comunal de la Universidad de Costa Rica. Este proyecto de captación estaba en ese momento en proceso de trámite, para la donación de 14 tanques de almacenamiento de agua. Los resultados de las respuestas a las consultas realizadas fueron:

- La Escuela San Rafael Irazú no cuenta con un tanque pero sí les gustaría tener uno para los baños y la limpieza general del centro educativo, así como para utilizar el agua almacenada en una eventual emergencia. Con el uso del agua de lluvia economizarían el gasto del agua potable.
- La Escuela Alberto González Soto cuenta con un tanque de 2500 litros



que utilizan para la limpieza y para riego de plantas. Se hace conciencia en los estudiantes y se les enseñó cómo utilizar y conectar el agua de lluvia; se economiza el costo del agua potable por la razón de que se lavan las aceras dos veces por semana y se limpian los pisos todos los días.

- La Escuela San José Obrero opina que es importante el uso del tanque para limpiar pisos y lavado de servicios; indican que han economizado hasta 5000 colones mensuales en el pago de agua.
- En la Escuela León Cortés Castro el tanque de cosecha de agua de lluvia se utiliza para los servicios sanitarios y la limpieza en general del centro educativo. Es importante porque se reduce el gasto del agua



debido a la cantidad de estudiantes en este centro educativo.

- La Escuela Santa Rosa de Oreamuno indica que la ASADA de la comunidad aún no ha colocado el tanque en el centro educativo.
- La Escuela San Pablo utiliza el tanque para los servicios sanitarios y limpieza de pisos; además, en el

momento de la visita se estaba usando el agua de lluvia para hacer una construcción grande en el centro educativo.

- Todos los entrevistados opinaron que sí recomendarían el uso del agua de lluvia a otras organizaciones, líderes e instituciones.

Talleres participativos sobre prácticas amigables con el ambiente, dirigido a los adultos mayores del Grupo “Espiga de Oro”.



Charlas sobre el tema de cosecha de agua pluvial dirigida a grupos de interés, como estudiantes y adultos mayores por parte del MAG de Pacayas.



Además, la COBIRRÍS - PÁEZ elaboró y presentó perfiles de proyectos a la COMCURE, con la colaboración de la Oficina de Cartago del ACCVC y la Municipalidad de Alvarado. Los proyectos están relacionados con la cosecha de agua pluvial, el triple lavado, huertas orgánicas, manejo de residuos sólidos, reforestación y educación ambiental en las comunidades de la COBIRRÍS – PÁEZ, con el propósito de fortalecer los centros educativos, las ASADAS, las

comunidades y la Gestión Ambiental Municipal en estos campos. Al momento de esta sistematización (2015), los perfiles estaban en proceso de revisión y aprobación por parte de la COMCURE y los fondos serían provistos por el Canon de Agua.

Con respecto al proyecto de cosecha de agua pluvial, Celina Vargas Redondo, Asistente Administrativa de la Asada de Paso Ancho y Boquerón, opina:



El proyecto “cosecha del agua pluvial” es muy beneficioso porque ha generado impacto no solo a nivel de Cartago sino a nivel nacional. Es una oportunidad para visualizar proyectos a futuro. La ASADA de Paso Ancho y Boquerón es un ejemplo de conservación de manantiales y del recurso hídrico como tal, el cual es vital para todos los seres humanos. Yo pienso que la ASADA de Paso Ancho y Boquerón es una organización pequeña pero con ideas grandes, que ha trascendido fronteras y ha abierto las puertas de oportunidades en otras partes.



CAPÍTULO 7

Lecciones aprendidas

SOBRE EL CONTEXTO

Integración y organización con una visión clara de objetivos y metas

El éxito de esta experiencia se debe a que existe un proceso que viene trabajando de forma integral y con trabajo en equipo. Se vienen desarrollando acciones importantes de investigación y educación ambiental con temas de interés para las comunidades e instituciones de una forma participativa y activa.

La ASADA de Paso Ancho y Boquerón es una organización con una visión de proyección comunal, lo cual hizo que el proyecto de cosecha del agua de lluvia sea todo un éxito, hasta el punto de que todavía exista mucha motivación en diferentes grupos de interés por incorporarse en el proceso de cosechar el agua pluvial para diferentes usos.

Para que los proyectos sean exitosos en tan corto tiempo, se requiere disponibilidad y entusiasmo, así como la organización de los grupos, quienes van a desarrollar el proyecto o las actividades durante el proceso.

En el proceso se refieren a que “la gente está casada con la cuenca, las alianzas permiten dar más fuerza a los acueductos y más apoyo de las instituciones, es un proyecto de todos y fortalece las ventajas y los beneficios” (A. Valerín, 2015; Taller Momentos de la COBIRRÍS – PÁEZ).

SOBRE CONCEPTO Y ENFOQUE DE LA EXPERIENCIA

El enfoque de cuenca hidrográfica nos lleva al éxito

El agua es un tema significativo para la sociedad, por lo que trabajar con enfoque de cuenca hidrográfica es muy valioso cuando se requiere un proceso participativo y activo. El enfoque de sub-cuenca, si bien es cierto es muy amplio el territorio, se logra implementar cuando existe integración y deseos de trabajar en equipo. De esta forma es posible abarcar las comunidades y los grupos focales, como las ASADAS y otras organizaciones comunales, que son las que efectivamente desarrollan los procesos. Esta motivación genera el desarrollo de iniciativas ambientales



con prácticas amigables que permiten la participación real y continua de las comunidades con el apoyo de sus organizaciones líderes.

El agua, por ser un tema significativo, permite desarrollar e implementar otras acciones bajo el enfoque de prácticas amigables con una cuenca hidrográfica que le ayuden al agua en su calidad y continuidad de los ecosistemas. Así, además de proteger el agua, se reforestan sus principales fuentes como ríos, manantiales y áreas de recarga; se realizan campañas como es la cosecha del agua, el triple lavado de envases peligrosos de agroquímicos y el manejo adecuado de los residuos sólidos; y se efectúan actividades de conservación de suelos ganaderos y agrícolas, entre otras.

Un aspecto importante a tomar en cuenta es la facilitación del apoyo interinstitucional e intercomunal, como el caso de la COBIRRÍS - PÁEZ, donde se brindan espacios participativos para la toma de decisiones en materia de vigilancia, educación ambiental, investigación, proyectos y acciones tangibles que permiten el avance en la conservación con enfoque de cuenca hidrográfica.

La experiencia de la ASADA, desde el contexto de manejo y protección del recurso hídrico, con el fin de abastecer de agua potable a las comunidades, ha tenido su trayectoria desde el año 1942 cuando iniciaron las labores de proveer del recurso valioso a las comunidades, primero en manos del Municipio y

luego con la creación de la ASADA como tal. Es evidente que el recurso hídrico es valioso para las comunidades y el aporte de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón ha sido ejemplar, en cuanto a mantener una visión participativa y de proyección comunal.

SOBRE PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

El proyecto nace de un proceso que, desde el año 2013, se viene fortaleciendo año con año. Luego, el Proyecto Removiendo Barreras viene a aminorar algunas limitaciones económicas que presentaba el proceso y que no permitían emprender las iniciativas que actualmente se están apoyando.

Estas iniciativas nacen del interés de la ASADA por proyectarse a las comunidades y trascienden los límites con el Proyecto Removiendo Barreras, al apoyar iniciativas que incluyen la sub-cuenca del río Birrís. Es así como este maravilloso proyecto abarca comunidades como Santa Rosa, Pacayas, Cot, Boquerón y Paso Ancho, todo dentro de una visión de cuenca hidrográfica y zonas de influencia a las Áreas Silvestres Protegidas.

SOBRE ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN

La inclusión en la ejecución de acciones en pro de la conservación del agua

El proyecto se enfoca en fortalecer iniciativas por parte de agricultores, adultos mayores y ASADAS, dentro de



las sub-cuencas Birrís y Páez, que permitan contribuir con la conservación del recurso hídrico; grupos meta que ya estaban motivados por medio de intercambio de experiencias, giras educativas, charlas, talleres y actividades de acompañamiento y asesoramiento, como reforestaciones.

Dentro de las principales actividades que se llevaron a cabo o que se están implementando actualmente figuran:

- La cosecha del agua, que reduce bastante el consumo del agua potable en los hogares y las demandas en las fuentes naturales de agua (ríos, manantiales y áreas de recarga acuífera).
- La siembra de árboles frutales en parcelas ubicadas en la comunidad de Cot.
- Giras educativas e intercambio de experiencias que han permitido motivar y brindar conocimiento práctico acerca de buenas prácticas amigables que se llevan a cabo en otros lugares por iniciativas de personas iguales que los participantes.

El apoyo de instituciones dentro de la COBIRRÍS-PÁEZ para brindar las capacitaciones a los beneficiarios ha sido ejemplar. Esto incluye el apoyo del Centro de Agricultura Orgánica del INA y del MAG Tierra Blanca y Pacayas, con la inducción sobre conservación de suelos y buenas prácticas amigables, así como la implementación de cosecha del agua.

SOBRE SUJETOS, ACTORES Y AGENTES INVOLUCRADOS

Todos juntos por el agua

Dentro de los principales actores de apoyo y facilitación de actividades en el proceso están el Centro de Agricultura Orgánica del INA, que brindó espacios para capacitación en materia orgánica y que actualmente tiene a varios promotores ambientales en cursos de abonos orgánicos. El MAG ha tenido una participación ejemplar en materia de cosecha del agua y capacitación sobre conservación de suelos y buenas prácticas amigables con el agua, como es “cosecha del agua”, además de la colocación de biodigestores en fincas de promotores ambientales.

La participación y disposición de la ASADA de Paso Ancho en la implementación y administración de la donación del proyecto ha sido un detonante para que en el año 2015 se continúe brindando asesoramiento y seguimiento al proyecto, y para fortalecer las iniciativas contempladas en él, así como otras nuevas. Tal es el caso de la iniciativa del triple lavado de envases que contaminan las fuentes de agua por residuos de agroquímicos y por el mal uso que se les ha dado. Otra iniciativa importante ha sido la donación de árboles frutales y de protección del recurso hídrico para motivar e incentivar a reforestar, tanto a la ASADA como a los promotores ambientales, e ir cambiando sus prácticas agrícolas y ganaderas.



Ha sido clave la participación por tantos años de la Oficina de Cartago, con el apoyo de los jerarcas, para fortalecer el proceso hasta llegar al éxito de este proyecto, con actividades de educación ambiental y asesoramiento en materia de recurso hídrico.

También es destacable la participación de las ASADAS de Santa Rosa, Pacayas Norte, Buena Vista Sur y centros educativos en la implementación de la cosecha del agua, como una práctica amigable que reduce la demanda del agua potable en actividades cotidianas y permite la calidad y continuidad del agua en sus principales fuentes.

Lo más positivo es la enseñanza que nos deja el proyecto, no solo en el aspecto económico sino en poder conocer tanta gente con sus importantes experiencias, que lucha por una misma causa (el recurso hídrico). “Este proyecto nos unió, no sólo como comunidad, sino también como entidades, pues trabajamos con gente maravillosa, que sin su colaboración no lo hubiéramos logrado, a todos los que participaron agricultores, adultos mayores, centros educativos, docentes y comunidad en general” (Gómez, G., 2015; Informe Final Removiendo Barreras).

SOBRE MÉTODOS Y ESTRATEGIAS

La participación, el método para nuestros proyectos

Como ya era un proceso que se venía ejecutando años atrás, de forma

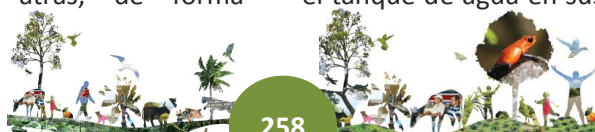
participativa, fue muy sencillo motivar a participar en la gestión y administración del Proyecto Removiendo Barreras. Con base en las acciones que se venían ejecutando, se presentó la oportunidad de realizar el perfil de proyecto para la donación de los 10 mil dólares en el tema de ambiente.

Por parte de la Oficina de Cartago-ACCVC, se elaboró la propuesta del perfil, la cual se presentó a la ASADA y a la Sede Central del ACCVC, donde fue aprobado en mayo del 2014.

Una vez aprobado, se procedió a la implementación del proyecto, iniciando con la búsqueda de las tres facturas por rubro que solicita el PNUD para aprobar la ejecución de la actividad y su correspondiente pago. Esto dificultó que las actividades se ejecutaran de acuerdo con la fecha establecida.

Es fundamental el proceso de coordinación y comunicación para la realización de giras educativas con niños de las escuelas involucradas en la cosecha del agua pluvial, para hacer efectiva la participación y la seguridad de los estudiantes, así como el rol de cada uno de los participantes, sean docentes, personal de la ASADA e instituciones colaboradoras.

El proyecto cosecha del agua pluvial está siendo ejecutado en varios centros educativos, lo cual motivó a algunos padres de familia para querer colocar el tanque de agua en sus casas y fincas



productivas, dado que por medio de la recolección de agua de lluvia se recogen 18.000 litros de agua al año, en un techo de 100m².

Además, las contrapartidas de las instituciones y organizaciones que participaron fueron de gran ayuda para la ejecución de actividades, principalmente de reuniones, asesoramiento, charlas y talleres, así como para contar con los medios de transporte, la construcción y la colocación de los tanques de cosecha del agua.

Es necesario considerar que el trabajo con ASADAS involucra al personal de la organización y a los miembros de la junta directiva, por lo que deben preverse acciones afirmativas para promover la participación de los miembros de junta, ya que trabajan ad honorem y no pueden dedicarse al 100% para esta labor.

Para la implementación de acciones en los procesos de gestión con enfoque de cuenca hidrográfica, se debe tomar en cuenta las oportunidades de elaboración de proyectos que son de gran beneficio para las comunidades, por medio de perfiles de proyectos para presentar a entes donantes.

Es importante ser coherentes con las actividades que se realizan en pro de la

conservación del ambiente y no usar materiales no biodegradables, como el estereofón y otros materiales no reciclables.

En el proceso de instalación de los tanques para cosecha del agua, se debe tener cuidado con el sitio y tipo de construcción en la que se van a colocar, debido a que puede ser un relleno, estar falseado o que la base sea muy débil (proceso vivido por la ASADA Paso Ancho y Boquerón, que generó que de los nueve tanques adquiridos solo funcionen ocho).

SOBRE MEDIOS Y RECURSOS ECONÓMICOS

Todos ayudamos, todos ganamos

Las contrapartidas de la ASADA y de las instituciones pesaron mucho más que la donación en sí misma, ya que muchos de estos recursos no son tangibles con dinero, sino con el aporte de conocimiento y experiencia de los representantes de las instituciones colaboradoras.

El aporte económico de la ASADA de Paso Ancho y Boquerón fue ejemplar para el desarrollo de las acciones que se ejecutaron. Ellos aportaron la infraestructura, alimentación y personal debidamente preparado para el manejo de los fondos y la ejecución de las actividades.



CAPÍTULO 8

Tendencias a futuro

A continuación se detallan las principales acciones dirigidas a dar continuidad y fortalecimiento al proceso de la ASADA Paso Ancho y Boquerón:

- Para el año 2016 ya se tenía proyectado expandir el proyecto de cosecha del agua pluvial hacia 14 centros educativos, para completar la campaña del uso del agua de lluvia en las escuelas de la COBIRRÍS - PÁEZ con la colaboración de la COMCURE y la empresa privada; reconociendo el beneficio del agua de lluvia y su aprovechamiento.
- La ASADA de Paso Ancho y Boquerón presentó un proyecto de cosecha de agua pluvial a la COMCURE para donar a las lavanderías de verduras los tanques de almacenamiento del agua, previsto para lograrse en el año 2016 y 2017.
- Se continuará con la realización de visitas de seguimiento y apoyo que permitan el monitoreo y la evaluación de los proyectos que se están ejecutando en las sub-cuencas Birrís y Páez, incluyendo el proyecto de cosecha del agua pluvial. Esto será complementado con capacitación y visitas técnicas de asesoramiento a los grupos de interés del proyecto.
- Como parte del proceso participativo para esta sistematización, algunos participantes en el Taller sobre Momentos de la COBIRRÍS - PÁEZ, realizado el 30 de junio de 2015, consideran los siguientes aspectos a futuro:
 - Se desarrollarán charlas que permitan motivar el adecuado manejo de los acueductos y la importancia de la integración y proyección hacia las comunidades (A. Abarca).
 - Se debe promover la unión entre organizaciones e instituciones (C. Vargas).
 - Los centros educativos de las sub-cuencas Birrís y Páez pueden generar ideas para unir a las comunidades con enfoque de cuenca hidrográfica (I. Guillén).



- La COBIRRÍS - PÁEZ debe contar, a mediano plazo, con una oficina para realizar las reuniones y los procesos que se atienden (G. Rodríguez).
- Estos proyectos son una oportunidad para fortalecer los procesos de cuenca hidrográfica, con un pensamiento desde una ASADA pequeña pero con una visión grande (C. Vargas).
- Es importante la participación activa de las universidades y poder incluir otras, como la Universidad Técnica Nacional (UTN), para asesoramiento y seguimiento de proyectos (G. Ramírez).
- Por su parte, en el proceso de presentación de resultados de la sistematización a la Junta Directiva de la ASADA, realizado el 2 de junio de 2015, se considera el “visualizar a la ASADA de Paso Ancho y Boquerón como una organización modelo que mantiene una proyección comunal importante de desarrollo socio-ambiental”.
- Se pretende involucrar a más grupos de interés que tengan iniciativas para el desarrollo de buenas prácticas amigables como cosecha del agua y una nueva práctica, que es el triple lavado.
- Se fortalecerá e incentivará las jornadas de reforestación, principalmente en zonas de influencia a las fuentes de agua.
- Se dará acompañamiento por parte del enlace de la Oficina de Cartago y con apoyo de la Sede Central del ACCVC, en coordinación con el programa de recurso hídrico y educación ambiental, para generar estudios técnicos sobre identificación de manantiales para captación y áreas de recarga acuífera.
- Las ASADAS se motivaron a querer implementar el proyecto cosecha de agua pluvial y otros afines a las prácticas con el ambiente, hasta el punto de poder contratar personal administrativo y ampliar la disponibilidad de espacio en sus instalaciones, para que los grupos desarrollen sus actividades de capacitación y reuniones.



Bibliografía del Caso 17

- Artavia, I., 2014. *Informe de la sistematización de la ASADA Paso Ancho y Boquerón del Proyecto Removiendo Barreras*. Cartago, Costa Rica.
- Brenes, C. y Soto, V., 2014. *Manual para Sistematizar Experiencias de Manejo Participativo en la Conservación de la Biodiversidad en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación con el proyecto MAPCOBIO*. San José, Costa Rica.
- Díaz, C. y Figueroa, A., 2014. *Nuestras huellas a través de la sistematización: apuntes pedagógicos*. MINAE-SINAC-ACCVC-GEF-PNUD. San José, Costa Rica.
- González, H., 2014. *Informe de la consultoría de sistematización*. Proyecto Removiendo Barreras GEF-PNUD-SINAC. San José, Costa Rica.
- GEF-PNUD-SINAC, 2015. *Informe final de la ASADA Paso Ancho y Boquerón al Proyecto Removiendo Barreras*. Cartago, Costa Rica.
- Perfil de proyecto "Fortalecimiento a las iniciativas de gestión integral de manejo de las sub-cuencas de los ríos Birrís y Páez en las zonas de influencia al área de recarga acuífera del Parque Nacional Volcán Irazú"* presentado al ACCVC y Proyecto Removiendo Barreras. 2014. Cartago, Costa Rica.



CASO 18

Sistematización del Desarrollo Rural en la Reserva Forestal Golfo Dulce ADI RANCHO QUEMADO - OSA



ÁREA DE CONSERVACIÓN OSA - ACOSA

Puntarenas, 2017



Contenido del Caso 18

Introducción	265
Antecedentes: el punto de partida (setentas -noventas)	266
Capítulo 1. Hitos del programa	268
Hito 1. Primeras acciones hacia el desarrollo (1990-1885)	268
Hito 2. Inicios de la organización (1996- 1999).....	269
Hito 3. Fortaleciendo la gestión comunal (2000- 2010)	271
Hito 4. Conformación de la Cooperativa Coopeturiq (2010-2014)	272
Capítulo 2. Lecciones aprendidas	275

Autoras

Stephanie Mory Villaseñor, Programa de Turismo

Mileidy Castro González, Programa de Alianzas Participativas con la Sociedad

Laura Díaz Hernández, Programa Ordenamiento Territorial



Introducción

La comunidad de Rancho Quemado se encuentra ubicada en el distrito de Sierpe, cantón de Osa, provincia de Puntarenas, en el corazón de la Península de Osa. Según los actuales pobladores de esta comunidad, su nombre se debe a un “orero”⁵ llamado Carmen Pizarro a quien, años atrás, se le quemó su “rancho” y usaban el apelativo de “Rancho Quemado” para recordar y ubicar el sitio.

Según la historia de la Península de Osa, fue en 1937 cuando se dio el descubrimiento del oro y causó un aumento repentino en la inmigración a esta región desde Panamá, Nicaragua y otras partes de Costa Rica⁶, por lo que la cultura del orero se expandió por muchas partes de la Península y esta comunidad no fue la excepción. La comunidad de Rancho Quemado no

contaba con Asociación de Desarrollo Integral hasta el año 1989, cuando se logró conformar la ADI, y gracias a esta unión comunal actualmente se han logrado gestionar diversas acciones con miras hacia el desarrollo de la comunidad.

Lo anterior ha sido un logro gracias al apoyo que ha recibido esta comunidad de instituciones y Organizaciones No Gubernamentales con el fin de fortalecer y dinamizar la gestión comunal y mejorar la condición socioeconómica. Uno de los principales propósitos de estos esfuerzos ha sido contribuir a disminuir la presión social existente hacia los recursos naturales buscando opciones de uso y aprovechamiento de los terrenos por medio de proyectos diversificados. Dentro de las más destacadas por los colaboradores a este documento están: Boscosa, CoopeSolidar, Fundación Neotrópica, PiOsa-UCR, Caminos de Osa, entre otras. Actualmente, las familias de esta comunidad desarrollan su economía basada en diversos proyectos combinando la producción agrícola y el turismo rural comunitario para brindarle al visitante una estancia en armonía con la biodiversidad de la Península de Osa.

⁵ Entendiendo “Orero” como aquella persona dedicada a la explotación ilegal del oro en la zona. Vargas, M. 2015. Crece cantidad de oreros en Corcovado (en línea). San José, CR. Consultado el 9 de febrero 2015. Disponible en: http://www.nacion.com/vivir/ciencia/Crece-cantidad-oreros-Corcovado_0_1467453260.html

⁶ Lewis, B. 1983. Reseña histórica de la población y los recursos naturales de la Península de Osa, Pacífico Sur. 1848-1981. Revista Geográfica de América Central. n° 17-18: 123-130 pp.



Antecedentes: El punto de partida (setentas – noventas)

La historia de la Península de Osa ha sido construida por grandes compañías con capital extranjero y decisiones del Estado que han influido directamente y a lo largo del tiempo. Además, por muchos años, la zona estuvo aislada y marginada de las actividades económicas principales del país (Lewis, 1983), por lo que los pobladores dependían más de los recursos locales que de los traídos por el comercio, ya que los accesos a estas áreas no tenían las mejores condiciones para el transporte de los productos.

Debido a la influencia que se tuvo por parte de la United Fruit Company en los años cuarenta, las comunidades empezaron a dinamizarse en función de la expansión ganadera y agrícola, y según Lewis (1983) *la economía de subsistencia se convirtió en una economía de comercio*. Es hasta los años 50's con la llegada de la compañía extranjera Osa Productos Forestales que se inició el desarrollo de un sistema de caminos internos en la Península de Osa, desde Puerto

Jiménez hacia el sur y hacia el noroeste por la milla marítima. Esta compañía explotó las maderas finas cerca de su centro de operaciones en Rincón e invirtió millones de dólares en infraestructura y tecnología (Lewis, 1983). Lo anterior resultó ser una de las deforestaciones más grandes que se han vivido en estas comunidades afectando directamente la riqueza forestal que aún quedaba en estos terrenos.

Los enfrentamientos entre esta compañía, campesinos e invasores fueron ocasionados principalmente por el uso y tenencia de tierra, así como la disponibilidad de terrenos baldíos para la agricultura sostenible. A raíz de lo anterior se crea la política del Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) y posteriormente se da la expropiación de Osa Productos Forestales por el Estado en el año 1979 (Lewis, 1983). También es importante indicar que debido a toda la presión que existía en la Península de Osa hacia los recursos naturales se crea la Reserva Forestal



Golfo Dulce en el año 1978 mediante el decreto N° 8494-A como estrategia de conservación con el fin de regular el uso de los recursos forestales y proteger los bosques remanentes que por condiciones topográficas no fueron aprovechados por los actores descritos. Es en el año 1979 que se realiza una modificación a los límites de la Reserva Forestal Golfo Dulce para exceptuar aquellas áreas que por condiciones de suelo se pueden desarrollar actividades agrícolas, esto mediante el decreto N° 10142-A. Por otra parte, también existieron proyectos que buscaron el

equilibrio entre las necesidades de las comunidades inmersas dentro de la Reserva Forestal Golfo Dulce y el uso sustentable de los recursos naturales. El Programa Boscosa es uno de los proyectos que ayudó a las comunidades a conocer las posibles actividades económicas y sociales para fomentar la conservación participativa, así como el reconocimiento de líderes en las diferentes comunidades de la Península de Osa, lo cual direccionó a la búsqueda de identidad y representación ante las autoridades.

