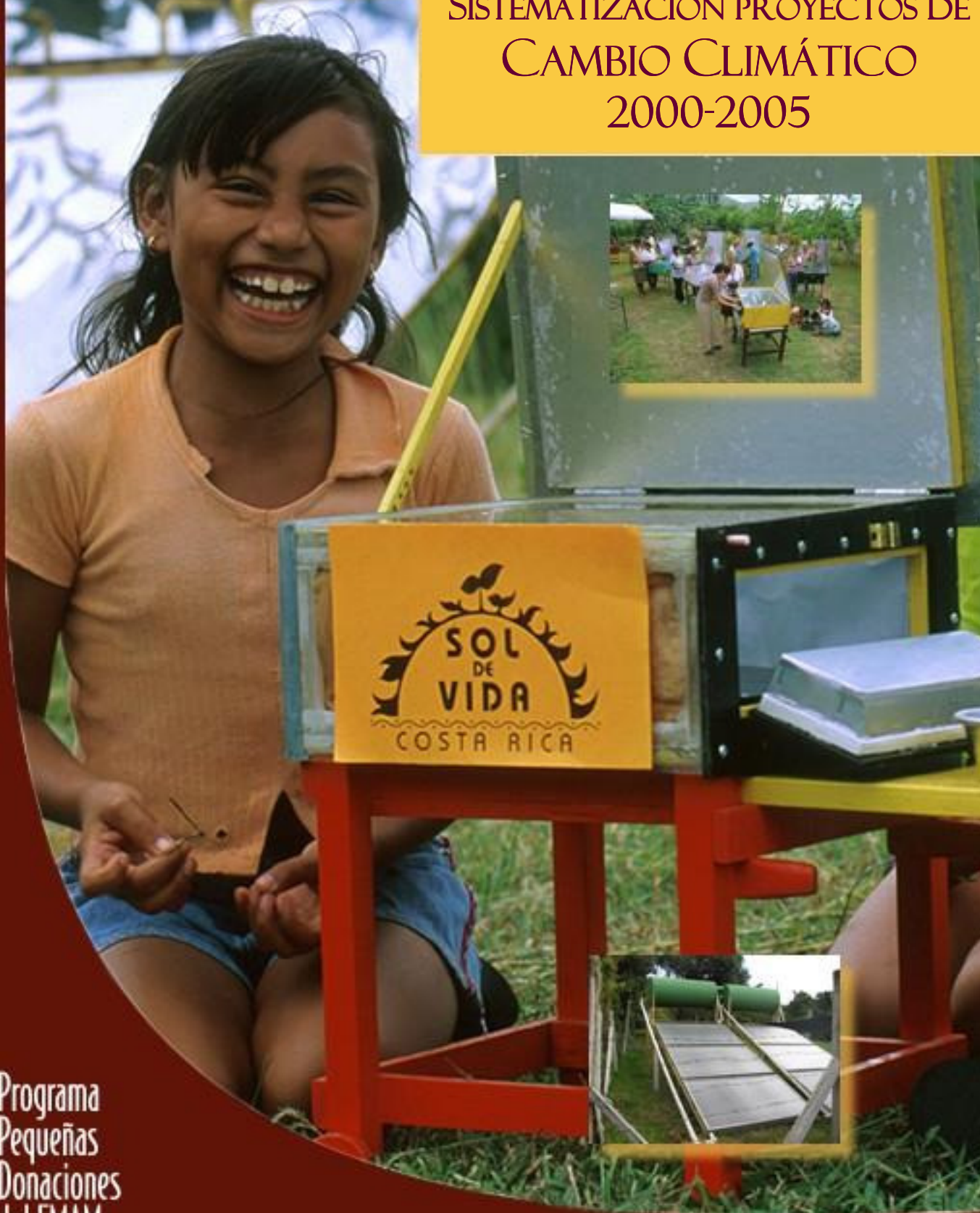




SISTEMATIZACIÓN PROYECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2000-2005



SGP Programa
Pequeñas
Donaciones
del FMAM
Costa Rica

Implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial

Sistematización de proyectos de Cambio Climático 2000-2005

Octubre 2006
Karol Trejo

CONTENIDO

Acrónimos y abreviaciones	4
Introducción	5
<i>El Programa de Pequeñas Donaciones</i>	<i>6</i>
<i>El PPD en Costa Rica</i>	<i>7</i>
<i>Cambio Climático</i>	<i>7</i>
<i>Medidas de adaptación</i>	<i>8</i>
<i>Medidas de mitigación.....</i>	<i>9</i>
Objetivos del proyecto	9
Sistematización de los proyectos de Cambio Climático	10
<i>Alcance</i>	<i>10</i>
<i>Metodología.....</i>	<i>11</i>
<i>Resultados</i>	<i>12</i>
<i>Estadísticas.....</i>	<i>12</i>
<i>Visitas de proyecto.....</i>	<i>19</i>
Estimación de Impactos.....	19
Alternativas de diversificación	21
<i>El PPD y el fondo para cambio climático del FMAM</i>	<i>22</i>
<i>Energías renovables por el FMAM.....</i>	<i>23</i>
Conclusiones	25
Anexo 1. Estadísticas	26
Anexo 2. Visitas de Proyecto	34
Anexo 3. Estimación de impactos.....	47

Acrónimos y abreviaciones

ADI – Asociación de Desarrollo Integral

CATIE – Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CCT – Centro Científico Tropical

CMNUCC – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

COP – Conferencia de los Partidos

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FECON – Federación Costarricense de Conservación

FMAM – Fondo para el Medio Ambiente Mundial

GEI – Gases de efecto invernadero

INBio – Instituto Nacional de Biodiversidad

INEC – Instituto Nacional de Estadística y Censos

IPCC – Panel Intergubernamental de Cambio Climático

MINAE – Ministerio de Ambiente y Energía

MNC – Mesa Nacional Campesina

MNI – Mesa Nacional Indígena

ONG – Organización no gubernamental

PNUD – Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PPD – Programa de Pequeñas Donaciones

UCR – Universidad de Costa Rica

UICN – Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza

Sistematización de proyectos de Cambio Climático 2000-2005

Introducción

Desde hace al menos tres décadas, Costa Rica vive una acelerada transformación socio-económica, visible en un rápido proceso de urbanización, un progresivo abandono de actividades económicas tradicionales por actividades de servicios, y una modificación ostensible de la distribución demográfica. (PNUD, 2006)

Debido a diferentes actividades características de los países en transición como la transformación agrícola, la rápida expansión urbana, la creciente demanda de combustibles fósiles, etc., la preocupación por el manejo de los recursos naturales en Costa Rica ha tomado notable importancia dentro de la agenda social-político-económica. Agentes nacionales e internacionales se encargan de afrontar conjuntamente los desafíos que el desarrollo sostenible presenta.

Uno de esos agentes internacionales es el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM). Establecido en 1991, el FMAM, ayuda a financiar proyectos y programas en países en desarrollo que protegen el medio ambiente mundial. El Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del FMAM del fue establecido en 1992, el año de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, Brasil. El PPD otorga apoyo financiero y técnico a proyectos comunitarios que conservan y restauran el medio ambiente mejorando el bienestar y sustento de sus beneficiarios.

El siguiente documento está integrado por tres componentes principales que dan muestra de los alcances del PPD en materia de cambio climático en Costa Rica.

El primero es la sistematización de los proyectos ejecutados por el PPD de Costa Rica relacionados con el área focal del FMAM. Es el resultado de un análisis de la cartera de

proyectos referentes al área desde el mes de enero del año 2000 hasta el mes de Diciembre del año 2005 y tiene como objetivos la identificación de una visión clara del área y el contar con una herramienta de aprendizaje donde los logros obtenidos y retos afrontados puedan ser identificados y compartidos con otras organizaciones enfocadas a combatir los cambios en el sistema climático.

El segundo componente es una estimación de los impactos a nivel local y global alcanzados gracias a las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático a través de la ejecución de 44 proyectos. La estimación de impactos servirá como referencia a diferentes actores involucrados con el PPD en Costa Rica acerca del alcance actual del programa.

