



Pequeñas donaciones para el manejo ambiental:

principales resultados

Pequeñas donaciones para el manejo ambiental:

principales resultados



El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros regulares son: el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. El presupuesto básico del CATIE se nutre de generosas aportaciones anuales de estos miembros.

ISBN 9977-57-419-7

333.72

P425 Pequeñas donaciones para el manejo ambiental: principales resultados / AID, PROARCA, CATIE. – Turrialba, C.R. : CATIE, 2006.
64 p. ; 24 cm. – (Serie técnica. Informe técnico / CATIE ; no. 344)

ISBN 9977-57-419-7

1. Medio ambiente – Proyectos de desarrollo
I. AID (EUA) II. PROARCA III. CATIE IV. Título
V. Serie

Esta publicación fue posible a través del apoyo de la Oficina Regional para el Desarrollo Sostenible, División para América y el Caribe de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos y el CATIE

La opinión expresada en este libro es la de sus autores y no necesariamente refleja el punto de vista de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID)

Créditos:

Dirección: Carmen María López
Producción: Alexandra Cortés
Apoyo: Julio López, Marco Otárola, Edith Méndez y coordinadores de los proyectos PRODOMA
Diagramación: Rocío Jiménez
Fotografías: Proyectos PRODOMA
Cinthy Flores WWF
Róger Madrigal CATIE

Unidad de Comunicación

CATIE



Contenido

Un Programa de éxito regional: PRODOMA.....	4
Ruta Trinacional de Ecoturismo en el Golfo de Honduras.....	8
Biomonitoreo, diversificación agroforestal y educación ambiental.....	10
Gota a gota por nuestra agua.....	12
Manejo científico de Gladden Spit y Silk Cayes.....	14
Plan de manejo del Parque Nacional Payne's Creek.....	16
Incendios forestales. □	18
Ecoturismo para el Área Natural Protegida Complejo Conchagua.....	20
Desarrollo sostenible en "El Jicarito".....	22
Servicios ecoturísticos en área protegida.....	24
Mejoramiento y conservación comunitaria en Bocas del Toro.....	26
Turismo sostenible para pequeñas y medianas empresas.....	28
Comercio justo, ecoturismo y escuela de turismo sustentable.....	30
Manejo forestal en la comunidad indígena Las Cruceñas.....	32
Tecnologías amigables con el ambiente.....	34
Cacao en comunidades indígenas.....	36
Productos agroforestales procesados y biovalorización de los desechos del banano.....	38
Versión popular de un Plan de Manejo.....	40
Legislación ambiental para líderes comunales.....	42
Transferencia y adopción de tecnología para producción más limpia.....	44
Producción más limpia en el sector de lácteos.....	46
Plantas de tratamiento de aguas residuales.....	48
Producción más limpia en beneficios de café.....	50
Producción más limpia en el sector hotelero.....	52
Tratamiento de aguas servidas en la Reserva Marina Cayos Sapodilla.....	54
Reciclaje comunitario □	56
Planes municipales de acción para el manejo de desechos sólidos.....	57
Lecciones aprendidas □	60
Cuadro de proyectos □	62



Un Programa de éxito regional

PRODOMA

El Programa de Pequeñas Donaciones para el Manejo Ambiental fue administrado por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y se ejecutó a través de dos componentes:

Componente 1: Fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil para la gestión ambiental.

Este componente se realizó a través de tres actividades:

Capacitación:

- ✦ Capacitación de más de 200 técnicos de las organizaciones centroamericanas participantes a través de cursos y talleres.
- ✦ Los talleres versaron sobre formulación, seguimiento y evaluación de proyectos; cumplimiento de las normas contables de USAID y manejo de fondos de PRODOMA.
- ✦ Producción de un manual sobre planificación de proyectos basado en el Marco Lógico (cuaderno de texto, trabajo y ejemplos).

Asistencia técnica:

- ✦ Apoyo en la formulación de proyectos, especialmente a aquellas organizaciones con menores capacidades técnicas.
- ✦ Asistencia técnica y acompañamiento durante la implementación de los proyectos, de forma directa o indirecta a través de los socios ejecutores de PROARCA.
- ✦ Acompañamiento y apoyo en la elaboración de informes técnicos y financieros.

Apoyo en el establecimiento de alianzas estratégicas:

Con el objetivo de lograr sinergias en la ejecución de los proyectos y dar continuidad a las actividades que las organizaciones realizaron con fondos de PRODOMA, se logró que algunas establecieran alianzas estratégicas, acuerdos y gestionaran fondos adicionales. En total se conformaron unas 24 alianzas estratégicas entre las organizaciones y otros cooperantes, proyectos y organizaciones más fuertes y consolidadas.

Componente 2: Inversiones a través de pequeñas donaciones

Este componente tuvo con fin financiar proyectos que son demandados por organizaciones de la sociedad civil y municipalidades mediante un proceso competitivo y en un marco amplio de participación. Bajo este componente se apoyó el financiamiento de 27 proyectos que correspondieron a los Resultados Intermedios de PROARCA, en cuatro líneas de inversión, alcanzando un sin número de resultados que se resumen a continuación:

✚ Mejoramiento del manejo de áreas protegidas:

- 9 áreas protegidas mejoraron su manejo mediante la implementación de sistemas de monitoreo, elaboración de planes de uso público, planes de manejo, construcción de infraestructura de uso público y control, implementación de estrategias para lograr la sostenibilidad financiera, establecimiento de alianzas estratégicas con actores locales.

✚ Mercadeo de productos y servicios amigables con el ambiente:

- 58 empresas mejoraron la oferta de productos amigables con el ambiente y ocho de ellas, del sector turismo, café, banano y cacao fueron certificadas y accedieron a los mercados verdes.

✚ Armonización de leyes ambientales:

- La población local en Nicaragua tuvo un mejor acceso a la información de leyes ambientales.

✚ Fomento del uso de tecnologías menos contaminantes en sectores municipales y privados:

- 23 empresas del sector lácteo, café y turismo incorporaron prácticas de producción más limpia y lograron la eficiencia de sus empresas mediante la reducción del uso de agua y energía, reducción en la utilización de agroquímicos y manejo y reutilización de desechos sólidos y líquidos. Muchas de estas empresas lograron bajar sus costos de producción.
- 23 entidades municipales fueron capacitadas y realizan un mejor manejo de sus desechos sólidos y líquidos.



14.244 personas fueron capacitadas en manejo ambiental mejorado, a través de los 27 proyectos financiados por PRODOMA.



26 proyectos PRODOMA culminaron con éxito sus objetivos y los resultados obtenidos fueron más allá de lo esperado:



Mejoramiento del manejo de áreas protegidas



Mercadeo de productos y servicios amigables con el ambiente



Armonización de leyes ambientales



Fomento del uso de tecnologías menos contaminantes en sectores municipales y privados



Ruta Trinacional de Ecoturismo en el Golfo de Honduras



Organización ejecutora:

FUNDAECO como la secretaría ejecutiva de la Alianza Trinacional para la Conservación del Golfo de Honduras (TRIGOH).

Área geográfica:

Belice, Guatemala y Honduras

Objetivo general:

Incrementar el turismo a las áreas protegidas del Golfo de Honduras, a través de la integración de sus principales destinos naturales en una Ruta Trinacional de Ecoturismo, concebida tanto como un instrumento de mercadeo conjunto, como un producto competitivo internacional.

Monto:

US\$ 42.960

FUNDAECO en nombre de TRIGOH fue la responsable de llevar a cabo el proyecto **Diseño y Promoción de una Ruta Trinacional de Ecoturismo en el Golfo de Honduras.**

TRIGOH es una red regional de organizaciones de Guatemala, Belice y Honduras, dedicada a la Conservación de la Diversidad Biológica y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales del Ecosistema Trinacional compartido del Golfo de Honduras, por esto durante la ejecución del Proyecto también se fortalecieron las estructuras organizativas de los entes participantes.

A través del apoyo de PRODOMA se formuló un Diseño de la Ruta Trinacional de Ecoturismo, Estrategia de Mercadeo y Plan de Acción lo cual será de gran utilidad para negociar recursos adicionales con nuevos donantes y poner en marcha esta iniciativa. A raíz del Proyecto ahora, algunas áreas protegidas cuentan con planes de uso público que permitirán ordenar la actividad turística de la zona, contribuyendo así al manejo mejorado de las áreas protegidas del Golfo de Honduras.

Esta primera fase que llevó a cabo TRIGOH, es un proceso que culminará con el establecimiento de una Ruta Trinacional de Ecoturismo en el Golfo de Honduras el cual integrará y unificará los principales destinos ecoturísticos de las áreas protegidas marino-costeras de Guatemala, Belice y Honduras. Y es que, el incremento del turismo hacia la región es vital para garantizar la viabilidad social y económica de las 15 áreas protegidas marino-costeras del Golfo de Honduras. El ecoturismo es una actividad económica compatible con la conservación de la naturaleza y su desarrollo permitirá brindar empleo e ingresos sostenibles tanto a las comunidades locales como a las entidades administradoras de las áreas protegidas.

Componentes:

- Conformación de un comité regional de la Ruta Trinacional de Ecoturismo
- Elaboración de planes de uso público en áreas protegidas potenciales
- Diseño de la Ruta, su estrategia de mercadeo y plan de acción



Principales logros

- ✦ Capacitación dirigida a administradores de áreas protegidas del Golfo de Honduras, en la elaboración de planes de uso público. Los talleres se realizaron con apoyo del Proyecto Sistema Arrecifal Mesoamericano y con fondos del proyecto *Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP)* de la Unión Europea.
- ✦ Conformación del comité de la Ruta en el cual participan empresarios turísticos, comunidades y organizaciones que administran áreas protegidas en el Golfo de Honduras.
- ✦ Elaboración de los planes de uso público del Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique y del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, un inventario de sitios con atractivos turísticos del Golfo de Honduras que sirvió de base para diseñar la Ruta Trinacional de Ecoturismo, su estrategia de mercadeo y plan de acción.
- ✦ La participación e involucramiento efectivo del sector privado y las comunidades en el proyecto, a través de capacitaciones en turismo sostenible y buenas prácticas operativas tendrá un impacto importante en el mejoramiento ambiental en la zona.
- ✦ Producción del documento Diseño de la Ruta Trinacional de Ecoturismo: estrategia de mercadeo y plan de acción.

Aunque es muy prematuro cuantificar el impacto del Proyecto, se espera que en el futuro cercano TRIGOH y la región del Golfo de Honduras se beneficien con los procesos gestados por este proyecto PRODOMA ya que contarán con un instrumento de planificación estratégica que identifica las áreas con potencial turístico, los mercados a los que puede promocionarse la Ruta y la estrategia de mercadeo que debe seguirse para incrementar el turismo sostenible en la zona.

Debido a la importancia que tienen estos resultados y el potencial en la generación de ingresos para los empresarios, comunidades y áreas protegidas, TRIGOH logró apalancar recursos adicionales con BID/FOMIN-INCAE por un monto de US\$ 100.000 que serán destinados para capacitar a las pequeñas y medianas empresas turísticas de la zona en mejores prácticas operativas.



En la actualidad, cerca de 10% del turismo de cada uno de los tres países llega al Golfo de Honduras. Esta región es un destino marginal en cada país y para ser en verdad competitivo deberá competir con lugares más conocidos, de mayor infraestructura y promoción. Así, Las Escobas debe competir con Tikal; Port Honduras contra Ambergris Key; y Punta Sal con Copán o Islas de la Bahía. Sin embargo, integrados como un solo destino y un solo producto, ofreciendo una experiencia única que combina tres países, tres culturas y una amplia diversidad de ecosistemas y paisajes, todos ellos pueden constituirse en un destino altamente competitivo en la región y el mundo entero.

Contacto

Marco Vinicio Cerezo,
secretario TRIGOH
7ª. Calle "A" 20-53 zona 11,
Colonia Mirador I
Tel. (502) 2369 0231
Fax (502) 4404605
Correo electrónico: trigoh@intelnett.com

Biomonitoreo, diversificación agroforestal y educación ambiental



Organización ejecutora:

Asociación ANAI

Área geográfica:

Sitio Amistad-Cahuíta Río-Cañas
(Costa Rica y Panamá)

Objetivo general:

Iniciar y fortalecer un proceso comunitario y regional de diversificación agroforestal y conservación de recursos naturales en las cuencas medias de Bocas del Toro.

Monto:

US\$ 64.900

El proyecto **Biomonitoreo participativo, diversificación agroforestal y educación ambiental en cuencas del sitio La Amistad –Cahuíta– Río Cañas**

fue ejecutado por la Asociación ANAI, una organización que trabaja con el fin de encauzar un proceso autónomo de desarrollo sostenible en las comunidades, protegiendo los recursos naturales y a la vez mejorando el bienestar social y económico de sus pobladores.

Este Proyecto, ANAI lo llevó a cabo junto con familias indígenas en Talamanca, Costa Rica y Changuinola y Almirante en Panamá y logró que niños (as), adolescentes y adultos de 15 comunidades de Bocas del Toro contaran con mayor información, conocimiento y comprensión sobre la salud de los recursos naturales de sus comunidades.

Durante este trabajo conjunto, se desarrollaron enlaces positivos entre la conservación de los recursos, la protección de áreas protegidas y el desarrollo socioeconómico; también, se contribuyó con la diversificación de los sistemas agroforestales basados en el cacao (integrando árboles frutales, forestales y plantas de uso múltiple), se realizó un inventario de peces y macroinvertebrados de agua dulce en cuencas medias de Bocas del Toro y se estableció un programa participativo de biomonitoreo, enfocado en los sistemas de agua dulce.

Componentes

- Diversificación de los sistemas agroforestales basados en el cacao.
- Creación y establecimiento de un programa participativo de biomonitoreo, enfocado en los sistemas de agua dulce.

Ambos componentes tuvieron como eje transversal la promoción de la conciencia ambiental entre los pobladores de la zona y el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones locales.



Principales logros

- ✦ Alianzas estratégicas con y entre diversas organizaciones e instituciones
- ✦ Programa de biomonitorio para evaluar la salud de ríos y guiar su manejo en el sitio binacional; se dictaron capacitaciones en 18 comunidades (conferencias y actividades prácticas) y se formaron técnicos locales en Bocas del Toro.
- ✦ Inventario de peces y macroinvertebrados en ríos y quebradas de 29 microcuencas; además, se desarrolló una guía de macroinvertebrados y se valoró el hábitat utilizando terminología de comprensión local.
- ✦ Evaluación de 21 ríos y quebradas con índices bióticos; también, se confeccionó una base de datos con información de 70 microcuencas en Talamanca y 9 en la región de Bocas del Toro. Se prepararon dos publicaciones científicas así como otros materiales divulgativos.
- ✦ Distribución de semillas de árboles frutales y de uso múltiple a casi 1.000 productores (as) en más de 50 comunidades de Bocas del Toro. La mayoría de los productores alcanzó y superó la meta de 50 árboles por finca.

Con el Proyecto se logró comenzar un proceso comunitario y regional de diversificación agroforestal y conservación de recursos naturales en las cuencas medias del Bocas del Toro y Talamanca. Asimismo, se alcanzó una amplia participación en el componente de diversificación agroforestal que favorecerá la seguridad alimentaria y posibilitará la producción comercial. La participación de la Cooperativa de Servicios Múltiples Cacao Bocatoreña (COCABO), la cooperativa de productores orgánicos más importante de esta zona en Panamá, permitió un acercamiento muy importante entre la cooperativa y sus afiliados, tanto activos como potenciales, fortaleciendo así su imagen y vínculos de trabajo.

Con la ejecución de esta iniciativa ANAI reforzó sus acciones en la zona, en línea con su misión de promover que las comunidades del área de influencia del Sitio de Patrimonio Mundial La Amistad logren encauzar su propio proceso de desarrollo sostenible, mejorando su calidad de vida y conservando sus recursos naturales. Al respecto, se crearon nuevas relaciones y se reforzaron otras, tales como con la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá, el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, Organización de Desarrollo Sostenible Ecoturístico Naso (ODESEN), COCABO, el Rey Naso, el Comité Pro-Recursos Naturales Naso, ASAFRI, Alianza para el Desarrollo y la Conservación (ADC) y *Conservation Strategy Fund (CSF)*.

ANAI logró conseguir fondos para reforzar algunos aspectos del trabajo, específicamente de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) –Programa Alianzas– y The Nature Conservancy (TNC) con Parques en Peligro.