*“...A pesar de todas las etapas que hemos vivido como Asociación de Desarrollo Integral hemos podido organizarnos...”
(Enrique Ureña, líder comunal de Rancho Quemado de Osa, 2014)*



CAPÍTULO 1

Hitos del programa

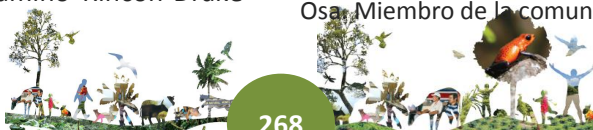
HITO 1. PRIMERAS ACCIONES HACIA EL DESARROLLO (1990-1995)

Dentro de las necesidades colectivas más significativas de los pobladores de Rancho Quemado estaban la apertura del camino de Rincón a Bahía Drake, la infraestructura comunal y la conformación de la Asociación de Desarrollo Integral. Antes del año 1989 la comunidad de Rancho Quemado estaba representada por la Asociación de Desarrollo Integral de Bahía Drake, y según los pobladores para esta ADI no era prioridad resolver los problemas de Rancho Quemado. Para tramitar algunos proyectos importantes para Rancho Quemado se conformaron grupos organizados llamados “comités” para cada tema por ejemplo existieron comité de caminos, comité de salud, Patronato, Pastoral, etc. Dichos comités carecían de personería jurídicas y tenían que cobijarse con la ADI de Bahía Drake. Por lo anterior se vio la necesidad de crear la ADI específicamente para Rancho Quemado y contar con una mejor representación ante la Municipalidad de Osa, entidades, entre otros. La construcción del camino Rincón-Drake

se construyó en dos tractos y en diferentes administraciones de gobierno.

A partir de 1989, con la conformación de la Asociación de Desarrollo Integral de la comunidad de Rancho Quemado, se empezaron a desarrollar diversas actividades sociales organizadas por dicha agrupación y en las cuales se tuvo respuesta positiva por parte de la comunidad y participación de otras comunidades aledañas. Dentro estas actividades estaban los turnos, los de partidos de futbol, ventas de comida, bailes, carreras, entre otras. Por medio de estas acciones la Asociación de Desarrollo Integral lograba recaudar fondos con el fin de cubrir necesidades importantes de la comunidad, por ejemplo *“con el dinero del duro trabajo de la comunidad en los turnos y fiestas se lograba pagar el combustible del tractor que trabajaba para arreglar la calle⁷”*. Uno de los problemas que presentaba la ADI en sus inicios era que a nivel de organización no se tenía

⁷ Participante de la 2ª reunión del proceso de sistematización en Rancho Quemado, Osa, Miembro de la comunidad.



conocimiento acerca del manejo de fondos lo que ocasionó pérdidas de recursos o bien no se tomaban las mejores decisiones.

Mediante la Fundación Neotrópica se implementó el proyecto Boscosa, con una duración de aproximadamente 8 años a partir de 1988. Uno de los componentes fuertes de Boscosa fue el asesoramiento técnico para desarrollar proyectos de producción agrícola transfiriendo alternativas autogestionarias de producción sostenible a través del uso racional de sus recursos, para mejorar el nivel de vida de la población y mantener la cobertura boscosa. Para el caso de Rancho Quemado se implementaron varios proyectos como la siembra de pejibaye, porquerizas, entre otros, y algunos productores identificaron las propuestas basados en las condiciones de sus fincas. La desventaja que se logró evidenciar entre los pobladores, es que este proyecto no tenía un componente de para el comercio de los productos definido ni estudios de mercado, y por las pésimas condiciones de infraestructura para transporte no fue viable seguir los proyectos.

Otra organización importante es la Ston Forestal⁸, la cual implementó

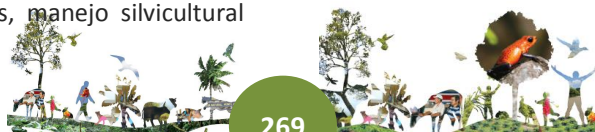
⁸ La Ston Forestal pretendió inicialmente plantar 24 000 has en la zona Sur de Costa Rica, pero aunque solamente plantó 14000 has, desarrolló un programa de investigación para *Gmelina arborea* que incluyó estudios sobre clasificación de sitios, nutrición vegetal, control de malezas, manejo silvicultural

proyectos de reforestación y arriendos de terrenos para el establecimiento de plantaciones forestales de *Gmelina arborea* (Roxb) para la producción de pulpa para astilla, principalmente. La implementación de este proyecto generó mucho empleo local, pero con el tiempo la organización no pudo desarrollar el proyecto en su totalidad y optó por salir de la zona, por lo que muchos de estos propietarios decidieron vender sus terrenos y para irse a otro sitio en busca de estabilidad económica. Aún se encuentran en la comunidad evidencias de estos proyectos con fines de producción de Pejibaye y de Melina.

HITO 2. INICIOS DE LA ORGANIZACIÓN (1996 – 1999)

Durante estos años, se logró tener la contratación de un contador que se hiciera cargo del manejo de los fondos recaudados en cada actividad y de los fondos provenientes de proyectos comunales que llegaban a la ADI. A partir del año 1997 la Municipalidad de Osa le pidió a la ADI poner en regla las

intensivo (podas, raleos) y un programa de mejoramiento genético, el cual tenía como objetivo mejorar la melina para producción de madera. Rojas Rodríguez, F; Arias Aguilar, D; Moya Roque, R; Meza Montoya, A; Murillo Gamboa, O; Arguedas Gamboa, A. 2004. Manual para productores de Melina *Gmelina arborea* en Costa Rica. Cartago, Costa Rica. Disponible en: http://www.fonafifo.go.cr/text_files/proyectos/Manual%20Prod%20Melina.pdf. Consultado el 24 de mayo, 2015.



actividades y poder legalizarlas con todos los permisos necesarios para el funcionamiento. Para estas fechas contaron con el apoyo de Dirección Nacional de Desarrollo Comunal (DINADECO) principalmente con capacitaciones y acompañamiento para la elaboración de los estatutos y reglamentos, también en otros temas de interés. Debido a lo anterior los turnos pasaron a ser domingos deportivos y ferias organizados por el comité de deportes.

Así como llegaron a esta comunidad organizaciones con proyectos que fueron adoptados por los pobladores, también se han presentado organizaciones que no tuvieron la misma suerte con la comunidad de Rancho Quemado, como por ejemplo CoopeSoliDar R.L. Esta organización trajo a la comunidad un proyecto denominado “El Proyecto de Educación Participativa sobre la Gente y la Naturaleza, el cual tenía como objetivo principal elaborar y desarrollar materiales educativos que ayudaran y respondieran a los intereses y necesidades de los habitantes de la región sur de Costa Rica. Este proyecto identificó cuatro comunidades prioritarias a saber; San Juan de Sierpe, Rancho Quemado, La Gamba y Alto Laguna. Dentro de las actividades que la comunidad recuerda están las sesiones de educación ambiental con los niños y la elaboración de una abonera que fue ubicada en la escuela, feria ambiental con participación de personas de Cartago pero al final no se tuvo la participación que se esperaba.

Posteriormente, en una reunión liderada por CoopeSoliDar la comunidad decidió no seguir con el proyecto como se narra en el libro “*Recogiendo saberes y fortaleciendo valores*”⁹:

Cerca del medio día comenzó una acalorada discusión sobre continuar o no con el proyecto que despertó la necesidad de la comunidad de expresar su frustración por el actuar del Gobierno o del país en general. Además expresaron su molestia frente a políticas de conservación que atraían donaciones internacionales de las cuales se consideraban excluidos... Finalmente, uno de los mayores dijo; “Dígame si ese informe que ustedes traen lo puedo poner en la olla para comérmelo”.... Al final concluimos que no íbamos a trabajar con esta comunidad, dado que las prioridades de la misma se orientaban en otro sentido y debíamos respetar eso, como parte de los procesos participativos”. (CoopeSoliDar, sf: 36)

Pese al avance que existía al contar con una Asociación de Desarrollo Integral propia para la comunidad de Rancho Quemado, los pobladores recalcan que para esos años aún existía mucha desorganización y desconfianza en el manejo de los proyectos y procesos. En la comunidad existía una división por diferencia de criterios y eso pesaba mucho a la hora de tomar decisiones.

⁹ Coope SoliDar R.L. sf. Recogiendo saberes y fortaleciendo valores. Ed. A Coralia. San Pedro. CR. 104 pag.



varias fincas estatales, por parte del Área de Conservación Osa, ubicadas en la comunidad de Rancho Quemado, mediante la ADI.

A partir del año 2008, Jorge Lobo se preocupó por la unión y gestión comunal del pueblo, por lo que se inicia con los procesos de capacitación para fomentar el fortalecimiento de la comunidad. También identificó que Rancho Quemado cuenta con muchos potenciales para vivir y disfrutar como destino turístico, por lo que la UCR en conjunto con la ADI ha venido impulsando iniciativas de emprendimientos comunales que pretenden aumentar los ingresos económicos familiares y disminuir las problemáticas ambientales. Con el tiempo se empezaron a sumar instituciones públicas como el Instituto de Desarrollo Agrario, ahora INDER, ayudando a complementar los emprendimientos de fincas auto sostenibles de producción aportando semillas e insumos para las granjas con 12 gallinas y una novilla, los beneficiados fueron aproximadamente de 10 a 12 familias.

HITO 4. CONFORMACIÓN DE LA COOPERATIVA COOPETURIQ (2010-2014)

Dicha cooperativa tiene como objetivo unificar los emprendimientos comunales, ser un respaldo legal y buscar opciones de mercadeo para la comunidad. La fundación Neotrópica y Fundación Corcovado, con la

colaboración de The Nature Conservancy (TNC) y Fondo de Canje de Deuda por Recursos Naturales de los Estados Unidos lideraron un proceso de dos años en el que los emprendedores de Osa robustecieron sus capacidades en Turismo Rural Comunitario, dándole forma a Coopeturiq. Para la estructuración de cada uno de los emprendimientos se elaboró un plan de negocios mediante la asesoría de la Universidad de Costa Rica y la Fundación Neotrópica. En el año 2013, con colaboración de Fundes, tres emprendimientos lograron culminar el plan de negocios. Este plan de negocios es individual y describe cada uno de los emprendimientos, los cuales se desglosan en el Cuadro 1.

Es importante mencionar que algunos de estos emprendimientos forman parte de “Camino de Osa”, el cual busca promover el desarrollo integral y sostenible de las comunidades de Osa, impulsando un modelo que permitirá mejorar las condiciones de vida de la población, sin comprometer la integridad de los ecosistemas marinos y terrestres que la rodean (Villafranca, 2014)¹⁰. Camino de Osa definió los destinos turísticos que pueden ser una oferta atractiva para el visitante de la Península de Osa de manera que disfrute de la naturaleza, las comunidades y su cultura.

¹⁰ Daniel Villafranca por medio de RBA es parte del equipo ejecutor del Proyecto Camino de Osa. Contacto: dvillafranca@grupo-rba.com



Cuadro 1. Emprendimientos de la comunidad de Rancho Quemado de Osa.

Nombre del Proyecto	Dueño	Propósito	Actividades que desarrollan
Cabinas los laureles	Félix Cambronero y Alice Castro	Brindar ayuda al turismo con hospedaje y beneficios propios.	Hospedaje, alimentación, tour operador, guiado, artesanías, agricultura orgánica, proceso del cacao.
Finca las Minas	Juan Cubillo y Rosa Moreno	Dejar una enseñanza a los visitantes acerca de la importancia de la biodiversidad y la cultura orera.	Tour del oro, agricultura orgánica, alimentación, zona camping, senderos, cascadas, observación de aves, mamíferos y árboles, plantas medicinales, historia de rancho quemado.
Granja Cindy	Cindy Patricia Duarte	Dar a conocer el funcionamiento de una granja agrícola orgánica, además de la venta de pollos y cerdos.	Tour a la cascada, tour de la granja, agricultura orgánica.
Hidroponía la Esperanza	María Eugenia Siles Vargas	Venta de productos hidropónicos.	Tour de hidroponía y venta de productos.
Laguna Chocuaco Lodge	José Manuel Villalobos	Atraer visitantes extranjeros y nacionales.	Hospedaje, alimentación, tour de aves, tour a la laguna, tour a caballo, tour a la reserva indígena Guaymí.
Laguna del Valle	Roger Ureña Cerdas	Crear fuentes de trabajo a familias de la comunidad.	Hospedaje, alimentación, tour de tepezcuintle, tour al bosque, tour a la laguna Chocuaco, Karaoke-bailable.
Lechería tradicional el Bosquecito	Proyecto familiar Carvajal Ureña	Dar a conocer el proceso del queso y venta de derivados de la leche.	Sendero, tour de lechería y alimentación.
Oasis	Juana Jiménez Rodríguez	Promocionar la pesca y el consumo de la tilapia	Tour de pesca de tilapia, venta y cocina de tilapia.
Rancho Verde	Enrique Ureña	Empleo propio y mejorar la economía familiar.	Hospedaje, alimentación y tour del palmito.
Sendero Aventuras Tropicales	Beltrán Morales N. y Gilberth Morales	Atraer visitantes extranjeros y nacionales.	Caminatas en los senderos (2km y 8km).
El trapiche don Carmen	Johnny Rodríguez Corrales y Familia	Reactivar la cultura del proceso artesanal de la caña.	Tour del trapiche, alimentación en torno al dulce, venta de productos.
Zoocriadero el Parquecito	José Trino Ureña Granados	Evitar la cacería del tepezcuintle, vendiendo su carne y dando a conocer al animal.	Cría, reproducción y tour del tepezcuintle.



Actualmente, la ADI está muy ordenada, tiene un rumbo y dirección a seguir definidos. La comunidad de Rancho Quemado trabaja de forma unida y los emprendimientos se fusionan entre sí para brindarles una mejor expectativa de viaje y estancia a los visitantes. Por otra parte, es importante mencionar que la comunidad tiene identificados proyectos que son necesarios de gestionar para mejorar las condiciones y servicios de la comunidad, entre ellos están: el salón multiuso, Cementerio, camerinos para la plaza de futbol, un área de recreo infantil, entre otros. Dentro de los principales proyectos comunales de la ADI que se han podido concretar están la iluminación de la plaza de futbol, la cancha de básquet y la biblioteca.

La comunidad de Rancho Quemado también ha sabido aprovechar los recursos de otras instituciones interesadas en el fortalecimiento comunal dentro de las que se pueden mencionar:

- Por medio del PRONAE, Ministerio de Trabajo, se contrataron 10 peones para la construcción de alcantarillado y mantenimiento de caminos (2) y mano de obra a los emprendimientos.
- El Instituto Mixto de Ayuda Social colaboró con la contratación de dos personas para el mantenimiento de la escuela. Ideas productivas del IMAS ha colaborado 3 proyectos para compra de equipo.
- Con la ayuda del Instituto Nacional de la Mujer mediante el programa Avancemos Mujeres se conformó un comité de mujeres con 28 integrantes.
- Comité de mujeres: Proyecto grupal de artesanía de cabuya. FoMujer y FACOSA
- GLA: Programas de voluntariado en los emprendimientos con adolescentes. Además tiene una partida para aporte económico a los emprendimientos.
- Tamandúa: Proyecto de voluntariado en los emprendimientos con adolescentes.
- Comisión de turismo rural: Esta comisión está conformada por miembros de la comunidad, actualmente están Alice, Sandro y Jéssica. Es una comisión que forma parte de la ADI y se encarga del tema turismo en la comunidad de Rancho Quemado.



CAPÍTULO 2

Lecciones aprendidas

Los procesos comunales son importantes, nos ayudan a entender el contexto y las raíces de las decisiones que han llevado a las comunidades a ser lo que son *hoy por hoy*. En su trayectoria, la comunidad de Rancho Quemado en busca de la prosperidad colectiva ha podido identificar los hitos que han dejado cicatrices y otros se han convertido en grandes oportunidades. Es válido reconocer que la lucha de los diferentes actores ha sido ardua y constante, siempre teniendo como meta única el bienestar de la comunidad en general. Dentro de las lecciones aprendidas destacadas por los actuales vecinos de dicha comunidad están:

- No forzar los tiempos y aprovechar oportunidades: “sabiduría es saber esperar”.
- Respetar liderazgos y conocer el rol de cada quien; mientras exista desorden ningún proyecto tendrá éxito.
- Esforzarse por la comunidad; usted se beneficia y se devuelve.
- Respeto a la organización.
- Escuchar a todos los que necesitan decir algo de forma civilizada, a veces se necesita desahogar, pero también hay que saber escuchar.
- La unión hace la fuerza y los cambios siempre son buenos.
- Tomar los obstáculos que se ponen en el camino para crecer y mejorar, éstos nos preparan para el futuro.
- Los proyectos comunales que desarrollan las organizaciones o instituciones deben incluir, en su implementación, la fase de **rendición de cuentas para con la comunidad**. Esto ayudaría a que los participantes puedan entender los alcances del proyecto y se sientan parte de cada proyecto.



CASO 19

Sistematización del Proceso Participativo Programa de Gestión Ambiental Municipal



ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA VOLCÁNICA CENTRAL – ACCVC

San José, 2017



Contenido del Caso 19

Reconocimientos	279
Eje de sistematización	280
Acrónimos	280
Introducción	281
Antecedentes	283
Procedimiento metodológico	286
Capítulo 1. Describiendo la experiencia: lanzamiento del programa en 2003-2004..	287
Capítulo 2. Definiendo la hoja de ruta para el proceso de capacitación a municipalidades y funcionarios del ACCVC	292
Capítulo 3. Comisión técnica para dar soporte y seguimiento al proyecto	296
Capítulo 4. Implementación del Proyecto FOMUDE	298
Capítulo 5. Creación de propuesta de Políticas Ambientales Municipales	301
Capítulo 6. Articulación y trabajo en la gestión con los municipios	302
Capítulo 7. El resultado final: cambios y lecciones aprendidas	305
Capítulo 8. Tendencias a futuro	308
Bibliografía del Caso 19	310
Anexo 1. Proyecto Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Municipal – Plan de Implementación IV Etapa	311



Reconocimientos

EQUIPO DE TRABAJO

Aurelia Víquez Bolaños
Manuel Antonio Alfaro Hidalgo
Rosario Aguilar Hernández
Grettel Balmaceda García

PARTICIPANTES CLAVE

Participantes en talleres del 15 de diciembre de 2014 y 21 de enero de 2015:

Alfredo Zeledón, Consultor, Ex-funcionario Municipalidad de Coronado
Arnulfo Díaz, Oficina Cartago
Diva Luisa Arias, Oficina Alajuela
Eladio Chaves, Oficina San Ramón
Emilia Seco, Municipalidad de Moravia y COVIRENA
Félix Angulo, Municipalidad Alajuela
Félix Scorza, Oficina San José
Freddy Valerio, Oficina Heredia
Higinia Rodríguez, Oficina Heredia
Jeffrey Vásquez, Municipalidad de San Ramón
Juan Diego Alfaro, Municipalidad de Grecia
Juan José Rodríguez, Oficina Grecia
Laura Alfaro, Municipalidad de Alajuela
Lioudmila Malomuzh, Oficina San José
Luis Fernando Mata, Oficina Turrialba
Manuel Antonio Alfaro Hidalgo, Oficina Grecia
Marta Jeannina Rojas, Municipalidad de Palmares
Miguel Rodríguez, Coordinación Áreas Silvestres Protegidas
Minor González, Oficina Alajuela
Rafael Gutiérrez Rojas, Director ACCVC
Sandra Arrieta, Oficina Alajuela
Wenceslao Arguedas, Oficina Grecia
William González, Oficina Alajuela

Un agradecimiento a todos los funcionarios municipales y enlaces del ACCVC de cada oficina participante en todo el proceso.



Eje de sistematización

La articulación entre el ACCVC, las municipalidades e IFAM para fortalecer la capacidad técnica de las municipalidades en procura de una adecuada gestión en el campo de los recursos naturales y el ambiente.

Acrónimos

ACCVC	Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
CAA	Comisión de Asuntos Ambientales
CCCI	Consejo Cantonal de Coordinación Interinstitucional
CIMH	Comisión Interinstitucional de Microcuencas de Heredia
COMISIÓN GIGRG TARCOLES	Comisión de Gestión Integral de la Cuenca del Río Grande de Tárcos
COTIMAPA	Comisión de los ríos Tibás, Macho, Pará
COVIRENAS	Comités de Vigilancia de Recursos Naturales
CTL	Comisión Técnica Local
ESPH	Empresa de Servicios Públicos de Heredia
FOMUDE	Fortalecimiento Municipal y Descentralización
IFAM	Instituto de Fomento y Ayuda Municipal
IFAS	Índices de Fragilidad Ambiental
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
PRUGAM	Proyecto de Planificación Urbana de la Gran Área Metropolitana del Valle Central de Costa Rica
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
UGAM	Unidades de Gestión Ambiental



Introducción

El ACCVC priorizó dos procesos de participación en el marco del Proyecto Manejo Participativo para la Conservación de la Biodiversidad (MAPCOBIO), uno de ellos orientado al trabajo con municipalidades en el tema de gestión ambiental.

Paralelamente, el ACCVC generó una guía de sistematización con participación del personal del Área, donde se entiende que “Sistematizar una experiencia significa recuperar, ordenar y procesar la percepción que los actores tienen de sus intervenciones en la práctica, interpretando los hechos -desde perspectivas variadas- tomando en cuenta los cambios en el contexto. Todo ello para comprender y producir conocimientos que se traducen al final en aprendizajes, que realimentan la práctica de conservación y de sustentabilidad” (Díaz-Soucy C. y Figueroa A., 2014).

De igual forma, el ACCVC considera el aporte de recuperar y sistematizar esta experiencia como una forma de identificar todas aquellas acciones realizadas y que se siguen realizando en un contexto específico, con el fin de favorecer decisiones a futuro.

El ACCVC abarca un territorio extenso (642.545 hectáreas) en 37 municipios, el cual equivale al 12.8% del territorio nacional, donde existen 24 áreas silvestres protegidas y se ubica el 54% de la población del país. Debido a ello se propuso el desarrollo de un proceso participativo denominado “Programa de Gestión Ambiental Municipal”, en el cual participaron 16 municipios a partir del año 2005.

En el presente documento se hace una recopilación de todos aquellos momentos relevantes y que han sido claves para el desarrollo del proceso, a fin de recuperar la información, analizar lo vivido y proponer acciones de seguimiento y socialización de la experiencia, como un modelo exitoso en la gestión con municipios y como oportunidad para la articulación de esfuerzos en un territorio.

A partir de lo anterior, se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo general

El objetivo de la presente sistematización es recuperar y compartir saberes, experiencias y aprendizajes del proceso participativo para facilitar un análisis y discusión con

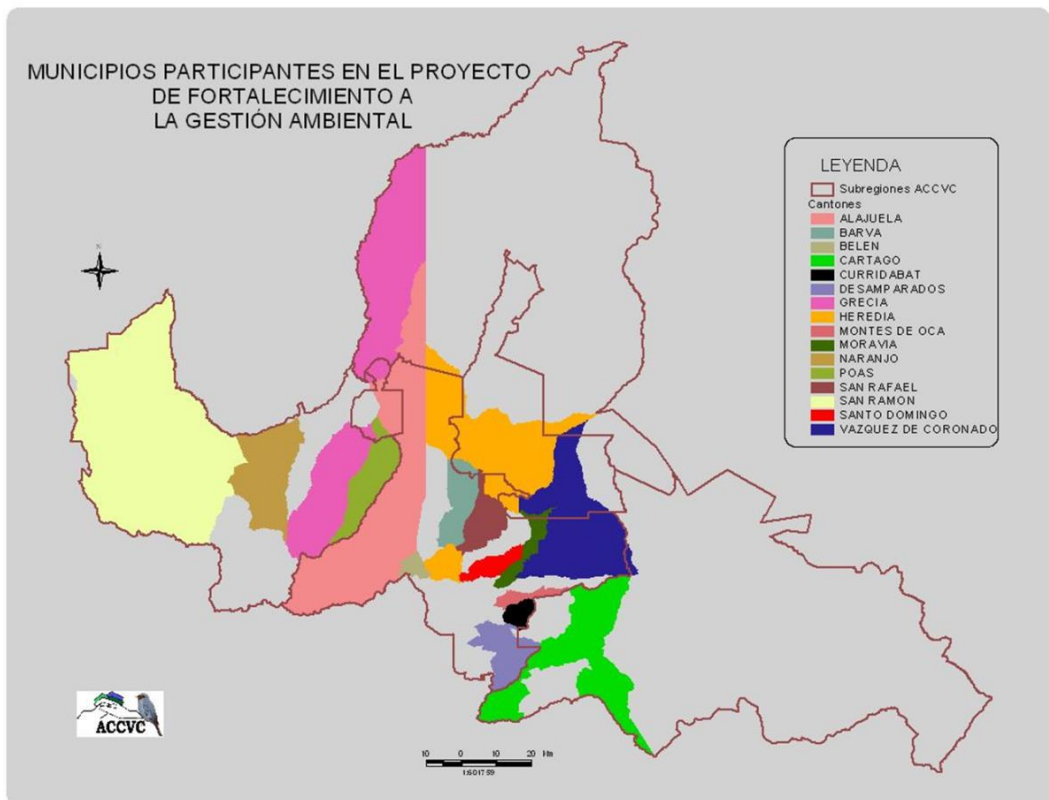


las municipalidades, en procura de una adecuada gestión ambiental y la elaboración del Plan de Gestión Ambiental en conjunto con las fuerzas vivas del cantón.

Objetivos específicos

- Recuperar y compartir los saberes, experiencias y lecciones aprendidas durante el proceso, para fortalecer la capacidad técnica de las municipalidades en procura de una adecuada gestión en el campo de
- los recursos naturales y el ambiente.
- Facilitar un proceso de análisis y discusión con las municipalidades, en pos de una adecuada gestión ambiental y la elaboración del Plan de Gestión Ambiental en conjunto con las fuerzas vivas del cantón.
- Elaborar un producto de sistematización de este proceso para socializarlo con las municipalidades del ACCVC.

Figura 1. Ubicación de las municipalidades participantes en el proceso



Fuente. Elaboración propia.



Antecedentes

El primer antecedente del proceso participativo del Programa de Gestión Ambiental Municipal se remonta a 1995, con la promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente N°7554. A partir de esta ley, el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central ACCVC/SINAC emite diversas políticas y directrices para el acompañamiento a las municipalidades presentes en las acciones de manejo y conservación ambiental, buscando la integración de los gobiernos locales y las instituciones públicas dentro de este esfuerzo.

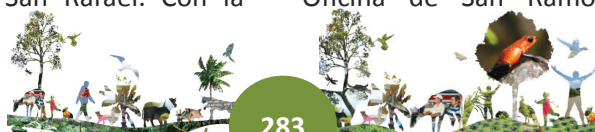
Por su parte, el Código Municipal establece la creación de Comisiones Ambientales permanentes, conformadas por regidores y con apoyo de asesores en materia ambiental (MINAE, Ministerio de Salud, Universidades, ONG, etc.).