El tercer componente es la presentación de algunas de posibilidades de diversificación de actividades a desarrollar en materia de cambio climático, su objetivo es servir como orientación para la asignación de futuras donaciones del PPD de acuerdo a los lineamientos establecidos por el FMAM y apegados a las prioridades de acción nacionales en cuanto a medio ambiente se refiere.

El Programa de Pequeñas Donaciones

El PPD asume que con pequeños recursos económicos las comunidades pueden realizar actividades que causarán un impacto significativo en el mejoramiento de su calidad de vida y el ambiente. Las donaciones del PPD se otorgan directamente a Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y a Organizaciones de Base Comunitarias (OBCs) que se desempeñan como fuentes de conocimiento y como grupos de presión a favor de los intereses ambientales y de desarrollo. Las donaciones tienen un monto máximo de US \$50,000.

Actualmente existen 95 países miembros del PPD que han otorgado en conjunto más de 7,000 donaciones. La cartera global de proyectos se clasifica en base a las cinco áreas focales del FMAM: Conservación de la biodiversidad, abatimiento del cambio climático, protección de las aguas internacionales, reducción del impacto de los

contaminantes orgánicos persistentes y la prevención de la degradación de los suelos generando sustentos sostenibles para las comunidades. (FMAM, 2006)

El PPD en Costa Rica

El PPD en Costa Rica es implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) gracias a su asociación con el FMAM. El programa ha desarrollado 450 proyectos desde su establecimiento en 1993 asignando alrededor de cinco millones de dólares para el desarrollo de los mismos.

El PPD en Costa Rica cuenta con un coordinador nacional y un asociado del programa. El coordinador nacional además de ser el responsable del programa también funge como secretario para un comité directivo nacional, juntos analizan y aprueban las propuestas de las ONGs y las OBCs.

El comité directivo nacional está conformado por organismos voluntarios, en el caso del PPD en Costa Rica éstos son: el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), la Mesa Nacional Indígena (MNI), la Mesa Nacional Campesina (MNC), el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), la Federación Costarricense de Conservación (FECON), Asociación ANAI, la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El comité desarrolla una estrategia de programa para el país, considera si las propuestas para las donaciones son factibles, si cumplen con los criterios del PPD, y que tipo de apoyo técnico requieren para su implementación. El comité es responsable de la aprobación final de las propuestas y asegura que se realicen visitas de monitoreo y evaluación.

Cambio Climático

Es un fenómeno atribuido al ser humano y su desarrollo industrial, que altera la composición química de la atmósfera mediante el aumento progresivo de las emisiones

de los llamados Gases de Efecto Invernadero (GEI), tales como el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso, producidos por actividades humanas como la quema de combustibles fósiles, la tala rasa de bosques y el manejo de desechos domiciliarios e industriales. La acumulación de estos gases en la atmósfera está provocando un cambio en el clima que se suma a la variabilidad natural de éste observada durante períodos de tiempo comparables. Las medidas de respuesta al cambio climático pueden dividirse en dos categorías: de mitigación y de adaptación al cambio climático.

Costa Rica ha suscrito convenciones internacionales ambientales relacionadas con cambio climático, la protección de la biodiversidad y de la capa de ozono y la degradación de tierras. En 1992 Costa Rica firmó la convención marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y subsecuentemente en 1994 la ratificó. En 1998 Costa Rica firmó el Protocolo de Kyoto. La ratificación se hizo en 2002. Al principio del 2005 después de casi 7 años desde que se inició las negociaciones para el Protocolo de Kyoto, con la ratificación de Rusia por fin entró en vigor. (PNUD, 2006)

Medidas de adaptación

Las medidas de adaptación al impacto del cambio climático son aquellas mediante las cuales los países y comunidades adoptan disposiciones prácticas para anticiparse, manejar y recuperarse de los daños y perturbaciones que probablemente pueden originarse debido al cambio climático (medidas activas o reactivas). Su adopción representa retos en materia de estrategias, tecnologías y legislaciones; sin embargo, a pesar de los conflictos que implica su implementación, algunas medidas tendrán efectos positivos independientemente del escenario que el sistema climático presente.

Un ejemplo de dichas medidas es la reforestación. Previene daños causados por erosión e inundaciones, brinda beneficios aún cuando las tormentas sean normales. Ya sea en bosques, humedales o pastizales, además de fijar bióxido de carbono, protege las reservas hídricas, purifica el aire, regula y mejora los microclimas, crea un hábitat para fauna y flora, tiene valores estéticos y de recreación, etc. (UNFCCC, 2006)

Medidas de mitigación

Las medidas de mitigación, son aquellas que contribuyen a reducir la acumulación de GEI en la atmósfera, retardando los impactos que el cambio climático puede producir. Generalmente toman forma de instrumentos políticos y económicos para limitar o reducir las emisiones netas de dichos gases (abatimiento y captura de GEI).

Por ejemplo se cuenta con las opciones tecnológicas, impuestos sobre emisiones de carbono o la venta de permisos de emisiones definidos por el Protocolo de Kyoto. Así como las acciones coordinadas entre países y sectores que pueden ayudar a reducir los costos de mitigación, abordar preocupaciones de competitividad, conflictos potenciales con reglas sobre el comercio internacional y las emisiones de carbono. (IPCC, 2006)

Objetivos del proyecto

La sistematización de la cartera de proyectos pretende mostrar los impactos obtenidos por parte del PPD en Costa Rica en materia de cambio climático, quienes han sido los principales actores en el desarrollo de los proyectos, qué áreas han sido abarcadas y cuáles necesitan mayor impulso. A partir de la elaboración de una matriz donde rubros específicos de la información contenida en los reportes de proyecto es sintetizada, se espera lograr la homogenización de la información de cada proyecto que ayudará a compartir con otras organizaciones las experiencias aprendidas, y a hacer comparables los resultados entre proyectos que cuentan con antecedentes e implementaciones similares.

La estimación de los impactos sociales, ambientales y económicos serán una herramienta con la cuál, tanto los integrantes del PPD en Costa Rica, como los puntos focales de FMAM en el país, podrán evaluar el aporte y relevancia del programa de una forma clara. La estimación de los impactos globales se hará en base a una guía para calcular los impactos publicada por el FMAM, mientras que la estimación de los

impactos locales se basa en los resultados alcanzados por las organizaciones descritas en sus reportes finales y las visitas de proyecto realizadas por el staff del PPD.

Actualmente el FMAM tiene como prioridad de financiamiento las actividades de adaptación al cambio climático y de transferencia de tecnología en conjunto con el fortalecimiento de capacidades que conlleva. La propuesta de diversificación de actividades de adaptación al cambio climático actuará como una herramienta que facilite las decisiones por parte de los miembros del PPD para asignar las donaciones a proyectos prioritarios para el FMAM.

Se pretende, que de ésta forma el programa tenga un mayor alcance y un mayor impacto local y global abarcando nuevos rubros en su agenda de trabajo.

Sistematización de los proyectos de Cambio Climático

La sistematización de las experiencias relacionadas con la ejecución y evaluación de 44 proyectos de cambio climático ejecutados en el ciclo 2000-2005 por el programa permite observar como se ajustan los conocimientos aplicados en la práctica al sistema del PPD a nivel global.

Uno de los objetivos principales de la sistematización es posibilitar el compartir logros y retos de manera estratégica con otras organizaciones locales e institucionales. Otro de los objetivos es el generar conocimiento a través de la experiencia que permita replicar éxitos y aprendizajes y evitar errores reiterativos en la planeación de nuevos proyectos.

Alcance

El análisis de la cartera de proyectos se limita a los materiales que integran los archivos de la oficina del PPD en Costa Rica. Los datos son declaraciones de los participantes, no hay una confirmación absoluta de su veracidad o precisión, salvo algún complemento limitado, por ejemplo, estadísticas de población por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica o información de proyectos registrados

por EcoIndex no se hace el trabajo de complementar estas estadísticas con las de otras fuentes.