Con el Proyecto se sentaron las bases para un programa autóctono de biomonitorio participativo, mediante la capacitación de líderes, la formación de alianzas y las actividades de campo, de comunicación y análisis en las comunidades. Hoy son prometedoras las posibilidades de lograr que el biomonitorio sea una metodología que las comunidades practiquen para conocer mejor y monitorear los cambios en su ambiente, guiando así su proceso de toma de decisiones.

Contacto

Diego Lynch, Presidente Asociación ANAI, Director Ejecutivo
Maribel Mafla Herrera, especialista
Apdo. 170-2070, Sabanilla,
San José, Costa Rica.
Correos electrónicos: diego@anaicr.org
mmafla@anaicr.org

Gota a gota por nuestra agua



Organización ejecutora:

Fundación Defensores de la Naturaleza

Área geográfica:

Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, Cuenca del Río San Jerónimo, en el departamento de Baja Verapaz, Guatemala.

Objetivo general:

Contribuir en el mediano y largo plazo en la producción en cantidad y calidad del agua proveniente de la zona núcleo de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas mediante un mecanismo técnico-financiero, a través del cual se invierte en el adecuado manejo de sus cuencas y en la conservación de la biodiversidad.

Monto:

US\$ 43.900

La ejecución del proyecto **Gota a Gota por nuestra agua... Fondo del Agua del Sistema Motagua-Polochic** estuvo a cargo de la Fundación Defensores de la Naturaleza.

Para cumplir el objetivo general, Defensores de la Naturaleza empezó la implementación de un mecanismo técnico-financiero, de largo plazo, denominado Fondo del Agua, el cual se considera un modelo con altísimo potencial de replicación en el istmo centroamericano con posibilidades de promoción de los socios actuales, tales como el Corredor Biológico Mesoamericano, PROARCA, *The Natural Conservancy* (TNC) y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). En el ámbito local, el hecho de realizar diversas acciones en la cuenca del río San Jerónimo, abrió la puerta para el trabajo de la población del departamento de Baja Verapaz.

Durante este Proyecto se realizó un diagnóstico sobre las características de la cuenca del valle de San Jerónimo, usos del agua, comités comunitarios, morfometría y características socioeconómicas, considerando las variables que afectan el uso, producción y calidad del agua. También se trabajó en la organización de mecanismos de coordinación por cuenca hidrográfica, parte integral de la estructura del Fondo del Agua, con la representatividad de todos los usuarios y se apoyó el fortalecimiento de la municipalidad de San Jerónimo, industrias y sistemas de riego del área, en aspectos de eficiencia del uso de agua y priorización, manejo y solución de problemas.

Componentes:

- Caracterización de la cuenca
- Valoración del agua
- Educación ambiental
- Participación local



Principales logros

- ✦ Análisis socioeconómico, de abastecimiento y usos del agua en la cuenca del río San Jerónimo.
- ✦ Análisis morfométrico de la cuenca.
- ✦ Estudio de valoración económica del agua para uso domiciliario, generación eléctrica, piscicultura y sistema de riego.
- ✦ Estudio de factibilidad de pago por el servicio ambiental hídrico basado en los ejercicios de valoración.
- ✦ Comité de Cuenca con inscripción oficial en la municipalidad.
- ✦ Reglamento de funcionamiento del Comité.
- ✦ Plan de acción de manejo sostenible del agua.
- ✦ Participación de 144 personas, entre autoridades municipales, miembros de comités (agua, usuarios de riego) y comunidades.

El Proyecto contribuyó al fortalecimiento organizacional de la Fundación Defensores de la Naturaleza ya que apoyó en consolidar su presencia institucional en la zona.

Uno de los impactos generados más sobresalientes fue reforzar una actividad de largo plazo (iniciativa del Fondo del Agua) que contribuye de manera estratégica a la sostenibilidad de la administración de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, un proceso que además fortalece la integración de otros actores clave.

Cabe mencionar que el trabajo realizado por la Fundación Defensores de la Naturaleza para el establecimiento del Fondo del Agua, logró que la empresa Coca Cola aportara recursos financieros para establecer un fideicomiso del Fondo del Agua, con lo cual se creará una nueva fundación para administrar y manejar el fideicomiso. Con esta acción se espera recabar un monto de US\$ 8 millones en los próximos 4 años.



Este Proyecto se considera un esfuerzo pionero con visión de largo plazo y con grandes posibilidades de servir como modelo para replicarse en otras regiones ya que contó con instrumentos innovadores relacionados al pago de servicios ambientales y tuvo una amplia e integral participación con todos los involucrados.

Contacto

Oscar Núñez, Director Ejecutivo
7ª. avenida 7-09 zona 13.
Guatemala, Guatemala
Tel. (502) 2440 8238 / 2440 7452;
Fax (502) 2440 8138
Correo electrónico: onunez@defensores.org.gt
Internet: www.defensores.org.gt

Manejo científico de Gladden Spit y Silk Cayes



Organización ejecutora:

Friends of Nature

Área geográfica:

Reserva Marina Cayos Gladden Spit & Silk, Placencia Belice

Objetivo general:

Generar información científica para el manejo de la Reserva Marina de Gladden Spit y Silk Cayes utilizando el monitoreo biológico para guiar la toma de decisiones sobre el manejo y así retroalimentar las acciones de control.

Monto:

US\$ 76.000

Friends of Nature llevó a cabo el proyecto Manejo Científico de la Reserva Marina Cayos Gladden Spit & Silk, una reserva

que está localizada a 26 millas de la costa de Placencia, Belice y cubre un área de 4.5 km².

La zona donde *Friends of Nature* desarrolló el Proyecto es considerada como un área muy importante en el Sistema Arrecifal Mesoamericano, por la presencia de agregaciones de desove de unas 21 especies diferentes de peces: jureles, meros y pargos principalmente. En el área, con categoría de manejo de Reserva Marina, la pesca y el turismo de bajo impacto son permitidos. Es por ello, que para el manejo de Gladden Spit y Silk Cayes, es importante documentar las poblaciones de peces y las agregaciones de desove, sobre todo para conocer el grado de resiliencia de la Reserva ante la pesca y el turismo que podrían convertirse en una amenaza para la integridad ecológica.

El Proyecto no solamente contribuyó en la evaluación y monitoreo biológico, sino también en el fortalecimiento de *Friends of Nature*, una organización local con bases en las comunidades aledañas a Placencia, y que tiene bajo su responsabilidad la coadministración de la Reserva Marina.

Componentes:

- Evaluación ecológica
- Monitoreo biológico
- Sistema integrado de información
- Fortalecimiento de la capacidad de la organización para el manejo efectivo del área



Principales logros

- ✦ Evaluación ecológica y mapeo para identificar y documentar los diferentes hábitats de la Reserva, seleccionando diez sitios para el monitoreo de acuerdo a las diferentes clases geomorfológicas y al manual de monitoreo sinóptico desarrollado por el proyecto Sistema del Arrecifal Mesoamericano (SAM). Los resultados mostraron:
 - Existencia de 20 familias, 34 géneros y 70 especies de peces
 - Análisis de abundancia y de composición según sitio geomorfológico.
 - En www.catie.ac.cr/prodoma puede encontrarse el informe completo de este estudio.
- ✦ Los resultados se ingresaron a un sistema de información geográfica (SIG), el cual fue implementado con fondos del Proyecto, desarrollando mapas de los diferentes hábitats.
- ✦ Monitoreo de parámetros físicos dentro de la Reserva.
- ✦ Monitoreo de agregaciones de desove, corales, peces coralinos y de especies de importancia comercial, salud de los corales utilizando una metodología recientemente desarrollada por el Proyecto SAM.

A raíz del trabajo de apoyo y coordinación que se estableció con el proyecto SAM, se logró que *Friends of Nature* fuera oficialmente nombrada como una agencia implementadora de monitoreo sinóptico, recibiendo asistencia técnica en el uso de la metodología y el manejo de datos.

Hoy, toda la información generada con el monitoreo sinóptico del área, es ingresada al Sistema de Información Ambiental Regional, de esta forma se podrá conocer más sobre el estado de la biodiversidad en Gladden Spit y Silk Cayes, y acerca de la zona del Sistema Arrecifal Mesoamericano.



El Proyecto contribuyó a mejorar el conocimiento sobre la biodiversidad en la Reserva Marina mediante una evaluación ecológica del hábitat y biodiversidad de la Reserva. Este estudio mostró resultados sobre composición, abundancia, composición de familias y de especies según sitio geomorfológico, estimación de biomasa, diversidad de peces, sitios críticos que merecen especial atención para el manejo, entre otros, estableciendo así una línea base.

Se conoce ahora que las agregaciones de pargos son las mayores, con promedios de 4.500 individuos de una misma especie por agregación. Las agregaciones más pequeñas son las de jureles con 100 a 300 peces por agregación.

Contacto

Lindsay Garbutt, Director Ejecutivo
Point Placencia, Placencia Village,
Stann Creek District, Belize.
Tel. (501) 523 3377
Fax (501) 523 3395
Correo electrónico: lindsaybz25@yahoo.com

Plan de Manejo del Parque Nacional Payne's Creek



Organización ejecutora:

Toledo Institute for Development and Environment (TIDE)

Área geográfica:

Distrito de Toledo, Belice

Objetivo general:

Desarrollar el plan de manejo del Parque Nacional Payne's Creek para incrementar la protección del Parque y con ello contribuir con la conservación de los ecosistemas en el Golfo de Honduras.

Monto:

US\$ 37,804.70

TIDE fue el instituto encargado de llevar a cabo el proyecto **Desarrollo del Plan de Manejo del Parque Nacional Payne's Creek**.

Esta ONG local trabaja en la zona con el objetivo de satisfacer las necesidades ambientales y de desarrollo del distrito de Toledo, en el extremo sur de Belice. Por esto, las actividades realizadas durante el Proyecto PRODOMA sirvieron para establecer una línea base de factores biológicos, físicos, sociales, económicos y de gobernabilidad.

En el proceso participativo y de consulta que efectuó el Proyecto involucró a los actores relevantes; esto propició un mayor conocimiento acerca de los recursos dentro del área protegida, las amenazas y las oportunidades de beneficio que existen para los comunitarios y comunitarias.

Este proceso de consulta también permitió que el equipo de manejo del parque y las comunidades desarrollaran un plan de acción con el fin de atender estos temas en los diferentes programas y actividades descritas en el Plan de Manejo.

Componentes:

- Recopilar y evaluar información existente relacionada con el Parque Nacional Payne's Creek y las comunidades en la zona de amortiguamiento.
- Establecer una línea base de información biológica, social, económica y de gobernanza del Parque.
- Actualizar el plan de manejo actual bajo un proceso participativo.



Principales logros

- ✦ Actualización de información sobre las condiciones biofísicas del Parque.
- ✦ Desarrollo de un mapa sobre ecosistemas para el área protegida, el cual se basó en los resultados de la evaluación de flora y fauna e incluyó mayores realidades en el campo que el mapa anterior.
- ✦ Evaluación sobre la biodiversidad que generó listas actualizadas de especies de flora, mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces del parque. Estos listados fueron utilizados para establecer metas de conservación para el Parque basado en la importancia internacional, regional y local.
- ✦ Evaluación socioeconómica de las comunidades en la zona de amortiguamiento del área protegida. Sus resultados contribuyeron en la elaboración del Plan de Manejo al brindar una mejor comprensión sobre el impacto que el establecimiento de Parque tiene en las comunidades y éstas a su vez en el Parque.

El resultado más importante del Proyecto fue la elaboración del Plan de Manejo que incluye objetivos claros y realistas basados en estudios de flora, fauna, uso e impactos socioeconómicos, planificación del uso de la tierra y zonificación, medidas preventivas para los obstáculos, un plan operativo de cinco años y su presupuesto e insumos significativos por parte de la comunidad.

TIDE espera que con la implementación de este Plan se logre proteger mejor el área de las actuales y potenciales amenazas, contribuyendo así al manejo mejorado del sitio. El proceso llevado a cabo por TIDE incluyó el desarrollo de objetivos claros, el establecimiento de zonas basadas en los diferentes usos existentes del Parque y el desarrollo de estrategias de conservación. En este proceso se creó una estructura participativa que permitirá a las comunidades involucrarse en la generación de información, el diseño del plan y su implementación.



Hoy, por el apoyo de este Proyecto, el Parque Nacional Payne's Creek cuenta con un instrumento de planificación para el manejo efectivo con lo cual se espera disminuir las amenazas y presiones, incrementar la participación comunitaria y aumentar la conciencia ambiental de las comunidades y turistas respecto al gran tesoro que alberga el Parque en sus 15.255 ha.

Contacto

William Maheia/Director Ejecutivo
P.O. Box 150, Punta Gorda, Belice
Tel. (501) 722 2274
Fax (501) 722 2655
Correo electrónico:
sawfish@tidebelize.org

Incendios forestales



Organización ejecutora:

Fundación Defensores de la Naturaleza

Área geográfica:

Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, departamentos de El Progreso y Zacapa, Guatemala.

Objetivo general:

Disminuir el impacto de los incendios forestales sobre la cobertura boscosa en seis subcuencas del lado sur de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas.

Monto:

US\$ 75.161,62

Bajo la coordinación de la Fundación Defensores de la Naturaleza, se ejecutó el proyecto

Manejo y control de incendios forestales en la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, Guatemala.

Para cumplir con el objetivo general del Proyecto se elaboró un plan operativo anual participativo para la prevención y control de incendios forestales que involucró a los actores locales de la Reserva y su área de influencia.

En todas las acciones que llevó a cabo la Fundación se contó con la participación activa de las comunidades y propietarios privados.

Además, durante el Proyecto se implementaron medidas de prevención para el manejo del fuego en las cuencas de los ríos Mayuelas, Santiago, Jones, Río Hondo, Pasabién y Lato, consideradas las de mayor riesgo ante incendios forestales; también se pusieron en marcha diversos mecanismos de control y vigilancia en las cuencas.

Componentes

- Fortalecimiento de la organización local
- Prevención y control de incendios
- Capacitación comunitaria



Principales logros

- ✦ Plan Operativo de manejo del fuego en la parte sur de la RBSM.
- ✦ 15 organizaciones comunitarias fortalecidas y capacitadas en temas de incendios forestales.
- ✦ 4 convenios de cooperación establecidos con corporaciones municipales.
- ✦ Capacitación de 4 brigadas para prevención y control de incendios forestales.
- ✦ Formación y equipamiento de 8 brigadas voluntarias comunitarias para prevención y control de incendios forestales.
- ✦ Implementación de quemas prescritas y rozas en 15 comunidades.
- ✦ 12 talleres y actividades de capacitación en temas relacionados con el manejo del fuego; participaron 265 personas (50 mujeres y 215 hombres).
- ✦ Divulgación y extensión mediante afiches y trífolares.
- ✦ Reparación y mantenimiento de 8 torres de control.
- ✦ Capacitación (6 cursos) para bomberos forestales del área comunitaria e institucional.
- ✦ 6 km de brechas cortafuegos y líneas negras en las cuencas seleccionadas, 50 ha de quemas prescritas y 300 ha de quemas prescritas con ganaderos.
- ✦ Veinte recorridos y patrullajes con autoridades locales para el control de incendios forestales.
- ✦ Socialización del documento sobre uso y manejo participativo del fuego en la RBSM.
- ✦ Recuperación y preparación de 8 ha restauración de vegetación.

La participación activa de las comunidades asentadas en la zona de interés del Proyecto en las actividades de capacitación, prevención y control de incendios forestales, permitió fortalecer los procesos de concientización y participación social en cuanto a la conservación de los recursos naturales de la región. El hecho de participar de manera activa contribuyó a alcanzar la sostenibilidad del proceso de administración de la RBSM, dado que serán las comunidades quienes permanezcan en esta zona en el largo plazo.

En este proceso dinámico, la adhesión y participación activa de las municipalidades locales fortalece la sostenibilidad del proceso de conservación, dado que son actores permanentes; asimismo, por el carácter de autoridad local, se estará consolidando la responsabilidad de los alcaldes y corporaciones municipales en temas más allá de los puramente administrativos y legales; además, se concretará su función de líderes en procesos similares.



El Proyecto demostró que tener éxito en la actividad de prevención y control de incendios forestales, a partir de una participación integral de la mayoría de actores involucrados, convierte a esta experiencia en modelo para otras regiones con alto riesgo de incidencia por incendios forestales.