Es así como, en 1996, los funcionarios (as) de la ACCVC participaron en varias experiencias intermunicipales, entre las que se pueden mencionar las Comisiones de Asuntos Ambientales de las Municipalidades de Belén, Heredia, Santo Domingo, San Isidro, Santa Bárbara, Flores y San Rafael. Con la

Municipalidad de Heredia se logra cerrar dos beneficios cafetaleros: el Américo en Mercedes Norte y Los Turales en Santiago de San Rafael de Heredia.

En este mismo año, se creó la Comisión del Rescate del Río Ciruelas con participación de representantes del Centro de Salud de Santa Bárbara, el Ministerio de Salud, la Agencia de Extensión Agrícola de Santa Bárbara y la Oficina Forestal de Heredia (MAG), quienes articulan acciones ante las diferentes demandas por contaminación de los cuerpos de agua por porquerizas (1996, Archivo de la CIMH).

Cabe mencionar que en este año 1996 se promulga la Ley Forestal N°7575, la cual en su artículo 27 le daba potestad a las municipalidades de otorgar permisos de corta de árboles. Esto generó que la Municipalidad de San Ramón creara una oficina de Recursos Naturales para la atención de este mandato, firmándose un convenio entre el MIRENEM y este municipio; lo cual facilitó que un funcionario de la Oficina de San Ramón del ACCVC



colaborara con la municipalidad en la atención de demandas ambientales.

Adicionalmente, por solicitud de la Asociación Ramonense para la Conservación del Ambiente (ARCA), se logró crear la plaza para un funcionario que atendiera la oficina de Recursos Naturales y la aplicación de su Reglamento. Asimismo, a partir de la reforma N°7761 del 24 de abril de 1998 a los artículos 27 y 31 del Transitorio I de la Ley Forestal N°7575, se da un acompañamiento permanente a las municipalidades, designándose un funcionario como enlace en cada municipio.

En 1997, se creó la Comisión Interinstitucional Pie de Monte Sur de la Cordillera Volcánica Central. Su función era lograr un equipo colegiado con poder de decisión para dar recomendaciones a los Gobiernos Locales, ya que el desarrollo urbanístico tan acelerado podía ocasionar graves impactos al ambiente, específicamente el volumen de agua provocado por la impermeabilización de los suelos, lo que generaría un aumento significativo en el volumen de agua en los cauces de los ríos. También buscaba promover la formulación de planes reguladores, además de trabajar con una visión de planificación de cuencas, nacientes y acueductos.

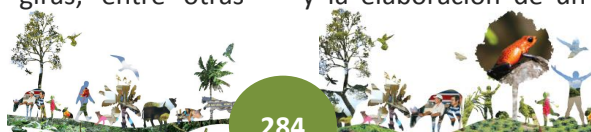
En ese mismo año, como parte de las acciones de educación ambiental, se realizaron capacitaciones mediante charlas, talleres y giras, entre otras

actividades, con el fin de que las comunidades y municipalidades desarrollarán acciones de aprovechamiento de una plantación forestal y de un bosque, como lo estipula el artículo 28 de la Ley Forestal N°7575, de exonerar la corta de árboles plantados.

A partir de 1998, la Comisión Rescatemos el Río Ciruelas se amplió al río Quebrada Seca, donde hubo una iniciativa de integrar en la comisión a los Alcaldes de las Municipalidades de Belén, Flores, Heredia, San Rafael y Barva, así como a la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), para conversar sobre la problemática ambiental ocasionada por el desarrollo urbanístico sin control. Esta Comisión trabajaba en educación ambiental enfocada hacia las instituciones y organizaciones comunales; se organizaban charlas, talleres, conversatorios, días de campo, etc.

También se participó en la aprobación de proyectos financiados por el Timbre Pro Parques Nacionales. Entre estas experiencias, se puede mencionar el caso de la Municipalidad de San Rafael de Heredia, que desarrolló proyectos de reforestación para recuperación de áreas de protección y la elaboró el proyecto del sendero interpretativo del Monte de la Cruz.

Con aportes del Timbre Pro Parques Nacionales también se financió el inicio del Centro de Acopio, así como campañas de limpieza del río Segundo y la elaboración de un brochure para



repartir en épocas especiales como Semana Santa y fin de año. Se impartieron capacitaciones a los Concejos Municipales y a funcionarios de planta, sobre temas ambientales específicos; proceso que se repetía cada cuatro años con el cambio de gobierno.

En ese mismo año de 1998, el SINAC/MINAE facilita un aporte económico de diez millones de colones para llevar a cabo acciones ambientales con las municipalidades de Montes de Oca y Curridabat, cinco millones para cada una. Además, la Oficina de Cartago inicia acciones con las municipalidades del cantón para la gestión y protección del recurso hídrico. Como resultado de esto, la municipalidad de Cartago realiza estudios hídricos para algunas de sus nacientes captadas para consumo humano, trabajo que se mantiene hasta la fecha.

Durante este período se brinda capacitación por parte de funcionarios del SINAC a diferentes municipalidades, se crea la figura de Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales (COVIRENAS), se realizan inspecciones ambientales y se atienden

denuncias ambientales en forma conjunta.

En el año 2000, se fortalece la Comisión Interinstitucional de Microcuencas de Heredia (CIMH), con la integración de otras instancias públicas como la Escuela de Planificación Social y Económica de la Universidad Nacional (UNA) y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH). También se vuelve a integrar el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC-SINAC), y el Área de Salud Belén- Flores de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Se fortalece la participación municipal y comunitaria al estar incluidos grupos organizados en el tema de salud ambiental.

Además, con la iniciativa de una Comisión para la Protección de las Microcuencas de los Ríos Tibás, Macho y Pará, se firma un convenio denominado TIMAPA entre los municipios de Tibás, Coronado, Moravia y Goicoechea; acción que dio como resultado la creación de la Oficina de Ambiente de la Municipalidad de Coronado.



Procedimiento metodológico

Esta experiencia fue seleccionada por la Dirección del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC) debido a que el proyecto fue un proceso totalmente participativo. En el equipo sistematizador se designó, por parte de la Dirección del ACCVC, aquellas personas que estuvieron involucradas de una u otra forma en el proceso.

El proceso se realizó a partir del manual para sistematizar experiencias del proyecto MAPCOBIO, denominado *“Manual para sistematizar experiencias de manejo participativo en la conservación de la biodiversidad en el Sistema Nacional de Áreas de Conservación”* (Brenes y Soto, 2014).

Se desarrollaron las siguientes técnicas de investigación para el tema que nos ocupa: investigación documental, recopilación de datos secundarios, taller de consulta, reuniones de seguimiento y análisis de información, y consulta vía electrónica.

Se realizó un primer taller de trabajo en las oficinas de la Dirección del ACCVC, para la elaboración del mapa del proceso donde se analizaron los momentos de cambio, los hitos identificados contra el contexto, el concepto y enfoque de la experiencia, el propósito y los objetivos, las

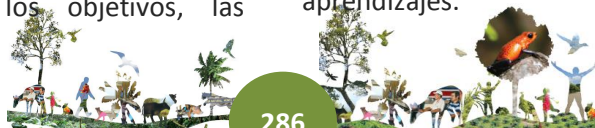


actividades de conservación, los sujetos, actores y agentes involucrados, los medios y recursos económicos, y los mecanismos de evaluación y seguimiento.

Dados los plazos establecidos, se conformaron subgrupos de trabajo para avanzar en la recopilación de los datos: Alajuela–Heredia, Cartago–San José–Turrialba y San Ramón–Grecia.

La información consultada incluye la revisión de los documentos técnicos, ayuda memoria, agendas de trabajo, listas de participantes, oficios, programas, panfletos, encuestas y entrevistas.

Del análisis efectuado se obtuvieron los resultados finales de la experiencia y las lecciones aprendidas. También permitió buscar una estrategia para tratar la experiencia a futuro, la cual dejó una variedad de lecciones y aprendizajes.



CAPÍTULO 1

Describiendo la experiencia: lanzamiento del programa en 2003-2004

LANZAMIENTO DEL PROGRAMA EN 2003-2004 CON LA ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA PARA EL TRABAJO CON LAS MUNICIPALIDADES

En el 2003 se realizó la aplicación de encuestas o cuestionarios para recopilar información de diferentes Comisiones Ambientales, Alcaldes y Unidades de Gestión Ambiental Municipales en un total de 18 municipalidades.

Posterior a la aplicación de dicho instrumento, se procedió a realizar un análisis de la información obtenida, por parte de los enlaces municipales subregionales de las 18 municipalidades, obteniendo los resultados que se describen a continuación.

Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario dirigido a Comisiones de Asuntos Ambientales

De los 18 municipios encuestados, 15 tenían Comisiones de Asuntos Ambientales en el momento de la consulta y los tres municipios

restantes, a pesar de estar reglamentado en el Código Municipal, la constituyeron pero no estaban activas. Ese fue el caso de los municipios de Barva, Heredia y Santa Bárbara.

En la mayoría de los casos, estas comisiones las conformaban los regidores municipales y/o miembros de algunas instituciones como el Ministerio de Salud, MINAE-SINAC, CCSS, ICE, COVIRENAS, así como líderes comunales, profesionales de la localidad, miembros de la Unidad de Gestión Municipal existentes y, en algunos casos, el presidente de la Cámara de Alajuela y ONG's.

En ese proceso de consulta, se evidenció que todas las comisiones ambientales dependían de los concejos municipales y únicamente en tres municipios estaban incluidas dentro del organigrama municipal, mientras que en siete de ellos no estaban dentro de la estructura municipal, según puede observarse en el Gráfico 1.

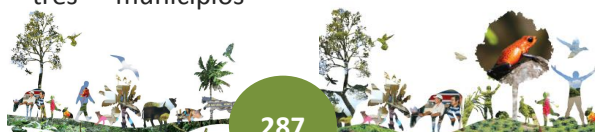
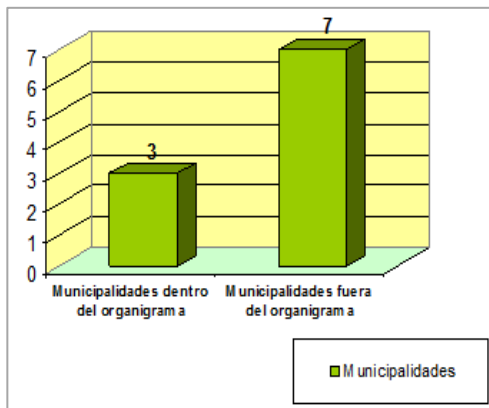


Gráfico 1. Presencia de comisiones ambientales en organigrama municipal



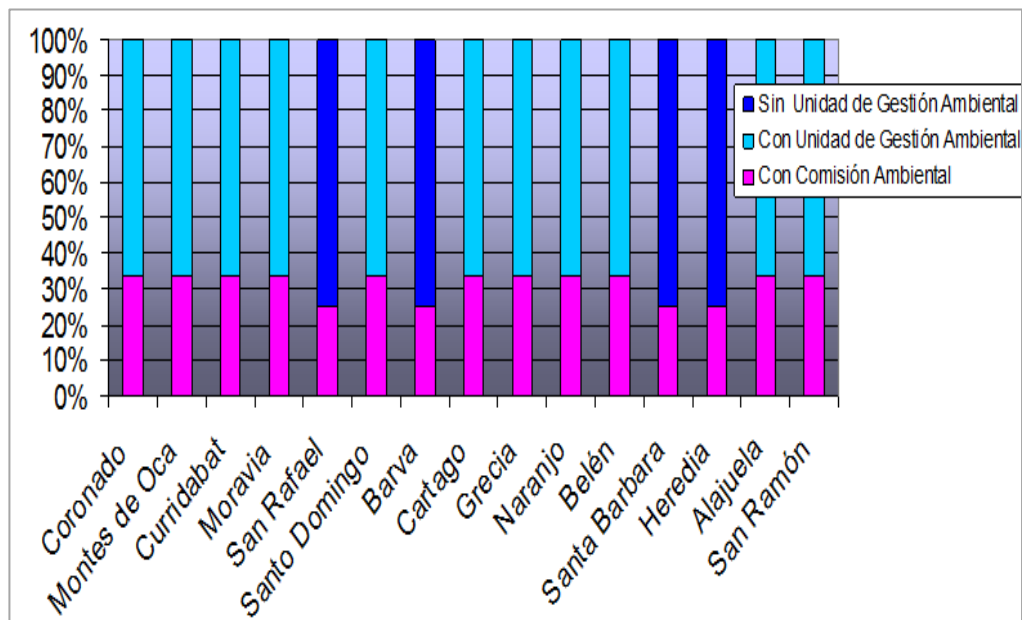
Ninguna de las comisiones ambientales tenía reglamento y ocho sí consideraban un plan de trabajo. Las otras diez consultadas no lo poseían (Curridabat, Naranjo y San Ramón sin información).

Respecto a la toma de decisiones, en relación con el concejo y el alcalde, se detectó que un municipio coordinaba únicamente con el alcalde, cuatro con el concejo y siete con ambas dependencias.

Referente a las instancias con las que se relacionaban internamente, están: alcaldía, concejo, oficinas de gestión ambiental, departamentos financieros, planificación y urbanismo, comisiones de desechos, contaminación y acueductos.

Estas comisiones participaban activamente en la toma de decisiones de las oficinas de gestión ambiental existentes, así como de las comisiones de desechos sólidos, de emergencia y de obras.

Gráfico 2. Oficinas de gestión ambiental en las municipalidades



Entre las principales actividades que desarrollaban las comisiones ambientales, se identificó: velar por el ambiente y calidad de vida, atención de quemas, mini proyectos en comunidades y escuelas, Proyecto de Calidad de Aire, formación de COVIRENAS, y analizar, recomendar y asesorar al Concejo en materia ambiental.

A la consulta de si contaban con presupuesto, diez respondieron no tener presupuesto asignado y a dos se les asignaba un porcentaje del presupuesto municipal. En el caso de Coronado, se le asignó medio millón (₡500.000) y en el caso de Grecia un 3% del total que pagaba la municipalidad a la WPP por recolección de desechos sólidos.

Las comisiones que respondieron no tener presupuesto asignado manifestaron que obtienen recursos de fondos del Timbre Pro Parques Nacionales, de la Empresa Servicios públicos de Heredia (ESPH), la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) y del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).

Ante la pregunta del apoyo del SINAC al ayuntamiento, la respuesta fue positiva y lo identificaron como asesoramiento y acompañamiento en los proyectos, o participación activa en la comisión.

Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario dirigido a Unidades de Gestión Ambiental

De las municipalidades entrevistadas en ese período, seis tenían unidades u oficinas de gestión ambiental. Tal fue el caso de los municipios de Montes de Oca, Alajuela, Cartago, San Ramón, Grecia y Naranjo. Estas oficinas fueron constituidas a partir de 1997 (Grecia) y hasta 2004 (Cartago).

Las unidades estaban conformadas por 1 a 4 funcionarios. El jefe o encargado de estas oficinas son licenciados o ingenieros forestales, biólogos o especialistas en manejo de recursos naturales; además de técnicos medios.

Estas oficinas dependían del alcalde o de otras dependencias internas como: Procesos de Desarrollo y Control Urbano o Gestión Urbana.

Ante la pregunta de si esta oficina estaba dentro del organigrama de la municipalidad, la respuesta fue sí. Además tenían un Plan de Trabajo, no así el Reglamento.

Estas oficinas tenían una buena relación con la Alcaldía y el Concejo. Se atendían las solicitudes presentadas por estas instancias, las cuales se relacionaban con diferentes departamentos municipales, entre los que cabe mencionar: Dirección de Urbanismo, Acueductos, Inspectores, Ordenamiento Territorial, Área de Gestión Vial, Área de Infraestructura y Catastro.



Las oficinas participaban en todas las tomas de decisiones donde el recurso ambiental estuviera presente. En algunas municipalidades, cualquier actividad ambiental requería del visto bueno de la Unidad de Gestión Ambiental.

Dentro de las principales actividades o proyectos que se mencionaron por parte de estas comisiones figuran: ser promotores ambientales, atender denuncias, dar visto bueno a proyectos desde el punto de vista de viabilidad ambiental; otorgamiento de permisos de corta de árboles en sitios municipales, coordinar la gestión ambiental y de salud, participar en los planes reguladores.

La importancia de las Unidades u Oficinas de Gestión Ambiental consiste en asesorar, en materia ambiental, al Consejo y al Alcalde, además dar el apoyo logístico y técnico en materia ambiental a las demás entidades del municipio.

Estos organismos reciben apoyo que del SINAC mediante asesoría técnica en la atención de denuncias y proyectos ambientales en ejecución.

En el 2004 se organizó un taller dirigido a los alcaldes, funcionarios municipales que desarrollaban acciones en el tema ambiental y funcionarios(as) del ACCVC donde se expuso la propuesta del ACCVC-IFAM-Municipalidades la cual se denominó *“Fortalecimiento de mecanismos de coordinación y comunicación con las*

municipalidades y el ACCVC”. En este taller participaron las municipalidades de los cantones de San Rafael, Santo Domingo, Alajuela, Heredia, Belén, Barva, San Isidro, Montes de Oca, Curridabat, Moravia, Vázquez de Coronado, Cartago, San Ramón, Grecia, Naranjo y Poás, ubicadas dentro del territorio del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central.

Los beneficiarios directos del programa correspondían, en primera instancia, a las municipalidades seleccionadas, las cuales participaban conjuntamente con el IFAM y ACCVC. Además, figuran los grupos interesados en la protección del ambiente, como las comisiones ambientales municipales, las comisiones ambientales comunales, las asociaciones de desarrollo comunal y entidades públicas y privadas afines.

Se analizaron las necesidades presentadas por la sociedad, respecto al futuro del ambiente. Considerando que la mayoría de los gobiernos locales no tenían la capacidad técnica adecuada para enfrentar muchas de las demandas, el ACCVC se propuso, como acción prioritaria, contribuir con el fortalecimiento técnico ambiental de las municipalidades.

Por lo tanto, se consideró que estos gobiernos locales debían fortalecerse con personal idóneo (especialistas ambientales), y que debían establecer mecanismos para propiciar la incorporación de técnicos y profesionales de sus comunidades que



aporten, en forma voluntaria, sus criterios y sugerencias en pro del ambiente. Así juntos se pueden definir acciones concretas para solucionar, en forma integral, la problemática ambiental.

Es importante resaltar que, dentro de las competencias de las municipalidades, se encuentra la función socio-ambiental, la cual es prioritaria para esta instancia. Se entiende como gestión socioambiental *“al conjunto de prácticas de acceso, uso, manejo y control de recursos naturales, económicos y productivos, políticos, financieros, sociales y culturales, encaminados a fortalecer la construcción de procesos de*

sustentabilidad bajo los principios de justicia social y equidad” (Blanco M. y Velásquez M., 2003)-

Como producto de dicho taller, se dio la ratificación de los Gobiernos Locales que participaron en el proceso de fortalecimiento de las capacidades técnicas en el campo de los recursos naturales y ambientales. A la vez, se nombraron los enlaces que participaron en el proceso con las municipalidades de Heredia, Belén, San Isidro, Barva, Vázquez de Coronado, Montes de Oca, Moravia, Naranjo, Grecia, San Ramón, Curridabat y San Rafael. Las demás municipalidades quedaron comprometidas para ratificar la participación.



CAPÍTULO 2

Definiendo la hoja de ruta para el proceso de capacitación a municipalidades y funcionarios del ACCVC

En el proceso de trabajo con las municipalidades, se desarrolló una actividad clave el 27 de abril del 2005, cuando se realizó el Taller de Enlaces de Municipalidades, Subregiones y Dirección del ACCVC. El evento se llevó a cabo en el Hotel Cibeles, en San Rafael de Heredia, y participaron 34 representantes, entre ellos funcionarios del ACCVC, del IFAM y de las municipalidades de Moravia, Coronado, Montes de Oca, Cartago, Santo Domingo, Belén, Alajuela, San Rafael de Heredia y Grecia.

El proyecto original consideraba 18 municipios priorizados a partir de criterios identificados por el ACCVC; en el proceso participaron periódicamente 14, como puede observarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Municipios que participaron periódicamente en el proceso

Municipalidad	Representante
Montes de Oca	Gustavo Lara
Curridabat	Roberto Calderón
Coronado	Alfredo Zeledón ^{11*}
Moravia	Emilia Seco*
Poás	José Arce
Naranjo	Xenia Lozano
San Ramón	Allan Artavia
Grecia	Juan Diego Alfaro
Cartago	Oscar López Jorge Araya
Heredia	Santiago Avellán
Belén	Annet Solano
Barva	Omar Trigueros
San Rafael	Jorge Valerio
San Isidro	Elvia Villalobos

¹¹ Actualmente consultor.

* Participó en taller de sistematización del 10 de diciembre de 2014.





Esta actividad marcó un proceso importante, por cuanto el taller tenía como objetivo analizar y aprobar la propuesta de Estrategia para la Implementación del Proyecto de Fortalecimiento Técnico Ambiental de las Municipalidades.

A partir de ello se coordinaron eventos posteriores, convocados por la Presidencia Ejecutiva del IFAM y la Dirección del ACCVC, que posicionaron el proceso. Entre ellos: reuniones de la comisión facilitadora el 18 de mayo y 1 de setiembre del 2005, y un taller el 29 de junio del mismo año para la revisión de la estrategia de ejecución, proceso que continúa en los años posteriores.

La estrategia para la implementación de la propuesta de fortalecimiento de la capacidad técnica de las municipalidades en el campo ambiental se fundamentó en los siguientes objetivos:

- Identificar y sensibilizar a las municipalidades sobre la importancia de la conformación o consolidación de un Departamento, Unidad u Oficina Técnica de Gestión Ambiental.

- Promover e identificar la conformación y seguimiento de las Comisiones Técnicas Ambientales, como ente asesor de los Concejos Municipales.
- Promover y facilitar un proceso de análisis y discusión conjuntamente con otros agentes de desarrollo, comités, asociaciones de desarrollo comunal, ONGs y fuerzas vivas, para la elaboración de un Plan de Gestión Ambiental conjunto en cada municipio.

Se identificaron varias etapas en este proceso:

Se creó la Comisión Facilitadora y Planificadora, integrada por: Aurelia Víquez Bolaños y Bernardo Navarro Rodríguez de la Sede Central del ACCVC, Luis Zumbado y Jesús Solís del IFAM, cuatro enlaces municipales y cuatro enlaces subregionales. Esta Comisión estaba orientada al seguimiento y evaluación del proceso de gestión entre municipalidades, IFAM y ACCVC.



Asimismo, se socializó a lo interno de los enlaces municipales y subregiones para que éstos se apropiaran del proceso.

Precisamente, para el proceso de sistematización se involucró a aquellos actores municipales que desde un inicio estuvieron presentes.

Parte del proceso contempló, además, la socialización de la propuesta de trabajo a las diferentes instancias municipales, como son los concejos municipales, alcaldías, departamentos de gestión ambiental y comisiones ambientales de los 18 municipios seleccionados. Un aspecto fundamental es que el proceso evidenció que muchas de estas acciones se realizan fuera de horario laboral, lo que implicó compromiso y disposición de la coordinación del ACCVC y de los enlaces de oficina, así como el apoyo con vehículos oficiales para el respectivo desplazamiento.

Otra etapa importante correspondió a la aprobación e implementación de la propuesta de fortalecimiento técnico a las municipalidades en el campo ambiental. Este aspecto fue formulado desde el inicio de la planificación y se reafirmó en la ejecución del mismo, para lo cual era necesaria una nota de compromiso o carta de entendimiento por parte de las municipalidades que señalaban la oficialización respectiva, así como el respaldo y compromiso en la parte operativa.



La coordinación del ACCVC con la Dirección de Gestión Municipal del IFAM contribuyó a posicionar estos talleres, y se pudo articular el desarrollo de la labor mediante varias reuniones y sesiones de trabajo.

En el proceso desarrollado, las municipalidades:

- Integraron las comisiones técnicas locales (si en las municipalidades ya existían comisiones, comités, unidades o procesos u oficinas ambientales, se valoraba la posibilidad de que estas instancias fueran las mismas comisiones técnicas locales).
- Elaboraron un documento con las principales funciones que se realizan en las Unidades Técnicas Ambientales, junto con una propuesta financiera para su funcionamiento.
- Realizaron análisis de actores sociales que pueden contribuir al proceso conforme su vinculación e intereses (instituciones públicas,



sector privado, ONGs, organizaciones comunales y empresariales, y otros).

- Levantaron un registro de profesionales que viven en el cantón, con su teléfono y profesión, que estaban anuentes a colaborar en actividades puntuales, como asesores a la Comisión Ambiental Municipal.
- Cada equipo técnico local de las municipalidades integró las

diferentes inquietudes e intereses de los actores sociales citados por medio de talleres o sesiones de trabajo.

- Este equipo también elaboró un diagnóstico ambiental a partir de documentos existentes, que permitió conocer la problemática en este campo y su priorización, partiendo de los principales problemas, para elaborar el Plan de Gestión Ambiental.



El 23 de octubre del 2006 se organizó un taller con los enlaces subregionales, donde se especificó el nivel de detalle de las actividades de la matriz.

En este año también se realizaron reuniones con los enlaces por subregiones (Central, Occidental y Oriental) y se imprimió un desplegable con información del proyecto.

Gráfico 3. Ejemplo de matriz para implementación del Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Municipal (estructura).