Metodología

La sistematización del trabajo se basa en la descripción e interpretación de las situaciones iniciales, avances y las evaluaciones finales de cada proyecto. Los reportes de avance y finales de las organizaciones así como los informes de visitas de campo realizados por el staff del PPD fueron considerados como los elementos sistemáticos a interpretar.

Los perfiles de proyecto, propuestas y reportes de avance escritos por las organizaciones siguen un formato establecido. Entre otros, cada una de las organizaciones presentan sus antecedentes y capacidades, la justificación del proyecto, objetivos y resultados esperados a través de las diferentes actividades, planes de implementación y duración, presupuestos, riesgos para una implementación exitosa y estrategias de evaluación. Las organizaciones reciben asesoría por parte de los integrantes del PPD acerca de la elaboración de los reportes y son los mismos integrantes de las organizaciones quienes deben completar la información en su totalidad.

Cada uno de los informes de visitas de campo siguen un formato en el cuál se responde al objetivo de la visita, un resumen del proyecto, observaciones, recomendaciones respecto a la medida en que se han logrado los avances en el proyecto y se identifican las dificultades encontradas por la organización.

La estimación de los impactos ambientales, sociales y económicos se realizó en base al análisis de las experiencias descritas por las mismas organizaciones participantes a través de sus reportes, la realización de visitas de campo y entrevistas con diferentes actores involucrados en la realización de los proyectos. Las estimaciones de los impactos globales se basaron en cálculos donde se extrapola la información disponible a las mediciones internacionales estándar sobre emisiones y captura de GEI y consumos de energía mediante una guía del FMAM.

El reporte se llevó a cabo recopilando, ordenando y sintetizando la información disponible de cada uno de los proyectos, capturándola en una matriz que sirvió como referencia para la obtención de estadísticas y elaborando una plantilla facilitando que los proyectos sean comparables entre si. Además se realizaron un total de cuatro visitas a proyectos y los principales hallazgos fueron sintetizados.

Resultados

En el periodo 2000-2005 se han asignado donaciones a un total de 44 proyectos en el área de Cambio Climático el cuál representa un 20% del total de 220 proyectos ejecutados en ese periodo. Para los 44 proyectos, las áreas comprendidas, los actores que colaboraron para su realización, el monto de las donaciones, los alcances obtenidos y las limitantes encontradas son diversas. Sin embargo es posible hacer algunas clasificaciones generales que se describen en las secciones siguientes con el fin de encontrar patrones del trabajo del PPD durante los últimos cinco años.

Estadísticas

Los proyectos de Cambio Climático del FMAM están divididos en cuatro áreas focales:

- Remover las barreras que impiden la eficiencia y conservación de la energía;
- Promover la adopción de energía renovable a través de la destitución de barreras y reduciendo sus costos de implementación;
- Apoyar el desarrollo del transporte ambientalmente sostenible;
- Reducir los costos a largo plazo de las tecnologías de energía que emiten bajos niveles de GEI.

En la Gráfica 1 (ver Anexo 1) es posible identificar que en conjunto la reforestación y las brigadas de prevención de incendios forestales representan la mayoría de los proyectos financiados por el PPD sumando un 50% del total de los 44 proyectos (un 28% corresponde a reforestación y 22% al fortalecimiento de grupos de brigadistas), los

proyectos de agro ecología representan un 25%, los de promoción del uso de energía renovable un 14% y los de educación ambiental un 11%. En éste periodo no fueron financiados proyectos relacionados con el área focal de transporte ambientalmente sostenible.

Cada señalar que la mayoría de los proyectos trabajan en más de un área a la vez, por ejemplo reforestación y educación ambiental, o agro-ecología y uso de la energía renovable, sin embargo para la clasificación de los proyectos fueron elegidas las áreas primordiales a trabajar identificadas por las organizaciones, y solo en algunas excepciones se mencionan dos áreas, al haber sido así tipificadas por las organizaciones.

En la Tabla 1 se encuentran clasificados los 44 proyectos de acuerdo al tipo de actividades ejecutadas, el monto total de las donaciones otorgadas y la duración promedio de los proyectos también de acuerdo al tipo.

Los proyectos de reforestación sumaron 11 en total y se les fueron asignados alrededor de \$206,000 US; le siguen los proyectos de manejo agro-ecológico en plantaciones o huertas a los cuáles se asignaron alrededor de US \$140,000 y sumaron 9 proyectos en total, al igual que los proyectos de fortalecimiento de brigadas y COVIRENAS a los cuales fueron asignados alrededor de US \$116,000.

Los proyectos de aplicación de técnicas agro ecologías son los que cuentan con el ciclo más largo, en promedio tienen una duración que va desde los 21.11 meses hasta los 24.5 meses. Los de apoyo y fortalecimiento de brigadas cubren el ciclo más corto como se observa en la Gráfica 2 (ver Anexo 1), con un promedio de 12 meses de ejecución.

Tipo de Proyecto	Cantidad	Monto (en USD)	Duración Promedio (en meses)
Reforestación	11	205,931.94	19.2
Brigadas	9	115,926.66	12
Agro ecología	9	139,511.14	21.11

Promoción del uso de energía renovable	6	85,003.29	18.5
Educación ambiental	5	61,657.01	12.8
Agro ecología / Promoción del uso de energía renovable	2	32,282.88	24.50
Brigada / Educación ambiental	1	20,000.00	18
Reforestación / Promoción del uso de energía renovable	1	10,091.93	18
TOTAL	44	670,404.84	144.11

Tabla 1. Proyectos del área de Cambio Climático 2000-2005 por tipo, cantidad de proyectos realizados, monto del total de las donaciones asignadas y duración promedio.

El total de las donaciones asignadas para los 44 proyectos es de US \$670,404.8, que representan el 14.86% del total de los US \$4,509,919.4 que el PPD asignó a todos sus proyectos comprendidos en el periodo 2000-2005.

La moda de las donaciones, es decir la cantidad que fue asignada con mayor frecuencia a un proyecto es de US \$20,000. El promedio por donación es de US \$15,236.5, esto debido a que durante los tres primeros años del periodo analizado, los montos de las donaciones eran notablemente más bajos, por ejemplo en los años 2000-2001 el promedio de las donaciones fue de aproximadamente US \$12,000 al año, en 2002 ningún proyecto recibió más de US \$15,000.

Como se observa en la Gráfica 3 (ver Anexo 1) durante un año los montos de las donaciones son variables, dependiendo en gran medida del tipo de proyecto a realizar, sin embargo es posible identificar un incremento en el monto de las donaciones a través de los años. En el año 2005 los montos de las donaciones fueron notoriamente similares, once de ellos recibieron cifras de exactas o muy cercanas a los US \$20,000 y únicamente a dos se les fueron asignados menos de US \$15,000 (ver Gráfica 4 en el Anexo 1).

En el año 2005 se financió el mayor número de proyectos, trece en total, en el año 2004 fueron nueve, en el 2003 ocho, en el 2002 siete y entre el año 2000 y el 2001 siete también.

Con respecto al alcance en cuanto a género de los participantes de los proyectos, solamente 14 de los 44 proyectos identificaron claramente éste rubro. En total 513 hombres y 574 mujeres participaron en dichos proyectos (como asociados de las diferentes organizaciones), ellos representan un 0.03% del total de la población del país y un 5.58% de la población ocupada en actividades agrícolas y ganaderas (ver Tabla 2).

	Mujeres		Hombres		TOTAL
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	
Población en el país ¹	2,087,838	49.14	2,160,670	50.86	4,248,508
Población ocupada en agricultura y ganadería ²	21,700	1.04	215,562	9.98	237,262
Población identificada por género en 14 proyectos	574	0.03	513	0.02	1,070

Tabla 2. Población de Costa Rica por género y ocupación agrícola y ganadera

El porcentaje de hombres dedicados a la agricultura y la ganadería que participó en los 14 proyectos es 0.24%, mientras que el porcentaje de mujeres dedicadas a las mismas actividades que participó en dichos proyectos es de 2.65%.

En cuanto al alcance demográfico de los proyectos, el número estimado es de 73,481 personas, lo cuál representa un 1.73% del total de la población del país. Ésta cifra se conforma en base al número de asociados de las OBCs y las ONGs, el número de habitantes de las comunidades participantes y las 15,576 familias beneficiadas de acuerdo a las organizaciones (ver Tabla 3).