Contacto

Igor de la Roca, Director Áreas Protegidas
César LeoneTot, Director Sierra de las Minas
7ª. Avenida 7-09 zona 13. Guatemala
Tel. (502) 2440 8238 / 2440 7452
Fax (502) 2440 8138
Correos electrónicos: igorroca@defensores.org
direcsminas@defensores.org

Ecoturismo para el Área Natural Protegida Complejo Conchagua



Organización ejecutora:

Coordinación de Comunidades para el Desarrollo del Cacahuatique (CODECA)

Área geográfica:

Área Natural Protegida (ANP) Complejo Conchagua y zonas de amortiguamiento, Municipios de Conchagua y la Unión, departamento de La Unión, El Salvador.

Objetivo general:

Contribuir en el largo plazo al manejo adecuado de los ecosistemas del Área Natural Protegida Complejo Conchagua, mediante la adecuación de la zona de usos múltiples de la unidad para la recepción de eco turistas.

Monto:

US\$ 67.081

ODECA fue la organización que tuvo a su cargo el proyecto PRODOMA titulado **Iniciativa ecoturística para la sostenibilidad del Área Natural Protegida Complejo Conchagua, La Unión, El Salvador.**

Con el Proyecto se buscó conformar una estrategia de desarrollo ecoturístico que articulara al Complejo Conchagua con los otros polos potenciales de desarrollo turístico que funcionan y que se están gestando en el Golfo de Fonseca. Un aspecto importante dentro de esta estrategia fue prevenir el impacto negativo que pudieran causar los visitantes, por esto se propuso la construcción de infraestructura nueva y reparación de la existente.

Paralelo a todas las acciones que se desarrollaron en Conchagua, también se llevó a cabo un plan publicitario para dar promoción al sitio y a la vez se trabajó con las comunidades ubicadas en la zona de amortiguamiento mediante la ejecución de un programa de educación ambiental y atención a turistas.

Componentes:

- Construcción y rehabilitación de infraestructura de uso público y promoción del Área Protegida
- Educación ambiental
- Participación comunitaria

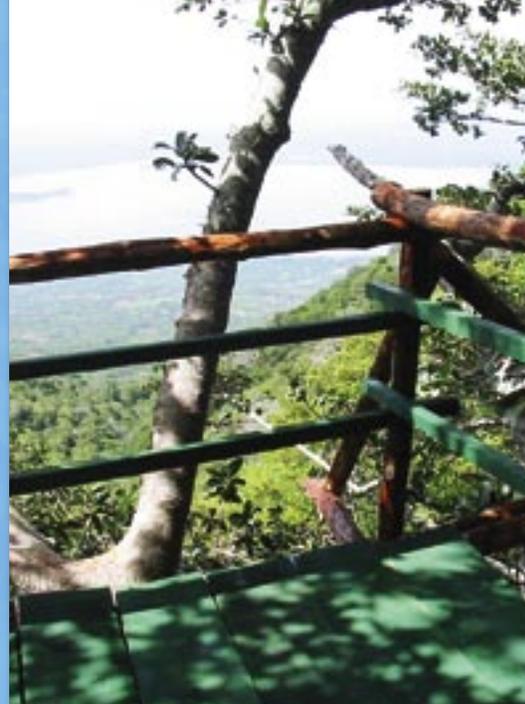


Principales logros

- ✦ Diseño integral de la zona de usos múltiples del Complejo Conchagua para la implementación del ecoturismo, incluyendo un plan de desarrollo ecoturístico en concordancia con el Plan de Manejo y Zonificación del Área.
- ✦ Mejores condiciones de acceso al sitio y a la infraestructura de protección.
- ✦ Infraestructura para atención de turistas: 800 m de senderos, dos miradores panorámicos, 10 rótulos interpretativos y 5 cabañas para alojamiento.
- ✦ Formación de capital humano a través de capacitaciones dirigidas a líderes comunales (18 capacitaciones) y en centros escolares (12 eventos en 6 escuelas), en temas relacionados con la protección de los recursos naturales y la biodiversidad del área protegida enfocadas al ecoturismo.
- ✦ Promoción de la visita al Área Protegida por medio de 1.800 cuñas radiales 20.000 trifoliarias.
- ✦ Fomento de acciones para que las comunidades se involucren en el manejo del área mediante la conformación de comités locales de desarrollo sostenible, con quienes se validó el plan operativo, se crearon los mecanismos de participación y se formularon compromisos para vigilar y proteger los recursos.

Hasta hace poco, el trabajo de CODECA como coadministrador del Complejo Conchagua se orientaba a planificar el manejo para restaurar ecosistemas. Hoy, con la ejecución del Proyecto, se construyeron las bases para lograr la sostenibilidad financiera del Complejo lo cual permitirá realizar programas del Plan de Manejo con menor dependencia de apoyo externo, pues se espera aumentar el número de visitantes con de la construcción del puerto en la Unión. También, incrementarán ingresos mediante el cobro de hospedaje, alimentación y visitas guiadas. Además, CODECA tiene contemplado cobrar el ingreso al Área Natural Protegida.

Por otro lado, el diseño de obras para atender al turismo en concordancia con el Plan de Manejo, favorecerá la ordenación de la actividad ecoturística, con esto se espera un impacto positivo al concentrar y disminuir el deterioro causado por la presencia de visitantes.



La capacitación de los pobladores del Área y la creación de mecanismos para asegurar su participación en las decisiones de manejo, fomentará el cambio de actitud en su relación con el medio ambiente. Gracias a este Proyecto también se avanzó en consolidar los procesos de participación civil, que fortalecerán los esfuerzos para la sostenibilidad de Conchagua y generará oportunidades para mejorar la calidad de vida de las comunidades aledañas mediante los servicios turísticos.

Contacto

José Santos Melara Yánes, Director Ejecutivo
Juan Arnulfo Ruíz,
Director del Complejo Conchagua
La Joya, Pol. 8, Casa No. 13, San Carlos,
Morazán, El Salvador
Tel. (503) 669 9832
Correo electrónico: ongcodeca@yahoo.com

Desarrollo sostenible en “El Jicarito”



Organización ejecutora:

Comité para la Defensa y Desarrollo para la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca (CODDEFFAGOLF)

Área geográfica:

Namasigue, Choluteca, Honduras

Objetivo general:

Iniciar el proceso de desarrollo sostenible en el Área Natural Protegida Hábitat/Especies El Jicarito, buscando el equilibrio entre conservación de recursos naturales y satisfacer las necesidades de las comunidades locales

Monto:

US\$ 76.000

CODDEFFAGOLF, organización no gubernamental que vela por la defensa de los recursos naturales de la zona del Golfo de Fonseca y propicia el desarrollo de las comunidades rurales en dicha área, tuvo a su cargo la realización del proyecto PRODOMA titulado **Desarrollo sostenible en el Área Natural Protegida Hábitat/ Especies “El Jicarito”**.

Este Proyecto fue ejecutado en un área reconocida por ser el sitio de mayor diversidad de aves en el pacífico hondureño. Además, el ecosistema de pastizales húmedos en el complejo lagunar, es un bioindicador importante y sirve de anidación y sustento para la diversidad de especies de fauna en la zona. El área aún conserva playones que son barrera natural y que en invierno permanecen inundados, permitiendo de esta forma la pesca artesanal. Otra fortaleza del sitio de trabajo de CODDEFFAGOLF en este Proyecto fue que los pescadores contaban ya con una estructura organizativa sólida.

Componentes:

- Infraestructura
- Capacitación y educación ambiental
- Microproyectos



Principales logros

- ✦ Conformación del equipo de trabajo constituido por 18 miembros de las comunidades de Guamerú, Playa Negra, Quebrachal, El Quebracho, Montelimar, Yoloran, San Jerónimo, San Bernardo y Nueva Unión.
- ✦ Rehabilitación del centro de visitantes.
- ✦ Mirador de aves de 20 metros de altura.
- ✦ Relimitación parcial del área protegida, mediante la colocación de 49 mojones de concreto georeferenciados.
- ✦ 3 muelles-embarcaderos en sitios estratégicos del área protegida para favorecer las actividades de los pescadores y las labores de vigilancia.
- ✦ Adquisición de dos lanchas (25hp y 8hp) y chalecos salvavidas.
- ✦ Recuperación de 23 ha en 4 lagunas de invierno, mediante la remoción de sedimentos (desasolvamiento).
- ✦ Acciones de concientización y divulgación mediante 22 rótulos en sitios estratégicos; reproducción de trífolares, afiches y camisetas.
- ✦ Capacitación, promoción y extensión a través de 52 programas radiofónicos.
- ✦ Diseño y ejecución de campañas de socialización, consultas comunitarias y talleres de resolución de conflictos.

La presencia constante de CODDEFFAGOLF, el desarrollo de acciones concretas y productos tangibles generados por el Proyecto, así como la integración con los actores locales, han permitido sentar las bases para consolidar procesos sostenibles de forma participativa. Esta participación será fundamental en cuanto al éxito de acciones futuras en la zona y sobre todo dentro del área protegida.

Además de la integración de actores locales clave, como los grupos de pescadores, fue relevante la cooperación activa de instancias educativas quienes han integrado sus actividades académicas a los intereses de conservación del Área Protegida. También, con eventos de capacitación, educación ambiental y apoyo para mejorar los ingresos de las familias rurales, el Proyecto contribuyó a lograr el apoyo de las comunidades de esta área natural en la conservación del área protegida.

Asimismo, con el Proyecto se fortaleció, junto con la AFE-COHDEFOR la iniciativa de "subsanción" del plan de manejo del área, documento al cual se le dará seguimiento pues es de la trascendental importancia por ser una herramienta de manejo.



El Proyecto benefició en forma indirecta a la población de la faja costera del Golfo de Fonseca y directamente a siete comunidades de la zona de influencia del Área Protegida, así como a cinco comunidades más que influyen de manera indirecta en la zona. Esto representa el 24% del total de la población; es decir, 1.200 familias del municipio de Namasigüe.

Contacto

Jorge Varela, director ejecutivo
Edificio La Hoya, Barrio La Hoya,
4º. Piso, Tegucigalpa, Honduras.
Telfax: (504) 238 0415; 238 8216
Correo electrónico:
cgolf@coddeffagolf.net
Internet: www.coddeffagolf.net

Servicios ecoturísticos en área protegida



Organización ejecutora:

Somos Ecologistas en la Lucha por la Vida y el Ambiente (SELVA)

Área geográfica:

Chinandega, Nicaragua

Objetivo general:

Contribuir a superar las condiciones de extrema pobreza que se encuentran en la zona de influencia del proyecto y disminuir el deterioro ambiental creando nuevas fuentes de ingreso que sean compatibles (amigables) con el medio ambiente.

Monto:

US\$ 31.896,86

El proyecto **Servicios Ecoturísticos en el Área Protegida Estero Padre Ramos**

fue ejecutado por la organización SELVA.

Durante la implementación de este Proyecto, se llevaron a cabo diversas actividades con el fin de mejorar y crear la infraestructura de alojamiento para ofrecer servicios ecoturísticos como fuentes alternativas de ingresos económicos. También se brindó capacitación a los beneficiarios para que ellos pudieran con éxito ofrecer los servicios ecoturísticos en las áreas de influencia del Proyecto.

Otras de las áreas de acción del Proyecto fue brindar oportunidades de desarrollo microempresarial a las familias beneficiarias que no tuvieran acceso a los créditos tradicionales y mejorar así las condiciones ambientales higiénicas sanitarias en las comunidades a través de las capacitaciones en educación ambiental y la promoción de prácticas amigables.

Componentes:

- Infraestructura
- Educación ambiental
- Desarrollo microempresarial



Principales logros

- ✦ Tres ranchos para hospedaje en las comunidades Padre Ramos, Mechapa y Venecia; equipados y con capacidad para atender a 12 visitantes.
- ✦ Vivero en el Parque Ecológico Tezoatega con 5.298 plantas entre forestales, frutales y ornamentales.
- ✦ Señalización del sendero Apisa del Parque Ecológico Tezoatega con la instalación de 8 rótulos en una longitud de 700 metros.
- ✦ 262 comunitarios (129 varones y 133 mujeres) capacitados en las comunidades donde se construyeron los ranchos, en temas sobre mercadeo, ecoturismo y atención al cliente; prácticas ambientales; higiene y preparación de alimentos; taller de guías locales; higiene y preparación de alimentos en carnes rojas y blancas; guías locales y hotelería.

A través de las actividades realizadas por el Proyecto, se fortalecieron las capacidades locales de cientos de comunitarios y comunitarias, quienes fueron formados para ofrecer servicios a los visitantes del circuito ecoturístico. Estas acciones más la infraestructura nueva con la que ahora cuentan será una alternativa económica que permitirá a las comunidades, en el mediano plazo, mejorar su nivel de vida y disminuir la presión que existe actualmente sobre los recursos naturales del Área Protegida.

También es importante mencionar que se logró involucrar y contar con el apoyo de la alcaldía municipal para obtener y legalizar terrenos en las comunidades de Venecia y Mechapa.



La participación comunitaria aumentó de forma considerable ya que ahora los pobladores están motivados por lo novedoso del sistema ecoturístico; el hecho de sentirse parte del Proyecto facilitó la comunicación entre la coordinación del Proyecto y los comunitarios (as), quienes hoy se sienten comprometidos en continuar con las buenas prácticas amigables con el medio ambiente para frenar el deterioro ambiental.

Contacto

Maritza Carrillo,
coordinadora del Proyecto
Mercado Central
Apartado No. 91
El Viejo, Chinandega, Nicaragua
Tel. (505) 613 0953 / 318 2217
Correo electrónico: selvanic@hotmail.com

Mejoramiento y conservación comunitaria en Bocas del Toro



Organización ejecutora:

Asociación para el Desarrollo Pesquero y Conservacionista (ADEPESCO)

Área geográfica:

Archipiélago de Bocas del Toro, Panamá

Objetivo general:

Mejoramiento y conservación comunitaria del recurso marino en el archipiélago de Bocas del toro, Panamá.

Monto:

US\$ 18.600

El proyecto **Mejoramiento y conservación comunitaria del recurso marino en el archipiélago de Bocas del Toro para mejorar la calidad de vida de los miembros de ADEPESCO** se llevó a cabo en 10 comunidades indígenas de la etnia Ngöbe quienes se dedican a la pesca y la agricultura de subsistencia.

El Proyecto abarcó a 2.000 beneficiarios directos (niños, jóvenes y adultos) y 2.000 beneficiarios indirectos que residían en comunidades aledañas o costeras.

Con esta iniciativa, la asociación comunitaria ADEPESCO buscó fortalecer a las comunidades involucradas para desarrollar e implementar actividades que mejoraran el uso del recurso marino, del cual depende la economía de las familias.

El Proyecto abarcó a 2.000 beneficiarios directos (niños, jóvenes y adultos) y 2.000 beneficiarios indirectos que residían en comunidades aledañas o costeras.

Componentes

- Fortalecimiento organizacional y capacitación en función del buen manejo del recurso marino
- Manejo sostenible del recurso pesquero
- Estudio de factibilidad para un centro de acopio de mariscos



Principales logros

- ✦ Diversos eventos de capacitación impartidos a más de 400 comunitarios, socios, promotores y guardarecursos sobre elementos técnicos de manejo del recurso marino, educación ambiental, preparación para ser guías de turismo, formación en administración y contabilidad, computación y formulación de proyectos, entre otros.
- ✦ Intercambios con la Cooperativa de Pescadores de Almirante y entre comunitarios con el objetivo de lograr que más comunidades se integren a ADEPESCO en el futuro cercano.
- ✦ Aval y respaldo al nuevo reglamento de manejo del recurso marino que se distribuyó a las directivas (COLOCOPES) de las 10 comunidades, a la Autoridad Nacional del Ambiente, la Autoridad Marítima de Panamá, el Instituto Panameño de Turismo y el Ministerio de Economía y Finanzas.
- ✦ Promoción y educación ambiental en escuelas y comunidades.
- ✦ Monitoreo de áreas de reserva comunitaria por los guardarecursos y la comisión de vigilancia.
- ✦ Estudio de factibilidad para un centro de acopio de mariscos. Los resultados mostraron que no es factible la construcción de este centro por no tener un volumen suficiente de mariscos, además, la inversión es muy alta. Sin embargo, el estudio presentó datos que le permitirán a ADEPESCO concentrar su trabajo en buscar economías de escala e indagar sobre fuentes de financiamiento y alternativas para generar ingresos hacia la actividad pesquera. En este sentido ADEPESCO ya empezó acciones que ayuden a fomentar el ecoturismo en sus comunidades.