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL				
ESTRUCTURA PARA IMPLEMENTACION IV ETAPA				
NIVEL	INTEGRANTES	FUNCIONES	RESULTADOS ESPERADOS	APORTES
Nivel 1	Comisión Facilitadora (fogemu) y aliados estratégicos: FOMUDE, Bandera Azul, PRUGAM	facilita, asesora, planifica y da seguimiento al proyecto. Apoya al enlace municipal para institucionalizar la creación de la unidad técnica ambiental. Apoyo logístico para capacitación y asesoría técnica en asuntos ambientales (FOMUDE). Incentivar el f	- comision de asuntos ambientales fortalecida -Unidad técnica o de gestion ambiental funcionando -Plan de gestion ambiental ejecutandose e incorporado en los planes reguladores. Funcionarios institucionales del proyecto de fortalecimiento y funcionario	apoyo en la elaboración de la estrategia de trabajo (matriz de planificación con actividades propuestas), facilitar manuales, guías, documentos informativos, organizacion de talleres, capacitación y acompañamiento para la elaboración de planes y otra acti
Nivel 2	Comisión de Asuntos Ambientales (CM)	Elaborar y aprueba de reglamento de la comision. - Analiza, asesora y recomienda al Concejo Municipal		
	Comisión Técnica Local (funcionarios municipales que trabajan asuntos afines a lo ambiental, covirenas, representantes de otras instituciones, actores de la sociedad civil organizada)	analiza, asesora y recomienda en asuntos tecnicos ambientales		
Nivel 3	Oficina municipal encargada de asuntos ambientales.	Promover la creación de la Unidad Técnica de Gestión Ambiental. (UGM)		
	Enlace Municipal	Ejecutar las actividades de la IV Etapa.		
	Enlace subregional del ACCVC	Acompañar el proceso de ejecución de actividades de la IV etapa.		



Como parte de los productos se generaron los siguientes aportes:

1. Desarrollo de funciones de las Comisiones de Asuntos Ambientales.
2. Propuesta de modelo de Reglamento para el funcionamiento de las Comisiones de Asuntos Ambientales, como guía para la elaboración de los respectivos reglamentos.
3. Propuesta preliminar de Políticas Ambientales de las Municipalidades.

B. Curso Gestión Ambiental dirigido al personal técnico, administrativo y alcaldías de las municipalidades y para enlaces del ACCVC-SINAC, con una duración de 40 horas. De igual forma se organizó por bloques, según se indica:

Bloque 1 y 2: San José y Cartago: 9, 10, 16 y 17 de julio; 6, 7, 13 y 14 de agosto.

Bloque 3 y 4: Alajuela y Heredia 20, 21, 27 y 28 de agosto; 18, 19, 25 y 26 de setiembre.

Se impartió los días jueves de 1:00 a 4:00 p.m. y viernes 9:00 am a 2:00 pm.

Como productos generados en este proceso figuran:

1. Recopilación de información de la situación ambiental del cantón y de los proyectos ambientales de cada cantón; el grado de avance.
2. Documento guía para la elaboración de un Plan de Gestión Ambiental Municipal, incluyendo anexo de los avances de los planes

ambientales que los participantes hayan elaborado.

3. Aspectos instrumentales, tales como modelos de unidades de Gestión Ambiental Municipal y funciones típicas.
4. Documento de Propuesta Preliminar de Políticas Ambientales, en el cual se muestran los aportes técnicos generados por los funcionarios (as) municipales.
5. Unidad Didáctica Municipal Ambiental validada.

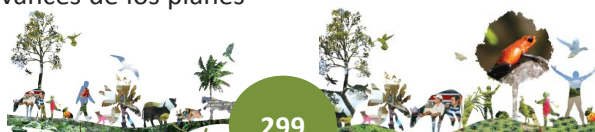
C. Taller dirigido a Concejos Municipales y para Enlaces del Sistema de Áreas de Conservación – SINAC-ACCVC, con una duración de 16 horas, el 13 de junio y el 18 de julio, 2009. Se organizó en 4 bloques de acuerdo con las sedes:
Bloque 1 y 2: Alajuela y San José: 10 y 24 de octubre y 7 de noviembre.

Bloque 3 y 4: Cartago y Heredia: 17 y 31 de octubre y 19 de noviembre.

Se impartió: los días sábados, de las 9:00am a 3:30pm

Producto de estos talleres, se dispone de los siguientes insumos:

1. Las funciones de las Comisiones de Asuntos Ambientales.
2. Propuesta modelo de Reglamento de Funcionamiento de las Comisiones de Asuntos Ambientales.
3. Las Políticas Ambientales de las Municipalidades.



4. Documento de Guía para la Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental Municipal.
5. Unidad Didáctica Municipal Ambiental validada por las municipalidades.
6. Elaboración de un documento con las principales funciones y alcances que realiza la unidad de Gestión Ambiental Municipalidad (UGAM), junio-julio 2006.
7. Elaboración de un documento con los principales alcances y funciones de las Comisiones de Asuntos Ambientales (CAA).
8. Elaboración de un directorio de actores sociales (sector público y privado, ONG`s, organizaciones comunales y otros).
9. Elaboración de un inventario de formularios que utilizan los diferentes departamentos o unidades municipales en actividades afines con el medio ambiente (permiso o licencias).

La experiencia de estos cursos fue amplia, ya que la coordinación de Gestión Municipal del ACCVC tuvo la posibilidad de estar con los tres grupos meta, como son las Comisiones de Asuntos Ambientales, los técnicos y administradores, y los alcaldes, regidores y síndicos.

Se concluye que se logró una excelente promoción con una amplia capacidad de abordaje por parte de los facilitadores de la capacitación, que en este caso le correspondió a CEDARENA. Uno de los aspectos más rescatables fue la construcción de Políticas Ambientales por cantón, las funciones de las Comisiones de Asuntos Ambientales y la metodología para elaborar el Plan de Gestión Ambiental Municipal, herramienta indispensable para la planificación del tema ambiental. Otro aspecto importante es la metodología implementada *“Aprendiendo Haciendo”*, que fue sumamente participativa y con productos concretos como resultado.



CAPÍTULO 5

Creación de propuesta de Políticas Ambientales Municipales

En relación con las Políticas Ambientales Municipales, se obtuvieron productos concretos tales como:

- Propuestas de Reglamento para el funcionamiento de las Comisiones Ambientales en los municipios de Heredia, Cartago y Alajuela.
- Propuesta de Políticas Ambientales en los municipios del cantón de San José, Heredia, Cartago y Alajuela.
- Planes de Gestión Integral en el manejo de residuos sólidos en los municipios de Alajuela, Grecia, Naranjo, Palmares, Valverde Vega, Poás y San Ramón.
- Coordinación con programas que estaban ejecutándose, por ejemplo: Planes Reguladores, Programas de PRUGRAM, FOMUDE, entre otros.
- Elaboración de un Sistema de Información Ambiental Integrado y la incorporación del concepto de cuencas hidrográficas.



CAPÍTULO 6

Articulación y trabajo en la gestión con los municipios

La dinámica socio ambiental de la población y de instituciones con una visión ambiental clara, generó resultados concretos a partir de la articulación de acciones mediante el Programa de Gestión Ambiental Municipal. Esto incluyó interponer denuncias, recursos de amparo ante la Sala Constitucional, cuyos mandatos obligan al trabajo intersectorial e interinstitucional en el tema ambiental, y posicionamiento en el tema de residuos sólidos de algunas instancias como municipalidades, MINAE, Ministerio de Salud y empresa privada.

A continuación se detalla una cantidad importante de acciones articuladas en el Programa de Gestión Ambiental Municipal:

1. Participación en la comisión de elaboración de los Planes Reguladores de San Isidro.
2. Participación en la comisión para la elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Santo Domingo, Barva y San Rafael, año 2010) y en el año 2014 se conformó una comisión de seguimiento al Plan de Gestión Integral de Manejo de Residuos en San Rafael de Heredia.
3. Participación en los CCCI a partir del año 2010 (Barva, Heredia, Flores, Santo Domingo, San Isidro, Santa Bárbara) y en el 2014 se integra San Pablo. Al 2014 estaban vigentes Flores, Santo Domingo y San Pablo.
4. Participación en la Comisión Municipal de Cambio Climático en San Rafael de Heredia, que se inició en el año 2010.
5. Campañas de reforestación en conjunto con los municipios de Flores, Santo Domingo y San Rafael.
6. Participación en las Comisiones Municipales de Emergencia.
7. Con la aprobación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N° 8839, se crean las Oficinas de Gestión Ambiental en los municipios y se obliga a cada municipalidad a realizar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos.



8. Creación de la Comisión de Recurso Hídrico en la Municipalidad de Cartago, la cual coordina y realiza acciones hasta la fecha.
9. Se integran las Municipalidades en los Comités Locales de Corredores Biológicos.
10. Con la Ley No. 65 de 1888, se obliga al SINAC a que realice acciones para demarcar el área inalienable propuesta en dicha Ley, con el objetivo de proteger el área de recarga de las nacientes de Heredia. Se instruye a las Municipalidades, cuyo territorio está dentro, suspender todo tipo de permisos en el área inalienable establecida.
11. En el 2010 se crea la Comisión de Cambio Climático en las Municipalidades de San Rafael y Barva de Heredia.
12. En el 2011 la Municipalidad de Palmares inicia la Campaña de Reciclaje.
13. En el 2012 la Municipalidad de Alajuela Incorpora el Ámbito Ambiental en el Plan Regulador.
14. En este mismo año se da la creación de la Comisión de Manejo de Residuos Sólidos en la Municipalidad de San Rafael de Heredia.
15. Se realizan inspecciones conjuntas entre Municipalidad de San Ramón – SINAC para solicitudes de permiso de Movimientos de Tierra.
16. Se activó el proceso del estudio del Plan Regulador y Elaboración de IFAS.
17. En el municipio de Palmares se realiza una Campaña de Limpieza.
18. En el 2013 se crea por Decreto N° 38071 la Comisión de Gestión Integral Cuenca Río Grande de Tárcoles y se aprueba el Reglamento para dicho Decreto. La misma está integrada por 36 municipios, los cuales están demandados por el Voto Expediente N° 04-008123-0007-CO, Resolución N° 2007-05894-27/2007. Esta Comisión está organizada por cuatro subcomisiones (Heredia, Alajuela, San José- Cartago y ACOPAC).
19. Con la finalidad de facilitar información hidrogeológica en los Planes Reguladores, el ACCVC realizó un contrato con el Centro de Investigación de Ciencias Geológicas de la Universidad de Costa Rica. De 2010 a 2015 se realizaron 9 Estudios Hidrogeológicos y 5 Estudios de Zonas de Captura de nacientes. A la fecha todos están en el SENARA para ser oficializados.
20. Por Acuerdo Municipal, se crea una Comisión Especial para el Seguimiento y Revisión del Plan Regulador y los IFAS para San Ramón, con la participación de nuestros funcionarios.
21. Entre el 2013-2014, la Municipalidad de Cartago establece el Programa de PSA para



- proteger áreas de recarga inmediata de nacientes.
22. A partir del 2007 y hasta la fecha, se está realizando el Proyecto de Caracterización y Georreferenciación de Manantiales, donde participan los municipios que administran el acueducto de agua potable. La información que se genera se facilita a los municipios para que se utilice en los permisos emitidos por los mismos.
 23. Desde el 2005 al 2014, se han realizado campañas de limpieza en el río Aqualote en Grecia.
 24. Se elaboró un documento con las principales funciones y alcances que realiza la Unidad de Gestión Ambiental Municipalidad (UGAM).
 25. Se realizaron talleres o sesiones de trabajo con los actores sociales, para integrar las inquietudes en el Plan de Gestión Ambiental.
 26. Producto de la articulación interinstitucional y como resultado del trabajo con municipios, en el 2014 se generan el proceso de talleres y la elaboración del Reglamento para la Comisión de Manejo Integral de la Cuenca del Río Tárcoles, coordinada por el ACCVC.



CAPÍTULO 7

El resultado final: cambios y lecciones aprendidas

Las principales lecciones aprendidas del proceso de implementación del Programa de Gestión Ambiental Municipal son:

- Al realizar procesos de capacitación y socialización para autoridades municipales hay que considerar los períodos de nombramiento de dichas instancias, ya que durante la ejecución del proceso algunos alcaldes y regidores rotaron en sus puestos.
- A partir de la experiencia en el tema de gestión ambiental municipal desarrollada en el Área de Conservación Cordillera Volcánica, es imprescindible lograr que las municipalidades se involucren activamente creando el Programa de Gestión Ambiental Municipal, que incluya, entre otras cosas, el nombramiento de un coordinador y de enlaces, así como la apropiación y acompañamiento de la Dirección del Área de Conservación.
- Los municipios del ACCVC que participaron en el proceso de Fortalecimiento a la Gestión Ambiental se han beneficiado con el desarrollo y consolidación del área de gestión ambiental y su quehacer en el cantón.
- Cada municipio tiene un gestor (a) ambiental con el cual se coordinan las acciones ambientales.
- Con la aparición de nuevas generaciones en la sociedad civil, se ha dado un cambio de cultura.
- Las comunidades empiezan a preocuparse por la problemática del ambiente, lo cual genera mayor participación a nivel local y cantonal.
- Se reduce la contaminación de los vertidos de líquidos en los ríos, debido a que algunas empresas cuentan en la actualidad con plantas de tratamiento.
- Las excretas del ganado ya no se botan en los ríos, en su mayoría son utilizadas en las mismas fincas como abono.
- Aparecen varios grupos que se encargan de establecimientos para el reciclaje y separación de residuos.



- Las ASADAS hacen un cambio de visión; realizan compra de tierras para la protección de los mantos acuíferos, donde se valora la calidad del agua.
- Las Municipalidades atienden quejas y las trasladan a las oficinas correspondientes: Ministerio de Salud, SINAC-MINAE, MAG, entre otros.
- Nacen programas de Educación Ambiental por parte de las Municipalidades.
- Ahora en los Planes Reguladores se establecen los IFAS.
- Se requiere trabajar coordinadamente con las municipalidades y otras instituciones para atender y solucionar problemas ambientales.
- El problema ambiental se atiende por medio de comisiones interinstitucionales, específicamente en los temas de recurso hídrico, forestal, cambio climático y residuos.
- El Programa de Gestión Ambiental Municipal ha propiciado una mejor comunicación entre las instituciones. Se han unido esfuerzos para la elaboración de propuestas en el campo ambiental (Plan para la Gestión de Residuos Sólidos y el Plan de trabajo de la comisión ambiental del CCCI, entre otros).
- La coordinación con los municipios nos da gobernanza del territorio, por cuanto se da una mejor fiscalización del territorio en materia agroambiental.
- Se desarrollan y transfieren experiencias piloto intermunicipales en el campo ambiental.
- Se consolidan y estandarizan métodos y criterios de trabajo en materia ambiental.
- Se ha promovido una sensibilización ambiental en todos sus ámbitos, tanto en el nivel político (regidores y alcaldes) como en el nivel técnico de planta.
- En todos los planes estratégicos municipales se incluye actualmente el eje ambiental.
- Se requiere de un mayor compromiso por parte de los funcionarios enlace, de los alcaldes y gestores ambientales.
- Falta una mayor desconcentración y descentralización de los recursos económicos y poder de toma decisiones del SINAC en las Oficinas Subregionales.
- Falta congruencia de la distribución espacial del territorio del sistema, en relación con las demás instituciones del Gobierno Central que se rigen por la distribución administrativa de MIDEPLAN (algunos municipios en administración ambiental por parte de las oficinas subregionales están fragmentados). Tal es el caso de los municipios El Guarco, Jiménez, Escazú, entre otros.



- No existe un procedimiento de control y seguimiento de los recursos asignados para proyectos ambientales sobre lo recaudado por el Timbre Pro Parques Nacionales, establecido en la Ley de Parques Nacionales.
- Los procesos de capacitación se dieron a personas que ya no están, debido a los cambios políticos.
- No se ha enviado, después de todas las sesiones para la elaboración de los planes municipales, el documento final a las Oficinas Subregionales, a fin de darle el debido seguimiento y asesoramiento.
- No se han definido los perfiles idóneos, ni los niveles de profesionales, para la selección de los enlaces institucionales con los municipios.
- Se requiere un análisis de la situación de las oficinas que, por su escaso personal, no pueden atender el número de municipios en su territorio.
- El éxito ha sido la creación y fortalecimiento de las Oficinas Municipales de Gestión Ambiental.



CAPÍTULO 8

Tendencias a futuro

Las tendencias que se vislumbran a futuro para el Programa de Gestión Ambiental Municipal son:

- Este proceso de visualización de tendencias surge de los aportes generados en la matriz de sistematización por los subgrupos de trabajo conformados para dicho proceso, y es el resultado del trabajo y tareas definidas en el primer taller de sistematización realizado el 15 de diciembre de 2014.
- Los participantes en el proceso de consulta proyectan a futuro la coordinación y acompañamiento a los municipios y a las unidades de gestión ambiental, en temas que competen al campo ambiental.
- Continuar trabajando en comisiones interinstitucionales para gestionar acciones, unir esfuerzos y recursos, involucrando a: municipalidades, ONG's, academia, COVIRENAS, Comité de Bandera Azul Ecológica, grupos ambientalistas, centros educativos, comunidad, instituciones públicas y privadas, Federación de Municipalidades de Heredia.
- Prever la planificación de reuniones, talleres, visitas de campo, charlas, foros, seminarios, campañas, planes de trabajo, estrategias de ejecución y giras educativas.
- Se debe mantener la coordinación asumida hasta ahora y buscar un mayor apoyo de parte del SINAC-MINAE y de las municipalidades, tanto en recurso humano como económico.
- Lograr que los esfuerzos que se han venido realizando hasta ahora y en el futuro, permitan alcanzar una mayor adaptación al cambio climático y para tener un ambiente más sano para las futuras generaciones.
- Contar con una política de Gestión Ambiental por parte de los gobiernos locales, para acceder a un mayor presupuesto.



Bibliografía del Caso 19

- Blanco M. y Velásquez M., 2003. *Gestión Socioambiental*. San José, Costa Rica.
- Díaz-Soucy C. y Figueroa A., 2014. Diseño pedagógico para sistematizar experiencias piloto en el marco del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC)/Reserva de Biósfera Cordillera Volcánica Central (RBCVC). Proyecto Removiendo Barreras: GEF-PNUD-SINAC. San José, Costa Rica.
- JICA-SINAC/MAPCOBIO, 2014. *Manual para sistematizar experiencias de manejo participativo en la conservación de la biodiversidad y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación*. San José, Costa Rica.
- Viquez, Aurelia, 2004. *Memoria de Taller con Municipalidades*. SINAC-IFAM. San José, Costa Rica.



ANEXO 1

Proyecto Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Municipal
Plan de Implementación IV Etapa

Estructura	QUÉ	CÓMO	CUÁNDO												QUIÉNES	COSTO			
	Actividades	Acciones	POA1																
			I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE							
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D								
Comisión Facilitadora	Elaborar borrador funciones de la UMGA	Investigar sobre posibles funciones																	
		Realizar talleres para construir y validar funciones de la UMGA con las municipalidades																	
	Elaborar plan de capacitación a CAA, UMGA, CTL	Elaborar los términos de referencia para capacitar (contenidos, metodologías, tiempos, financiamiento, material y logística, otros)																	
Comisión Facilitadora	Elaborar Plan de Trabajo respectivo	Contemplar el acompañamiento a CAA, UMGA, CTL																	
		Reuniones con instituciones de enlace																	
	Gestionar recursos para realizar actividades																	FOMUDE (coordinar con especialista en medio ambiente y sus actividades de transversalidad)	
Comisión Técnica Local (CTL)	Integración CTL 1/	Investigación sobre organizaciones locales/ regionales 2/																Enlaces municipal y de la subregión ACCVC	
		Realizar reunión de motivación e integración 3/																	
Comisión Técnica Local (CTL)	Integración CTL 1/	Iniciar proceso de inducción y capacitación 4/																	
		Elaborar plan de trabajo 3/																	



Proceso Participativo del Programa de Gestión Ambiental Municipal

Estructura	QUÉ	CÓMO	CUÁNDO												QUIÉNES	COSTO		
	Actividades	Acciones	POA1															
			I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE						
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Comisión de Asuntos Ambientales (CAA)	Nombramiento e integración de los miembros de la CAA	Solicitar lista de representantes (acuerdo municipal)																
		Realizar reunión de motivación 3/																
		Iniciar proceso de inducción y capacitación 4/																
Enlace Municipal/encargado/a de la oficina municipal encargada/o de asuntos ambientales	Promover la creación de la Unidad Municipal de Gestión Ambiental (UMGA)	Elaborar reglamento de funcionamiento de la CAA																
		Elaborar plan de trabajo 3/																
		Revisar documentación existente sobre propuestas de creación de unidades técnicas ambientales																
Enlace Municipal/encargado/a de la oficina municipal encargada/o de asuntos ambientales	Elaborar con Comisión Facilitadora el proyecto de creación de la UMGA	Elaborar un documento con las principales funciones que se realizan en las UMGA en c/municipalidad																
		Conformar un documento base de funciones congruente con la problemática ambiental del cantón																Enlaces municipal y de la subregión ACCVC
		Realizar Seminario Taller de motivación, inducción y capacitación																Invitaciones, Fondo del Timbre Pro-Parques
Enlace Municipal/encargado/a de la oficina municipal encargada/o de asuntos ambientales	Realización de talleres o sesiones de trabajo con los actores sociales e integrar las inquietudes planteadas en lo correspondiente en su PGA.	Elaborar los TdR en coordinación con la Comisión Facilitadora																
		Realización de talleres o sesiones de trabajo con los actores sociales e integrar las inquietudes planteadas en lo correspondiente en su PGA.																



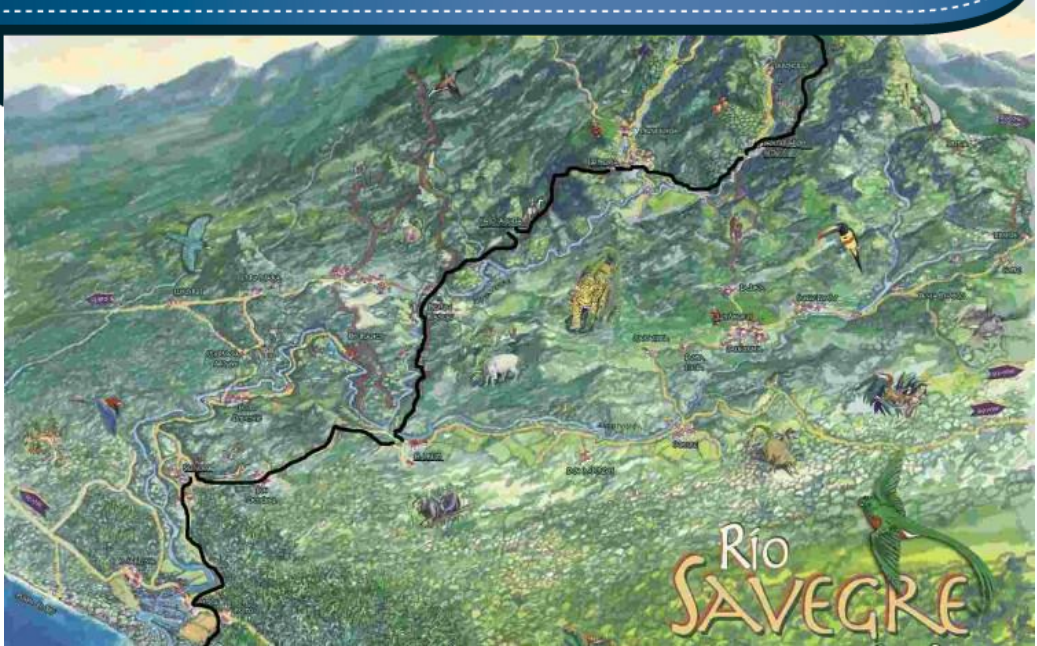
Estructura	QUÉ	CÓMO	CUÁNDO												QUIÉNES	COSTO				
	Actividades	Acciones	POA1																	
			I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE								
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
	Elaboración del Sistema de información ambiental integrada a partir de la información cantonal, con la perspectiva de integración del concepto cuenca hidrográfica	Consultar a diferentes instituciones																	Comisión Técnica Local	75.000
	Elaborar el Plan de Gestión Ambiental (PGA)	Coordinar con la Comisión Facilitadora y CAA																		
Realizar sesiones de trabajo con la CAA, CTL y otros, para definir contenidos, presupuesto, cronograma de actividades, objetivos, metas, otros																				
	Coordinar con programas/proyectos con componentes ambientales que se están ejecutando en las municipalidades	Dar seguimiento y evaluación al Plan de Gestión Ambiental																		
Concertar reunión con proyectos relacionados con la materia (PRUGAM, FOMUDE, GTZ)																				
		Articular acciones conjuntas para la implementación de las actividades																		

- 1/ El enlace/funcionario municipal fungió como el coordinador de la Comisión Técnica Local.
- 2/ Instituciones públicas y privadas (actores locales con objetivos comunes).
- 3/ Se hizo en conjunto CAA y CTL.
- 4/ Coordinar con la Comisión facilitadora.



CASO 20

Sistematización Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre



ÁREA DE CONSERVACIÓN PACÍFICO CENTRAL - ACOPAC

Puntarenas, 2017



Contenido del Caso 20

Capítulo 1. Características generales.....	317
Capítulo 2. El Proyecto Cuenca del Río Savegre.....	322
Capítulo 3. El poder la naturaleza (Hito 1)	328
Capítulo 4. Atención de las situaciones priorizadas para la conservación de la biodiversidad y recuperación de las áreas afectadas por el huracán César (Hito 2)	329
Capítulo 5. Microbancas: comités de crédito de fondos rotativos (Hito 3)	330
Capítulo 6. Lecciones aprendidas	331
Capítulo 7. Tendencias a futuro	333
Bibliografía y referencias del Caso 20	334



CAPÍTULO 1

Características generales

UBICACIÓN ESPACIAL

La cuenca del río Savegre forma parte de la Vertiente Pacífica de la cordillera de Talamanca, en el Pacífico Central de Costa Rica. Tiene una extensión aproximada de 58.921 hectáreas y está localizada entre las coordenadas geográficas 9° 20' latitud norte - 83° 40' longitud oeste y 9° 40' latitud norte - 84° 05' longitud oeste.

Una sección de esta cuenca se ubica en la provincia de San José (cantones de Pérez Zeledón, Tarrazú y Dota) y otra parte en la provincia de Puntarenas (cantón de Aguirre). La Figura 1 muestra la ubicación de la cuenca, de manera general, así como la división política con el detalle de poblados, cantones y distritos que se ubican en esta cuenca.