¹ Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica. Información actualizada al 1 de julio de 2004.

² Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica. Información actualizada al 1 de julio de 2004.

Es importante señalar que algunos reportes identifican el número de familias beneficiadas mientras que otros identifican el número de habitantes directos e indirectos beneficiados.

	No. de personas
Familias (15,576) ³	62,304
Habitantes	9,992
Asociados	1,185
Total	73,481

Tabla 3. Beneficiarios directos e indirectos

El trabajo de las organizaciones cubrió diferentes áreas geográficas entre las que se encuentran cuencas de ríos, reservas biológicas y territorios indígenas.

De acuerdo al Décimo Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible publicado en el año 2004 por el Programa Estado de la Nación, en cuanto a estadísticas ambientales se refiere, el área sometida a pago de servicios ambientales forestales suma un total de 82,687.1 hectáreas y fue clasificada de la siguiente forma:

- Protección de bosques – 80,003.1 hectáreas;
- Reforestación – 2,243 hectáreas;
- Plantaciones con recursos propios – 441 hectáreas.

El volumen autorizado para aprovechamiento de madera fue de 124,825 m³, y el área afectada por incendios forestales fue de 35,228.3 hectáreas.

Mediante el trabajo realizado y detallado por 14 de los proyectos del PPD, el total de la superficie reforestada y / o protegida por brigadas y otras organizaciones participantes del año 2000 al 2005 es de 44,790.6 hectáreas (4,479.06 km²), lo cuál representa un 8.77% de los 51,100 km² de superficie total del país⁴ (el resto de los proyectos no identifican claramente el volumen de áreas protegidas o reforestadas).

³ El tamaño de una familia promedio en Costa Rica es de 4 personas. Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.

⁴ Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica

Los diferentes actores de los proyectos fueron clasificados en las siguientes categorías: Instituciones públicas, OBCs, instituciones académicas, asociaciones crediticias, sociedad civil, ONGs, sector privado, organizaciones internacionales y colaboradores internacionales (gobiernos de diferentes países representados a través de sus embajadas).

En base a la Tabla 4 es posible identificar que en un 90% de los proyectos las instituciones públicas tuvieron algún tipo de participación con las OBCs u ONGs, principalmente mediante al aporte de asistencia técnica o co-financiamientos (monetarios y en especie por ejemplo con semillas). En segundo lugar fueron OBCs (diferentes a las propias OBCs participantes) quienes asistieron en la ejecución del 47% de los proyectos y en tercer lugar fueron las instituciones académicas quienes ofrecieron principalmente asesoría técnica, realizaron diferentes estudios que proporcionaron información útil o hicieron alguna donación en especie al 40% de los proyectos.

	No. de proyectos en los que participan	Relativo
Instituciones Públicas	38	90.48
OBCs	20	47.62
Instituciones Académicas	17	40.48
Asociaciones Crediticias	15	35.71
Gobiernos Internacionales	12	28.57
Sociedad Civil	11	26.19
ONGs	6	14.29
Sector Privado	6	14.29
OIs	4	9.52

Tabla 4. Actores Principales

Las instituciones públicas tuvieron diferentes representaciones como se puede observar en la Tabla 5 del Anexo 1, siendo el MINAE el más recurrente participando en un 48% de los proyectos, seguido por el INA con 33% y el MAG con 31%. En algunos proyectos hubo más de una institución pública participando al mismo tiempo.

En cuanto a las instituciones educativas, en conjunto participaron en 16 proyectos, la Universidad de Costa Rica (UCR) colaboró en 6 proyectos en total, seguida del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) que colaboró en 5 (ver Tabla 8 en Anexo 1).

En total las OBCs colaboraron en 20 proyectos, sin embargo, no es posible identificar alguna organización predominantemente participativa debido a que en su mayoría son organismos locales y por ende muy diversos, incluyendo a las Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI) que aún cuando tienen la mayor representación representan a diferentes comunidades (ver Tabla 9 en Anexo 1).

De acuerdo a las organizaciones participantes, fueron encontradas algunas condiciones que impidieron la ejecución efectiva de los proyectos en cuanto a recursos monetarios, humanos y de tiempo, una síntesis de éstas razones pueden encontrarse en la Tabla 8 (ver Anexo 1). En general puede observarse que hay limitantes internas, las cuales

generalmente comprenden planeación errónea de la administración de recursos y falta de comunicación entre los integrantes de las organizaciones y limitantes externas dentro de las cuales se identifica que algunos trámites con instituciones públicas requieren de mucho tiempo para ser completados.

Visitas de proyecto

Se visitaron un total de cuatro proyectos, los cuáles fueron elegidos en base a la representatividad de los logros obtenidos en materia de cambio climático, su capacidad de organización y al potencial de replicabilidad de las buenas prácticas ejecutadas.

Gracias a las visitas fue posible observar la aplicación de diferentes técnicas agro ecológicas, el uso y adaptación de biodigestores, el manejo diferentes esquemas organizativos y de liderazgos utilizados, diversificación de producciones / actividades gracias a los beneficios obtenidos hasta el momento a través del financiamiento del PPD y la realización de entrevistas con los representantes de cada proyecto.

Se analizó el alcance de los objetivos inicialmente planteados y las técnicas de implementación. Se identificaron los impactos económicos, sociales y ambientales obtenidos, lo que sirve como base para la estimación de los mismos impactos para el resto de los proyectos. Las visitas son descritas en el Anexo 2.

Estimación de Impactos

De acuerdo a los resultados obtenidos por cada una de las organizaciones, es posible diferenciar entre los beneficios locales, tanto económicos, como sociales y ambientales y es también posible hacer estimaciones de los beneficios alcanzados con repercusión a nivel global. A continuación se encuentran algunos de los impactos estimados a nivel general, una síntesis de la estimación de los impactos de cada uno de los 44 proyectos puede encontrarse en el Anexo 3.

Más de 7,700 personas han recibido capacitaciones para el fortalecimiento de capacidades por medio de organismos públicos y privados en primer instancia (es el caso de los asociados) o por medio de las capacitaciones brindadas por los integrantes de las organizaciones (a estudiantes, otros productores, etc.).

Mediante el uso de biodigestores es posible reducir el consumo de leña, combustibles fósiles y electricidad como fuentes de energía. Además es posible reducir las emisiones de GEI ya que el biogas es un combustible neutro. Los biodigestores instalados en viviendas identificados por 7 de las organizaciones suman un total de 93, lo que representa un total de 1,004,400 colones (US \$1,948) anuales ahorrados si se considera que una familia promedio consume un tanque de gas mensualmente y que el costo de un tanque de gas es de 9,000 colones (US \$17.5).

En Costa Rica se utiliza en gran medida la energía eléctrica para calentar agua, cocinar y demás. El promedio anual del precio de la energía eléctrica empleada en el sector residencial es de 28.7 colones por kWh⁵. Un hogar con un área de iluminación efectiva 120 m² puede ahorrar entre 10 y 15 Kg. de CO₂ por día, dependiendo de las capacidades de los fotovoltaicos y su orientación de ubicación.

En total 3 proyectos trabajaron en el abastecimiento de energía solar a 92 familias, tres escuelas y cinco empresas.

El número de huertas que actualmente abastecen a familias de alimentos es de aproximadamente 96, se estima que esto en total puede representar el ahorro anual de hasta aproximadamente 168,396 colones (US \$326) por familia, ya que el precio de la canasta básica alimentaria en zonas rurales en Costa Rica es de 14,033 colones⁶ mensuales (US \$27.22).

Se trabajado con alrededor de 226 fincas y 25 viveros bajo sistemas de agro forestería sostenibles. Se han producido alrededor de 175 toneladas de abonos que han sustituido en su totalidad el uso de fertilizantes químicos.

⁵ Décimo Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 2004.

⁶ Décimo Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 2004.