El aporte más significativo de PRODOMA durante este Proyecto fue contribuir al fortalecimiento de ADEPESCO ya que se conformó una comisión de vigilancia, un equipo de promotores y de guardarecursos.

Destacó también la felicitación de la Dirección de Recursos Marinos y Costeros de Panamá a ADEPESCO por su estructura organizativa en las comunidades y por el avance en la reglamentación de pesca en el Archipiélago; al mismo tiempo, esta dependencia se comprometió a dar carácter a las figuras de las Unidades Comunitarias de Vigilancia (UCV) para que dicha reglamentación pueda aplicarse vía denuncia municipal o policial.

Es claro que a pesar de todas las capacidades instaladas por el Proyecto, ADEPESCO requiere aún más apoyo para establecer alianzas y mantener el liderazgo. Es necesario continuar apoyando a esta organización para fortalecerla, sobre todo por la misión que tiene en la conservación del recurso marino y el potencial de la zona.



ADEPESCO es una organización conformada por pescadores Ngöbe buglé de Bocas del Toro con limitadas capacidades técnicas y administrativas. El éxito de este Proyecto radicó en el acompañamiento técnico y en el apoyo brindado por PRODOMA para crear alianzas. Gracias a las capacidades adquiridas, ADEPESCO logró trascendentales resultados que contribuyeron a su fortalecimiento y a optimizar el manejo del recurso marino en el Archipiélago de Bocas del Toro

Contacto

Humberto Duguel, Presidente
Isla Carenero e Isla Tigre,
Bocas del Toro, Panamá
Tel. (507) 6493476 / 6299089
Correo electrónico:
adepesco@yahoo.com

Turismo sostenible para pequeñas y medianas empresas



Organización ejecutora:

Fundación Promotora de Productores y Empresarios Salvadoreños (PROESA)

Área geográfica:

Ruta del Maíz en Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y Guatemala

Objetivo general:

Preparar a PYMES de la Ruta del Maíz para que implementen una mejor gestión ambiental con base a los criterios técnicos como el Certificado de Sostenibilidad Turística (CST) u otro sello ambiental reconocido oficialmente en la región.

Monto:

US\$ 68.925

La Fundación PROESA llevó a cabo el proyecto **Asesoría a 44 PYMES miembros de la Ruta del Maíz en Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica**, con el fin de que incorporaran mejoras en la gestión ambiental de sus operaciones de cara a lograr la certificación ambiental.

Las diversas capacitaciones que se dictaron mediante este Proyecto con PRODOMA, permitieron sensibilizar a los empresarios y empresarias de las PYMES participantes acerca de la importancia de incorporar temas sobre la protección ambiental y la conservación de la cultura local dentro de sus planes de desarrollo.

PROESA es una de las organizaciones fundadoras de la Ruta del Maíz y forma parte del grupo de apoyo técnico (Grupo 7), creado con el fin de facilitar a los empresarios (as) la integración regional de la Ruta. Durante este Proyecto logró importantes resultados que contribuyen a que las empresas del sector turismo en la Ruta del Maíz avancen hacia la eficiencia y logren ser más competitivas al reducir sus costos de operación, esto les permitirá tener acceso a la certificación turística.

Componentes:

- Proceso de sensibilización a los y las empresarias de la Ruta del Maíz
- Evaluación de las PYMES
- Asistencia técnica y capacitación para la certificación ambiental turística
- Facilitar el proceso de certificación



Principales logros

- ✚ Material informativo del Certificado para la Sostenibilidad Turística (CST) y otros sellos ambientales en Centroamérica, utilizado para sensibilizar a los empresarios de la Ruta del Maíz sobre la importancia de la certificación ambiental, y seleccionar el sello más viable para los fines del proyecto. Un 75% de las PYMES miembros de la Ruta del Maíz en los cuatro países fueron informados en el tema de certificación ambiental.
- ✚ Adaptación de los estándares de la Ruta a los criterios e instrumentos de los sellos de certificación seleccionados (*Green Deal* y CST), y con ellos evaluó a una muestra de 14 PYMES en Guatemala (4), El Salvador (3), Nicaragua (2) y Costa Rica (5).
- ✚ Capacitación y asistencia técnica para la certificación ambiental de 48 PYMES en Guatemala (15), El Salvador (11), Nicaragua (7) y Costa Rica (15), usando como herramienta 10 módulos didácticos diseñados específicamente para este fin.
- ✚ Auditorías de prueba en 8 PYMES participantes, valorando su desempeño empresarial y la aplicación de medidas para cumplir con los estándares establecidos en el marco del Proyecto y los procesos de certificación turística.
- ✚ Las experiencias y lecciones aprendidas fueron intercambiadas en un taller regional en el que participaron empresarios representantes de cada país.
- ✚ Creación de página Web como instrumento de mercadeo para las empresas participantes.
- ✚ Manual sobre prácticas de producción más limpia.

Los instrumentos generados con el Proyecto permitieron evaluar la oferta de servicios turísticos de las PYMES de la Ruta del Maíz con parámetros y estándares de calidad, lo cual les permitirá adoptar un concepto de mejoramiento continuo en el tema de calidad, competitividad y gestión gerencial de sus empresas.

Asimismo, se ha fomentado la consolidación de estrategias de organización empresarial, lo cual se refleja en los cambios que han adoptado, sobre todo en el mejoramiento en su desempeño empresarial e identificación de posibilidades de mercado. Además, el fortalecimiento de los equipos técnicos nacionales responsables de las capacitaciones y la asistencia técnica de las PYMES de la Ruta del Maíz, permitirá dar continuidad al proceso de creación de condiciones para optar por la certificación ambiental en el mediano plazo.



El Proyecto permitió consolidar el papel de PROESA como miembro del Grupo 7. Este fortalecimiento fue general para las organizaciones que participaron como colaboradoras en el proyecto: APROTUR, PROESA, FUNDETUR y ACEPESA. De esta forma, el Grupo 7 se ha vigorizado mediante el trabajo integral y conjunto, la recopilación de experiencias y el desarrollo de nuevos mecanismos de coordinación. Todo este accionar facilitó la consolidación de un concepto regional de desarrollo turístico.

Contacto

Sonia del Carmen Aguiñada, Presidenta
Marta de Chacón,

Directora del programa de turismo
33 avenida sur No. 641, Colonia
Flor Blanca, San Salvador, El Salvador

Telefax: (503) 298 9484 / 298 9835

Correos electrónicos: proesa@netcomsa.com
fundacionproesa@integra.com.sv

Comercio justo, ecoturismo y escuela de turismo sustentable



Organización ejecutora:

Asociación Ak'Tenamit.

Área Geográfica:

Municipio de Livingston, Izabal, Guatemala.

Objetivo general:

Conseguir un mayor volumen de comercialización para los productos amigables con el ambiente y paquetes de turismo sostenible, de manera que las actividades cotidianas de las comunidades que afectan la conservación de los recursos naturales en las áreas protegidas se inclinen más hacia ese tipo de negocios.

Monto:

US\$ 71.650

El proyecto **Construcción de un complejo de comercio justo, ecoturismo y escuela de turismo sustentable para el Área del Golfo de Honduras** fue ejecutado por la organización local Ak'Tenamit.

Entre sus objetivos, la Asociación buscó incrementar la comercialización de productos amigables con el ambiente y conformar paquetes de turismo sostenible, de esta forma las actividades cotidianas de las comunidades que afectan la conservación de los recursos naturales en las áreas protegidas podrían continuar pero sin afectar la biodiversidad de la zona. Por estas acciones, se disminuyó en un 25% la deforestación y la caza de especies en peligro de extinción.

Componentes:

- Diseño y construcción de infraestructura
- Implementación de fondo rotativo para tienda de artesanías
- Capacitación
- Mercadeo



Principales logros

- ✚ Centro de visitantes para ofrecer servicios hacia diversos destinos turísticos de Izabal y las Verapaces en Guatemala, Distrito de Toledo en Belice y Costa de Honduras.
- ✚ Estudio de impacto ambiental aprobado por autoridades locales (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN–).
- ✚ Construcción y equipamiento de un café-restaurante, un muelle y una tienda de artesanías.
- ✚ Se implementó un fondo rotativo para comprar artesanías con productos del bosque elaboradas por pequeños productores y productoras del Golfo de Honduras.
- ✚ Certificación del complejo de ecoturismo por parte del Sello *Green Deal*, el cual además incluye un café-restaurante.

Se espera que con la capacidad instalada los pobladores consigan un mayor acceso al mercado justo y solidario, y entren en los mercados de productos orgánicos y certificados. Ambas posibilidades permitirán, sin lugar a dudas, que los productores y productoras del Golfo logren obtener un mejor precio por la venta de sus productos.

Por otro lado, esta iniciativa estableció un espacio novedoso para la comercialización de productos variados (artesanías y productos orgánicos) así como opciones relacionadas con el ecoturismo de manera integral, a nivel de comunidades, empresas y operadores de turismo.

Adicionalmente, la infraestructura construida y las condiciones creadas en Livingston fortalecen no solo la capacidad instalada y la presencia de Ak'Tenamit, sino que también permitirán ampliar la base de acciones con más socios y comunidades.

Otro de los productos derivados del proceso y eventos desarrollados son las alianzas estratégicas con entidades afines, tal es el caso del proyecto Oxlajuj Tz'king del CATIE/ASDI, con quien Ak'Tenamit ha establecido nexos para acciones conjuntas.



El Proyecto logró crear una serie de opciones de comercio justo para 3.000 familias de la costa atlántica de Guatemala, Belice y Honduras. Con estas posibilidades se está reduciendo la dependencia de los intermediarios y la poca valoración de los productos allí generados. De esta forma, se está mejorando las generación de ingresos y por ende la calidad de vida de los pequeños y pequeñas productoras.

Contacto

Esteban Duden Hoefer,
Consejero técnico principal
Aldea Barra Lámpara, Livingston, Izabal
Tel. (502) 7908 4358
Fax: (502) 7908 3392
Correo electrónico:
ecoturismo@aktenamit.org

Manejo forestal en la comunidad indígena Las Crucetas



Organización ejecutora:

Compañía Exportadora de Pino, S.A. (CEPISA)

Área Geográfica:

Las Crucetas, Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), Nicaragua.

Objetivo general:

Promover el desarrollo social y económico de la comunidad miskita de Las Crucetas mediante el aprovechamiento integral y sostenible de los bosques de pino (*Pinus caribaea*) de su propiedad.

Monto:

US\$ 46.400

La organización comunitaria CEPISA fue la encargada de poner en marcha el proyecto

Integrado de manejo forestal en la comunidad indígena de Las Crucetas, Prinzapolka RAAN, Nicaragua.

Los miembros de CEPISA y los comunitarios de las Crucetas son agricultores y agricultoras quienes recién empezaron a trabajar en el aprovechamiento sostenible del recurso forestal. A través del Proyecto financiado por PRODOMA se establecieron las bases para lograr un cambio cultural en los medios de ganarse la vida de estas comunidades.

El objetivo se alcanzó mediante un modelo sostenible de manejo forestal de bajo impacto basado en las medidas de mitigación propuestas en la Evaluación de Impacto Ambiental de la comunidad, creando así una herramienta útil para la conservación de los bosques en la zona. También se impartieron diversos cursos de capacitación y se fomentó el espíritu empresarial y gerencial de la organización. Asimismo, en la comunidad de las Crucetas se realizó un aprovechamiento e industrialización primaria de madera de pino para generar mayores beneficios para los comunitarios y comunitarias.

Este Proyecto ejecutado por CEPISA contó con el apoyo técnico de Fundación Mundial para la Naturaleza (WWF).

Componentes:

- Fortalecimiento de la organización comunitaria
- Aprovechamiento sostenible
- Transformación
- Mercadeo



Principales logros

- ✚ 13 personas capacitadas en manejo y mantenimiento del aserradero, servicio, uso y manejo del aserradero, clasificación y control de la calidad de la madera aserrada y tala dirigida. Las capacitaciones fueron impartidas por técnicos de WWF.
- ✚ Fortalecimiento en aspectos administrativos, manejo de software para informes técnicos y financieros; manejo de fondos por sistemas bancarios, adjudicaciones y contratos, entre otros.
- ✚ Se contribuyó en la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental con el apoyo del grupo técnico de WWF.
- ✚ Ampliación de galera para instalar el aserradero, el cual quedó totalmente equipado con una canteadora, despuntadota, palillera y pila de curado que utiliza el método de inmersión con capacidad de almacenar 150.000 pt de madera aserrada.
- ✚ Patio de acopio de 2.24 ha en el área del aprovechamiento.
- ✚ Apertura de pistas de arrastre (caminos secundarios) un total de 350 m y el arrastre de trozas de 71 árboles equivalentes a 178 trozas.
- ✚ Se escuadró un total de 18.856 pt. madera de primera y 2.300 pt. de segunda para darle mayor calidad y aumentar el valor agregado de la madera aserrada.
- ✚ 18 empleos temporales en la comunidad por las actividades de aprovechamiento e industrialización, que serán más cuando aumenten las acciones de aprovechamiento e industrialización.
- ✚ Del total de la madera procesada se había ingresado a proceso de tratamiento un volumen aproximado de 15.000 pt.; este volumen de madera se está comercializando con el apoyo de un comprador local.

Hoy, la organización comunitaria visualiza el aprovechamiento de sus recursos con fines empresariales y gerenciales para generar mayores beneficios económicos e incrementar su nivel de vida.

La industrialización primaria de la madera (aserrío, afilado, tratamiento, clasificado y empaque) dentro de la comunidad, les permite ahora establecer canales de comercialización para madera aserrada y clasificada de pino.



Además es necesario mencionar como un impacto relevante del Proyecto que CEPISA se logró apropiarse del concepto de “mercados verdes” de manera que se han fijado como meta llenar los requisitos necesarios para obtener la certificación FSC. Sin embargo, será vital el apoyo de WWF en la continuidad de su asistencia técnica, ya que CEPISA aún es muy débil en cuestiones gerenciales, empresariales, de aprovechamiento e industrialización forestal.

El Proyecto contribuyó también en crear las condiciones para incrementar la producción del aserrío y beneficiar de manera directa a 53 familias que conforman la comunidad de Las Cruquetas y de forma indirecta a cerca de 200 familias vecinas de la comunidad.

Contacto

Chavelo Andrews Rosales,
Coordinador del Proyecto
Carretera Lamlaya, contiguo a
Escuela Luxemburgo.
Puerto Cabezas, Nicaragua.
Tel. (505) 832 7630
Correo electrónico: chavelorosal@hotmail.com

Tecnologías amigables con el ambiente



COMIXPLANL fue el responsable de ejecutar el proyecto **Uso de tecnologías amigables con el ambiente en la producción de café y su relación con la Mosquitia Hondureña.**

El Proyecto logró un impacto muy importante en la región y de ahí el mérito de esta iniciativa, porque antes de este Proyecto de PRODOMA esta cooperativa de pequeños y medianos productores de café se distinguía por su poca experiencia en la implementación de proyectos y limitadas capacidades técnicas en producción más limpia y buenas prácticas operativas. Esta iniciativa actualmente está generando grandes expectativas por parte de otros donantes y compradores internacionales del café quienes se muestran interesados en realizar transacciones comerciales con COMIXPLANL.

Y es que la Cooperativa mediante el Proyecto logró disminuir el impacto ambiental de la actividad cafetalera en las aguas y ecosistemas de la región; asimismo, pudo contribuir a la conservación de la biodiversidad de las áreas boscosas y microcuencas altas y reactivar la actividad cafetalera bajo el enfoque de producción limpia.

Componentes:

- Producción limpia en el beneficiado del café
- Rehabilitación de fincas bajo prácticas y tecnologías amigables con el ambiente
- Fortalecimiento institucional

Organización ejecutora:

Cooperativa Mixta Planes Limitada (COMIXPLANL)

Área geográfica:

Municipio de Trojes, departamento de El Paraíso, Honduras.

Objetivo general:

Contribuir a mejorar las condiciones productivas y ambientales de la región a través de la implementación de tecnologías para la producción más limpia y conservación de áreas boscosas en las microcuencas de la Mosquitia hondureña.