Figura 1. Ubicación geográfica de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre



bovina de carne, lo mismo que actividades turísticas relacionadas con los ambientes marino-costeros. Esta zona tiene una baja densidad de población dispersa entre Quepos y Parrita, y altos problemas de inundación en Parrita y las cuencas bajas de los ríos Naranjo y Savegre.

Los Santos, por su parte, incluye los cantones de Dota, Tarrazú y León Cortés, y parcialmente a Pérez Zeledón (distritos Río Nuevo y Páramo). Los paisajes característicos de la zona baja corresponden a potreros abandonados, charrales y tacotales, y en las zonas intermedias y altas se observan bosques primarios y secundarios.

La situación económica de la zona exige a sus pobladores a buscar cultivos rentables a corto plazo, que son nocivos para los ecosistemas, generando una alta presión sobre los recursos naturales. Dicha presión se refleja en acciones como la deforestación, inestabilidad de las laderas, erosión, cacería, contaminación superficial de aguas y la presión por tierras en zonas aledañas.

Esta cuenca se caracteriza por la presencia de comunidades rurales con grandes limitaciones de infraestructura y vías de comunicación, lo cual ha generado oportunidades de desarrollo muy reducidas. Las actividades que producen ingresos a la comunidad son el cultivo del café, la palma africana, mora, frambuesa, naranjos, manzanas, arroz y frijoles (estos dos últimos en su

mayoría para autoconsumo), así como actividades forestales y ganadería.

A la problemática anterior se suma que gran cantidad de familias tienen en propiedad tierras forestales, las cuales están protegidas por las leyes costarricenses y no se permite el uso de sus suelos en otra actividad que no sea la forestal, generando una entrada económica muy baja, brindada por el Estado para asegurar la protección de tierras forestales. A esto se añade el problema de que muchos de los dueños de estas tierras forestales no cuentan con una tenencia legalizada; es decir, sus tierras no están inscritas ante el Registro Nacional, lo cual entorpece el pago por servicios ambientales.

El turismo se considera otra de las fuentes de ingresos económicos en la zona, especialmente para las cuencas alta y baja. Las actividades recreativas más representativas son la pesca, fútbol y actividades relacionadas con la naturaleza.

La educación en esta área se ve limitada a la escuela primaria, a pesar de que los jóvenes tienen deseos de continuar sus estudios más allá. De todas las comunidades que forman la cuenca, solo dos de ellas tienen acceso a la educación secundaria.

Los servicios de salud se ven restringidos a una visita médica al mes. Los pobladores son atendidos por los EBAIS de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).



Al igual que para todo el país, esta zona se ve influenciada por el Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC). Éste se compone de once Areas de Conservación (AC), donde el Area de Conservación Pacífico Central (ACOPAC) es la relacionada de manera directa. Dicha AC abarca, de manera parcial, las provincias de Puntarenas, Alajuela y San José, ubicándose en la Vertiente del Pacífico. Cuenta con porciones terrestres y marinas, y es una de las zonas más visitadas del país.

Antes del desarrollo de este proyecto, los pobladores de la cuenca tenían poca o ninguna participación en la conservación de los recursos naturales. Para el desarrollo del mismo, se tomaron en cuenta 23 comunidades de la zona, a saber:

Cuenca Alta: División, Jaboncillo y Providencia.

Cuenca Media: California, El Brujo, El Llano, La Lira, Los Ángeles, Piedras Blancas, Río Blanco, San Isidro, San Marcos, Santa Eduvigis, Santa Lucía, Santo Domingo, Santo Tomás, Savegre y Zaragoza.

Cuenca Baja: Cerro Nara, Coope-Silencio, Silencio, Quebrada Arroyo y San Cristóbal.

SÍNTESIS DE LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DE CONSERVACIÓN

- Un 79% de la superficie de la cuenca se encuentra zonificado para la conservación de la biodiversidad.

- Una de las ventajas de la ubicación de la cuenca es que provee la conectividad entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico, lo cual requiere atención de conservación, con el fin de mantener la cobertura boscosa que garantice procesos ecológicos, pudiendo formarse un corredor biológico.
- Los esfuerzos para lograr la conservación de la biodiversidad deben concentrarse en el manejo de las áreas silvestres protegidas, sea bajo los límites actuales o aquellos con los que se redefinan las áreas más representativas.
- El ecoturismo es una actividad alternativa pues la cuenca tiene un alto potencial para su desarrollo, asegurando a la vez la conservación del bosque; es posible incorporar iniciativas de turismo rural comunitario así como de la empresa privada.
- La fisiografía combinada con la cobertura boscosa y la alta precipitación dan como resultado un alto potencial para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, de los cuales el ICE tiene identificados tres: Brujo 1 (70 MW), Brujo 2 (60 MW) y Savegre (200 MW).
- Una gran oportunidad para las comunidades es que se logre la atención de sus necesidades y la mejora de su nivel de vida, pero minimizando los efectos negativos sobre la cobertura boscosa y reduciendo los impactos negativos sobre la biodiversidad.



- Paralelamente a las acciones que se están dando en el campo de la biodiversidad, se debe continuar con el incremento de la productividad (aumento de producción por área) de las actividades productivas tradicionales, con la integración de nuevas tecnologías que permitan alcanzar estos resultados en forma sostenible.
- Se debe tener siempre presente que las limitaciones geográficas impiden que las comunidades se relacionen.
- Se debe continuar con el fortalecimiento de las microempresas a través de los comités de crédito de fondos rotativos, el fortalecimiento de los grupos de mujeres y grupos de jóvenes, y con la capacitación y financiamiento para el trabajo con grupos organizados de productores.
- Es de suma importancia la incorporación de los gobiernos locales como participantes claves a lo largo de todo el proceso.



(3.800 habitantes en 26 comunidades), el nivel de pobreza y la susceptibilidad a los riesgos naturales. A lo anterior se añade la no explotación del territorio, su riqueza en recursos naturales, su biodiversidad altamente amenazada, escasas actividades productivas sostenibles y poco implantadas, infraestructura y servicios básicos muy deficientes, y una población desarticulada sin identidad de comunidad.

Para el año 2000, se da inicio con una serie de estudios biofísicos y socioeconómicos, los cuales serían la base para la planificación de los recursos naturales y humanos presentes en la zona. Al mismo tiempo se pretende fortalecer a las municipalidades.

El Proyecto Savegre se realiza dentro del marco del Programa ARAUCARIA para la Conservación de la Diversidad Biológica y el Desarrollo Sostenible en Iberoamérica, desarrollado bajo el concepto de acción concertada con instituciones públicas y privadas españolas, comprometidas con la mejora en el cumplimiento de los

compromisos internacionales adquiridos en el tema.

El objetivo general del proyecto fue desarrollar la cuenca hidrográfica del río Savegre, ambiental y socialmente, de forma sostenible, integrando de manera activa a las comunidades, ya que las mismas tenían una baja participación en el desarrollo de actividades que promovieran la conservación de la biodiversidad. Para lograr dicho objetivo se realizaron reuniones de coordinación, talleres y otras actividades para generar y poner en marcha actividades de conservación dirigidas al desarrollo de la cuenca del río Savegre. En este proceso, se dio la participación de instituciones gubernamentales, líderes comunales y organizaciones de base, con el fin de realizar divulgación y retroalimentación sobre el proyecto a desarrollarse.

Con el fin de enfrentar la problemática descrita, se plantearon tres objetivos específicos, de los cuales se desprenden tres componentes de trabajo que se inter-relacionan y se complementan, a saber:

Objetivo	Componente
La biodiversidad de la Cuenca del Río Savegre se conserva y se regenera en las zonas degradadas por la acción del hombre.	Biodiversidad: apoyo a la recuperación y conservación de la Biodiversidad.
La población de la Cuenca mejora su nivel de vida.	Sistemas productivos
Los actores relevantes de la Cuenca son autogestionarios de su propio desarrollo, mejoran la gestión local y participan activamente en la protección de la Cuenca.	Gestión y participación local.



A continuación se puntualizan las principales acciones y resultados que se desarrollaron en cada uno de los tres componentes de trabajo mencionados:

Componente de Biodiversidad

1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT): este producto era totalmente necesario para racionalizar la explotación de los recursos naturales y permitir la conservación de la biodiversidad. Fue realizado bajo un criterio participativo y decisorio, donde intervienen las instituciones del Estado y la sociedad civil. Se formó una Comisión de Ordenamiento Territorial que definió el camino que se debía seguir, y se elaboró una zonificación de la cuenca donde se incluían las siguientes secciones: protección absoluta, conservación y recuperación del bosque, uso silvopastoril y uso agrícola. Esto permitió destacar la importancia del trabajo de las comunidades en la interiorización de la sostenibilidad para alcanzar los objetivos de conservación y desarrollo sostenible. Para la elaboración de este POT, se realizaron un total de ocho estudios, contemplando diagnósticos biofísicos y socio-económicos de cuenca. Este proceso finalizó en junio del 2003, permitiendo la elaboración del Plan de Manejo Integrado de la Cuenca.
2. Plan de Manejo Integrado de la cuenca del río Savegre: fue realizado con una amplia participación y consenso de todos los sectores involucrados (comunidades, municipalidades e instituciones del gobierno central con presencia en el territorio). Este

producto tiene como objetivo principal propiciar el uso del territorio de acuerdo a la conservación de los recursos naturales, para favorecer el desarrollo sostenible de la cuenca de forma que se incremente la calidad de vida de sus habitantes. Sirve como herramienta técnica que recoge normativas, directrices y acciones concretas para la conservación y planificación ambiental y territorial. También orienta la toma de decisiones de todos los actores, atendiendo las recomendaciones ya planteadas en el POT. Se sustenta en una metodología de zonificación consensuada institucionalmente, que derivó en la identificación de usos recomendados para las diferentes subcuencas. La vigencia de este plan es de cinco años desde su fecha de puesta en marcha. La verdadera utilidad del plan es que sea incorporado en los planes anuales de trabajo de las instituciones y en los planes reguladores de las municipalidades. Con la iniciativa de crear una estructura de cuenca capaz de lograr la representatividad política y participación ciudadana, se hicieron propuestas y actuaciones que recoge diferentes proyectos de importancia determinada por los participantes en el proceso. Este fue publicado en octubre del 2004.

3. Formación del Consejo Local de Cuenca: se formó al considerarse imprescindible el generar una entidad que articulara a todos los actores presentes en la zona (las organizaciones de los habitantes de las comunidades, cuatro municipalidades e instituciones,



tanto estatales como no gubernamentales). La estructura organizativa que se propuso está incluida en el marco político legal y vigente, de manera que pudo ser implementada sin necesidad de requerir marcos legales particulares, siendo amparadas por la Ley de Biodiversidad y la Ley de Uso y Conservación de Suelos.

Se constituyó formalmente vía decreto del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y por resolución administrativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el día 30 de marzo del 2005.

Este Consejo Local de Cuenca, cuenta con tres niveles decisorios: comunidad, subcuenca y cuenca, asegurando una participación de todos los agentes involucrados.

4. Creación del Parque Nacional Los Quetzales (PNQ): fue creado vía Decreto Ejecutivo N° 32981-MINAE del día 25 de abril del 2006. Surgió como consecuencia del alto valor ambiental demostrado por los estudios realizados en la zona y con el fin de frenar el avance de la frontera agrícola
5. Formulación del Plan Estratégico Cerro Nara.
6. Creación del Centro para el Desarrollo Sostenible del Pacífico Central.
7. Conformación de grupos de Vigilancia: COVIRENAS y Gestores Ambientales.

Componente de Sistemas Productivos

1. Fincas integrales demostrativas.
2. Microbancas (Fondos Rotativos).
3. Apoyo a veinte iniciativas productivas.

4. Apoyo a tres asociaciones productivas.
5. Desarrollo del Turismo Sostenible.

Componente de Gestión y Participación local

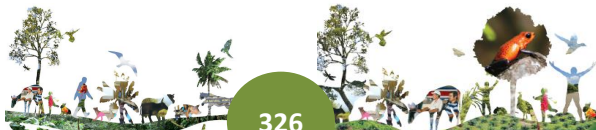
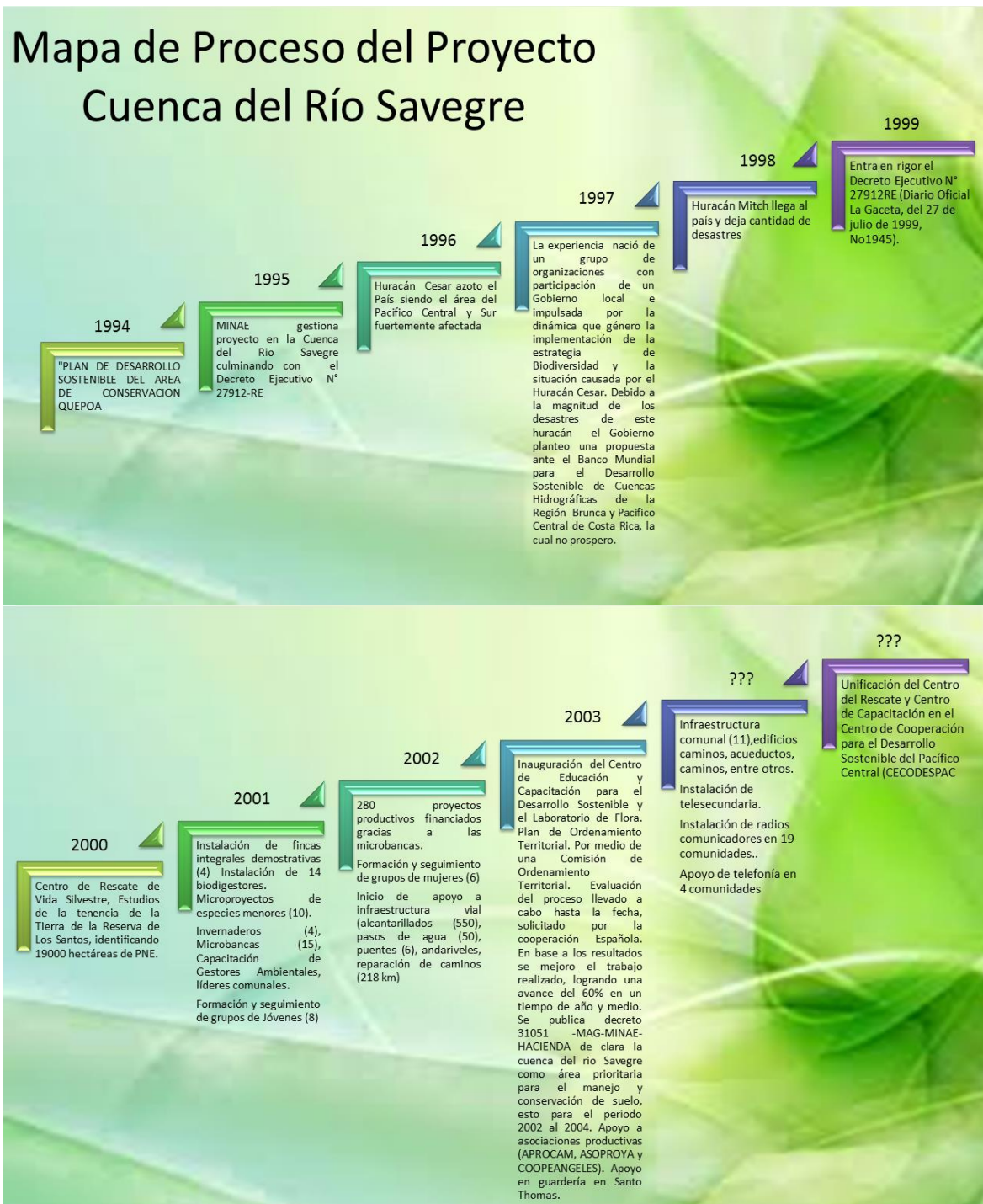
1. Mejora de infraestructura básica (caminos, puentes y andariveles).
2. Señalización y rotulación de la cuenca.
3. Infraestructura comunal.
4. Alcantarillado.
5. Acueductos.
6. Recursos energéticos.
7. Biodigestores.
8. Comunicación.
9. Mejora en la articulación en los agentes locales.
10. Divulgación de las ventajas de proteger la cuenca.
11. Fortalecimiento y formación de estructuras organizativas locales.
12. Elaboración de diagnósticos municipales de las cuatro municipalidades integradas en la cuenca.
13. Celebración de encuentros intermunicipales.
14. Apoyo a las comisiones ambientales municipales.
15. Creación de la federación de Municipalidades (FEMUSAN)
16. Apoyo de equipo a las municipalidades de Pérez Zeledón y Aguirre.

En la Figura 2 se muestra el mapa (línea del tiempo) de las diferentes actividades o experiencias de relevancia, realizadas o vividas durante el proyecto de desarrollo de la cuenca del río Savegre. Se detallan los principales hitos del proyecto desde su inicio en 1994 hasta el año 2014.



Figura 2. Mapa de proceso del Proyecto Cuenca del Río Savegre

Mapa de Proceso del Proyecto Cuenca del Río Savegre





CAPÍTULO 3

El poder de la naturaleza

(Hito 1)

En Costa Rica, uno de los fenómenos naturales que más daños causan por inundaciones severas, derrumbes o deslizamientos, son los huracanes. El país ha registrado daños severos por huracanes como Juana en 1988, César en 1996 y Mitch en 1998. El Huracán César, especialmente, dejó pérdidas en vidas y daños en infraestructuras a nivel nacional.

César ingresó al Istmo Centroamericano a través de Kurka Hill en Nicaragua, al ser las 24:00 horas del día 27 de julio de 1996, continuando su trayectoria hacia el oeste, donde fue perdiendo fuerza hasta convertirse en tormenta tropical en la zona cercana a Boaco y Camoapa. El día 28 de julio de 1998, Costa Rica vivió los efectos más fuertes del fenómeno y se convirtió en el país de la región con los peores daños a raíz de este huracán. Tiempo después, César se convirtió en depresión tropical, saliendo por el Océano Pacífico, con el nombre de Douglas.

Este evento generó precipitaciones extraordinarias en Costa Rica, en la vertiente del Pacífico, lo cual produjo crecidas en los ríos y deslizamientos de laderas. La población total afectada fue cercana al medio millón de personas, donde muchos perdieron sus viviendas, pertenencias y cultivos (tanto de consumo básico como de exportación). La cuenca del río Savegre fue una de esas zonas altamente afectadas.

“Las crecidas, inundaciones y deslizamientos generados por el huracán César en Costa Rica cubrieron una superficie equivalente al 20% del territorio nacional, localizada principalmente en la vertiente del Pacífico. (...) El total de personas que resultaron directa o indirectamente afectadas llega a 570,000, que residen en los cantones de las regiones de Pacífico Central, Central y Brunca” (Efectos de los daños ocasionados por el Huracán César sobre el desarrollo de Costa Rica en 1996, CEPAL).



CAPÍTULO 4

Atención de las situaciones priorizadas para la conservación de la biodiversidad y recuperación de las áreas afectadas por el huracán César (Hito 2)

Luego del paso del huracán César y sus secuelas, los actores locales ven necesaria la implementación del enfoque del manejo de cuenca. Esto llevó a los grupos organizados a priorizar y atender las situaciones para la conservación de la biodiversidad y lograr la recuperación de las áreas afectadas por el huracán. En este caso, la organización comunitaria funcionó como herramienta de acceso al proyecto, asegurando estructuras adecuadas para el manejo de la cuenca con el enfoque ecosistémico.

Las actividades de coordinación para la conservación se basaron en talleres de

capacitación, apoyo al Turismo Rural Comunitario (TRC), apoyo a la Asociación de Mujeres, obras de agricultura conservacionista prioritarias y un plan piloto de estabulación. En estos procesos participó el equipo del Proyecto Cuenca del Río Savegre, personal del Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), y líderes de grupos comunales y organizados.

Otro de los objetivos priorizados fue fortalecer y oficializar estructuras que apoyan la conservación y la participación en la Cuenca del Río Savegre.



CAPÍTULO 5

Microbanco: comités de crédito de fondos rotativos (Hito 3)

Por medio de un capital semilla se establecieron las microbanco, estructuras comunales que dan seguimiento a proyectos productivos individuales y grupales en la cuenca del río Savegre. Esto con el fin de crear alternativas de producción sostenible para la cuenca y contribuir a la diversificación de la economía local, fomentando el emprendedurismo. Las microbanco se encargaban de fortalecer las capacidades de gestión y participación en el desarrollo sostenible de los habitantes de la cuenca.

Para iniciar el uso de este sistema de microbanco, se llevaron a cabo las conocidas “prácticas de laboratorio”, que consistían en realizar actividades productivas ya conocidas por los miembros de la comunidad, pero enfocadas desde un punto de vista comercial. Esto responde a la necesidad de otorgarle valor al espíritu emprendedor de los habitantes de las

comunidades, detectado por el área social del proyecto.

Posterior a las experiencias de la práctica de laboratorio, se establecieron los fondos rotativos con la modalidad de microcrédito, para generar alternativas productivas y consolidar los sistemas productivos actuales, haciéndolos más rentables y generadores de empleo.

Para la operatividad de los fondos rotativos, el Proyecto Savegre apoyó con un aporte económico a modo de capital semilla, administrado por el comité de crédito y gestionado, en la mayoría de los casos, por asociaciones o grupos previamente formados (asociación de desarrollo, grupos de mujeres o jóvenes de la comunidad). Dichos comités de crédito eligen a los miembros y cargos que lo integran, establecen un reglamento interno que los rige y definen las tasas de interés que se aplican a los créditos.



CAPÍTULO 6

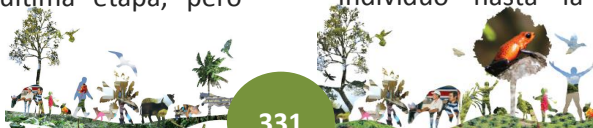
Lecciones aprendidas

Varias lecciones importantes se desprenden del desarrollo del proyecto Cuenca del Río Savegre:

- La identificación e incorporación de los grupos de interés, desde el inicio del proceso, ha permitido legitimar el trabajo realizado, brindando el apoyo necesario para que las acciones emprendidas por el proyecto durante su gestión se consoliden en el tiempo y en el espacio.
- El tejido institucional construido a partir de la presencia del proyecto ha logrado maximizar esfuerzos sin duplicidad de funciones, acercando las instituciones a las comunidades y viceversa. Lo anterior ha sido requisito para alcanzar el éxito en la gestión, actuando como facilitadores de procesos.
- El Proyecto ha logrado mantener un sistema de participación intersectorial, que ayuda a incorporar conocimientos dentro de la población y a facilitar los medios de comunicación y de control dentro de la cuenca.
- El Proyecto ha fomentado la participación de los gobiernos locales en su última etapa, pero

debió ser más agresivo para lograr esa incorporación desde un inicio. Claro está que este proceso es difícil de lograr, debido a que las capacidades existentes en los municipios para afrontar la gestión territorial no han sido fomentadas. No se les han otorgado las competencias y los recursos necesarios, lo que se ha traducido en una escasa articulación de los mismos a lo largo de todo el proceso.

- No existen conflictos por el uso y acceso al recurso hídrico. Por lo tanto, la planificación desarrollada parte de la premisa de conservar la biodiversidad existente, deteniendo los procesos que atentan contra ella, principalmente la deforestación “hormiga”.
- El desarrollo turístico comunitario que incorpora alianzas estratégicas con grandes empresarios ecoturísticos, ha sido muy exitoso en algunas comunidades.
- Uno de los legados del Proyecto es la metodología social para lograr la consolidación de las bases organizativas sociales de la cuenca, partiendo desde la valoración del individuo hasta la conformación



exitosa de los grupos organizados, incluso como base para el desarrollo de segmentos productivos con visión de red articulada, tanto a lo interno como a lo externo de la cuenca.

- Otro de los elementos a replicar lo constituye la metodología desarrollada para la elaboración del Plan de Manejo, la cual resulta exitosa al incorporar una amplia participación civil e institucional.
- La conformación de una autoridad de cuenca donde se abren espacios para potenciar una participación integrada de todos los actores, nutrida por las fuerzas vivas comunales e institucionales, se ve favorecida por todo el trabajo organizativo que ha realizado el Proyecto desde sus inicios.
- Los grupos de mujeres han sido un elemento relevante en el desarrollo del Proyecto, facilitando parte de la sostenibilidad del mismo.
- El Proyecto ha avanzado en el logro de sus objetivos iniciales de una manera significativa, de tal forma que se puede asegurar el éxito del mismo.
- Es fundamental darle a las comunidades información e instrumentos necesarios para que puedan tomar decisiones que realmente les favorezcan y promuevan su desarrollo. No siempre las comunidades saben elegir lo que más les conviene; no siempre tienen la razón.
- Los medios informativos son una herramienta que genera retroalimentación entre las partes participantes y, en el caso de un proyecto como este, es de suma importancia la información a las comunidades para que estén enteradas de las acciones que se realizan y del avance de las mismas.
- Faltaron evaluaciones periódicas y participativas (de instituciones y comunidad), y se evidenció la poca efectividad en el cumplimiento de los objetivos (40% en I fase y 60% en la II fase). Sin embargo, a pesar de la falta de seguimiento, existen iniciativas que se han mantenido estables y en crecimiento.
- El Plan de Manejo debe ser la herramienta fundamental para el seguimiento de las acciones implementadas en pro de la conservación de la biodiversidad de la cuenca y el manejo sostenible de la misma.
- La coordinación y articulación entre instituciones y actores sociales logró el desarrollo sostenible de la cuenca del Río Savegre, por medio de acciones concebidas en conjunto.
- La dependencia de la estructura del Consejo de Cuenca, principalmente a nivel de presidencia o vicepresidencia de las instituciones estatales, debe valorarse en pro de mejorar el seguimiento del proceso (desde el punto de vista legal), reflejándose un empoderamiento de las comunidades ante los proyectos que se elaboren en su beneficio.