De acuerdo a la información descrita por 14 de los proyectos del PPD, el total de la superficie reforestada y / o protegida por brigadas y otras organizaciones participantes del año 2000 al 2005 es de 44,790.6 hectáreas. Un cálculo del total de carbono capturado es complicado pues no se cuenta con la información de las diferentes especies que se han plantado, la ubicación exacta, la edad de los árboles, etc. Se puede mencionar que la captura efectiva (verificado a través de modelos estadísticos, de suelos, satelitales, etc.) empieza a los 5 años hasta un ciclo promedio de 20 donde los árboles dejan de crecer y no generan más carbono (ubicado en raíces, ramas, madera etc).

En cuanto a la emisión de GEI evitada gracias al control y prevención de incendios forestales por medio de las brigadas y COVIRENAS varia de acuerdo al tipo de bosque incendiado (templados, tropicales, etc.) cuanto más los bosques se acercan al ecuador más toneladas de GEI se emiten, las cifras oscilan entre 15 toneladas hasta un máximo de 200 toneladas de GEI/ha. (FAO, 2006)

Alternativas de diversificación

El PPD intenta encontrar nuevas áreas en las cuales incursionar que sean igual o más efectivas que las actuales en cuanto a beneficios alcanzados por las actividades de mitigación y adaptación a los cambios climáticos. Es importante hacer esto con base a los lineamientos prioritarios del FMAM, que han sido comunicados tanto a los coordinadores de programa como a los participantes de los comités directivos nacionales a nivel global.

De acuerdo a las prioridades de financiamiento del FMAM, las actividades de adaptación al cambio climático son las que requieren mayor soporte. La transferencia de tecnología y las actividades de fortalecimiento de capacidades también son áreas prioritarias a recibir financiamiento.

Las actividades que se desean seguir son las siguientes: recolectar, compilar, sintetizar y diseminar información de impactos, vulnerabilidad y adaptación, incluyendo

metodologías, tecnologías y actividades publicadas en las Comunicaciones Nacionales y Programas Nacionales de Acción para la Adaptación (NAPAs por sus siglas en inglés).

Esto, mediante el apoyo al fortalecimiento de capacidades, desarrollo de mecanismos, facilitando la disseminación de información y el incremento del conocimiento público – incluyendo cámaras de compensación, sistemas de información y la organización de talleres; facilitando el intercambio de información y compartiendo experiencias y puntos de vista entre diferentes partidos y creando oportunidades prácticas y soluciones para facilitar la implementación de la convención en relación con la adaptación. (FMAM, 2006)

El PPD y el fondo para cambio climático del FMAM

El FMAM guiándose por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) ha estado siempre involucrado en actividades de adaptación a través de un acercamiento trifásico, realizado principalmente por medio de tres agencias implementadoras, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Banco Mundial y PNUD pero no fue hasta el año 2004 que se incluyó al PPD. Las fases son descritas a continuación.

- La fase I consiste en la *planeación* a través de estudios para identificar vulnerabilidades, opciones de políticas y el fortalecimiento de capacidades.
- La fase II consiste en la *identificación de medidas para prepararse* a la adaptación y el fortalecimiento de capacidades posterior.
- La fase III se refiere a *promover medidas que faciliten la adaptación*, incluyendo seguros y otras intervenciones.

El FMAM ha cambiado su énfasis de la preparación a la implementación, y actualmente se encuentra apoyando proyectos a través de los siguientes fondos para integrar políticas y medidas de adaptación en todos los sectores de desarrollo:

- Prioridad Estratégica para Proyectos Piloto Operativos de Adaptación (SPA por sus siglas en inglés)
- El Fondo para los Países Menos Desarrollados (LCDF por sus siglas en inglés)
- Fondo Especial para el Cambio Climático (SCCF por sus siglas en inglés). (FMAM, 2006).

El FMAM como operador del mecanismo financiero de la CMNUCC manobra bajo la guía de la conferencia de los partidos (COP). La guía ha sido traducida a Programas Operacionales (OP's por sus siglas en inglés) y ha informado el desarrollo de las prioridades estratégicas del FMAM en cuanto a cambio climático.

Es importante conocer que el PPD es una de las prioridades estratégicas del FMAM y que las prioridades estratégicas específicas para el área focal de cambio climático son las siguientes:

- Promover las edificaciones y aparatos (por ejemplo electrodomésticos) que utilizan energía eficientemente;
- Promover el uso eficiente de la energía en el sector industrial;
- Promover la energía renovable para abastecer los servicios energéticos rurales;
- Apoyar el despliegue de nuevas tecnologías de energías con bajas emisiones de GEI;
- Facilitar la transformación de mercados para abrir paso a la movilidad sostenible y;
- Apoyar proyectos piloto operativos de adaptación.

Energías renovables por el FMAM

El FMAM es el organismo que financia el mayor número de proyectos relacionados con energías renovables en los países en desarrollo, apoyando iniciativas de energías solares, eólicas, geotérmicas, de biomasa, y pequeñas plantas hidroeléctricas.

Estas representan algunas de las posibilidades mediante las cuales se pueden abordar proyectos relacionados con la adopción de energía renovable, y la eficiencia y

conservación de la energía, áreas focales en las cuáles se ha trabajado en 9 proyectos únicamente y que son prioritarias para el FMAM.

Es importante señalar que la aceleración de los ciclos de los proyectos es otro aspecto relevante para el FMAM, particularmente para los proyectos a mediana y gran escala, como lo son los proyectos de energía. Esto debe realizarse, por ejemplo, promoviendo la ejecución rápida y eficiente de los proyectos mediante la simplificación de la preparación y aprobación de los procedimientos. (FMAM OP6, 2006)

Conclusiones

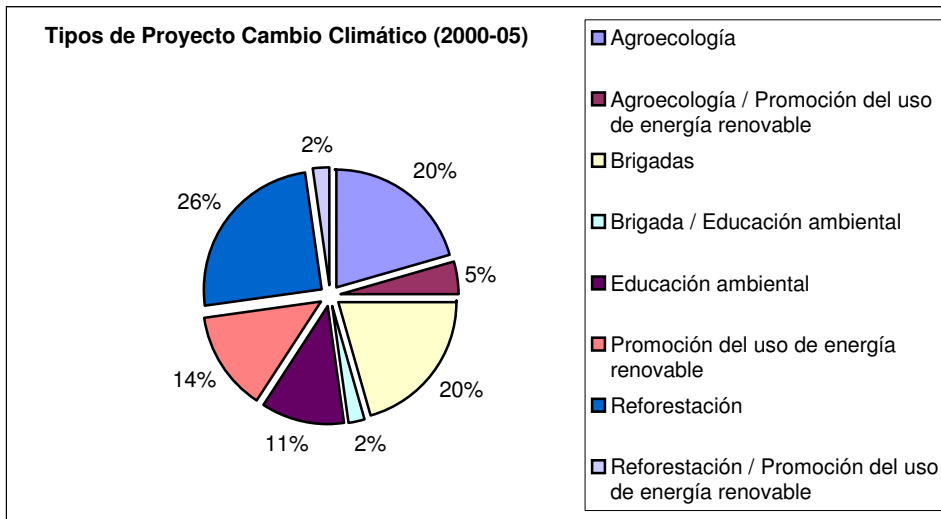
Aún cuando las emisiones de GEI se detuvieran en sus totalidad en éste momento, gracias a los ya existentes, el potencial de los impactos negativos que se podrían presentar es muy alto. La respuesta para intentar abatir y controlar los efectos del cambio climático se ha identificado en las vertientes de las actividades de mitigación y de adaptación, las cuales en conjunto ayudan a la disminución en la emisión de los GEI y a la planeación y preparación para los posibles impactos producidos. Si bien los efectos del cambio climático son inciertos, éstas actividades contribuirán en un aspecto positivo sin importar el escenario que se presente.

Las comunidades contribuyen a mitigar el cambio climático global a través de la aplicación de soluciones locales que generan beneficios globales, esto se logra cuando las soluciones surgen y se mantienen de manera sostenible dentro de las mismas comunidades que al desarrollar capacidades, promueven la integración y el manejo adecuado de recursos para su desarrollo.