Monto:

US\$ 79.600



Principales logros

- ✚ Fortalecimiento institucional mediante la compra de equipo de oficina. De esta forma, COMIXPLANL ha mejorado las condiciones de trabajo con su personal técnico y administrativo para desarrollar con mayor facilidad actividades propias de la Cooperativa.
- ✚ Capacitación para 60 socios productores y productoras, realizadas por Innovación Tecnológica SEIRE de R.L. y el Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo (ICADE):
 - 9 talleres para la elaboración de bioabonos y bioplaguicidas
 - Intercambios de experiencia con otras cooperativas en manejo integrado de plagas
 - Capacitación para auditores ambientales
 - Formación básica administración y contabilidad
- ✚ Certificación socioambiental con el sello de *Rainforest Alliance* de 30 fincas de pequeños productores (as) de café, ahora podrán proyectarse con mejor imagen ante distintas organizaciones y compañías comercializadoras de café y obtener mayores utilidades en sus negociaciones futuras. Ya existen compradores potenciales interesados en realizar transacciones comerciales con COMIXPLANL con lo cual tienen garantizado la venta de al menos 2.000 quintales de café certificado.
- ✚ Beneficio ecológico para café, cofinanciado por PRODOMA, que consolida el proceso de producción local y reduce la dependencia de intermediarios locales.
- ✚ Implementación de tecnologías amigables con el ambiente que mejorarán las condiciones ambientales en la zona por un manejo adecuado de las aguas residuales originadas en la producción de café.
- ✚ Suscripción de convenios de cooperación con distintas instituciones (ICADE, IHCAFE, SEIRE) que permitieron complementar su capacidad técnica y administrativa. Hoy, se negocia con empresas del sector privado para financiar un proyecto que incluya a 150 productores (as) en la certificación.
- ✚ Proceso de certificación socioambiental de las fincas que amplió la visión de los pequeños productores (as) de café, en el marco de una producción más competitiva en la región, con lo cual se están sentando las bases para aumentar los ingresos locales y por ende mejorar su calidad de vida.

Es importante destacar que pese a estos logros obtenidos, COMIXPLANL requiere aún de apoyo para fortalecer sus capacidades técnicas y administrativas.

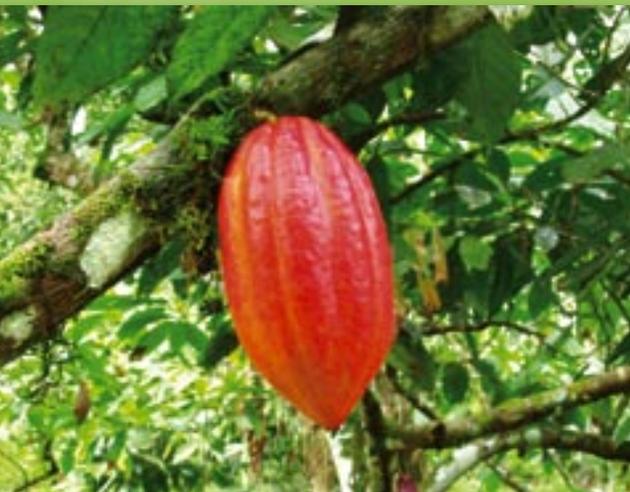


Proyectos o programas futuros que trabajen con la cooperativa tendrán que considerar que la parte gerencial y administrativa de la cooperativa deberá fortalecerse en el corto plazo, si se quiere aprovechar al máximo, tanto el beneficio del café, como la certificación lograda ante *Rainforest Alliance*, con el apoyo del ICADE.

Contacto

Nelson Palacios
Director Ejecutivo
Danlí, Paraíso, Honduras.
Tel. (504) 235 5153; 883 2815
Correo electrónico:
nelsonpalacioshn@yahoo.com

Cacao en comunidades indígenas



Organización ejecutora:

Asociación Comisión de Mujeres Indígenas Bribri de Talamanca (ACOMUITA)

Área geográfica:

Territorios indígenas del cantón de Talamanca, Costa Rica

Objetivo general:

Mejorar la calidad de vida de las familias productoras de cacao, mediante el fortalecimiento del manejo poscosecha y la elaboración de productos artesanales de cacao orgánico en las comunidades indígenas de Talamanca

Monto:

US\$ 19.950

El proyecto **Fortalecimiento en manejo poscosecha (fermentación y secado) y la elaboración artesanal de productos de cacao orgánico en comunidades indígenas de Talamanca** nace como

una iniciativa de ACOMUITA, una asociación de mujeres indígenas con poca experiencia técnica y administrativa que mostró responsabilidad en la implementación de su proyecto, logró diversas alianzas con donantes y desarrolló sorprendentes logros.

Los beneficiarios del Proyecto fueron las 64 socias de ACOMUITA y alrededor de 215 productores y productoras de cacao de la zona quienes recibieron capacitación y abrieron nuevas posibilidades para acceder a mejores precios en los productos de sus fincas por el mayor valor agregado que lograron colocar.

Componentes

- Capacitación en manejo poscosecha de cacao orgánico para la elaboración de chocolate artesanal.
- Producción y comercialización de chocolate orgánico a través de microempresas indígenas.



Principales logros

- ✚ Fortalecimiento organizacional en el ámbito técnico (20 promotoras) y administrativo, que se logró mediante diversas capacitaciones: manejo poscosecha de cacao orgánico, manipulación y procesamiento de alimentos, técnicas avanzadas para la elaboración del chocolate, intercambios de experiencias en la producción de chocolate, normas de certificación de productos orgánicos, administración y contabilidad.
- ✚ Establecimiento y consolidación de una microempresa; permisos de funcionamiento (sanitario y municipal) y equipamiento para el procesamiento y producción del chocolate orgánico artesanal.
- ✚ Producción de material promocional: marca, diseño de etiqueta, empaque y presentación del producto.
- ✚ Comercialización de 300 kg de cacao en chocolate orgánico artesanal a través de la presentación de tres diferentes productos: turrone de maní y macadamia, cocajeta y pastachoc.
- ✚ Certificación de la producción de chocolate orgánico por la agencia Eco-Lógica

Hoy, ACOMUITA ha conseguido consolidar su estructura técnica y administrativa, lo cual le permite dar seguimiento a la actividad de producción y comercialización hasta el punto de visualizarse como una organización independiente de gestión empresarial. Este resultado también fue apoyado por las alianzas estratégicas obtenidas con el Proyecto Cacao y Biodiversidad, y Captura de Carbono del CATIE/Banco Mundial.

Con la ejecución del proyecto, ACOMUITA también logró su consolidación empresarial y comercial; al procesar y comercializar estos 300 kg de cacao orgánico la Asociación ayudó a mejorar la calidad de vida de las socias pues generó empleo y aumentó el ingreso al producir y vender un producto con mayor valor agregado. De esta forma el Proyecto dio paso a una alternativa económica sostenible para los pequeños productores y productoras de cacao orgánico de la reserva indígena de Talamanca.



ACOMUITA desarrolló sus capacidades administrativas, gerenciales y de liderazgo, producto de la gestión y ejecución del Proyecto; además, se sentaron las bases para consolidar una microempresa de producción del chocolate orgánico artesanal.

Contacto

Marina López Morales, Presidenta
Faustina Torres Torres, Secretaria
Costado de la Plaza Watsi, Shiroles,
Talamanca, Limón, Costa Rica.
Tel. (506) 754 2021
Correo electrónico:
acomuita@costarricense.cr

Productos agroforestales procesados y biovalorización de los desechos del banano



Organización ejecutora:

Asociación de Campesinos y Productores Orgánicos de Hone Creek (ACAPRO).

Área geográfica:

Baja Talamanca, Hone Creek, Puerto Viejo y Cahuita, Provincia de Limón, Costa Rica.

Objetivo general:

Fortalecer el acceso al mercado de vinagre de banano orgánico producido en sistemas agroforestales y biovalorización de desechos agroindustriales.

Monto:

US\$ 24.665

El proyecto **Fortalecimiento del acceso al mercado para productos agroforestales procesados y biovalorización de desechos agroindustriales de banano orgánico** fue

ejecutado por ACAPRO, una organización comunitaria conformada por pequeños productores y productoras de banano que viven en la región indígena de Talamanca, en la zona atlántica de Costa Rica.

Antes de este proyecto con PRODOMA, la Asociación contó con el apoyo financiero del programa de pequeñas donaciones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con esos fondos construyeron la planta de producción de vinagre de banano orgánico.

A su vez, con el apoyo de PRODOMA, ACAPRO logró implementar con éxito diversas actividades para obtener la certificación orgánica y de buenas prácticas manufactureras en su planta de vinagre de banano orgánico. Asimismo, consiguió mejorar la comercialización del vinagre de banano orgánico promocionándolo en el territorio nacional e internacional; también, mediante el tratamiento de las aguas residuales del proceso agroindustrial con el uso de filtros verdes y la producción de abonos orgánicos logró fomentar la sostenibilidad de su producción agroforestal, entre otros.

Componentes:

- Fortalecimiento organizacional
- Certificación de la planta de vinagre
- Construcción de planta de compostaje
- Mercadeo



Principales logros

- ✦ Socios y socias capacitadas en normas de buenas prácticas de manufactura, normas orgánicas de proceso (NOP) y producción de composta.
- ✦ Diseño e implementación de un Sistema Interno de Control para efectuar evaluaciones permanentes del proceso.
- ✦ Certificación de Eco-Lógica según norma NOP del procesamiento del vinagre con lo cual se podrá comercializar el producto como 100% orgánico en los distintos mercados.
- ✦ Promoción y mercadeo mediante trífoliares, afiches, participación en ferias nacionales, envío de muestras al exterior, administración comercial y elaboración de etiquetas.
- ✦ Construcción de filtro verde para el tratamiento de aguas residuales con lo que se garantiza el mínimo impacto sobre el ambiente.
- ✦ Estudio sobre el inventario de las fuentes de nitrógeno de la región para complementar en el proceso de producción de composta.
- ✦ Construcción y equipamiento (volteadora y picadora) de la planta de producción de composta. Con este equipo se comenzó con la producción de composta.

El Proyecto contribuyó al fortalecimiento de ACAPRO y sus miembros porque en el corto plazo se crearon posibilidades para aumentar los ingresos de los productores (as) y mejorar así continuamente su calidad de vida. La producción alterna de vinagre y abono brindó nuevas expectativas a los productores y productoras, quienes necesitaban tener nuevas motivaciones para considerar la viabilidad económica de sus cultivos agroforestales bajo un enfoque de sostenibilidad.

En el campo técnico, gracias a este Proyecto se consolidaron alianzas con el Centro de Investigación en Tecnologías de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica y con la Universidad Tecnológica de Munich, Alemania. Esta última envió a un grupo de técnicos especializados en fermentación alcohólica y se logró afinar la tecnología del proceso y crear un protocolo que garantiza la estandarización del vinagre.



Como parte de las acciones desarrolladas por el Proyecto se vendieron más de 1.600 litros de vinagre de banano orgánico a *Ceiba Organics* para exportar hacia los Estados Unidos.

Contacto

Christian Thommen, Presidente
Rancho Tranquilo, Puerto Viejo,
Apdo. 48-7304, Cahuita, Costa Rica.
Tel. (506) 750 0170
Correo electrónico:
ranchot@racsa.co.cr
Internet: www.acapro.talamanca.info

Versión popular de un Plan de Manejo



Organización ejecutora:

Somos Ecologistas en la Lucha por la Vida y el Ambiente (SELVA)

Área geográfica:

Chinandega, Nicaragua

Objetivo general:

Contribuir a mejorar las opciones de manejo en la Reserva Natural Estero Padre Ramos, a través de la participación activa de los actores claves que actúan en la gestión ambiental de la Reserva, a través de la capacitación en el área ambiental y legislativa

Monto:

US\$ 32.686,38

El proyecto **Versión Popular del Área Protegida de la Reserva Natural Estero Padre Ramos** fue ejecutado por la organización SELVA.

Dentro de las actividades que realizó SELVA para este Proyecto destacaron las capacitaciones para ahondar en conocimientos sobre los programas y subprogramas del Plan de Manejo y las Leyes Ambientales. En parte, gracias a estos talleres se logró promover un cambio de actitud de los comunitarios que viven dentro del Área Protegida, con el fin de que asumieran una función más propositiva ante ellos mismos, los recursos naturales y las autoridades.

Como parte de las acciones realizadas también destaca el trabajo con las autoridades locales, ONG e instituciones para que se apropiaran de los contenidos y uso del Plan de Manejo, de esta forma sería más viable lograr una mejor cooperación interinstitucional en función del uso y protección de los recursos naturales de la Reserva Natural "Estero Padre Ramos".

Componentes:

- Comunicación
- Capacitación
- Educación ambiental



Principales logros

- # 300 documentos del Plan de Manejo del Área Protegida de la Reserva Natural "Estero Padre Ramos" en versión popular divididos en seis módulos temáticos:
 - Generalidades del Área Protegida Reserva Natural Estero Padre Ramos (marco legal)
 - Síntesis operativa de la Reserva Natural
 - Importancia de la ley general del medio ambiente (ley 217) y las leyes vinculadas a la gestión ambiental como instrumento
 - Mecanismos de procedimientos ante denuncia de los permisos de aprovechamiento
 - Obras de infraestructura o empresa de inversión turística
 - Estudios de impacto ambiental.
- # 1.715 capacitados, entre miembros de los comités comarcales, maestros de escuela dentro del área, autoridades del gobierno municipal, instituciones gubernamentales, instituciones no gubernamentales presentes en la zona y dirigentes de partidos políticos.
- # Fortalecimiento organizacional en cuanto a las relaciones con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, lo que además le dio proyección y apertura a SELVA para proponer el desarrollo de otros nuevos proyectos bajo el mismo enfoque.
- # Empoderamiento del personal técnico en aspectos administrativos y contables.

A través de las capacitaciones, los habitantes conocieron que existen actividades económicas que se pueden realizar dentro de la Reserva, pero que deben tomarse medidas para mitigar el impacto sobre el ambiente.

Además, con el Proyecto se logró un mayor compromiso hacia la conservación de los recursos naturales mediante el desarrollo de ejes democráticos que permiten a los comunitarios (as) ser parte en la toma de decisiones con equidad de género y conocimiento de un marco legal que incide en el manejo de las Áreas Protegidas.



A través de los diferentes talleres de capacitación se conoció a profundidad el Plan de Manejo del Área Protegida. Esta formación llegó a 1.715 comunitarios y de manera indirecta a 17 comunidades que viven dentro del área, las que representan a 1.350 familias, una población aproximada a los 7.150 habitantes. Las capacitaciones fueron realizadas directamente por personal de SELVA.

Contacto

William Areas Calvo,
Coordinador del Proyecto
Ciudad El Viejo, Apdo. No. 91
El Viejo, Chinandega, Nicaragua
Tel. (504) 613 0953 / 318 2217
Correo electrónico:
selvanic@hotmail.com

Legislación ambiental para líderes comunales



Organización ejecutora:

Asociación de Mujeres Indígenas de la Costa Atlántica (AMICA)

Área geográfica:

Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN),
Municipio de Puerto Cabezas, en las comunidades de:

Litoral Norte:

Sandybay, Awastara,
Krukira y Tuapi.

Llano Norte:

Auhipihgni, Sisin,
y Tuara.

Litoral Sur:

Haulover, Wawabar,
Layasiksa y Karata.

Llano Sur:

Yulo, Maniwatla,
Sukatpin y Betania.

Objetivo general:

Fortalecer a líderes comunitarios y comunitarias en conocimientos de legislación ambiental para que mejoren la administración de sus recursos en el marco de la ley 445 de Demarcación Territorial en conjunto con las autoridades municipales regionales y nacionales.

Monto:

US\$ 59.900

La Asociación de Mujeres Indígenas de la Costa Atlántica (AMICA), del municipio de Puerto Cabezas, fue la responsable de ejecutar el proyecto **Capacitación en legislación ambiental a líderes comunales de litorales norte y sur, Puerto Cabezas, Nicaragua.**

AMICA desde 1999 está promoviendo el ecoturismo comunitario como una alternativa de desarrollo socioeconómico, y dentro de sus planes estratégicos contempla el trabajo de educación ambiental con las mujeres por tener ellas la mayor responsabilidad en la educación familiar; sin embargo, esta iniciativa financiada por PRODOMA se extendió tanto a hombres como a mujeres.

El Proyecto se desarrolló en un contexto clave para los líderes comunitarios (as) ya que estaban iniciando todo un proceso organizativo para la ejecución de la ley sobre Demarcación Territorial, donde el manejo de las leyes ambientales será clave para el desarrollo comunitario de este municipio.