CAPÍTULO 7

Tendencias a futuro

ASPECTO	EXPECTATIVA PARA EL FUTURO
Contexto	Que el AC retome o fortalezca el seguimiento de las iniciativas, tras una evaluación de las estructuras que quedan en el marco de un programa estructurado.
Concepto y enfoque de la experiencia	Que los actores locales gestionen desde sus estructuras participativas, tanto a lo interno como con el apoyo del SINAC, el fortalecimiento de las acciones que aún se mantienen y la reactivación de procesos inactivos.
Propósitos y objetivos	Que se logre consolidar el amparo legal del Consejo de Cuenca, con el aval de las instancias gubernamentales competentes.
Actividades de conservación	Que se logre designar la Cuenca del Río Savegre como reserva de la biosfera, para potenciar diferentes recursos y priorizar acciones de conservación.
Sujetos, actores y agentes involucrados	Que el Consejo de Cuenca establezca y mantenga una coordinación y trabajo interinstitucional, organizacional y con los pobladores, por medio de los cuales se logre ejecutar los objetivos planteados.
Métodos y estrategias	Que se gestione el análisis y posible modificación a la estructura legal y de las instituciones que integran los Consejos de Cuenca, de forma tal que sea una estructura abierta, sin establecer puestos fijos por instituciones.
Medios y recursos económicos	Que el consejo maximice el uso de las instalaciones del CECADE para eventos coordinados por el Consejo de Cuenca.
Mecanismos de evaluación y monitoreo	Que se ejecutan acciones de seguimiento y evaluación Con el apoyo del SINAC-MAG y otras instancias que permiten mejorar el proceso



Bibliografía y referencias del Caso 20

CEPAL, 1996. *Efectos de los daños ocasionados por el Huracán César sobre el desarrollo de Costa Rica en 1996*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, México D.F.

Diario Oficial La Gaceta, 1999. *Decreto Ejecutivo N° 27912-RE - Convenio Marco de Cooperación para el Desarrollo Integral Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre*. Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica y Ministerio de Agricultura y Ganadería de España, a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). La Gaceta, 27 de julio de 1999, N°1945. San José, Costa Rica.

INBIO, información en línea. *El Proyecto Desarrollo Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Savegre*. Referencia web: <http://www.inbio.ac.cr/es/estudios/savegreREVISAR.htm>



CASO 21

Sistematización de la Experiencia del Corredor Biológico Talamanca Caribe



ÁREA DE CONSERVACIÓN LA AMISTAD CARIBE - ACLAC

Limón, 2017



Contenido del Caso 21

Reconocimientos	337
Antecedentes y contexto	338
La Asociación ANAI	338
Inicio del Corredor Biológico Talamanca Caribe	339
Ubicación geográfica	342
Características biofísicas	342
Características socio-culturales	352
Metodología	355
Capítulo 1. Hitos del proceso	356
1. Deterioro de la biodiversidad en Talamanca	356
2. Incubación	356
3. Formalización de la Asociación de Organizaciones del Corredor Biológico Talamanca Caribe	357
4. Un semillero que encontró plata y desarrolló diversos procesos	358
5. Facilitación del Programa de Pago de Servicios Ambientales	358
6. Coordinación con instituciones para el trabajo conjunto	359
7. Necesidad de sensibilizar a la población local	369
8. Guarda Recursos Comunitarios	360
9. Diversificación de actividades para la conservación de la biodiversidad	360
10. Producción de plántulas y recuperación de áreas degradadas	360
11. Manejo de residuos sólidos valorizables	360
12. Cambio climático, medidas de mitigación y adaptación	361
13. Investigación	362
14. Sostenibilidad financiera de la organización	362
15. Aspectos de organización y gestión	363
16. Incidencia política	364
Capítulo 2. Lecciones aprendidas	365
Capítulo 3. Recomendaciones	367
Anexo 1. Matriz del proceso del Corredor Biológico Talamanca	368
Anexo 2. Cronograma de Trabajo	375



Reconocimientos

AUTORES

Sebastián Hernández Balma
Adelina López Umaña
Marina López Morales
Luis Zúñiga Agüero
Diego Linch
Juanita Baltodano Vílchez
José Luis Zúñiga Zúñiga
Rosa Bustillo Lemaire

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento al sociólogo Carlos Brenes Castillo por la facilitación del taller que permitió la elaboración del presente documento.



Antecedentes y contexto

LA ASOCIACIÓN ANAI

La Asociación Anai (ANAI) tiene como principio fundamental integrar la conservación de la naturaleza y el bienestar humano, por medio del empoderamiento y la sostenibilidad. Esta Asociación ha contado con el apoyo profesional de los biólogos Bill McLarney y Diego Lynch, quienes, antes de trabajar con ANAI, habían adquirido una sólida base de conocimientos académicos que fundamentado sus contribuciones en ANAI y en otras organizaciones de la región.

Vivir en la comunidad de Gandoca, durante varios años, permitió a los biólogos McLarney y Lynch conocer algunas de las maravillas de la naturaleza que se conjugan en este lugar de forma única en el mundo. Algunas de ellas son:

Humedales

- Estuario de la desembocadura del río Sixaola.
- Bosque riveroño del río Sixaola.
- Las quebradas costeras.
- El estuario y la Laguna de Gandoca (manatí, crustáceos, moluscos, uno

de solamente dos lugares de criadero de sábalo en el país).

- Manglar (el manglar más extenso que queda en el Caribe de Costa Rica; ostión de mangle).
- Pantano alrededor de la laguna (yolilla).
- Bosque del área de inundación periódica entre el río Sixaola y Middle Creek.
- Bosques anegados detrás de las playas.
- Pantano de Orey.
- Cativeras.

Área marina

- Arrecifes en mejor condición del litoral costarricense (5 tipos).
- Pastos marinos.
- Lechos arenosos y rocosos.
- Langosta.
- Playa de anidación de tortugas marinas.

Alta biodiversidad

- Especies endémicas de muchas clases, incluyendo un conjunto de peces que necesitan tanto los ríos como el mar para completar su ciclo de vida.
- Más de 300 especies de aves.



- Hábitats únicos como los acantilados de arrecifes fósiles.
- Alta diversidad de ecosistemas.

En 1981, ANAI decide incorporar a su trabajo la protección de los bosques, los humedales y el área marina de Gandoca-Manzanillo.

Con el objetivo de integrar la protección de estos ecosistemas únicos con el bienestar de las comunidades vecinas, ANAI empezó a trabajar con habitantes de estas comunidades con la idea de hacer un área protegida comunitaria, a la par de iniciativas de diversificación agroecológica, agua potable, acuicultura e investigación científica participativa.

La apertura repentina de la carretera entre Puerto Viejo y Manzanillo, en 1984, expuso al área ante empresas madereras. Se logró detener, con un esfuerzo agresivo, la construcción del camino maderero hasta Gandoca y, en 1985, culminó el esfuerzo con la creación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca - Manzanillo (REGAMA) y la titulación de tierras para la mayoría de los pobladores locales de Gandoca, Mata de Limón, San Miguel, Punta Mona y Manzanillo. Fue una labor coordinada por la Asociación ANAI con el Ministerio de Ambiente y Energía, el Instituto de Desarrollo Rural (IDA en ese momento) y la Dirección de Catastro Nacional.

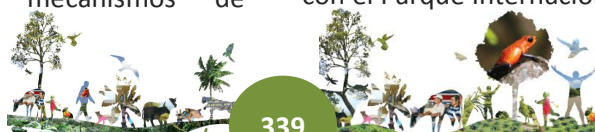
El REGAMA es una de las primeras áreas protegidas mixtas que fue establecida con mecanismos de

comanejo comunitario. Posteriormente, ANAI facilitó el proceso mediante el cual el REGAMA logra el reconocimiento de la Convención RAMSAR como humedal de importancia internacional.

En forma paralela a la creación del REGAMA, ANAI aprovechaba la oportunidad de apoyar el proceso de establecimiento del Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak (HISSPS). El San San Pond Sak está centrado en proteger los humedales al otro lado del Río Sixaola, en Panamá, a lo largo de la costa hasta Almirante. En conjunto con REGAMA, forma una sola área protegida unificada.

INICIO DEL CORREDOR BIOLÓGICO TALAMANCA CARIBE

El REGAMA y el HISSPS, juntos, representan un territorio muy pequeño para la sobrevivencia a mediano y largo plazo de muchas de las especies de la zona. Además, hay especies y ecosistemas endémicos que solamente existen fuera de las áreas protegidas. Incluso algunas necesitan hacer una migración altitudinal para su reproducción (desde las tierras bajas a las tierras altas, para luego regresar a las tierras bajas). Por ello, en una reunión del equipo de trabajo de la Asociación ANAI en 1986, poco después de la creación del REGAMA, se consideró la necesidad de trabajar para lograr establecer un anillo de conservación que uniera el REGAMA con el Parque Internacional La Amistad



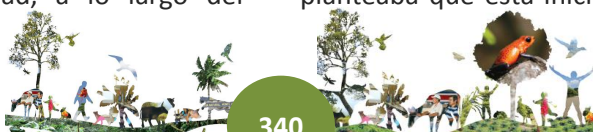
(PILA) y la Reserva de la Biósfera La Amistad, Sitio de Patrimonio Mundial de la Humanidad, en Costa Rica, y unir San San Pond Sak con el PILA en Panamá, por medio de un corredor biológico altitudinal en cada país. Se tomó el acuerdo de enfocar los esfuerzos primero en Costa Rica, facilitando un proceso socio-ambiental que conduciría al establecimiento de un corredor biológico en Talamanca para mantener una conexión natural, uniendo la costa con La Amistad, con amplia participación de las familias y las comunidades locales.

ANAI impulsó la creación del Corredor Biológico Talamanca Caribe (CBTC) a través del apoyo directo de los biólogos Bill McLarney y Diego Lynch. Uno de los insumos conceptuales relevantes, sobre la importancia del CBTC para conservar la naturaleza de Talamanca, viene de una rama de la biología y ecología de ecosistemas tropicales llamada *la Biogeografía de Islas*. Ésta enseña que las islas pequeñas no tienen la capacidad de mantener mucha biodiversidad. Cuanto más pequeña la isla, menos biodiversidad tiende a sostener. Las áreas protegidas, en Costa Rica y en todo el mundo, a menudo resultan ser islas de la naturaleza en un mar de tierra desarrollada para agricultura, ganadería, ciudades e infraestructura.

La teoría de biogeografía de islas pronostica que un pequeño remanente protegido de un ecosistema (antes mucho mayor), aunque al inicio tiene mucha biodiversidad, a lo largo del

tiempo va a perder una gran parte de esta biodiversidad porque no tiene la capacidad de mantener los procesos complejos que caracterizan los ecosistemas naturales. Los corredores biológicos que unen islas de áreas protegidas crean conectividad y otras condiciones para favorecer la sobrevivencia de muchas especies de plantas y animales, tanto dentro del corredor biológico mismo como en las áreas protegidas que quedan conectadas.

El proceso inició en el segundo semestre de 1991. En una primera fase se crearon alianzas estratégicas con el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA) y con The Nature Conservancy (TNC). Un grupo de profesionales se dieron a la tarea de recopilar y sistematizar información, elaborar estudios y brindar informes. En una segunda fase, en marzo de 1993 y en asocio con algunos líderes locales, se presentó la iniciativa de crear un corredor biológico en Talamanca a las diferentes comunidades en la zona, explicando que lo que se pretendía era que el CBTC fuera una alternativa de protección de los recursos naturales en manos de las comunidades locales. La reacción de la población, tanto indígena como afrodescendiente y blanca, fue muy negativa. Esta actitud estaba ligada a experiencias anteriores de despojo de sus tierras para la creación de áreas silvestres protegidas, concretamente el caso del Parque Nacional Cahuita. Aun cuando se planteaba que esta iniciativa debía ser



liderara por la población local, la desconfianza era mucha.

Ante dicha reacción, se estableció un proceso con líderes locales indígenas, afrodescendientes y blancos, para que pudieran conocer la iniciativa más en detalle. Se hizo un “pacto de no agresión”, de caminar juntos líderes y profesionales, para obtener mayor conocimiento y desarrollar la confianza que se requería. A partir de ese momento, unos ocho líderes locales, representantes de organizaciones locales, comenzaron a reunirse mensualmente, generando un proceso muy rico de revisión y análisis de la realidad de Talamanca y de sus organizaciones, de la problemática que se vivía y de las amenazas que existían para la zona.

La Asociación de Organizaciones del Corredor Biológico Talamanca Caribe (ACBTC) constituyó una respuesta de las organizaciones locales, asentadas en el Caribe Sur de Costa Rica, a los problemas de la región de Talamanca, agudizados por varios fenómenos naturales como el terremoto de Limón en 1991 y las inundaciones frecuentes que, durante esa época, paralizaron la economía regional, generándose un creciente y progresivo deterioro ambiental, en especial por la extracción selectiva de especies y la deforestación. Constituyó un foro permanente de la sociedad civil, que aglutinó una serie de esfuerzos independientes que varias organizaciones desarrollaban, incrementando sus posibilidades de

incidencia y negociación con diferentes instancias.

La ACBTC está conformada por 18 organizaciones de Talamanca, las cuales son:

- Asociación de Desarrollo Indígena Talamanca Bribri.
- Asociación de Desarrollo Indígena Talamanca Cabécar.
- Asociación de Desarrollo Indígena Kekoldi.
- Asociación San Migueleña para la Conservación y el Desarrollo.
- Asociación de Desarrollo y Conservación de Carbón Dos.
- Asociación de Pequeños Productores de Talamanca.
- Asociación Kekoldi Wa Ka Koneke.
- Asociación de Familias Productoras de El Yue.
- Asociación de Mujeres Indígenas Bribris.
- Asociación Indígena para el Desarrollo y el Ecoturismo.
- Asociación de Mujeres Productoras de Watsi.
- Asociación Talamanqueña de Ecoturismo.
- Asociación de Desarrollo Integral Manzanillo.
- Asociación de Desarrollo Integral de Gandoca.
- Asociación de Desarrollo Integral de Hone Creek.
- Asociación de Desarrollo Integral de Puerto Viejo.
- Asociación Widecast.
- Asociación ANAI.



La ACBTC lidera un proceso de participación de la sociedad civil, en busca de la protección de la biodiversidad, lo que le ha permitido desarrollar un modelo de participación real y permanente, fortaleciéndose como instancia regional al igual que sus miembros.

Sobre el espacio geográfico, es importante detallar que el Corredor Biológico Talamanca Caribe abarca un espacio de 110.000 hectáreas, incluyendo áreas protegidas y tierras privadas, donde se desarrollan diferentes actividades de conservación y producción sostenible.

La misión y los objetivos de la ACBTC son:

Misión: Conservar los ecosistemas y la biodiversidad de Talamanca a través del fomento de la capacidad de las organizaciones, comunidades y pobladores (as) locales, para el diseño y ejecución de actividades de conservación, de producción y desarrollo sostenible.

Objetivos:

- Fomentar el desarrollo de actividades de protección de la biodiversidad.
- Apoyar el desarrollo de servicios y actividades sostenibles.
- Apoyar la consolidación de organizaciones de base que

trabajen en el sector de manejo y protección de los recursos naturales.

- Impulsar la emisión o modificación de políticas para la zona de Talamanca en beneficio de los recursos naturales.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

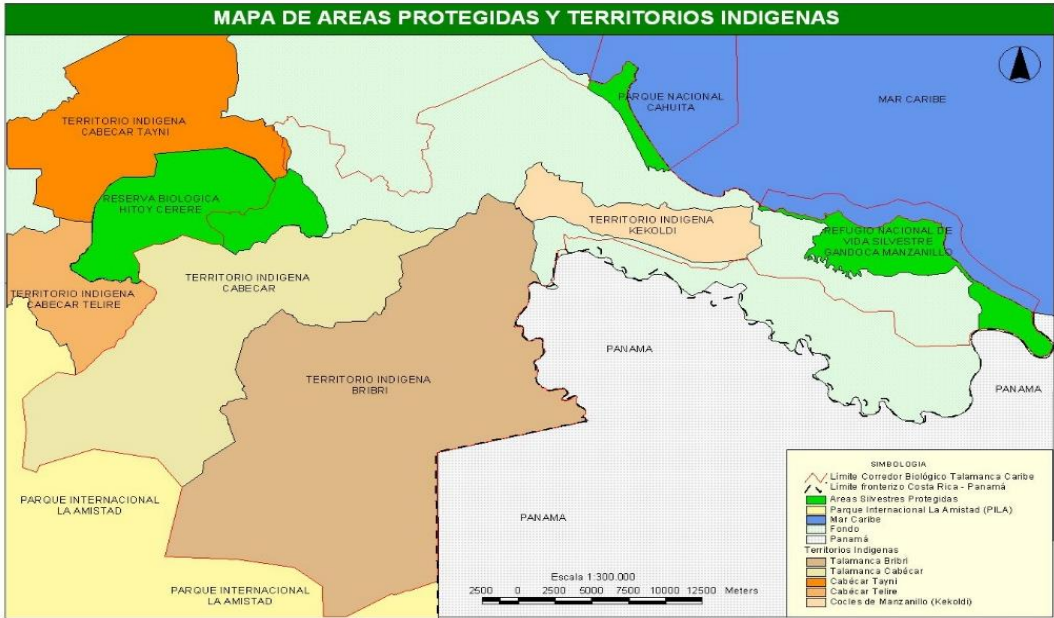
El Corredor Biológico Talamanca Caribe (CBTC) se encuentra en la provincia de Limón, cantón de Talamanca, distritos Cahuita, Bratsi, Telire y Sixaola, en el Caribe sur de Costa Rica. Es un área boscosa que une la región más alta de la cordillera de Talamanca (Parque Internacional La Amistad, declarado reserva de la Biósfera en 1982 y Patrimonio Mundial de la UNESCO) con la zona costera, incluyendo la Reserva Biológica Hitoy Cerere, el Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, el Parque Nacional Cahuita y los territorios indígenas Bribri, Cabécar y Kéköldi, permitiendo así la migración y flujo de especies animales y vegetales, y con ello su supervivencia.

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

El CBTC cubre un área de 110.086 hectáreas, incluyendo 4.500 hectáreas correspondientes a las zonas marinas. Se caracteriza por poseer una enorme diversidad biológica y humana, generando una significativa riqueza cultural.



Mapa 1. Áreas protegidas y territorios indígenas en la zona de Talamanca



El CBTC forma parte del Área de Conservación La Amistad Caribe; contempla 8 de las 12 zonas de vida identificadas para Costa Rica, lo que convierte al CBTC en un sitio de diversos ecosistemas: humedales, arrecifes y bosques. Se calcula que existen 2.500 especies de plantas vasculares solo en el Parque Internacional la Amistad, donde se encuentran muchas especies endémicas.

Se han registrado más de 350 especies de aves, 125 de mamíferos, 100 de anfibios y 100 de reptiles. Talamanca también se caracteriza por ser un sitio donde se pueden observar aves rapaces, tanto migratorias como residentes (cada año se registran más de 2.5 millones); además, es un sitio de gran importancia para el desove de 4

especies de tortugas marinas en vías de extinción. La WWF incluye a Talamanca entre las 238 eco regiones y complejos eco regionales de importancia global.

El CBTC permite la migración de especies de flora y fauna y conecta las siguientes áreas protegidas:

- Reserva Biológica Hitoy Cerere.
- Parque Nacional Cahuita.
- Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo.
- Parque Internacional La Amistad.
- Territorios Indígenas Bribri, Cabécar y Kekoldi.

También abarca áreas privadas en conservación, las cuales se conectan con las áreas protegidas anteriormente mencionadas.



Telire, llamado también valle de Talamanca, es una coalescencia de pequeños abanicos de los ríos Telire, Coen, Lari y Urén. Su superficie es plana, casi horizontal, con muchos canales abandonados; los ríos han cortado un cauce que está a tres o cuatro metros bajo la superficie. Esta subunidad se compone de un relleno de fracciones de rocas sedimentarias volcánicas e intrusivas, con mayor dominio de las sedimentarias. Su origen se debe al relleno aluvial, pero la depresión donde se localiza el relleno aparenta ser de origen tectónico; una gran falla corre paralela al río Telire hasta su nacimiento.

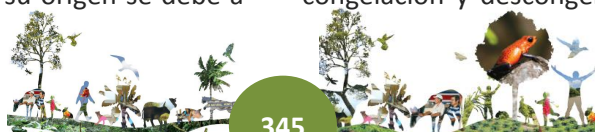
La subunidad llanura aluvial de San Carlos y el Caribe, se localiza desde el poblado Hotel Creek hasta el curso inferior del río Tuba, próxima a su desembocadura. La subunidad pantano permanente o temporal se sitúa al sureste del poblado Manzanillo.

La unidad originada por remoción en masa, se manifiesta por el deslizamiento de cabecera del Río Telire, el cual se encuentra desde el sector al noroeste de los lagos Sacabico y Dabagri hasta el sitio Rangalle. La unidad presenta un relieve irregular con algunas pequeñas lagunas producto del represamiento y ahondamiento dentro de la masa que se ha movido. Su longitud es de unos diecisiete kilómetros, con un ancho máximo de dos y medio kilómetros. Esta unidad se compone de rocas sedimentarias dominando las areniscas y lutitas calcáreas; su origen se debe a

la falla del río Telire, que se extiende en la misma dirección del río, desde las cabeceras del río Llei hasta más allá de la frontera con la República de Panamá.

La unidad Litoral de origen marino se divide en dos subunidades llamadas plataforma de coral emergido y plataforma de coral sumergido. La primera se ubica en el poblado Puerto Viejo así como entre los poblados Manzanillo y Punta Mona; lo mismo que al norte de Villa y Punta Cahuita; generalmente, es una superficie plana, con una altura máxima de once metros. La subunidad plataforma de coral sumergido, se sitúa al norte de Punta Cahuita y está constituida por un coral activo o vivo. Estas subunidades se componen de coral; es decir, un conjunto de exoesqueletos de material calcáreo. Su origen está en el crecimiento de un arrecife de tipo coralino y la posterior emersión del mismo.

La unidad de origen glaciar está representada por las formas de erosión y depósito glaciar; corresponde a los cerros Chirripó, Chirripó Grande, Pirámide y Truncado, los cuales constituyen formas redondeadas en rocas ígneas que son testigos de la erosión glaciar de estas áreas, con depósitos morrénicos y lagunas del mismo origen. El cerro Chirripó presenta todas las características de un valle glaciar, en forma de artesa y con un fracturamiento muy denso ocasionado por la acción de congelación y descongelación de agua



en las fisuras de la roca. Esta unidad se compone de rocas ígneas, encontrando ahí granitos y basaltos. Su origen se debe a la erosión por glaciares que posiblemente existieron durante la última glaciación, junto con el depósito de fragmentos acarreados, que dio origen a estas formas. Posteriormente, la congelación y descongelación del agua terminó de modelar la unidad.

La unidad de origen estructural se divide en tres subunidades: falla Uatsi, falla de Río Tuba y falla de Puerto Viejo. La falla Uatsi, se localiza al sureste del cerro Mirador, la del río Tuba se sitúa próxima a las nacientes de éste, y la falla de Puerto Viejo se encuentra en las cercanías de la carretera que está entre ciudad Bribri y el poblado Patiño.

Topografía

Las tierras de la región de Talamanca están conformadas por llanuras aluviales y regiones montañosas, con pendientes de moderadas a muy pronunciadas. Ascenden desde la costa (a 0 msnm) hasta los 3820 msnm en el cerro Chirripó, en la cordillera de Talamanca.

Edafología

En Talamanca se encuentran cinco tipos de suelos, según el Atlas Regional de Recursos Físicos de Centroamérica y Panamá (1965), los cuales son: suelos aluviales ácidos, latosoles, gley húmedo bajo, ando regosoles y litosoles (clasificación de la FAO). Los suelos aluviales y los gleysados se

relacionan con un funcionamiento hidromórfico, debido a las malas condiciones de drenaje que presentan.

Los suelos aluviales están localizados en el plano de inundación del río Sixaola y las otras cuencas hidrográficas más representativas de Talamanca. Están compuestos por materiales recientemente depositados, que no reflejan los procesos formadores del suelo debido a la interrupción periódica de los procesos geomorfológicos de estas áreas. Son suelos compuestos por materiales como arena o arcilla, lo cual depende del tipo de material arrastrado por los ríos durante las épocas lluviosas.

La interrupción en el proceso de formación de suelos en las zonas de inundación produce los suelos aluviales, los cuales son poco desarrollados y presentan horizontes débilmente expresados en los que no se ha producido la interacción recíproca entre la materia mineral muerta con la orgánica.

Los suelos gley no reciben la influencia aluvial; se localizan en la llanura fluvial más distantes del plano de inundación y en la llanura costera de origen marino permanecen húmedos durante todo el año. Tienen un estrato superficial grueso y oscuro, son muy plásticos, pesados y difíciles de trabajar.

Los suelos latosoles se pueden encontrar en las montañas bajas o colinas, poseen buenas condiciones de drenaje en relieves ondulados y



pendientes poco pronunciadas, son de textura franca arcillosa, son profundos, bien drenados y se originan de rocas sedimentarias consolidadas.

Los suelos ando regosoles se desarrollan sobre materiales volcánicos, principalmente en las llanuras altas del valle de Talamanca. Son suelos profundos y consolidados, de color pardo a negro, poseen potencial agrícola alto debido a su gran contenido de arcilla. Los litosoles, se localizan en la cuenca alta, son poco profundos y muy pedregosos.

Clima

En el cantón de Talamanca predomina el clima tropical húmedo en la zona costera con temperaturas promedio de 24 a 30° C. Ascendiendo la cordillera, predomina el clima tropical lluvioso y se alcanzan temperaturas de hasta 11° C en los fríos páramos de origen glaciar de la Cordillera de Talamanca, con altitudes superiores a los 3000 metros sobre el nivel del mar. La precipitación pluvial es muy alta en la zona, con un promedio de 2.100 mm al año. Los meses en que la lluvia disminuye son los de septiembre, octubre, marzo y abril.

Hidrología

El sistema fluvial del cantón de Talamanca, corresponde a la subvertiente Caribe de la vertiente del mismo nombre, el cual pertenece a las cuencas de los ríos Sixaola, Estrella y Siní.