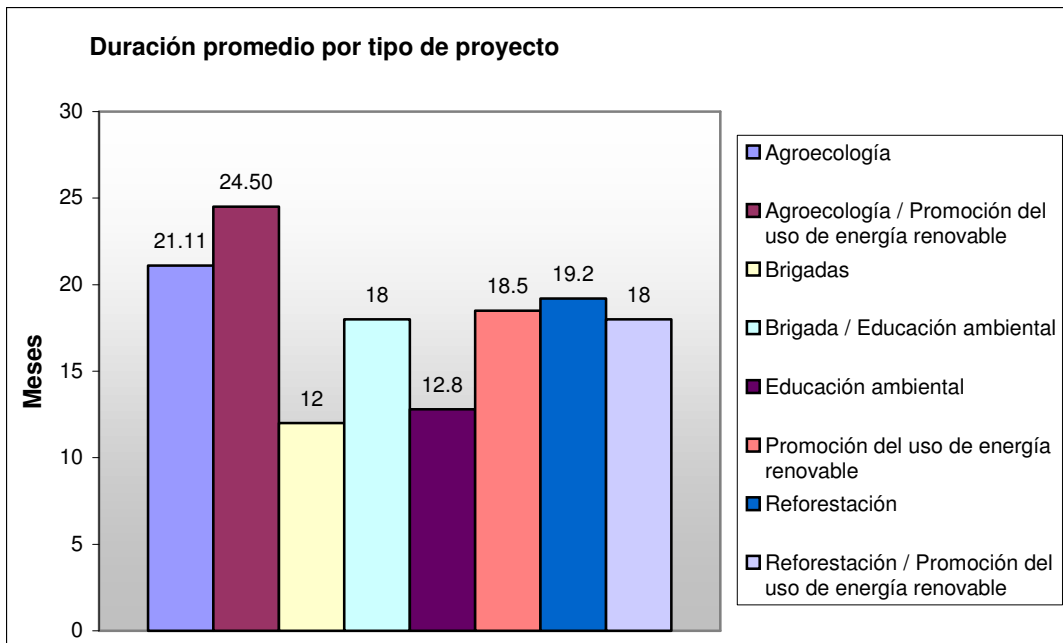
El trabajo en conjunto de diferentes actores tanto públicos como privados y emergidos de la sociedad civil hace posible lograr el complemento exitoso para brindar respuestas a carencias de capacitación, de adaptación de tecnología, de financiamientos a pequeña y mediana escala y la creación de nuevas políticas y soluciones.

Los resultados obtenidos en la sistematización permiten tener una visión clara del área, es posible identificar las tendencias de trabajo del PPD en los últimos cinco años, la designación de fondos, los principales actores, los tiempos de ciclos de proyecto, etc. Lo cuál permite hacer una evaluación de los resultados obtenidos en materia de cambio climático.

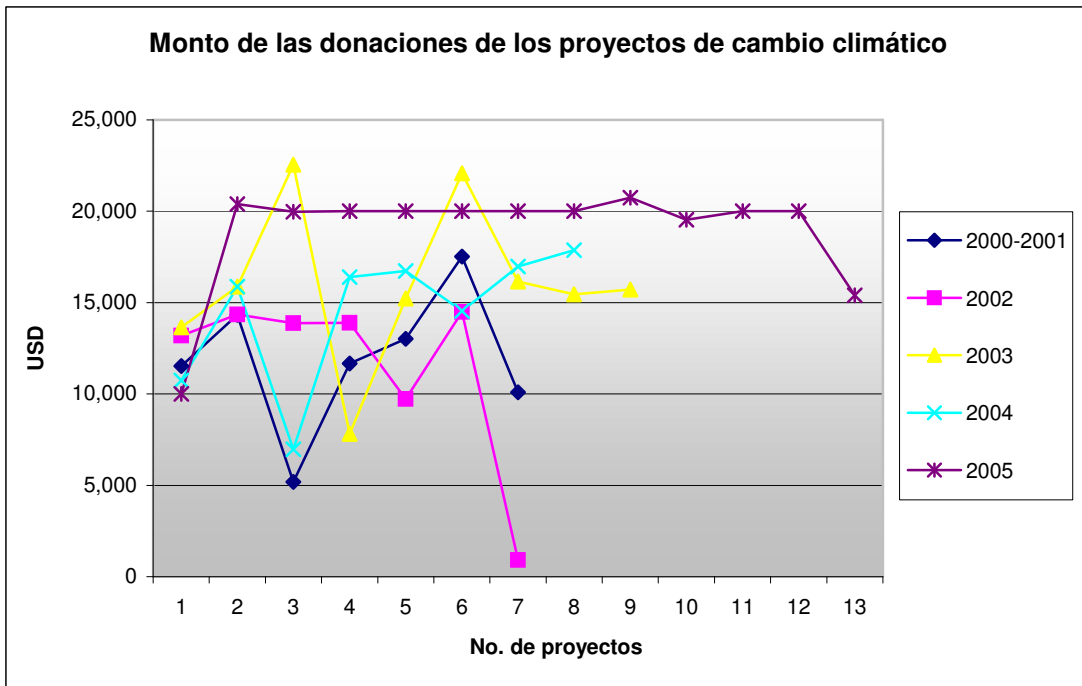
Anexo 1. Estadísticas



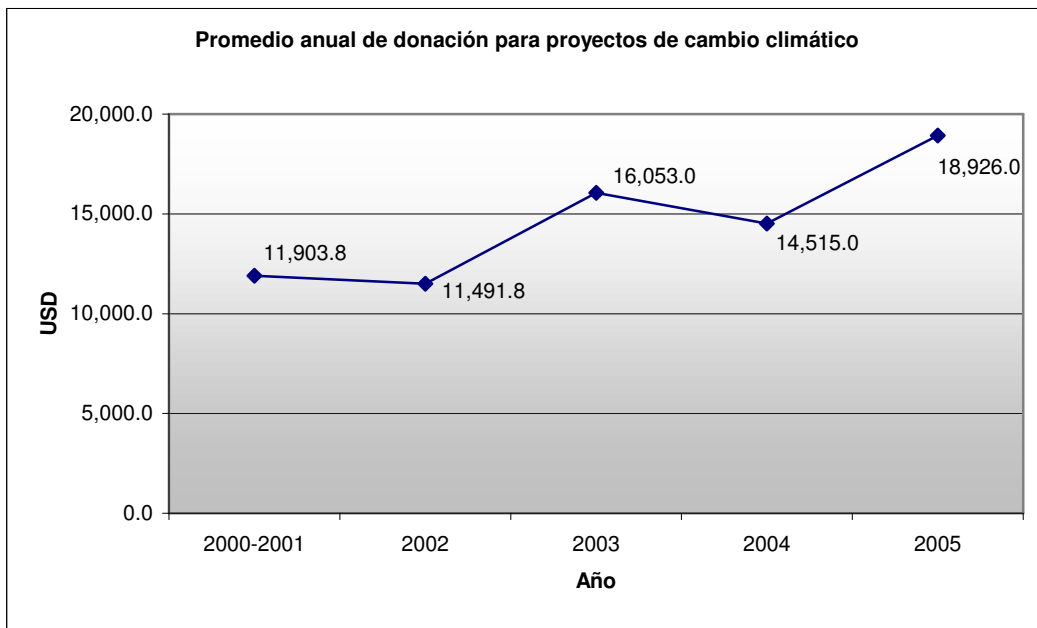
Gráfica 1. Porcentaje del tipo de proyectos del área de Cambio Climático



Gráfica 2. Duración promedio de ciclos de acuerdo al tipo de proyectos



Gráfica 3. Promedio del monto de donaciones por año



Gráfica 4. Promedios anuales de donaciones

Instituciones Públicas		
	No. De Proyectos	Relativo
MINAE	19	45.24
MAG	13	30.95
INA	14	33.33
FONAFIFO	7	16.67
IDA	4	9.52
INS	4	9.52
SINAC	3	7.14
ICE	3	7.14
MS	2	4.76
INBio	2	4.76
Otros	20	47.62