Componentes

- Fortalecimiento organizacional
- Divulgación de leyes en idioma materno
- Capacitación de promotores proyecto en cada comunidad beneficiaria



Principales logros

- # Elaboración y distribución de 570 folletos sobre la ley Forestal, de Pesca y Áreas Protegidas en versión popular, traducidos al miskito.
- # 190 líderes y lideresas capacitados como promotores para el desarrollo de un proceso de sensibilización y mejor administración de los recursos naturales.
- # 14 grupos de promotores ambientalistas ejecutando acciones para transmitir conocimientos e implementar un trabajo ordenado con el acompañamiento del equipo técnico.
- # Difusión de 10 programas radiofónicos para compartir las leyes con los pobladores del municipio de Puerto Cabezas.
- # Producción de afiches y trífoliares educativos en lengua materna.
- # Intercambio de experiencias con los promotores y promotoras.

El Proyecto contribuyó significativamente en el proceso de crear capacidades locales acerca del marco jurídico ambiental; este hecho apoyará a las comunidades indígenas en sus decisiones con respecto al uso sustentable y a la conservación de los recursos naturales nativos para evitar la sobreexplotación de su biodiversidad por agentes externos a la comunidad.

En cuanto al fortalecimiento organizacional, es claro que AMICA logró vigorizar sus capacidades técnicas y de equipamiento; ahora se espera que con el apoyo de otras entidades donantes logren cubrir las demás expectativas que surgieron durante la ejecución de este proyecto PRODOMA.

Un aspecto sobresaliente de esta iniciativa de desarrollo comunal fue el hecho de que la mayoría de los promotores y promotoras capacitadas asumieron la responsabilidad de continuar compartiendo las leyes con diversas comunidades vecinas que no participaron directamente en el Proyecto.



La divulgación escrita y radiofónica sobre la Ley Forestal, de Pesca y Áreas Protegidas, en el idioma materno de las comunidades, permitió llegar a muchas familias que no fueron beneficiadas directamente por el Proyecto.

Contacto

Nancy Elizabeth Enríquez James, Coordinadora
Yamileth Rodríguez, especialista
Boulevard Lomas Verdes, Calle Tribunal de
Apelaciones, Carretera a Lamlaya Bilwí,
Puerto Cabezas, Nicaragua
Correos electrónicos: nancyhenriquez@yahoo.com
jamirodri@yahoo.com

Transferencia y adopción de tecnología para producción más limpia



Organización ejecutora:

Fundación Centro de Gestión Tecnológica e Informática Industrial (CEGESTI)

Área geográfica:

Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá en las áreas de influencia de PROARCA.

Objetivo general:

Desarrollar una estrategia de transferencia de tecnología que apoye la identificación de necesidades tecnológicas, la adopción, adaptación y procesos de aprendizaje para incorporar las tecnologías y fortalecer capacidades de gestión ambiental y tecnológicas.

Monto:

US\$ 37.900

CEGESTI fue la entidad responsable de poner en marcha el proyecto **Diseño e implementación de una estrategia de transferencia de tecnología para los sectores productivos del proyecto de Sistemas de Gestión para el Medio Ambiente (SIGMA)**, componente del Programa Ambiental Regional para Centroamérica (PROARCA).

El Proyecto centró sus esfuerzos en los diferentes sectores de enfoque de PROARCA/SIGMA; es decir, en los beneficios de café, lácteos, mataderos o rastros, turismo, plantas de empaque de camarón, tenerías y talleres mecánicos.

Durante el desarrollo de esta iniciativa se alcanzaron diversos resultados como la capacitación del personal de entidades técnicas dedicadas a la producción más limpia; también se realizaron proyectos en los sectores de interés de PROARCA/SIGMA en seis países de la región.

Componentes

- Elaboración de un manual práctico sobre la metodología de transferencia y asimilación de tecnología, para apoyar la transmisión de la estrategia de transferencia de tecnología que desea impulsar SIGMA.
- Capacitación de personal de entidades técnicas dedicadas a desarrollar programas de producción más limpia, en la estrategia de transferencia de tecnología y asimilación de tecnología.
- Ejecución de proyectos piloto específicos para la transferencia de tecnología dirigida a los diferentes sectores de enfoque de PROARCA/SIGMA (beneficios de café, lácteos, mataderos o rastros, turismo, plantas de empaque de camarón, tenerías y talleres mecánicos)
- Diseño de una base de datos para contar con información de tecnologías adecuadas, que soporte la toma de decisiones de las empresas.



Principales logros

- ✦ Manual de Transferencia y Adquisición de Tecnologías Sostenibles, una guía sencilla, conceptual y metodológica sobre el proceso de transferencia de tecnologías (TT) en las empresas (desde su adquisición y adaptación hasta su asimilación). Este manual está dirigido a empresarios, consultores en producción más limpia (PML) y al público en general.
- ✦ Seis talleres de capacitación con la colaboración de los Centros de PML de cada país, dirigidos a consultores de los Centros y a representantes de empresas .
- ✦ 15 empresas identificadas y seleccionadas en Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, en conjunto con los Centros de PML, para ser utilizadas como proyectos piloto en la TT. En estos casos se aplicó la metodología desarrollada en el Manual de TT, que incluyó:
 - Identificación de necesidades y oportunidades en proceso, producto, equipo u operación
 - Establecimiento de alternativas de solución (identificación de tecnología y proveedor)
 - Desarrollo de un plan de acción
- ✦ Base de datos para apoyar la toma de decisiones en la identificación de tecnologías adecuadas y en la selección de proveedores (incluye fuentes documentales, patentes y proveedores de tecnologías, entre otros).

Las herramientas generadas con el Proyecto brindarán a las empresas la oportunidad y facilidad para desarrollar o incrementar sus capacidades en identificar tecnologías, su adopción y adaptación.

Asimismo, la estrategia del fortalecimiento de los Centros de Producción más Limpia en cada país, favorecerá en mayor medida el proceso de identificación, adopción y adaptación de tecnologías sostenibles, pues se ha fortalecido su capacidad de asesoría para atender la demanda nacional.

La ejecución del Proyecto permitió a CEGESTI establecer contacto y desarrollar experiencia de trabajo conjunto con los Centros de PML de los países de la Región, brindándole la oportunidad para consolidar alianzas que le permitan incrementar su capital social. La experiencia y las nuevas alianzas darán posicionamiento a CEGESTI como ente asesor, y facilitarán su difusión y acceso a nuevos clientes al identificar con mayor propiedad los temas clave de trabajo, de acuerdo con las prioridades de los países o bien de gremios específicos en el tema de gestión ambiental.



CEGESTI consolidó con este Proyecto su experiencia en el tema de producción más limpia, la cual será relevante dentro de las exigencias para la competitividad que requieren empresas del istmo ante la futura implementación del tratado de libre comercio con Estados Unidos.

Contacto

Carlos Navarro, Coordinador del Proyecto
Ana Pineda, especialista
Apdo. 1082-2050, San Pedro,
Costa Rica.
Correos electrónicos:
cnavarro@cegesti.org; cnavarro@cegesti.org
Internet: www.cegesti.org

Producción más limpia en el sector de lácteos



Organización ejecutora:

Centro de Producción más Limpia (CP+L) de Nicaragua

Área geográfica:

Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá

Objetivo general:

Fomentar la adopción de Producción más Limpia como una herramienta para incrementar el uso de tecnologías y prácticas menos contaminantes, mejorando la competitividad y reduciendo el impacto ambiental del sector de lácteos en Centroamérica.

Monto:

US\$ 30.000

El CP+L de Nicaragua se encargó de desarrollar el proyecto **Difusión y diseminación del conocimiento y experiencia de la aplicación de producción más limpia en el sector de lácteos en Centroamérica.**

Este Proyecto fue cofinanciado por PROARCA/SIGMA y contó con la participación de los centros de producción más limpia (PML) de los demás países, quienes apoyaron en la divulgación del conocimiento y la experiencia de la aplicación de PML en el sector lácteo, en especial las ubicadas en las áreas de enfoque de PROARCA mediante capacitaciones en los países y por estudios de caso.

Componentes:

- Difusión y diseminación del conocimiento y experiencia de la aplicación de PML en el sector lácteo.
- Reedición del Manual de prácticas de producción más limpia en el sector lácteos.
- Implementación de casos piloto.



Principales logros

- ✦ Campaña de promoción mediante:
 - Elaboración y distribución de 500 afiches técnicos
 - Diseño y mantenimiento de página Web
 - 5 casos de estudio de empresas lácteas de Centroamérica
 - Reedición e impresión de 100 manuales de buenas prácticas operativas de PML para el sector lácteo; estos documentos contienen información sobre: nuevas opciones de PML o implementadas por empresarios lácteos; tecnologías empleadas en la industria láctea; experiencias exitosas de PML en la industria láctea; proveedores de tecnologías, entre otros.
- ✦ 5 talleres de capacitación en Guatemala, Honduras, Panamá, Costa Rica y Nicaragua sobre buenas prácticas operativas de PML para la industria láctea de Centroamérica, se formaron 120 personas que representaban a empresas del sector e instituciones del gobierno. En todos los talleres se alcanzó el objetivo de brindar al sector lácteo una serie de procedimientos, prácticas y controles para la aplicación de PML con ninguna o poca inversión, que genera beneficios económicos y ambientales a las empresas y a la sociedad. Todos los talleres de capacitación fueron impartidos por personal técnico de los centros de PML en los diferentes países.
- ✦ Monitoreo y seguimiento en la implementación de buenas prácticas operativas de producción más limpia, descritas en el manual, para la industria láctea de cinco empresas, una por país.

En cuanto a los impactos del Proyecto, se tiene que aproximadamente el 62% de las buenas prácticas operativas de PML, indicadas en el manual, fueron implementadas por los empresarios, con ellas mejoraron la eficiencia del proceso productivo y bajaron sus costos de producción reduciendo el uso de agua, energía y materia prima. Hoy, cuentan con mayores ventajas competitivas y además generan beneficios ambientales para la sociedad.

El trabajo en equipo por parte del personal de las empresas lácteas (gerente general, gerente de producción, operarios) como el apoyo del personal técnico de los centros nacionales de PML de Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, y del Consejo Nacional de la Empresa Privada en Panamá, contribuyeron al éxito del programa, tanto en la organización de los talleres como en el monitoreo y seguimiento de la implementación de las opciones de buenas prácticas operativas descritas en el manual por parte de los empresarios.



Además de las empresas y cooperativas del sector lácteo, durante los talleres se contó con el 30% de participación activa de otras instituciones, tales como asociaciones de microempresarios productores de leche y queso, instituciones locales gubernamentales y no gubernamentales y proveedores de tecnología para la industria láctea, entre otros.

Contacto

Ing. César Barahona,
Director del CP+L de Nicaragua.
Ing. Michelle Campos,
Responsable del Área de Proyectos, UNI,
Universidad Nacional de Ingeniería (UNI),
Managua, Nicaragua.
Correo electrónico:ceb@ibw.com.ni;
m_campos@cprlni.org.ni

Plantas de tratamiento de aguas residuales



Organización ejecutora:

Project Concern Internacional, (PCI El Salvador)

Área geográfica:

Guatemala, El Salvador y Honduras.

Objetivo general:

Identificar las causas por las cuales las plantas de tratamiento (PT) de aguas residuales no cumplen sus objetivos, y proponer soluciones desde el punto de vista técnico, operativo y administrativo.

Monto:

US\$ 79.282

Project Concern Internacional fue la responsable de realizar el proyecto **Evaluación de la operación, mantenimiento y mejoramiento de 12 plantas de tratamiento de aguas residuales en Guatemala, El Salvador y Honduras.**

El Proyecto fue ejecutado en dos fases, una primera en la que se realizaron los diagnósticos de 12 plantas de tratamiento de agua en los tres países y en la segunda fase se seleccionaron seis plantas (2 por país) para incorporar las mejoras recomendadas por el equipo técnico de PCI para la reactivación de las plantas.

Durante la implementación de este Proyecto también se brindó asistencia a los entes administradores con la supervisión de obras, capacitaciones y documentos legales y técnicos para asegurar el cumplimiento de las recomendaciones propuestas para la rehabilitación y mejoras de las PT seleccionadas.

Para su puesta en marcha se contó con la asesoría técnica de *United States Environmental Protection Agency Science and Ecosystem*, quienes orientaron el diseño del proyecto y la revisión de documentos técnicos.

Componentes:

- Evaluación de operaciones de plantas
- Mantenimiento y mejoramiento de plantas



Principales logros

- ✦ Selección de 12 PT de aguas residuales (4 en cada país) de administración municipal (excepto el caso de ANDA, entidad semiautónoma en El Salvador), y se elaboraron los diagnósticos de cada una, considerando diversas alternativas para mejorar su eficiencia.
- ✦ Escogencia de 6 PT de aguas residuales (2 en cada país) y se elaboraron Ordenanzas Municipales para el Manejo Adecuado de las Aguas Residuales y Planta de Tratamiento, que fueron validados por las municipalidades respectivas para iniciar los procesos de aprobación y convertirlos en ley municipal.
- ✦ 6 talleres de capacitación sobre el manejo de aguas residuales, con el fin de proporcionar las herramientas para mejorar el desempeño y eficiencia en los procesos de tratamiento y sentar las bases que garanticen la sostenibilidad de cada sistema.
- ✦ Asistencia técnica en la implementación de las mejoras de las plantas, así como recomendaciones para la gestión de fondos para ejecutarlas. Se elaboraron manuales de operación y mantenimiento según el tipo de sistema de tratamiento, guías para mejorar el funcionamiento de las plantas y diagramas de flujo de las 6 plantas.

Los funcionarios de los entes administradores participantes del Proyecto cuentan hoy con instrumentos que los orientan hacia un proceso de información, capacitación y concientización, que han permitido mejorar el funcionamiento de varias plantas mediante los cambios de actitud, traducido en inversión para reparar y construir nuevas unidades, en busca de alcanzar los estándares de calidad de las aguas residuales al ser descargadas a los cuerpos receptores.

Se espera que otras municipalidades que administran PT y las autoridades de la región que velan por la salud y el medio ambiente, puedan utilizar los resultados de este Proyecto PRODOMA para considerar mejoras en el manejo de las aguas residuales.

La difusión de los resultados de los estudios contribuirán a entender de la problemática actual en el tema del manejo de aguas residuales, y a la vez se espera que motive mayores inversiones.



Las mejoras en las plantas de tratamiento de aguas residuales contribuirán a mejorar la calidad de vida de los pobladores y frenar la contaminación de la flora, fauna, suelo y agua de las zonas de influencia. También aumentarán la cobertura de la aguas residuales tratadas y asegurarán que las aguas residuales tratadas en una planta y que luego son descargadas a distintos cuerpos de agua cumplan los parámetros de calidad según las normativas vigentes de cada país.

Contacto

Nicolás Coto, director nacional
Ronald Hermes Campos,
coordinador del Proyecto
Calle Los Castaños 2-24, Colonia
San Francisco, San Salvador, El Salvador.
Tel. (502) 440 8238 / 224 6005
Fax (503) 224 6536
Correo electrónico:ncoto@projectconcern.org

Producción más limpia en beneficios de café



Organización ejecutora:

Centro Guatemalteco de Producción más Limpia

Área Geográfica:

Cuatro fincas de café, dos en el Municipio de Trinidad, departamento de Santa Bárbara, Honduras y las otras dos en el Municipio de Tucurú, departamento de Alta Verapáz, Guatemala.

Objetivo general:

Reducir el impacto ambiental de los beneficiados de café ubicados en el Corredor Biológico Mesoamericano mediante la implementación de herramientas, infraestructura y equipos recomendados en los estudios de Producción más Limpia que se realizaron en los casos piloto del proyecto subregional.

Monto:

US\$ 20.000

El Centro Guatemalteco de Producción más Limpia (CGP+L) fue la entidad responsable de llevar a cabo el proyecto **Programa de capacitación en producción más limpia en el beneficiado de café: modificación de los centros de capacitación de ANACAFE e IHCAFE**, basados en una estrategia de producción más limpia (PML) y capacitación del recurso humano.

Años atrás, con el apoyo de PROARCA/SIGMA, el CGP+L realizó el *Proyecto subregional para el desarrollo de buenas prácticas de manejo, certificación y uso de tecnología limpia en el beneficiado de café en la cuenca del Golfo de Honduras*. Este trabajo desarrolló experiencias piloto en PML en Guatemala y en Honduras, en la cuenca del Polochic y del Lago Yojoa, respectivamente.