La primera es drenada por el río Sixaola, que nace en la confluencia de los ríos Telire y Yorkín. Al Telire se le unen los ríos Uren y sus tributarios Katsi, Buruy y Crocorí; también el río Lari y sus afluentes Tunani, Pare, Dikartak, Aktú, así como el río Coen, que recibe a los ríos Suinxi, Guary, Tapari, Dipali y Lori; al igual que los ríos Llei, Broi, Dilkebi, Ski, Arabá, Tiurí, Psei y Chiquei. Al río Sixaola se le unen los ríos Watsi y Gandoca. Los cursos de agua, excepto el Yorkín y Buruy, nacen en las laderas de la cordillera de Talamanca y fila Carbón, cuyas aguas van en dirección de suroeste a noreste hasta desembocar en el mar Caribe. Los ríos Sixaola y Yorkín son límites internacionales con la República de Panamá. En la cuenca se localizan los lagos Dabagri y Sacabico.

La cuenca del río Siní es irrigada por los ríos Teribe, Sini y Wonyet que nacen en el territorio nacional, los cuales presentan un rumbo de suroeste a noreste.

La cuenca del río Estrella es drenada por los ríos Tuba, Carbón y Suárez, y por las quebradas Ernesto y Milla, que nacen en el cantón de Talamanca y cuyas aguas presentan un rumbo de suroeste a noreste. El río Tuba es límite con el cantón de Limón.

Zonas de Vida

Una expresión de la riqueza que caracteriza a Talamanca es el hecho de que abarca ocho de las doce zonas de vida que presenta el país. El Fondo



Mundial de Vida Silvestre (W.W.F. por sus siglas en inglés), incluye a Talamanca entre las 238 ecoregiones y complejos ecoregionales de mayor importancia global. En materia paisajista la región se puede subdividir en cuatro grandes grupos: la zona marítima con sus arrecifes, el área de la costa, las lomas costeras de los valles intermontanos, y la cordillera de Talamanca.

Caracterización de la Flora (inventarios, EER, otros)

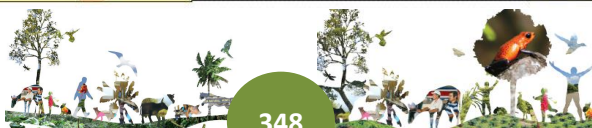
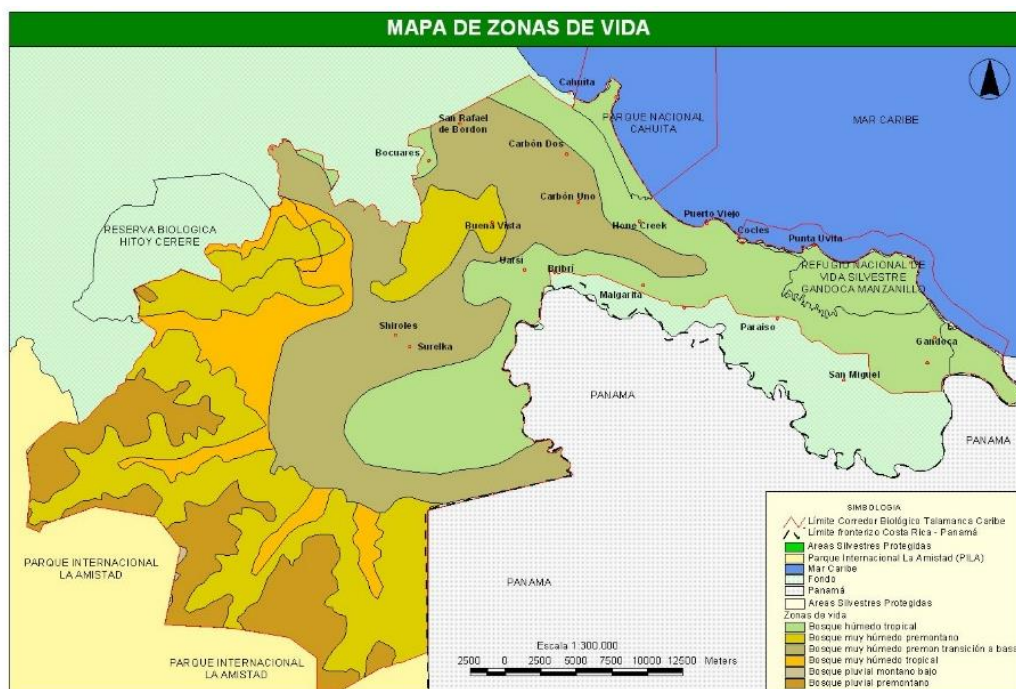
Talamanca constituye, junto con la península de Osa, la principal área de endemismo en América Central. La formación de este territorio permitió el avance de la flora y la fauna proveniente

de las zonas de Norte y Sur América, constituyéndose como puente entre ambos continentes para la distribución de especies y el mantenimiento de ecosistemas latitudinales.

Dentro de esta pequeña sección del país existe el 2% de la biodiversidad de todo el mundo. Entre un 30-40% de las especies que aquí se encuentran son endémicas. Podemos encontrar más de 10.000 especies de plantas con flores y al menos 1.000 de las 1.500 especies de orquídeas conocidas en Costa Rica.

Proporciona refugio al 60% de la fauna y las especies de aves en Costa Rica y alberga al menos tres cuartas partes de las especies de anfibios y reptiles conocidos en el país.

Mapa 2. Zonas de vida dentro del área del CBTC



potencial para la explotación de hidrocarburos. Se conoce de los antecedentes de exploración petrolera y de combustibles fósiles en años anteriores; sin embargo, por la localización de esta zona, la explotación petrolera podría tener graves impactos en la agricultura y en los recursos naturales en general.

Para hacer un ordenamiento del territorio, en cuanto a capacidad de uso, es necesario tener presente que Talamanca se ve constantemente amenazada con problemas de inundación, provocando sedimentación en el cauce de la cuenca Sixaola.

Entre las acciones que se pueden realizar está el establecimiento de sistemas agroforestales, agricultura orgánica, turismo rural comunitario y

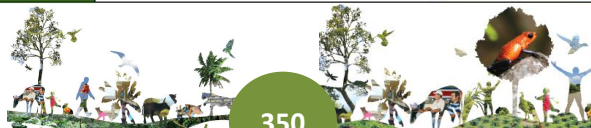
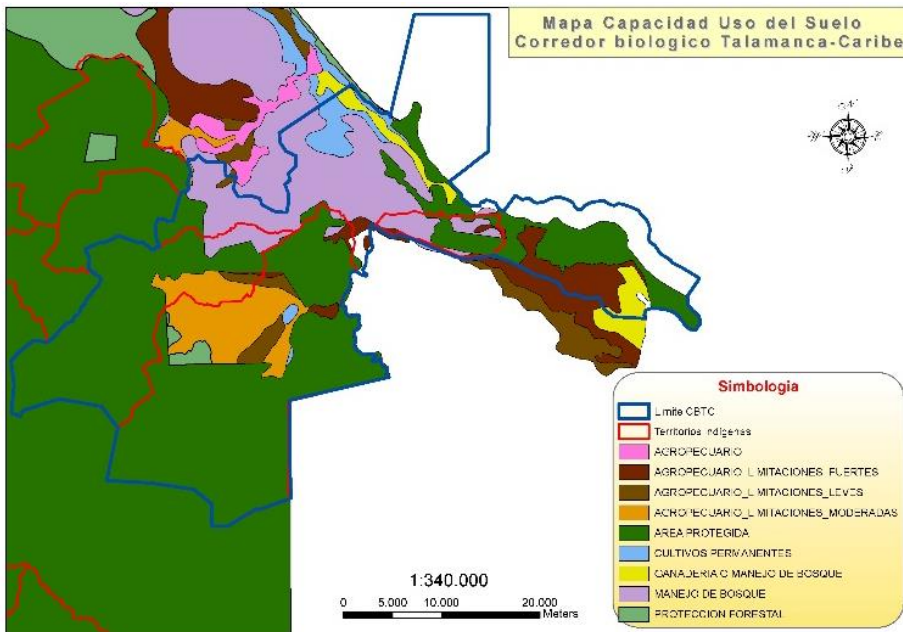
otras actividades en armonía con el ambiente.

Uso actual del suelo en el Corredor Biológico

El Corredor Biológico abarca prácticamente todo el cantón de Talamanca y el uso actual del suelo dentro de esta área es muy diverso.

El cantón de Talamanca tiene una extensión de 2.809,93 Km², abarcando el 5% del territorio nacional. De su área total, 55% corresponde a Parques Nacionales (Chirripó, La Amistad y Cahuita), 31% son territorios indígenas (Kekoldi, Talamanca Bribri, Talamanca Cabécar y Telire), 2% pertenece al Refugio de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo y 12% está constituido por áreas no protegidas (Solano 2004).

Mapa 3. Capacidad de Uso del Suelo en el CBTC



En las montañas de la Cordillera de Talamanca las pendientes son muy fuertes y pronunciadas, lo que provoca que los suelos sean poco fértiles y que en ellos se den procesos de erosión frecuentemente.

Entre los usos actuales que se le dan a las tierras que no están dentro del área de protección, se encuentran el establecimiento de sistemas agroforestales con cultivos de banano y cacao, la siembra de plátano y banano de forma convencional y como monocultivos en gran parte de la cuenca baja del río Sixaola, la ganadería en pequeña escala y el turismo en el sector costero principalmente.

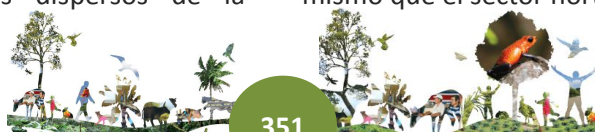
Geología

El cantón de Talamanca está constituido, geológicamente, por materiales de primeros períodos Terciario y Cuaternario, siendo las rocas sedimentarias del Terciario las que predominan en la región.

Del período Terciario se encuentran rocas de origen sedimentario intrusivo y volcánico. Las sedimentarias de las épocas Paleoceno-Eoceno, Oligoceno-Mioceno, Mioceno y Plioceno, corresponden a materiales indiferenciados, localizados en una franja de este a oeste en la parte central de la región, lo mismo que desde fila carbón hasta el sector oeste de la desembocadura del río Sixaola, así como al sureste del cantón y en pequeños sectores dispersos de la

región. Entre las rocas sedimentarias de la época Mioceno, también se encuentran materiales de la formación Uscari, compuesta por lutitas de tonalidades oscuras y suaves, lotitas limosa, friable, gris verdosa al estado fresco y meteoriza a colores gris amarillento con manchas amarillas oscuras. Se sitúan al norte del cerro Bitarkara y al sur de loma Tshipúbeta. Dentro de las rocas sedimentarias de la época Plioceno se localizan materiales de la formación Suretka, constituida por conglomerados de diferentes tamaños, desde partículas de arcilla hasta bloques de más de un metro de diámetro, como basaltos, andesitas y cuarzodioritas cementadas por sílice, con intercalaciones de unos pocos estratos de areniscas y lutitas ligníticas de ambiente litoral y continental, la cual se sitúa al noroeste del poblado Bratsi.

Las rocas intrusivas de la época Mioceno pertenecen a los intrusivos ácidos de la cordillera de Talamanca, tales como dioritas cuárcicas y granodioritas, también gabros y granitos que se ubican al suroeste del cantón, próximo al límite con las provincias de San José y Puntarenas. También se encuentran desde el cerro Dúrika hasta la ladera noreste del cerro Kámuk, así como pequeños sectores dispersos de la región. Las rocas volcánicas, de la misma época, están representadas por rocas y edificios volcánicos ubicados en la zona próxima a las márgenes del río Llei, el curso medio e inferior del río Nakeagre, lo mismo que el sector norte de los cerros



Eli, Betsu y Arbolado, así como en los cerros Kámuk, Aprí, Dudú, Betsik y pequeñas áreas del cantón.

De los materiales del período Cuaternario, se localizan rocas de origen sedimentario de la época Holoceno, las cuales pertenecen a depósitos fluviales, coluviales y costeros recientes, situados en el valle de Talamanca; lo mismo que al noreste del cantón, en las cercanías de la margen norte del río Sixaola; así como en las proximidades del litoral, desde el poblado Gandoca hasta punta Cocles; también en el sector aledaño a la carretera entre los ríos Tuba y Carbón; al igual que en las márgenes del río Coen, cerca del poblado San José Cabécar.

CARACTERÍSTICAS SOCIO-CULTURALES

Talamanca es una zona con gran diversidad cultural. Cuenta con culturas afrodescendientes, indígenas (Bribri, Cabécar y Ngöbe panameños), migrantes europeos, centroamericanos, asiáticos y norteamericanos.

Reseña histórica

Talamanca se caracteriza por la presencia milenaria de los indígenas que han establecido una estrecha relación e interacción con los ecosistemas que les rodean.

En 1540, los españoles se establecieron en la desembocadura del Río Sixaola. En 1610 fundan la Ciudad de Santiago de Talamanca, destruida 5 años

después por los talamanqueños. En 1709, Pablo Presbere organiza una sublevación contra los conquistadores que finaliza con la muerte de este cacique en 1710 y con la retirada definitiva de los españoles de las tierras talamanqueñas. Las estructuras políticas y religiosas se siguen desarrollando al estilo indígena y se continuaban realizando actividades de cacería, pesca, recolección de productos del bosque y agricultura.

En 1909, la Chiriquí Land Company se instaló en Talamanca. Los indígenas huyeron hacia las montañas de la cordillera, pero lograron resistir culturalmente al no integrarse a las actividades bananeras. Se realizó un cambio de uso del suelo al cambiar bosques por plantaciones de banano, abacá y cacao. Las grandes inundaciones ocurridas en 1920 y 1930, las enfermedades de la sigatoka y del moko y los ataques de los indígenas obligaron a la compañía a iniciar su retirada a partir de 1931, retirándose definitivamente en 1938.

En 1970, una inundación muy fuerte afectó las tierras agrícolas del valle dejando pérdidas millonarias a los productores de Talamanca.

En 1978 apareció la enfermedad fungosa de la monilia que contaminó todos los cacaotales, provocando el colapso de la economía comercial de Talamanca.

A partir de ese hecho, el plátano comenzó a sustituir tierras antes



dedicadas al cacao, a los granos básicos y a los bosques secundarios. Paralelamente, se empezó con la cría de cerdos.

La ACBTC nace como una iniciativa de varias organizaciones locales que se unieron a partir de problemáticas como el terremoto de 1991, las constantes inundaciones, el deterioro ambiental y la búsqueda de alternativas para la conservación de los recursos naturales. Ante este panorama, se decidió establecer una plataforma que integrara a las organizaciones que en ese momento tenían interés en la conservación de la biodiversidad.

Los residentes de Kéköldi pertenecen a tribus bribri y cabécar, tratan de proteger el bosque, sus conocimientos y tradiciones; pero están amenazados por la expansión bananera, el incremento del turismo y el precarismo agrario.

Capital humano

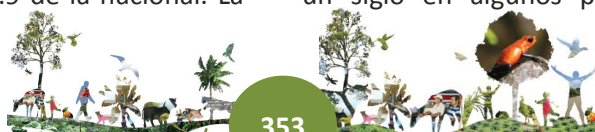
La población de Talamanca es de 39.838 habitantes (según datos de 2016). Tiene una tasa de crecimiento del 6,25% anual, con el Índice de Desarrollo Humano más bajo de todo el país (0.834); ocupa la posición número 81 del Índice de Rezago Social, una de las posiciones más extremas.

La tasa de analfabetismo es de un 15.7%, contra un 6.9 % de la nacional; la tasa de mortalidad infantil es de 23.9, contra un 10.9 de la nacional. La

condición socio económica de la población de la cuenca del Río Sixaola es dependiente, en gran medida, de los monocultivos del banano y plátano que son los principales cultivos tanto en la cuenca media como baja. A ello obedece la vulnerabilidad del sector productivo, lo cual justifica en cierta forma los empleos de baja calidad, caracterizados por salarios bajos, empleos temporales y carencia de garantías sociales, siendo más gravosa aun la situación para la población femenina.

Su población constituye un crisol étnico y cultural. En sus tierras se encuentra el 65% de la población indígena del país, albergando poblaciones bribri, cabécar, guaimíes e indígenas de origen panameño; además se ubican otros grupos étnicos, entre ellos: afrocaribeños, migrantes europeos, asiáticos y centroamericanos (fundamentalmente nicaragüenses).

La población indígena está conformada por bribris y cabécares, dos grupos indígenas con mucha cercanía y que se consideran parientes, vecinos, amigos y aliados. Se reporta que el grupo bribri-cabécar es el más cercano entre la familia lingüística chibcha (21 lenguas). La población afrocaribeña de Talamanca, por su origen jamaiquino, es anglófona, habla un dialecto del inglés que se conoce localmente como “mecateli” (derivado del inglés “make I tell you”). Posee rasgos culturales diferenciados de los pueblos indígenas y tiene una antigüedad de poco más de un siglo en algunos poblados de la



costa. En la actualidad representan aproximadamente el 2% de la población nacional.

Un importante número de habitantes de Talamanca está constituido por personas que provienen de otros países o regiones de Costa Rica. Los migrantes pueden ser clasificados en dos tipos:

- a) Personas que se desplazaron buscando mejores opciones laborales en las plantaciones bananeras o en otras ocupaciones.
- b) Personas de origen americano o europeo que desarrollan actividades turísticas, en mayor medida, y sobre todo en el sector costero (Palmer, 1992).



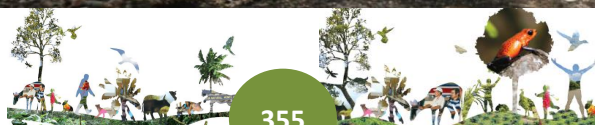
Metodología

Como parte de la presente sistematización, se realizó un primer taller con la participación de un número significativo de miembros y funcionarios de la Asociación Corredor Biológico Talamanca Caribe (ACBTC). En el mismo se construyeron aspectos cruciales de la historia de la Asociación y se recibió la inducción necesaria para continuar con las siguientes fases del proceso. En este mismo evento, se conformó una comisión con los miembros estratégicos de la Asociación por su permanencia en el tiempo y participación en el proceso, con la participación de la señora Rosa

Bustillos Lemaire, quien fuera la Directora Ejecutiva desde su creación hasta el año 2013. Igualmente, se programaron los talleres requeridos y las fechas para su realización a efecto de finalizar con el ejercicio de la sistematización.

Se realizaron tres talleres de trabajo adicionales por parte de la Comisión conformada, para elaborar las etapas pendientes del proceso y cada miembro se encargó de recabar información que estuviera pendiente o sobre la que existiera alguna duda.

Figura 1. Mapa del proceso del Corredor Biológico Talamanca Caribe (hitos).



CAPÍTULO 1

Hitos del proceso

1. DETERIORO DE LA BIODIVERSIDAD EN TALAMANCA

La Asociación ANAI se originó en 1992, en buena parte para hacer frente a la destrucción de los recursos naturales que se estaba presentando en la zona, con un proceso acelerado de extracción de madera legal e ilegal, motivada fuertemente por la crisis que se presentó con la caída en la producción del cacao. En aquel momento también se pensó que desarrollar una organización que protegiera el corredor biológico, que naturalmente existía, era la opción para proteger los recursos naturales de Talamanca. Las experiencias impulsadas por ANAI operan como caldo de cultivo para gestar un nuevo proceso en el que estarían involucrados indígenas, afrocaribeños y blancos. En este momento, también fue de vital importancia el apoyo económico que la citada Asociación brindó a dicho proceso. Otro motivo para su creación fue la necesidad de proteger un área que fuera suficiente extensa para realmente garantizar la protección de la biodiversidad.

2. INCUBACIÓN

Es la época de arranque del proceso. Talamanca se encuentra en un punto de quiebre, con toda su biodiversidad en riesgo y una situación difícil a nivel económico para su población, además de la consabida fragilidad climática de la zona. Para este momento se establecen alianzas estratégicas con el Ministerio de Ambiente y Energía, con el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA) y con TNC, siendo la Asociación ANAI la impulsora del proceso. Esta fase inició en el segundo semestre de 1991 y se prolonga hasta el primer semestre de 1996. En los años 1991-1992, un grupo de profesionales se dieron a la tarea de recopilar y sistematizar información, elaborar estudios y brindar informes. En 1993, cuando la iniciativa del corredor biológico es rechazada por las comunidades de Talamanca, se establece un pacto con varios líderes locales indígenas, afrodescendientes y blancos, para que conocieran la iniciativa y luego definieran si la apoyaban o no.



4. UN SEMILLERO QUE ENCONTRÓ PLATA Y DESARROLLÓ DIVERSOS PROCESOS

A partir de 1997 se consiguen más recursos económicos, provenientes de proyectos que se presentaron a diferentes donantes, lo cual resultó un elemento motivador para la membresía de la ACBTC. Con fondos frescos, se pudo avanzar en el cumplimiento de la misión de la Asociación y posicionar positivamente a la organización en la región de Talamanca.

Se desarrollan proyectos en temas relacionados con conservación de los recursos naturales, fortalecimiento organizativo, manejo forestal, apoyo a la producción sostenible (ecoturismo, agroecología) y manejo de bosque. Esta época confluye con la efervescencia generada por la Cumbre de la Tierra, realizada en Brasil, que propició una apertura a la participación comunitaria como una herramienta para la conservación de la biodiversidad.

Precisamente en el año 2000, la ACBTC, la Asociación ANAI y la Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA) ganan el Premio a la Iniciativa Ecuatorial, en el año de lanzamiento de la misma. El reconocimiento es fruto de la rica experiencia generada por estas organizaciones en Talamanca desde principios de los noventa.

5. FACILITACIÓN DEL PROGRAMA DE PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

En 1997, la ACBTC comienza a trabajar con el Programa de Pago de Servicios Ambientales, aprovechando la alternativa que brindaba el Estado a través del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). Esta oportunidad fue muy valiosa para la Asociación, pues llega en un momento en el cual era necesario generar beneficios para la población local y para las organizaciones locales, a partir de la conservación de los recursos naturales. En aquel momento participaron organizaciones como ANAI y la Asociación San Migueleña para la Conservación y el Desarrollo, aunque también se presentaron casos de propietarios de finca que no participaron por desconfianza en el programa. También la ACBTC incluyó algunas de las fincas que se habían adquirido con fondos de TNC, lo que significó un ingreso que venía a apoyar las actividades de la organización.

El Pago de Servicios Ambientales (PSA) como alternativa de conservación, fue muy importante porque detuvo el proceso de tala de árboles en la región y ha contribuido a proteger áreas de bosque. Mucha de la actividad de la ACBTC se dirigió a divulgar entre la población la opción del PSA. Este programa se mantiene actualmente y ha sido de gran utilidad para el cumplimiento de la misión de la ACBTC, porque ha constituido un ingreso económico por la conservación de los recursos naturales, para los



propietarios y propietarias de finca, y realmente ha contribuido a mantener muchos de los bosques de la zona.

6. COORDINACIÓN CON INSTITUCIONES PARA EL TRABAJO CONJUNTO

La ACBTC ha desarrollado diversos procesos en beneficio de los recursos naturales de la región de Talamanca, de manera coordinada con el Área de Conservación Amistad Caribe (ACLAC). Entre los años 1999 y 2004, se generó un proceso de control y vigilancia de las acciones que atentaban contra los recursos naturales. En dicho proceso se involucraron tanto funcionarios del ACLAC como de la Fuerza Pública, y el Ministerio Público. El control y vigilancia implicaba un gran esfuerzo de coordinación entre todas las instancias, además de la realización de patrullajes, seguimiento de denuncias penales, capacitación, etc.

La ACBTC se involucró en dicho proceso, con el afán de apoyar la función del ACLAC en este campo, la cual disponía de pocos recursos para desarrollar dicha función.

Sin embargo, esta actividad fue analizada por las estructuras políticas de la ACBTC, llegándose a determinar que no le correspondía a la Asociación ejecutar dicha función y, en todo caso, ni siquiera legalmente existía respaldo para continuar desarrollándola.

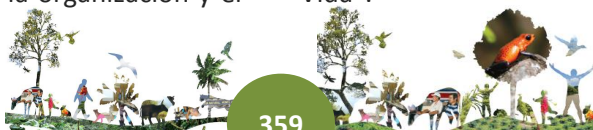
Se ha mantenido siempre la coordinación entre la organización y el

ACLAC en relación a diversas actividades, en especial el traslado para su atención de situaciones de infracción a la legislación ambiental, sobre las que se tiene conocimiento.

7. NECESIDAD DE SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN LOCAL

Desde la primera planificación estratégica de la ACBTC, en 1994, la Educación Ambiental fue identificada como un eje transversal de todo el trabajo que se desarrollaría más adelante. En 1999, se determinó que no existía ningún esfuerzo destinado a sensibilizar a la población local sobre la importancia de proteger los recursos naturales y el corredor biológico, por lo que la ACBTC inicia su trabajo en educación ambiental, el cual se mantiene hasta la fecha. Esta actividad ha sido totalmente avalada por el Ministerio de Educación Pública.

Como parte del proceso educativo se realizó, en el año 2005, el primer Festival Ambiental Cantonal con el cual se pretendía generar una actividad que constituyera la culminación del proceso de educación ambiental anual en las escuelas, donde se pudiera mostrar el trabajo de la niñez involucrada y donde estuvieran involucrados los docentes y familiares directos de los estudiantes. Esta actividad ha tenido un impacto importante en términos de sensibilización, pues anualmente es presenciado por aproximadamente 800 personas. Para el año 2015, se celebró el décimo “Festival Ambiental por la Vida”.



8. GUARDA RECURSOS COMUNITARIOS

Entre los años 2004 y 2007, se impulsó y apoyó el funcionamiento de una Red de Guarda Recursos Comunitarios, como una respuesta a los graves problemas de cacería que se presentaban en la zona. Sin embargo, a esta actividad no se le pudo dar continuidad debido a que requería de una inversión constante para el apoyo a los pobladores que aceptaban involucrarse como guarda recursos, y además presentaba la dificultad de que las personas que decidían involucrarse comenzaban a tener problemas en sus comunidades con los infractores a la ley, por la labor que desempeñaban.

9. DIVERSIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Tras un análisis de la Asamblea General, se decide modificar el énfasis de trabajo de la ACBTC para cumplir mejor la misión de la organización, en el sentido de no solo dirigir los esfuerzos hacia la conservación sino enfocarse también en el apoyo y promoción de actividades productivas, como una forma de contribuir a mejorar el ingreso de la población local y con ello su calidad de vida. Se percibe que esta era la forma real de disminuir la presión sobre los recursos naturales y fortalecer la Asociación. Es así como se comienzan a apoyar las iniciativas de ecoturismo, posteriormente denominado turismo rural comunitario, apoyo a microempresas

(pollos, huevos, tilapias, queso de cabra, cerdos), apoyo a actividades productivas de organizaciones miembros para infraestructura, así como capacitación y capital de trabajo (para APPTA, ASACODE, ACODEFO, APROGAM, ASUNFORT). También se promueve el manejo de energía limpias con biodigestores; la promoción de fincas integrales dentro y fuera del territorio indígena, en la cuenca del río Sixaola y en la cuenca del río Carbón; al igual que mejoramiento de producción de cacao y otras especies en Yorkín y con la población afrodescendiente en zonas costeras. Estas actividades enfocadas en la producción sostenible, se continúan impulsando y apoyando hasta la fecha.

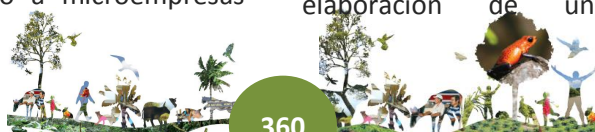
10. PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS Y RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS

También se estableció, en el año 2000, un vivero para la producción de especies maderables nativas, que permitió iniciar la recuperación de áreas degradadas en Talamanca y la comercialización de plantas.

En el campo de la conservación, se elabora el Plan de Manejo de la Cuenca Río Carbón y se desarrollan, en adelante, algunas actividades comprendidas en dicho plan.

11. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS VALORABLES

El involucramiento de la ACBTC en este tema inicia en el año 2008, con la elaboración de una estrategia



preliminar para el manejo de los residuos sólidos. Posteriormente, en 2009, la organización RECICARIBE, que había venido manejando el tema del reciclaje y atravesaba por una crisis severa, acudió a la ACBTC para explorar la posibilidad de que se hiciera cargo de la actividad. A partir de este momento, se firma un convenio en el que también participa la Municipalidad de Talamanca, mediante el cual la ACBTC asume el manejo de los residuos sólidos valorables en el cantón de Talamanca. Ha sido un proceso difícil, pues en un inicio hubo que volver a ganar la confianza de los empresarios locales que se encontraban muy descontentos con el manejo de los residuos sólidos valorables que se venía brindando.

Esta actividad se financia con el aporte voluntario de empresarios locales y con la venta de los residuos valorables que se acopian; sin embargo, los ingresos no son suficientes, por lo que la ACBTC ha tenido que cubrir parte de los costos de la operación del centro de acopio con recursos propios, además de que debió comprar un camión para reponer el que ya existía pero que estaba en pésimas condiciones y era muy pequeño.

Paralelamente al manejo de la actividad, se brindó apoyo económico y técnico a la elaboración de un Plan de Gestión para el Manejo de los Residuos Sólidos en el cantón de Talamanca, el cual se trabajó y se coordinó desde una comisión conformada por varios representantes de instituciones,

principalmente el Ministerio de Salud y la Municipalidad de Talamanca.

Se ha dado mucho énfasis al trabajo en la sensibilización y capacitación a diferentes sectores de la población, con el fin de mejorar el manejo de los residuos sólidos en el cantón. Igualmente, se ha brindado capacitación a mujeres para la elaboración de artesanías a partir de residuos valorables.

En 2016 se firmó un nuevo convenio, por un período de cinco años, con la Municipalidad de Talamanca, que es la institución competente, por ley, para el manejo de los residuos sólidos en el cantón. Mediante el convenio firmado, se atribuye a la ACBTC el manejo de los residuos sólidos valorables y la posibilidad de utilizar las nuevas instalaciones que fueron construidas con recursos de un préstamo del BID, en la comunidad de Bribri, destinadas al manejo de los residuos sólidos de Talamanca.

12. CAMBLIO CLIMÁTICO, MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

A partir del 2014, se inicia la ejecución de proyectos importantes en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en diferentes lugares de Talamanca. Asimismo, se incursiona en el campo del desarrollo de consultorías a nivel de Talamanca y de la zona fronteriza con Panamá, lo que le ha permitido a la ACBTC adquirir una experiencia que no había desarrollado antes.



13. INVESTIGACIÓN

Se elaboró el Plan de Manejo para la Cuenca del Río Carbón y diversos estudios relacionados con la cobertura y composición florística del bosque.

14. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA ORGANIZACIÓN

En el año 2004, una avalancha acabó con la infraestructura y prácticamente todo el equipo de la Asociación. Fue realmente un acontecimiento devastador, que obligó a la ACBTC a continuar avanzando con lo que tenía y lo que podía reconstruir. Fue un período difícil pues no era fácil encontrar donde ubicar oficinas, ya que el desastre natural había perjudicado a muchas familias y en Bribri no existía mucha oferta de alquiler. Frente a esta coyuntura, la Asamblea de la ACBTC tomó la decisión de adquirir un lugar donde operar en un sitio que no fuese Bribri –que es una zona de riesgo-, y se decidió trasladar las oficinas a Hone Creek. La Dirección Ejecutiva se abocó a la búsqueda de un lugar y en el año 2006 se compró el terreno donde actualmente están ubicadas las instalaciones de la Asociación. El traslado a la localidad de Hone Creek fue en el año 2007 y marcó diferencia para el funcionamiento de la Asociación, pues ya eran sus instalaciones propias, con espacio suficiente para crecer. Se instaló nuevamente un vivero para especies maderables y frutales.

Paralelamente a atender la crisis, se continuó con la ejecución de proyectos que ya estaban en marcha, relacionados con la diversificación productiva, financiados por Hivos, Fundecooperación y Avina.

Aunado a la mencionada crisis, se debe destacar el hecho de que los fondos provenientes de la cooperación disminuyeron drásticamente y conseguir recursos era muy difícil. Igualmente, el ingreso por concepto de Pago de Servicios Ambientales también disminuyó, debido a que no fue posible cumplir con varios requisitos impuestos por FONAFIFO, en relación con tenencia de la tierra. Estos requisitos se fueron haciendo más rigurosos, con el tiempo, lo que impedía que algunas fincas pudieran ingresar al programa.

La crisis generó que la ACBTC explorara algunas actividades que pudieran repararle ingresos frescos y que le permitieran un nivel de independencia de fondos de la cooperación. Dichas actividades fueron un mariposario para producción de pupas, el programa de Pago de Servicios Ambientales y el vivero de árboles maderables y frutales. También compró un terreno en Heredia y se construyó una casa para albergar una sede de la ACBTC en esa zona, lo que se dio por espacio de tres años. Sin embargo, ante la crisis financiera, en el 2011 se tomó la decisión de cerrar las oficinas de Heredia y comenzar a funcionar totalmente desde las oficinas en Hone Creek; esto como parte de las medidas



de austeridad para disminuir gastos. También se tomó la decisión de vender la propiedad en Heredia.

Las razones expuestas ocasionaron que, en el año 2013, la ACBTC se viera inmersa en una crisis financiera severa y debiera recurrir a sobrevivir de los recursos del fondo patrimonial que se había ido creando. Ante esta situación, la Asamblea tomó la decisión de mantener, de todas formas, el equipo técnico que se había venido capacitando por años y que conforma un excelente capital humano para la Asociación, mientras se lograba la aprobación de algunos proyectos que se estaban negociando.

Por otro lado, la ACBTC también se ha visto afectada por toda la crisis de tenencia de la tierra que ha perjudicado a las personas propietarias de tierra en Talamanca, a consecuencia de interpretaciones sobre el proyecto de titulación en la zona de Sixaola emitidas por la Contraloría General de la República. Esto ocasionó que el Instituto de Desarrollo Rural (INDER), estableciera tres juicios para solicitar la anulación de los títulos otorgados a la Asociación sobre tres fincas. Adicionalmente, el cambio de límites del Territorio Indígena de Kekoldi provocó que varias de las fincas propiedad de la Asociación en Buena Vista, quedaran total o parcialmente dentro de dicho territorio, obstaculizando el otorgamiento de Pago de Servicios Ambientales, debido al traslape de terrenos existente. El tema de la tenencia de la tierra le ha

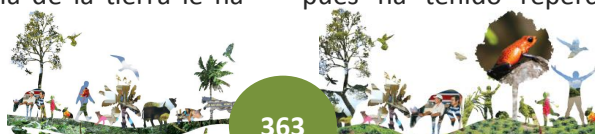
generado a la ACBTC una gran inversión, a fin de defender su patrimonio, que se mantiene hasta la fecha.

15. ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

El nivel de participación de la membresía fue motivo de preocupación por parte de los miembros de la Asamblea, debido a que siempre existía problema con el quórum cuando se iba a realizar alguna asamblea general o extraordinaria. No se lograba tener quórum, porque no había una participación real de varios miembros, quienes nunca se hacían presentes. Asimismo, se presentaron algunos problemas con un representante que lejos de contribuir a fortalecer la organización, más bien la perjudicaba con sus acciones. Ante esa situación, la Asamblea tomó la decisión de aplicar los estatutos y eliminar la membresía de esas organizaciones que en nada estaban contribuyendo con la ACBTC, sino que en algunos casos hasta la perjudicaban.

En el año 2014 se da el cambio de la Dirección Ejecutiva. Dicho cargo estuvo ocupado, desde su fundación, por la señora Rosa Bustillos Lemaire, quien después de 20 años renuncia a su puesto. Esto desencadenó un cambio significativo, pues implicó un proceso de adaptación tanto de la estructura política como técnica.

Un aspecto que debe ser mencionado, pues ha tenido repercusiones en el



accionar de la organización, es que la ACBTC no tuvo apoyo durante años de parte de la Municipalidad de Talamanca, debido a una relación muy distante con la persona que en ese momento ejercía como Alcalde. Esta situación se agudizó a partir del año 2007, con motivo del referéndum relacionado con la aprobación del Tratado de Libre Comercio (TLC), que en Talamanca fue ganado por la posición que estaba en contra de tal aprobación. El Alcalde, quien apoyaba el SI al TLC, desde ese momento se dedicó a obstaculizar el trabajo de los que él pensaba que habían sido parte del NO. Esta situación se mantuvo hasta el año 2010. Con el cambio de Alcalde, a partir del 2011, se restablecieron las relaciones con la Alcaldía Municipal.

16. INCIDENCIA POLÍTICA

Lucha anti-petrolera: Este proceso inició en el año 2005 y se prolongó por varios años. El apoyo que la ACBTC dio al movimiento de Lucha Anti-petrolera fue fundamental. Se procedió, junto con otras organizaciones, a organizar la población de Talamanca contra la amenaza de la actividad petrolera. Existía la amenaza para Limón y

Talamanca, en virtud de contratos de exploración petrolera que estaban tratando de ser puestos en ejecución. En Talamanca se recordaba claramente la experiencia de exploración en Territorio Indígena Bribri y había una oposición total a que la actividad petrolera se reanudara en la zona. El movimiento en Talamanca tomó fuerza y alimentó lo que posteriormente se convirtió en un movimiento nacional.

Participación en el CORAC: En el año 2006 se inicia la participación de la ACBTC como miembro del Consejo Regional Ambiental, que es una estructura para la participación de la sociedad civil adscrita al Área de Conservación Amistad Caribe (ACLAC), representando al sector de las organizaciones conservacionistas. Esta representación se ha mantenido hasta el día de hoy.

Participación en el Comité de Miembros de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza: Por espacio de más de doce años, la ACBTC ha participado como miembro de la UICN, acompañando procesos de protección de la Naturaleza a nivel nacional y mundial.



CAPÍTULO 2

Lecciones aprendidas

SOBRE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- El Corredor Biológico constituyó una estrategia innovadora de conservación de los recursos naturales que no existía en el país.
- La Educación Ambiental es una actividad de largo plazo, pero segura; es obligatorio trabajar en ella.
- Es necesario conocer el contexto local, regional y nacional que rodea el accionar del sitio donde se va a desarrollar la experiencia, pues éste define en mucho las posibilidades de éxito o el margen de acción de una iniciativa como la de la ACBTC.
- El mapeo de actores es fundamental en este tipo de procesos.
- ACBTC adaptó su propósito, incluyendo estrategias relacionadas con productividad, para el cumplimiento de su misión, aplicando el lema de que “conservación con hambre no dura”. Esto le ha permitido tener incidencia en la vida de la población local.
- El éxito de los procesos productivos depende de la buena selección de

los participantes y no todo se debe regalar.

- El éxito de la producción de los pequeños productores está condicionado a la existencia de plataformas para compra y comercialización.
- En el manejo de los residuos sólidos, la gestión comunal debe ser constante y permanente. El manejo de residuos valorables no cubre los costos de operación; debe existir buena gestión en la comercialización y recursos complementarios.

SOBRE ORGANIZACIÓN

- Han existido momentos críticos donde la ACBTC ha jugado un papel importante. La organización brinda más posibilidades de enfrentar situaciones o crisis a nivel político y también porque dispone de una plataforma técnica y administrativa para la operación.
- Nunca se ha perdido el norte, los esfuerzos en planificación estratégica han dado fruto.
- Los órganos de una Asociación deben funcionar adecuadamente.



La Asamblea General de la Asociación siempre ha tenido en sus manos la toma de decisiones y éstas han sido acertadas, igualmente sucede con la Junta Directiva; lo anterior depende de la atención y el oportuno traslado de información a dichos órganos.

- Se deben aprovechar los espacios y los recursos en forma oportuna.
- Es fundamental generar destrezas y habilidades para la gestión, como capacidad instalada.
- Es clave identificar opciones de financiamiento que sean realmente beneficiosas para la organización. No es conveniente poner todos los huevos en la misma canasta; y es necesaria la identificación de fuentes para la auto sostenibilidad.
- Conviene promover alianzas público privadas para la obtención de fondos y otro tipo de apoyos.
- Se necesita conocer el perfil del personal especializado que se requiere para la ejecución efectiva de las actividades y el logro de los resultados deseados.

SOBRE PARTICIPACIÓN LOCAL

- Involucrar a diferentes sectores de la población, segmentos (público-privado) y establecer alianzas estratégicas, beneficia y garantiza el éxito para el cumplimiento de los objetivos de la organización.
- Estrategias participativas de involucrar a la población local garantizan el arraigo y el apoyo de la organización.
- La ACBTC se convirtió en un foro donde las organizaciones exponen, se quejan y se manifiestan; fue una estrategia que brindó un espacio a los problemas de la población.
- La estrategia de negociación, para ser adecuada, debe capitalizar procesos anteriores que apoyen una iniciativa.
- Es necesario conocer la dinámica económica, política, social, cultural y ambiental para incidir en cambios en la realidad social y así contribuir a solucionar los problemas de una comunidad.



CAPÍTULO 3

Recomendaciones

Las principales recomendaciones que surgen del proceso de sistematización de la experiencia del Corredor Biológico Talamanca Caribe son:

- Se ha detectado una crisis organizacional en la región, por lo que es necesario explorar y ejecutar nuevas estrategias para fortalecimiento de la participación de la sociedad civil.
- Es necesario innovar en la ejecución de actividades que capturen la atención y motivación de la población local.
- Continuar con la búsqueda y desarrollo de oportunidades para ejecución de actividades productivas que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población local.
- Explorar oportunidades de negocio que puedan garantizar la sostenibilidad financiera de la ACBTC.
- Promover la formación de líderes jóvenes que puedan retomar, paulatinamente, los espacios de los líderes adultos.
- Fortalecer alianzas estratégicas con instituciones clave que puedan contribuir al cumplimiento de la misión de la ACBTC.



Anexo 1

MATRIZ DEL PROCESO DEL CORREDOR BIOLÓGICO DE TALAMANCA

CONTEXTO							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
--	Reacción negativa de población indígena, afrodescendiente y blanca ante idea de un Corredor Biológico, mala experiencia con Áreas Protegidas. Se hizo pacto de no agresión, para demostrarles que el esfuerzo era de ellos.	Organización trabajando.	La población no tenía ingresos por conservar RN. Población interesada en PSA. Inició en 1997, ingresan al programa: ASACODE, ANAI, ACBTC	Inicia a partir de 1997. Se consiguieron recursos económicos, había motivación en las organizaciones miembro.	Falta de recursos del MINAE para asumir responsabilidades y ACBTC sí tenía recursos.	Inicia en año 2000, nadie trabaja educación ambiental. Existe necesidad de alternativas productivas para la población local.	Cacería ilegal.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Inicia en 2005, años de trabajo en educación ambiental. Imagen positiva con el MEP.	Amenaza para Limón y Talamanca por contratos de exploración petrolera y experiencia de exploración en Territorio Indígena Bribri.	Inicia en año 2009. RECICARIBE en crisis abandona el manejo de los residuos, existe gran descontento entre empresarios locales. Recolección de la Municipalidad también en crisis.	Membresía muy grande y no participa toda, es un obstáculo. Ataque constante e injustificado de presidente de ADIM contra ACBTC.	Ocurre en 2012. Disminuyen recursos disponibles en CR, donantes se fueron. ACBTC tiene 10 años de experiencia, recurso humano formado y membresía comprometida.	Pronunciamiento de Contraloría Gral. República provoca crisis de tenencia de la tierra.	Consolidación de organización en Talamanca. ACBTC ha llenado los vacíos que existían. Red ha funcionado, no había organización líder.	--



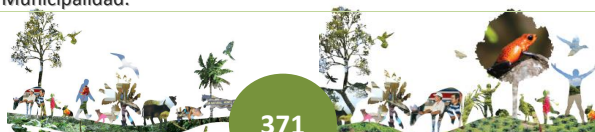
ENFOQUE DE CONSERVACIÓN							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Valoración de la Madre Tierra.	Aumentar conocimiento sobre la región, las organizaciones y etnias, sobre el trabajo exitoso con la gente.	Lograr la participación de pobladores locales en conservación de los RN.	PSA centrado en conservación, era una estrategia que apoyaba a la gente, no tenía como fin el despojo.	Conservar biodiversidad.	Controlar la tala ilegal en Talamanca.	Disminuir la presión sobre los RN y fortalecer a la ACBTC.	Crear una estructura de Guarda Recursos en varias comunidades
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Dar a conocer el esfuerzo de las escuelas y los niños/as. Actividad masiva para motivación.	Apoyo a proceso que organiza a la población de Talamanca frente a amenaza petrolera.	Dar respuesta a la necesidad de manejar residuos sólidos valorables.	Que las sesiones sean más sencillas. Que los miembros sean realmente comprometidos y leales.	Dar continuidad a las actividades prioritarias mientras se gestionan y aprueban recursos nuevos con donantes.	Demostrar la propiedad y posesión de fincas compradas.	Conservar biodiversidad, mejora calidad de vida de población local con diversificación de actividad productiva. Participación local en conservación. Fortalecimiento ACBTC.	--



PROPÓSITO: ¿QUÉ SE ESPERA? ¿PARA QUIÉN?							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Buscar opción para proteger los RN de Talamanca.	Apropiación de alternativas de protección en manos de las comunidades mediante una plataforma de organizaciones locales.	Continuar con el programa de conservación de los RN en el CB.	Reducción de la tala. Promover ingreso a la población local. Aprovechar oportunidad para sostenibilidad de ACBTC.	Cumplir con la misión de la ACBTC.	Cumplir con la misión de la ACBTC.	Sensibilizar y brindar alternativas productivas a la población local.	Control de la caza y la tala.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Sensibilizar a niños/as, docentes y padres y madres de familia.	Parar la exploración para asegurar conservación de biodiversidad.	Disminuir la contaminación por residuos. Hacer sostenible la actividad económicamente.	Fortalecer la ACBTC.	Mantener al personal y sacar de la crisis a la ACBTC.	Conservar derechos sobre las tierras y asegurar la conservación de la biodiversidad.	Población local conservando biodiversidad. A partir 2000 se apoya también producción para proveer alternativas a población.	



ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Todas las actividades de ANAI, creación del Refugio.	Evaluación Ecológica Rápida, compra de tierras, planificación estratégica, plan de trabajo.	Extensión sobre los fines de la ACBTC y para qué sirve el CB. Capacitación.	Divulgar el PSA, identificar fincas con bosque. Negociar con Asociaciones de Desarrollo Indígena y finqueros.	Elaboración y negociación de proyectos. Donantes tienen confianza en ACBTC.	Coordinación de Plan de Trabajo con Jefe Subregión Talamanca. Realizar patrullajes, recibir y poner denuncias. Capacitación, coordinación con policía y fiscalía. Realización de Monitoreo de cursos de agua dulce en Cuenca Río Carbón, plan de manejo Omar Peraza.	Programa de Educación Ambiental a niños/as. Capacitación a docentes. Proyectos escolares y mejoras en infraestructura para escuelas. Red de Turismo Rural Comunitario. Fincas integrales, microempresas, producción de árboles, recuperación de áreas degradadas, PSA, Investigación y apoyo en políticas y participación en varios foros.	Reuniones de trabajo con guarda recursos, capacitación y diseño de estrategia de conservación de la fauna silvestre.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Planeamiento, trámite de permisos, infraestructura, capacitación de niños, preparación de trabajos artísticos y coordinación con otras instituciones.	Talleres, reuniones, ACBTC aporta un millón de colones y realiza la administración de recursos que se obtienen de otras fuentes.	Participación en Comisión de Manejo de Residuos Sólidos. Apoyo al Plan de Gestión de los Residuos Sólidos Valorables. Recolección, acopio, selección, comercialización; divulgación; negociación con empresarios; educación, negociación con Municipalidad.	Acuerdos de Asamblea y Junta Directiva.	Venta de casa en Heredia, disminución de gastos, elaboración y negociación de propuestas.	Reuniones con funcionarios de instituciones, atención de juicios.	Conservación de biodiversidad. Sensibilización a población estudiantil y fortalecimiento organizativo.	--



SUJETOS Y ACTORES INVOLUCRADOS							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Indígenas, afrocaribeños, blancos.	Organizaciones y población local.	Asociaciones indígenas Bribri y Cabécar. Otras organizaciones locales e instituciones.	Juntas Directivas Indígenas. MINAE. Finqueros.	Organizaciones y Donantes.	MINAE, Fuerza Pública, Poder judicial, líderes comunitarios.	Organizaciones y campesinos.	
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Docentes, niños/as, madres, padres. Funcionarios públicos y Municipalidad.	Organizaciones de Talamanca, ONGs conservacionistas, funcionarios y científicos.	M. Salud Municipalidad de Talamanca. MEP, empresarios, centros educativos, pobladores.	Organizaciones miembros.	Asamblea, Junta Directiva, personal, donantes.	Membresía, funcionarios, Director ACLAC.	ACBTC lidera trabajo en Talamanca en apoyo con ONGs, organizaciones de base, población local, instituciones públicas. Municipalidad apoya proceso a partir de 2009, antes de esto Alcalde era enemigo de la organización.	



METODOS DE PARTICIPACIÓN							
Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Asociaciones y muy importantes los viveros de ANAI.	Talleres, charlas, reuniones.	Talleres, reuniones, charlas.	Reuniones, visitas a finqueros.	Planificación estratégica, reuniones de trabajo.	Talleres, reuniones, charlas, inspecciones.	Talleres, reuniones, charlas, inspecciones, extensión.	Talleres, reuniones, charlas, inspecciones.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Talleres, actividades artísticas, ferias de productores.	Reuniones, talleres, lobby con instituciones públicas, diputados.	Talleres, reuniones, campañas de acopio y sensibilización.	Reuniones y Asambleas	Contar con autorización de Asamblea y de la Junta Directiva.	Atención profesional.	ACBTC, ha contado con planificación estratégica desde 2003, y ha hecho algunas revisiones, esto ha apoyado el proceso adecuándolo a las condiciones internas y externas. Se trabaja con las comunidades, gente ha entendido más sobre conservación y qué es el Corredor.	--



RECURSOS ECONÓMICOS

Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
ANAI brindó apoyo económico.	The Nature Conservancy (TNC).	Proyectos aprobados por cooperación externa.	TNC	TNC	TNC, GEF, Cooperación Española, Fondo Contravalor Canadá, Cooperación Japonesa.	TNC, GEF, Fondo contravalor Canadá, Cooperación Japonesa, PPD, Hivos, Avina.	Donación de donantes y fondos propios.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Donación de empresas, bancos, Donantes, fondos propios.	Donantes y fondos PSA.	Comercialización de residuos, donación de empresarios y fondos propios.	Fondos propios.	Fondos propios, UICN.	Fondos propios, PPD.	Existe credibilidad con donantes y avances en sostenibilidad.	

MECANISMO DE EVALUACIÓN Y MONITOREO

Antecedentes	Incubación	Arrancamos a Derecho	Ingresos a población por conservación	Un semillero que encontró plata	Control y vigilancia mancomunado	Educación ambiental y diversificación de actividades	Guarda recurso comunitario en puntos claves
Control social	Auditoría e informes.	Reuniones de Junta Directiva y Asambleas.	Reuniones de Junta Directiva y Asambleas.	Informes de trabajo	Reuniones de Junta Directiva y Asambleas, informes a donantes.	Reuniones de Junta Directiva y Asambleas, informes a donantes.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea, informes donantes.
Festival Ambiental	Lucha petrolera (ADELA)	Reciclaje	Saneamiento	Se gasta el fondo patrimonial (crisis financiera)	Tierras de CBTC en riesgo	Cambios	Lecciones aprendidas
Reuniones de Junta Directiva. Asamblea, informes donantes.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea, informes donantes.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea. Informes económicos y de volumen. Percepción de empresarios, usuarios del servicio y Municipalidad.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea, informes donantes.	Reuniones de Junta Directiva. Asamblea.	--	--



Anexo 2

CRONOGRAMA DE TRABAJO DEL CORREDOR BIOLÓGICO DE TALAMANCA

	Abril				Mayo				Junio			
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4
Reunión de grupos y organización interna		X		X		X		X		X		
Revisar mapa y matriz		X										
Organizar búsqueda		X	X									
Buscar información				X	X	X						
Incorporar información en matriz y mapa				X	X	X						
Identificar cambios y lecciones aprendidas						X						
Escribir en prosa cada hito							X	X				
Rumbo futuro y tendencias								X				
Síntesis de lecciones aprendidas								X				
Volver a confirmar mapa y matriz										X		
Recomendaciones										X		
Medios de comunicar										X		





Experiencias de Manejo Participativo de la **Biodiversidad en Costa Rica**

TOMO 2