Tabla 5. Instituciones públicas participantes

Instituciones Educativas		
	No. de proyectos	Relativo
UCR	6	14.29
CATIE	5	11.90
CCT	3	7.14
EARTH	2	4.76

Tabla 6. Instituciones educativas participantes

OBCs		
	No. de proyectos	Relativo
ADIs	4	9.52
COOCAFE	2	4.76
APTTA	2	4.76
Otros	23	54.76

Tabla 7. OBCs participantes

Organización	Limitantes identificadas
Asociación ANDAR	*Desastres climáticos ocasionaron pérdidas en la agricultura así que muchos campesinos no pudieron pagar los créditos.
Asociación Bomberos Forestales Voluntarios de Bagaces	Ninguna
Asociación de Brigadistas contra Incendios forestales de Artola de Sardinal	Ninguna
Asociación de Desarrollo Integral Coto Brus	*Retrasos en trámites y aprobaciones por parte de la FONAFIFO. *Dificultades para establecer las fechas de capacitaciones debido a la cosecha de café.
Fundación Cerros de Jesús	*Comunicación deficiente entre los participantes.
Fundación Sol de Vida	*El diseño y los materiales para la construcción fueron consultados con muchas personas y la organización piensa que al final solamente se logró una ampliación convencional (sin usar recursos y técnicas locales).
Unión Mixta Conservacionista de Altura	*La ubicación de los biodigestores -fallas en la estructura de tierra provocaron fisuras que generaron infiltración de agua, por ello se sellaron las paredes del biodigestor con concreto esto disminuyó la temperatura, por tanto la producción del gas se retardó. *El pegamento y el plástico de los biodigestores presentaron algunas fallas.
Fundación Ecológica del Cornelio de Acosta FUNDECOA	*Hurto de equipo en la cabaña. *La fundación requirió de un representante del poder ejecutivo debido a una modificación de ley lo cuál conllevó muchos trámites a realizar, y tiempo que no se pudo destinar al proyecto en sí.
Brigada la Esperanza de Nandayure	*La distribución del capital fue mal planeada ya que se utilizó anticipadamente y por ello fue difícil cubrir algunos gastos a partir de la segunda fase del proyecto.
Asociación de productores de achiote ASOPROA	*Falta de recursos para la capacitación y divulgación del proyecto.

Asociación de Productores Agroindustriales Conservacionistas de Aquirre (APACA)	*Se identificaron nuevos participantes pues algunos de los iniciales decidieron no hacerlo por los problemas legales que se pudieran presentar con la venta de sus fincas.
Asociación Conservacionista Isaías Retana	*Los costos fueron superiores a lo proyectado. *Dificultades con instituciones como el MAG y el MINAE que participaron poco en el proyecto.
Asociación de Productores La Amistad	*Ante la baja en los precios del café algunos productores abandonaron sus fincas y emigraron a EEUU.
Fundación Universidad Nacional	Ninguna
Asociación de Familias Productoras Agroecológicas del Sur AFRAPROSUR	*Se tomaron fondos de rubros que no eran los originales en el plan para la compra de un pelador que no se había planeado *La comercialización se realizó de manera individual lo cuál disminuyó los beneficios *No certificaron el café por lo "tedioso" del proceso *No se buscó asesoría de asociaciones experimentadas
Asociación de Campesinos productores orgánicos de Hone Creek ACAPRO	*Poca diversificación de clientes *La construcción sufrió modificaciones para cumplir con las especificaciones de normas internacionales que no se consideraron en un principio
Asociación de Mujeres de San Antonio de Pejibaye	*La mano de obra fue insuficiente en los meses de colecta del café (Nov./Dic.) *Limitaciones en el área administrativa *Enfoque a la producción de plantas ornamentales *Ventas bajas, en el 2005 las ganancias fueron de 700,000 colones para 10 personas
Asociación de Desarrollo Integral de Moracia Nicoya	Ninguna
Fundación Agroecológica Cotobrusena FAC	Ninguna

Asociación de Productores Orgánicos de Turrialba APOT	*Déficit en material (broza) para cubrir la producción esperada de abonos orgánicos. *No se contó con suficientes recolectores del café, se perdió parte de la producción.
Asociación de Brigadistas contra Incendios forestales de Artola de Sardinal	*Poca comunicación con el representante del MINAE.
Asociación de Brigadistas contra Incendios de Hojancha	Ninguna
Asociación Voz del Pueblo	*Cambio de la estructura administrativa del MINAE. *Rotación de el encargado del programa de incendios.
Asociación de Productores el Chirripó	*Asignación y seguimiento de responsabilidades poco clara entre los asociados.
Fundación de Parques Nacionales FPN	*Participantes del encuentro no estuvieron presentes en los talleres. *El limitado tiempo de los participantes, ocasionó que los talleres /encuentro se acortaran.
Asociación de Productores de Guatuso APRODEGUA	*Poca comunicación con el MINAE.
Asociación de productores la Amistad ASOPROLA	*El precio de la madera presupuestada se elevó. *El transporte de los materiales también rebasó lo presupuestado.
Asociación de Guías Ecológicas de Barra Honda	*La asignación de tareas entre los asociados no fue clara. *Debido a las actividades diarias de guías no es posible trabajar en el proyecto.
Asociación de Mujeres de la Rivera de P.Z	*Tuvieron algunos problemas con los biodigestores, por grietas que se hicieron durante su construcción. *El grupo juvenil no se ha integrado al proyecto como se esperaba al inicio. *Solamente 10 personas decidieron participar en la instalación de micro techos ya que las demás consideraron que requería demasiado esfuerzo instalarlos.

Asociación de Productores Silvo-agropecuarios y Manejo Ambiental - APROSAMA	*Falta de material para hidroponía (piedra roja no disponible). *Poca asistencia técnica por parte del MAG de Santa Rosa de Cutris.
Asociación de Productores Agropecuarios de las Comunidades de Acosta y Aserri ASOPROAAA	Ninguna
FUNDESTEMI.	*La comisión del CB y el FUNDESTEMI tuvieron desacuerdos en la ejecución de actividades debido a la asignación del presupuesto (dado al FUNDESTEMI-parte de la comisión).
Asociación de Familias Productoras Agroecológicas AFAPROSUR	Ninguna
Asociación de Brigadas contra Incendios Forestales de las Brisas ASOBRIFO.	*Transporte de los materiales comprados por el mal estado de las carreteras. *Pérdida de algunas facturas (las cuáles tuvieron que pagar por cuenta propia).
Asociación de Agricultores La Florcita	*La temporada de lluvias dificultó el traslado de las colmenas. *No se cuenta con una bodega para guardar implementos.
ADI Ujarrás.	Ninguna
Asociación de desarrollo Integral de la Reserva Indígena Cabécar Tayni	Ninguna
Asociación de desarrollo Integral de Quitirrisi	Ninguna
Asociación de desarrollo integral de Matambu	*Poca asesoría técnica al comienzo del proyecto en cuanto a la construcción del vivero. *Coordinación deficiente por parte del regente, pérdida de 136,000 colones (no asesoró correctamente el llenado de las bolsas y cobró dos

	veces su contrato.
Coopesanta Elena RL	*Trámites lentos.
CATIE	Ninguna
Asociación de Empleados del Área de Conservación Guanacaste ASACOG	Ninguna
Asociación Chirripó "Mujeres en Acción"	*Falta de leña, abono y agua (pues se comenzó en los meses secos de octubre y noviembre). *MINAE les anunció que aún no podían recibir la capacitación como COVIRENA. *Falta de tiempo de algunas socias pues deben atender las labores del hogar.
Asociación Desarrollo Integral de Dulce Nombre	*Las visitas a los productores que se encuentran lejos del área es complicada.

Tabla 8. Limitantes identificadas por los integrantes de los proyectos

Anexo 2. Visitas de Proyecto

Nombre: Fortalecimiento y diversificación del vivero forestal de San Antonio Pejibaye

Organización: Asociación de Mujeres de San Antonio de Pejibaye

Código: COS/03/18

Monto de la Donación: US \$22,545.00

Fecha de Inicio: Julio 2003

Antecedentes

San Antonio de Pejibaye pertenece al Cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José. Cuenta con alrededor de 1500 a 2000 habitantes que se dedican en su mayoría al cultivo del café.