Por estas acciones, durante este proyecto PRODOMA, el CGP+L trabajó en la implementación de herramientas, infraestructura y equipos recomendados en dichos estudios previos, actividades que permitieron incrementar el valor agregado, mejorar el ingreso de los propietarios y optimizar el desempeño económico y ambiental de estos beneficiados de café.

Componentes:

- Adecuación de instalaciones a través de una estrategia de Producción más Limpia
- Capacitación en Producción más Limpia en el sector de beneficiado de café
- Diseminación de los resultados del Proyecto



Principales logros

- ✦ Alianzas estratégicas con instituciones nacionales relacionadas con el sector para diseminar resultados y apoyo a los beneficios húmedos de café.
- ✦ Capacidad instalada en instituciones locales, en especial en los centros nacionales de PML involucrados para continuar atendiendo al sector de beneficiado húmedo de café.
- ✦ Infraestructura y equipamiento para implementar prácticas de PML en cuatro beneficios de café de Guatemala y Honduras, los cuales son casos piloto demostrativos.
- ✦ Certificación de la cadena de custodia de las dos fincas de café de Honduras.
- ✦ Asistencia técnica para poner en marcha las opciones de PML en cada beneficio.

Además, se debe recalcar que, a pesar de la situación económica del sector cafetalero, las fincas participantes invirtieron en mano de obra y en materiales existentes en la empresa, entre otros; lo que demostró su interés en marcar la diferencia dentro del gremio. En Honduras, por ejemplo, los casos piloto trabajados ya había logrado mediante PROARCA/APM certificar sus fincas; en este Proyecto certificaron toda su cadena de custodia y lograron un mejor precio de sus cosechas. Esto ha servido de modelo para otras fincas vecinas que están iniciando la reconversión de sus beneficios para incorporar prácticas de PML.

A través de este Proyecto el CNP+L de Honduras, así como el CGP+L adquirieron conocimientos sobre las opciones de PML específicas para el sector de beneficiado húmedo de café, quedando capacidad instalada para seguir asesorando técnicamente a este sector.



En los dos beneficios húmedos de café en Honduras y los dos de Guatemala se redujo el consumo de agua, se aprovecharon los residuos sólidos y se mejoró la eficiencia energética.

Estos logros permitirán a las empresas participantes obtener mayores beneficios económicos y ambientales, y así aumentar su competitividad. Las prácticas de PML sin duda mejorarán también la calidad del ambiente y la proyección social de estas empresas.

Contacto

María Amalia Porta, Directora Ejecutiva
Luis Muñoz, coordinador técnico administrativo
Ruta 6, 9-21 zona 4, Edificio Cámara de
Industria, 12 Nivel.
Tel. (502) 2331 9191/ 2334 4848)
Correos electrónicos: cgpl@cgpl.org.gt
lmunoz@cgpl.org.gt

Producción más limpia en el sector hotelero



Organización ejecutora:

Centro Guatemalteco de Producción más Limpia (CGP+L)

Área geográfica:

Belice, Guatemala, Honduras

Objetivo general:

Disminuir el impacto ambiental de la industria turística situada en las cuencas que desembocan en el Golfo de Honduras, mediante la implementación de buenas prácticas de Producción más Limpia

Monto:

US\$ 25.000

El proyecto **Producción más limpia en PYMES del sector turismo, ubicadas en cuencas que desembocan en el Golfo de Honduras**

fue ejecutado por el Centro Guatemalteco de Producción más Limpia quien coordinó con *Belize Enterprize for Sustainable Technologies (BEST)* en Belice y con el Centro Nacional de Producción más Limpia de Honduras. Dichos centros también contribuyeron con las empresas participantes y otorgaron una contrapartida de US\$ 11.645,35.

El Proyecto alcanzó su objetivo mediante la implementación de buenas prácticas de Producción más Limpia (PML), tratando a su vez de mejorar la eficiencia y la competitividad de las empresas. También desarrolló instrumentos y herramientas para que las empresas turísticas piloto mejoraran sustancialmente sus procesos a través de prácticas de PML.

Componentes:

- Divulgación y capacitación
- Establecimiento de alianzas
- Desarrollo de experiencias piloto



Principales logros

- ✦ Alianzas estratégicas con instituciones nacionales en Honduras, Belice y Guatemala, relacionadas con el sector para apropiarse y diseminar los resultados alcanzados.
- ✦ Mayor capacidad en las instituciones locales, especialmente en los centros nacionales de PML involucrados, para continuar atendiendo al sector turístico.
- ✦ Asistencia técnica para identificar opciones de PML en cada uno de los hoteles participantes.
- ✦ Tres talleres de capacitación en Belice, Guatemala y Honduras sobre buenas prácticas de manejo y producción más limpia dirigidas a pequeños y medianos empresarios (as) turísticos.
- ✦ En el caso particular de los beneficiarios directos del proyecto (los ocho hoteles: dos en Belice, tres en Honduras y tres en Guatemala), se logró:
 - Reducir el consumo de agua
 - Aumentar la eficiencia en el uso de las materias primas
 - Mejorar la eficiencia energética

Esto permitirá a las empresas participantes obtener beneficios económicos y ambientales, y así aumentar su competitividad. Estas prácticas, sin duda, mejorarán también la calidad del ambiente y la proyección social de las empresas.

- ✦ Casos de estudio para diseminar los beneficios de la aplicación de PML.
- ✦ Manual de Buenas Prácticas de Producción más Limpia en el Sector Turístico en el cual se incluyeron tres de los casos de estudio obtenidos durante este Proyecto.

El manual de buenas prácticas tendrá, en el mediano plazo, un significativo impacto, pues las empresas y técnicos contarán con una guía para implementar buenas prácticas de PML. Antes del Proyecto, no existían manuales o guías específicas de buenas prácticas, lo que hacía difícil mejorar la eficiencia de este sector y por ende su competitividad en el mercado nacional e internacional.

Un elemento importante que se logró con el Proyecto fue la diseminación de PML en el área, así como también en el sector turístico lo cual permitió generar estudios de caso prácticos para motivar a otras empresas turísticas de la región.

La generación de experiencias piloto y el seguimiento al proceso de implementación contribuyó a fortalecer al equipo humano de los Centros pues les permitió conocer el avance de las opciones propuestas a partir de las evaluaciones en planta realizadas en las empresas.

El seguimiento fue una herramienta de retroalimentación que sirvió para incrementar conocimientos, medir los beneficios obtenidos y compararlos con los estimados, y de este modo garantizar la calidad de próximas evaluaciones en un proceso continuo de mejoramiento.



Las empresas guatemaltecas involucradas lograron la certificación turística con el sello *Green Deal*. Se espera ahora que ellas obtengan mayores beneficios económicos por la reducción de costos y puesta en marcha de estas prácticas. Además, con este éxito se demuestra que es factible la aplicación de PML en el sector hotelero, que en algunos casos no requiere una fuerte inversión y que puede traer amplios beneficios económicos, sociales y ambientales.

Contacto

María Amalia Porta, Directora Ejecutiva
Ruta 6, 9-21 zona 4, Edificio Cámara
de Industria, 12 Nivel.
Tel. (502) 2 3319191
2 3314848 (ext. 137, 207 y 208)
Correo electrónico: cgpl@cgpl.org.gt

Tratamiento de aguas servidas en la Reserva Marina Cayos Sapodilla



Organización ejecutora:

Toledo Association for Sustainable Tourism and Empowerment (TASTE)

Área geográfica:

Cayo Hunting en la Reserva Marina Cayos Sapodilla y Joe Taylor, Creek en Punta Gorda, Belice

Objetivo general:

Desarrollar un sistema de bio/fotoremediación amigable con el ambiente para el tratamiento de aguas negras.

Monto:

US\$ 27.780

La Asociación TASTE fue la encargada de ejecutar el proyecto **Diseño de sistemas alternativos para el tratamiento de aguas servidas en la Reserva Marina Cayos Sapodilla.**

En el cayo Hunting, como en otras islas del Caribe, existen pequeñas reservas subterráneas de agua dulce que tradicionalmente han sido utilizadas de manera sostenible. Sin embargo, en años recientes, estas reservas de agua dulce se han contaminado por las aguas residuales y los desechos líquidos originados por el creciente número de turistas que visitan el sitio.

En la actualidad TASTE es la organización que tiene la responsabilidad de coadministrar el Área Protegida. Luego de un estudio realizado, identificaron que los cuatro pozos utilizados por los residentes de la isla contenían altos niveles de coliformes, fosfatos y sulfato. Por esto desarrolló el Proyecto con PRODOMA y ahora TASTE espera que el nuevo sistema reduzca la contaminación de las reservas de agua dulce.

El diseño de este sistema se basó en las necesidades descritas en el "Plan de Uso Público" para el Cayo Hunting en la Reserva Marina Cayos Sapodilla.

Componentes:

- Construcción de sanitarios ecoamigables
- Monitoreo de calidad de agua
- Diseminación de resultados



Principales logros

- ✦ Diseño de un nuevo sistema de cuatro servicios sanitarios públicos para hombres y mujeres:
 - El sistema se alimenta con agua de lluvia que es recolectada desde el techo hacia unos depósitos con capacidad de almacenar 700 galones de agua.
 - Los servicios sanitarios son de "bajo consumo de agua" (aprox. 3/4 de galón por vaciado) cuyos desagües están conectados a un tanque séptico de propileno para el tratamiento de los desechos en donde ocurre la degradación por medio de bacterias anaeróbicas.
 - Los desechos líquidos se tratan en los tanques y el agua ya tratada (por bacterias anaeróbicas) cae a otro tanque séptico en donde se hace un tratamiento de forma aeróbica.
 - Luego se distribuye por cañerías hacia una plantación de banano, ahí ocurre la fotorremediación. Al extremo final de la plantación de banano se hace un monitoreo del contenido de coliformes, potasio y nitrógeno para verificar que el sistema está cumpliendo con su propósito.
- ✦ 2.000 folletos explicativos sobre este novedoso sistema de servicio sanitario.
- ✦ Análisis sistemático de la calidad de las aguas residuales del sistema.

A través del monitoreo de las aguas tratadas con el sistema, TASTE ha comprobado que el sistema es eficiente y por eso espera recuperar, en el mediano plazo, las reservas subterráneas de agua dulce. Dado el éxito de esta iniciativa, se pretende ahora replicar esta tecnología en diversos sitios de la isla.

El Proyecto, además de la contribución que hizo en procurar un buen manejo en el Área Protegida para la conservación de los arrecifes de coral, también tuvo un aporte significativo para el fortalecimiento de TASTE, una organización pequeña con poca experiencia en manejo de fondos y en implementación de proyectos. Ahora TASTE ha incorporado los procedimientos administrativos y contables exigidos por el programa a lo interno de su organización y podrá ejecutar en el futuro satisfactorios proyectos con otros donantes.



El servicio sanitario en Joe Taylor Creek, construido gracias a los aportes de PRODOMA, servirá de modelo para los centros poblados en Punta Gorda y comunidades vecinas. El potencial que éste tiene para el manejo de aguas servidas es enorme, en especial porque es sencillo y de bajo costo.

Contacto

Jack Nightingale,
Coordinador del Proyecto
P.O. Box 18, Punta Gorda Town,
Toledo District, Belize
Tel. (501) 722 0191
Fax (501) 722 2070
Correo electrónico: taste_scmr@btl.net

Reciclaje comunitario



Organización ejecutora:

Asociación de Reciclaje del Caribe (RECICARIBE),

Área geográfica:

Manzanillo a Cahuita y Bribri, Talamanca, Costa Rica y Bocas del Toro, Panamá.

Objetivo general:

Crear un sistema modelo de reciclaje que sea autosostenible y replicable dentro de la Amistad – Cahuita – Río Cañas y en otras áreas protegidas de América Central.

Monto:

US\$ 50.000

RECICARIBE fue la responsable de ejecutar el proyecto PRODOMA titulado **Fomento del reciclaje comunitario del sitio Amistad-Cahuita-Río Cañas, sector Costa Rica.**

Desde hace siete años, esta Asociación ha brindado un servicio de recolección a las empresas turísticas de la zona de Puerto Viejo principalmente. Este trabajo fue apoyado en sus inicios por el *Local Environmental Policy and Projects Initiative (LEPPI) the Initiative of the Americas (CHF)*. Desde entonces, las empresas han cooperado con la separación de desechos para reducir la cantidad de basura que se lleva la Municipalidad al botadero abierto de Talamanca.

Con este Proyecto se involucraron los centros educativos, los hogares y las comunidades a través de capacitaciones a niños y niñas en el manejo sostenible de desechos. También se brindó a las escuelas y comunidades vecinas el servicio de recolección de reciclables y los recipientes necesarios para la clasificación de basura.

Componentes

- Recuperación de desechos reciclables en centros educativos
- Recuperación de desechos reciclables domiciliarios y comunitarios
- Transferencia de la experiencia a la comunidad de Bocas del Toro



Principales logros

- ✦ Mejoras en las condiciones del Centro (infraestructura y mobiliario) para dictar capacitaciones a escolares y recibir grupos de visitantes.
- ✦ Incorporación de 7 centros educativos de la Ruta de recolección de reciclables.
- ✦ 7 escuelas recibieron una estación de plástico reciclado, con un barril para basura, una canasta de malla y un súpersaco para depositar los reciclables. También cada escuela recibió una plaza de juego de material reciclado.
- ✦ 170 escolares visitaron el centro de acopio para atender una capacitación en el módulo educativo.
- ✦ 20 escuelas de la zona recibieron paquetes con materiales educativos.
- ✦ Entregados 300 recipientes para separar desechos en las calles de la comunidad.
- ✦ 10 comercios céntricos ahora aceptan los desechos reciclables de sus vecinos, los llamados depósitos comunitarios.
- ✦ Colocación de recipientes en el Parque Nacional de Cahuita.
- ✦ Firma de un convenio con la Municipalidad para recolectar desechos no reciclables de RECICARIBE.
- ✦ Capacitados 144 miembros de grupos de educación informal, la Red de Ecoturismo de Talamanca y otras asociaciones trabajando en conservación.
- ✦ 10 comunidades de áreas remotas participan ahora en este nuevo programa.
- ✦ Conferencia sobre "Reciclaje y Manejo Sostenible de Desechos", en la cual participaron 20 representantes de diferentes organizaciones e instituciones, como la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM) y municipios.
- ✦ Creación de 15 estaciones de desechos en proyectos de Bocas del Toro.
- ✦ 4 escuelas (Guabito, Changuinola, Bocas del Toro y Chiriquí) recibieron capacitación en educación ambiental y reciclaje, y plazas de juegos confeccionados con material reciclado.

Este Proyecto aumentó la capacidad de educación y recolección de la Asociación de Reciclaje del Caribe, incluso lo convirtió en un programa modelo de reciclaje comunitario. Asimismo por el Proyecto, se está empezando ahora un nuevo nivel de recuperación de materiales reciclables en el cual se incorporarán 7 escuelas y la comunidad en general con los equipos de recuperación adecuados.

Los equipos de recuperación y mejoras del sistema facilitaron la incorporación de más usuarios a la ruta existente, de esta forma 10 nuevos pueblos se han unido al programa.

El Proyecto también incluyó la transferencia de su experiencia a otras comunidades del sitio la Amistad-Cahuita-Río Cañas, especialmente a la comunidad de Bocas del Toro. Todas estas acciones realizadas motivaron al programa ALIANZAS de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) a coordinar una visita de un grupo de alcaldes, representantes de Consejos Municipales y oficiales de instituciones que están formando el Plan de Manejo de Desechos de Bocas del Toro en este momento.



Este proyecto logró fortalecer a RECICARIBE en todas sus áreas débiles, preparándolo para que en el corto plazo sea un proyecto autosostenible. Además, la Asociación aumentó los volúmenes de desechos recogidos y vendidos de 58.527 kilos el 2004 antes del Proyecto a 60.781 kilos en el 2005.

Contacto

Rachel Thomas, coordinadora
Puerto Viejo, Talamanca, Costa Rica
Tel. (506) 750 0347
Fax (506) 750 0191
Correo electrónico:
admccn@racsa.co.cr

Planes municipales de acción para el manejo de desechos sólidos



Organización ejecutora:

CARE Internacional - Nicaragua

Área geográfica:

Región Norte - Central de Nicaragua, departamentos de Estelí (Estela, Condega y Pueblo Nuevo), Madriz (Totogalpa, Palacaguina y Las Sabanas) y Nueva Segovia (Jalapa).

Objetivo general:

Mejorar las condiciones higiénicas sanitarias y ambientales de la población urbana de siete municipalidades de la parte alta, media y baja de la cuenca del río Coco y los ingresos de 48 familias participantes en empresas y/o cooperativas de producción de abono.

Monto:

US\$ 25.000

El Proyecto **Apoyo técnico y asesoría a siete municipios de tres departamentos de la cuenca del Río Coco, para la implementación de las acciones de corto plazo de los planes municipales de acción de manejo de desechos sólidos** fue ejecutado por la organización CARE Internacional-Nicaragua.

Esta iniciativa fue presentada a siete alcaldías participantes y un producto directo de la ejecución fue la eficiencia en la recolección de basura y la reducción de las cantidades de los desechos sólidos en los depósitos finales, mediante la recolección adecuada, el aprovechamiento de los desechos y la desconcentración de los servicios hacia una administración delegada a microempresas.

Los beneficiarios directos fueron las municipalidades con la puesta en marcha de sus planes de acción, así como grupo de productores y productoras de abono quienes aumentaron sus capacidades de aprovechamiento de los desechos orgánicos para generar ingresos. Otro sector beneficiado fueron los trabajadores de las alcaldías que participaron en este proceso. De forma indirecta estuvieron los pobladores de los centros urbanos, estudiantes y maestros.

Componentes:

- Producción y comercialización de abono orgánico
- Organización y desconcentración del servicio de recolección y transporte de desechos
- Construcción de un relleno sanitario manual



Principales logros

- ✦ Reorganización de la empresa de mujeres productoras de abono orgánico "La Comuna"; aumentó su producción en un 50% y poco a poco ha ido insertando su producto de forma competitiva en mercados ya establecidos por la Asociación de Municipalidades de Nicaragua (AMUNIC) que antes del Proyecto no se tenían contemplados.
- ✦ Aumentó el sistema de recolección en el municipio de Pueblo Nuevo para lograr la reducción del 90% de los botaderos ilegales que existían.
- ✦ El servicio de recolección de los desechos sólidos se desconcentró al darle la administración a la pequeña cooperativa LOGICA S.A., de esta forma el municipio de Totogalpa se convirtió en la primer experiencia piloto de todo el norte de Nicaragua.
- ✦ Difusión radiofónica en radios locales.
- ✦ Se promovió un proceso de consulta ciudadana y se potenciaron las asambleas comunitarias para sensibilizar a la población sobre el manejo de los desechos.
- ✦ En Jalapa se reacondicionó el sitio de deposición final en un 80% y se ordenó el servicio de recolección de los desechos y el diseño de micro ruteo.
- ✦ En Jalapa se amplió el servicio en un 100% del casco urbano y se mejoró la frecuencia del sistema de ruteo.
- ✦ La gestión municipal se fortaleció, de tal forma que en los municipios de Estelí, Pueblo Nuevo, Totogalpa y Jalapa se aprobaron ordenanzas municipales, decisión que garantiza el cumplimiento de los planes de acción sobre el manejo de los desechos sólidos a mediano y largo plazo.

Con el Proyecto se crearon las condiciones para firmar un convenio que garantiza la sostenibilidad de las acciones logradas entre la Asociación de Municipios de Estelí (AMUDES) y la Asociación de Municipios de Nueva Segovia (AMUNSE), el cual se concertó de manera tripartita entre AMUNSE, CARE y AMUNIC.

Asimismo, con esta iniciativa se incidió en mejorar el sistema de recolección de los desechos sólidos, la extinción de botaderos ilegales, la disminución de la contaminación ambiental generada por el mal manejo de los desechos y se sensibilizó a los pobladores entorno al manejo y tratamiento de la basura.



El Proyecto contribuyó a crear las bases para activar a las pequeñas empresas de producción de abono orgánico en Estelí y Jalapa, logró desconcentrar el servicio de recolección de los desechos sólidos en el municipio de Totogalpa y readecuó el relleno sanitario de Pueblo Nuevo, alcances que convierten al Proyecto en una experiencia válida para ser sistematizada y compartida con otros municipios y países.

Contacto

Nick D. Mills, Director Nacional
Félix Jiménez, Coordinador del Área de Desarrollo Económico
Managua, Nicaragua
Tel. (505) 278 6359 / 0018 / 0115
Fax (505) 267 0386
Correo electrónico: care@care.org.ni
www.care.org.ni



Lecciones aprendidas

1. El diseño de procedimientos e instancias para la convocatoria, preparación, evaluación y selección de propuestas fueron adecuados para la implementación efectiva y eficiente. El balance técnico de evaluación y selección que se logró permitió aprobar proyectos de forma objetiva; aunado al papel que cumplió el comité técnico de proyectos integrado por especialistas del CATIE y expertos de los componentes de PROARCA. La participación de la CCAD y USAID en el comité de selección también fue clave.
2. Los programas de pequeñas donaciones tienen mayores posibilidades de éxito si cuentan con la asistencia técnica adecuada, las reglas son claras y conocidas, existan instrumentos para la preparación, evaluación, selección y seguimiento sencillos y ágiles y a la vez sean flexibles.
3. PRODOMA, componente complementario y transversal a los componentes de PROARCA, fue visto por parte de las organizaciones como un Programa importante ya que contaron efectivamente con recursos en la implementación de las iniciativas promovidas por PROARCA, más allá de eventos de capacitación y elaboración de estudios. Sin embargo, este Programa debió haber iniciado no más allá de un año de transcurrido el Programa Regional, para realizar un trabajo conjunto y lograr mayor impacto.
4. Los programas de pequeñas donaciones son instrumentos útiles que contribuyen en mejorar la gobernabilidad local, lo cual permite la apropiación de los proyectos, motiva la experimentación e innovación, fortaleciendo así a las organizaciones. Los procesos y cambios esperados son más sostenibles y con mayores posibilidades de perdurar más allá de la vida de los proyectos, generando así mayores impactos.
5. Muchas organizaciones, además de lograr los resultados planificados, alcanzaron una serie de resultados no planificados, lo cual pone en evidencia el compromiso que tienen en cuanto a mejorar el medio ambiente y la conservación de los recursos. Las organizaciones a su vez se fortalecieron en aspectos técnicos y administrativos, con lo cual han logrado contar con mayor aceptación y apoyo local, establecer alianzas con otras instituciones, negociar y/o gestionar recursos o asistencia técnica adicionales.



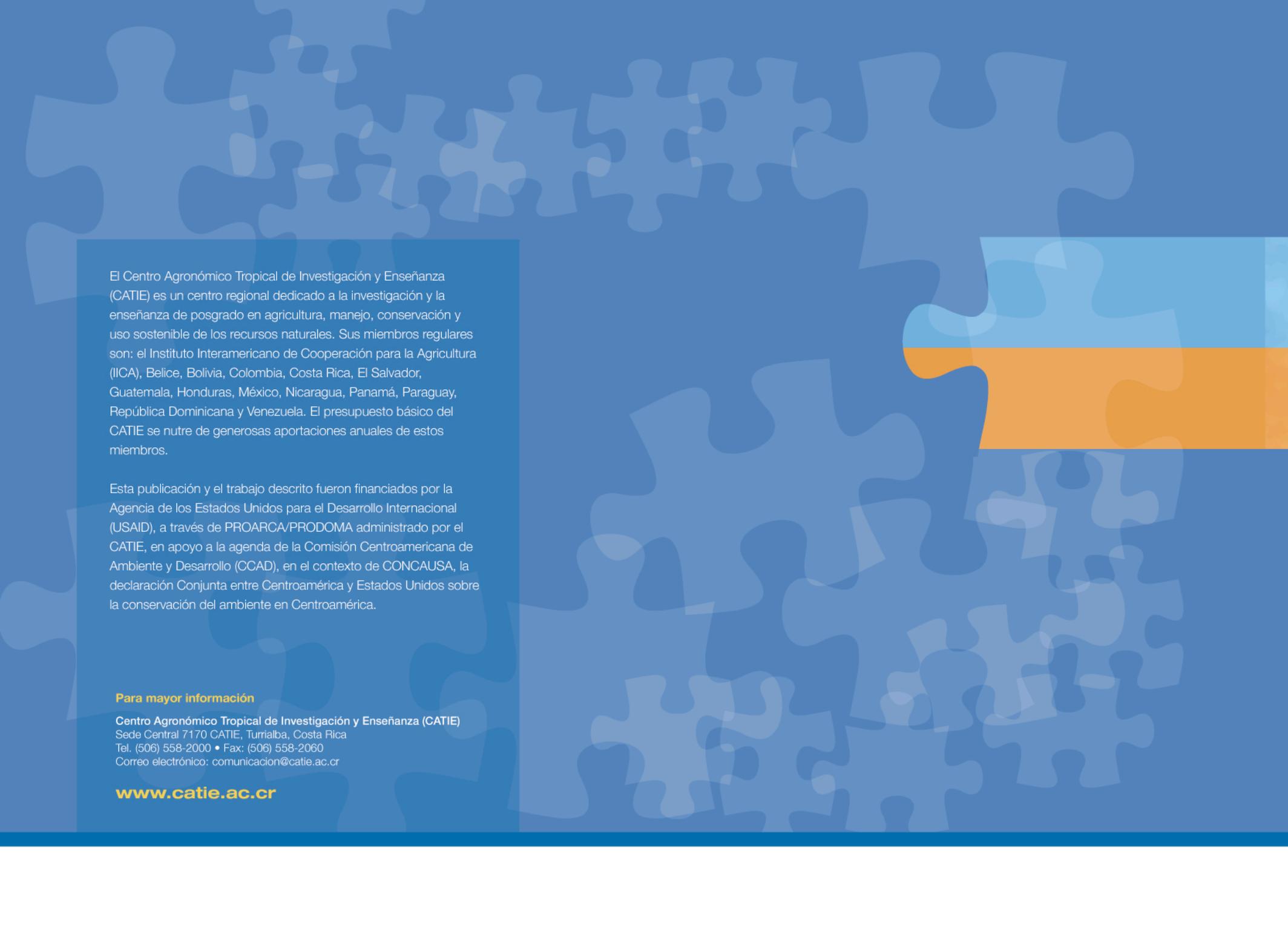
6. La presencia del CATIE y sus oficinas fue vital para la implementación del Programa, ya que esto hizo posible que el Programa contara con procesos ágiles y las organizaciones podían contar con asistencia de forma oportuna.
7. La experiencia de trabajar con organizaciones pequeñas, comunitarias, indígenas, campesinas y de mujeres, además de enriquecedora demostró que están preparadas y pueden ser competitivas. En este sentido, muchas de estas organizaciones en PRODOMA lograron una eficiente ejecución de proyectos, tanto técnico como financiero, presentaron productos sobresalientes y de mucho impacto. La asistencia y apoyo, tanto técnico como financiero, dado a las organizaciones fue uno de los principales elementos de apoyo a la ejecución de los proyectos, independientemente del tipo de organización.

Tal y como estaba diseñado, muchas de las organizaciones consolidaron su capacidad competitiva, al fortalecer sus capacidades técnicas, administrativas y financieras. Debe tenerse en cuenta que, aunque existe una tendencia marcada por trabajar cada vez más con organizaciones comunitarias, el ámbito geográfico de trabajo de ellas se ve limitado para iniciativas nacionales o regionales. Es aquí donde el trabajo y la presencia de las ONG sigue siendo de gran apoyo y utilidad.

27 Proyectos PRODOMA fueron el resultado de dos rondas de donación

Proyecto	Responsable de la ejecución
Ejecución de Proyectos que contribuyen con el manejo mejorado de áreas protegidas en cuencas críticas (IR1)	
Manejo y control de incendios forestales en la Reserva de la Biosfera "Sierra de las Minas".	Defensores de la Naturaleza
Servicios Eco turísticos en el Area Protegida "Estero Padre Ramos".	SELVA
Cultivando metas comunes – Red de Jardines Florales El Pilar.	HELP OF PROGRESS
Biomonitoreo participativo, diversificación agroforestal y educación ambiental en cuencas del Sitio La Amistad – Cahuita – Río Cañas.	ANAI
Gota a gota por nuestra agua. Fondo del agua del sistema Motagua – Polochic. Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas y Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic.	Defensores de la Naturaleza
Desarrollo sostenible en el Área Natural Protegida Hábitat/Especies "El Jicarito".	CODDEFFALGOLF
Diseño y promoción de una Ruta Trinacional de Ecoturismo en el Golfo de Honduras - Fase 1.	TRIGOH
Manejo científico de la Reserva Marina Cayos Gladden Split y Silk.	Friends of Nature
Desarrollo del Plan de Manejo del Parque Nacional Paynes Creek.	TIDE
Iniciativa ecoturística para la Sostenibilidad del Área Natural Protegida Complejo Conchagua, La Unión.	CODECA
Mejoramiento y conservación comunitaria del recurso marino en el archipiélago de Bocas del Toro, Panamá, para mejorar la calidad de vida de los miembros de ADEPESCO	ADEPESCO
Ejecución de Proyectos que contribuyen con el acceso a mercados de productos y servicios amigables con el ambiente (IR2)	
Asesoría a 44 PYMES miembros de la Ruta del Maíz para que incorporen mejoras en la gestión ambiental de sus operaciones de cara a lograr la certificación ambiental.	PROESA
Construcción de complejo de comercio justo, ecoturismo y escuela de turismo sustentable para el Golfo de Honduras.	AKTenamit
Proyecto integrado de manejo forestal en la comunidad indígena de Las Crucetas, Prinzapolka RAAN.	CEPISA
Uso de tecnologías amigables con el ambiente en la producción de café y su relación con la Mosquitia Hondureña.	COMIXPLANL
Manejo poscosecha (fermentación y secado) y la elaboración artesanal de productos de cacao en comunidades indígenas de Talamanca.	ACOMUITA
Fortalecimiento del acceso al mercado para productos agroforestales procesados y biovalorización de desechos agroindustriales de banano orgánico en Talamanca.	ACAPRO

Ejecución de Proyectos que contribuyen con la armonización de leyes y políticas ambientales (IR3)	
Versión popular del Plan de Manejo del Área Protegida de la Reserva Natural "Estero Padre Ramos".	SELVA
Capacitación en legislación ambiental a líderes comunales de los litorales norte y sur del municipio de Puerto Cabezas,	AMICA
Ejecución de Proyectos que contribuyen con aumentar el uso de prácticas y tecnologías menos contaminantes (IR4)	
Diseño e implementación de una estrategia de transferencia de tecnología para los sectores productivos del SIGMA.	CEGESTI
Difusión y diseminación del conocimiento y experiencia de la aplicación de producción más limpia en el sector de lácteos en Centroamérica.	Centro de Producción más Limpia Nicaragua
Operación y mantenimiento de 12 plantas de tratamiento de aguas residuales.	PCI, El Salvador.
Programa de capacitación de producción más limpia en el beneficiado de café: modificación de los centros de capacitación de ANACAFE e IHCAFE	Centro Guatemalteco de Producción más Limpia.
Producción más limpia en PYMES del sector turismo ubicadas en cuencas que desembocan en el Golfo de Honduras	Centro Guatemalteco de Producción más Limpia.
Sistema alternativo para el tratamiento de aguas servidas modelo en la Reserva Marina Cayos Sapodilla	TASTE
Fomento del Reciclaje Comunitario del Sitio Amistad-Cahuitta-Río Cañas /Sector Costa Rica.	RECICARIBE
Apoyo técnico y asesoría a siete municipios de tres departamentos de la cuenca del Río Coco, para la implementación de las acciones de corto plazo de los planes municipales de acción de manejo de desechos sólidos.	CARE Internacional



El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros regulares son: el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. El presupuesto básico del CATIE se nutre de generosas aportaciones anuales de estos miembros.

Esta publicación y el trabajo descrito fueron financiados por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través de PROARCA/PRODOMA administrado por el CATIE, en apoyo a la agenda de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), en el contexto de CONCAUSA, la declaración Conjunta entre Centroamérica y Estados Unidos sobre la conservación del ambiente en Centroamérica.

Para mayor información

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
Sede Central 7170 CATIE, Turrialba, Costa Rica
Tel. (506) 558-2000 • Fax: (506) 558-2060
Correo electrónico: comunicacion@catie.ac.cr

www.catie.ac.cr