La comunidad enfrenta una alta tasa de migración interna y externa, la asociación por ejemplo, al comienzo contaba con 15 integrantes de las cuales actualmente solo 6 viven en la comunidad, la mayoría emigra a los Estados Unidos, y una gran cantidad de mujeres está a cargo de las familias y fincas de café que sus esposos dejan. A su vez para reemplazar las actividades de recolecta del café inmigrantes Panameños y Nicaragüenses llegan al área anualmente a partir del mes de Octubre hasta Diciembre.

En el año 2001 nace la Asociación de Mujeres de San Antonio las cuales tienen como objetivo buscar una forma de generar dinero para ayudar a la economía de su hogar, inician entonces trabajos en la producción de plántulas en un vivero forestal.

Objetivo del proyecto

El objetivo principal es el fortalecer un vivero forestal ubicado en San Antonio Pejibaye, con el fin de realizar a través del mismo actividades ambientales comunitarias que permitan introducir a los(as) agricultores(as) diferentes alternativas de producción y recuperación de zonas afectadas por la deforestación, creando una opción de trabajo para los integrantes de la Asociación y su familia.

Implementación

El proyecto ha finalizado y dentro de la visita fue posible analizar los objetivos obtenidos, las dificultades afrontadas y soluciones generadas, así como el planteamiento de los próximos objetivos a alcanzar.

Las asociadas estiman que han producido alrededor de 40,000 árboles en cuatro años, de los cuáles 36,000 son de especies maderables y los restantes ornamentales y medicinales, han participado en diferentes talleres que han fortalecido sus capacidades por ejemplo de parcelas demostrativas, producción de viveros, preparación de tierra, lombricultura, contabilidad y mercadeo, tierra y abonos orgánicos, hortalizas y plantas ornamentales.

Ellas han impartido 3 talleres de agroforestería, capacitando alrededor de 140 personas por taller y alrededor de 250 familias de la comunidad han sido también capacitadas en la construcción de cortinas de árboles en potreros y la siembra de diferentes especies de árboles dentro de los sembradíos del café.

La asociación ha tenido como un importante medio de difusión de sus actividades a la iglesia de la comunidad y gracias a las ganancias obtenidas por las ventas en el vivero, han tenido la capacidad de pagar propaganda en la radio y televisión local. Además de la elaboración de despleables, tarjetas y boletines.

Las asociadas identifican como parte de su éxito, la inclusión de información del proyecto en la página en internet de la organización Eco-Index, ya que algunos de sus clientes han comentado que fue gracias a la página que se enteraron del vivero, en años anteriores se tuvieron pérdidas pues no se comercializaron en su totalidad los árboles sembrados, así fue que éste año se decidió sembrar una menor cantidad la cuál en ésta ocasión no fue suficiente para abastecer a sus compradores.

Beneficios ambientales

Las asociadas se sienten orgullosas del trabajo de reforestación que han llevado a cabo, que ha sido reconocida no solamente dentro de sus núcleos familiares, si no en la comunidad en general e identifican una mayor cantidad de animales en el área (anteriormente no se veían más guatusos, chiricocas, piapias y pericos catanos) .

La colaboración con diferentes ADIs ha permitido realizar convenios con parceleros para reforestar alrededor de seis hectáreas en total, además de las diez cuencas en las que se han plantado cerca de 5,000 árboles.

Otras actividades han consistido en charlas con escuelas donde se impartieron temas como los servicios ambientales (en colaboración con el MINAE) y la producción en vivero. 30 niños al lado de sus padres asistieron al vivero y siguieron paso a paso el proceso, es decir sembrar las semillas, llenaron bolsas, etc.

Gracias al presupuesto de la donación se construyeron las instalaciones del vivero, un lombricario, dos germinadores, la oficina y bodega. Se compraron las herramientas necesarias para poner en marcha la producción. El lombricario produce suficiente Bocashi para el consumo del vivero e incluso es posible comercializar con otros productores el material restante.

Beneficios sociales

Las asociadas se sienten muy satisfechas con el proyecto ya que han aprendido a desarrollar habilidades para relacionarse en diferentes ámbitos, a elaborar presupuestos

de producción, estimar costos de producción, redactar propuestas y a reportar los avances del proyecto. Consideran que de emprender un nuevo proyecto, cuentan con la capacidad organizativa y el conocimiento administrativo para llevarlo a cabo con mayor facilidad, por ejemplo han aprendido a mantener un orden en el registro de las facturas y otros documentos.

Se ven como un grupo sólido que cuenta con el apoyo de la comunidad y además de llevar a cabo las diligencias en el vivero, la asociación de mujeres de Pejibaye cuenta con 50 asociadas y organizan diversas actividades, por ejemplo deportivas y culturales.

En el vivero han encontrado no solamente una fuente de ingresos independiente, representa también una actividad recreativa. Consideran que han manejado su tiempo para poder coordinar diferentes actividades en el hogar, la pizca de café, recibiendo e impartiendo cursos y trabajando en el vivero gracias al apoyo de sus familias.

Beneficios económicos

Las asociadas reciben 500 colones por hora trabajada (US \$0.90) y con el dinero que reciben apoyan al presupuesto de la familia, tienen oportunidades de comprar comida, ropa, calzado y medicinas entre otros. El dinero se distribuye en el verano, es en ésta época cuando no se reciben ingresos por la cosecha del café.

Actualmente el grupo no cuenta con contratos de compra, planean la producción de acuerdo a las ventas del año anterior, por lo cuál uno de sus objetivos es el concretar por los menos un contrato con un exportador.

Para la planificación de la siembra del año entrante han recibido una capacitación por parte del MINAE, donde han identificado los precios óptimos de venta para cada especie de árbol, al tomar en cuenta aspectos como la mortalidad de los árboles e incluir los costos fijos y variables anuales.

Nombre: Mejoramiento de las habilidades y destrezas técnicas de las familias productoras en sus sistemas de producción orgánica

Organización: Asociación de Familias Productoras Agroecológicas del Sur, AFRAPROSUR

Código: COS/05/02

Monto de la Donación: US \$10,000.00

Fecha de Inicio: Junio 2005

Antecedentes

La Asociación de Familias Productoras Agroecológicas del Sur, AFRAPROSUR es una asociación que lleva a cabo la producción, el procesamiento y la comercialización de productos orgánicos. La Organización ha desarrollado una importante experiencia con el proyecto de Producción Sostenible de hortalizas y café orgánico.



La industrialización de café mejoró con el uso de maquinaria e infraestructura que posibilitan un café de mejor calidad. Sin embargo, existen algunas dificultades técnicas, como la producción de Compost de irregular calidad, que afecta el proceso de producción, falta de conocimiento en extractos para enfrentar plagas y enfermedades, falta de equipo básico para medir temperatura, PH, falta de tecnología para secar plantas para los extractos; homogeneidad en las técnicas de producción, etc.

Objetivo del proyecto

Mejorar el conocimiento técnico de las familias, a través de intercambios de experiencias exitosas en la cadena productiva, tanto en la región como fuera de ella; complementado

con un curso teórico práctico, que abarque las necesidades inmediatas manifestadas por los productores. Utilización de equipo básico y secadores solares.

Implementación

El proyecto se encuentra en su fase final, se concluyó con la entrega de materiales a todas las familias y actualmente trabajan en la finalización de un laboratorio en donde se realizarán pruebas de calidad.

Se han construido secadores, un recibidor para 400 fanegas de café. También se construyeron 14 hortalizas, los productos se comercializan en la feria.

Beneficios ambientales

Se han instalado un total de ocho biodigestores, cada uno representa reducción en el consumo de por lo menos, un tanque de gas mensualmente en cada uno de los hogares, es decir, cada una de las familias tiene un ahorro de aproximadamente 9,000 colones (US \$17.5) y con la reducción del uso de combustibles fósiles se estima que las emisiones de GEI se reducen.

Los productores estiman que cada biodigestor tiene capacidad de producir unos 100 litros de fertilizante. El uso de abono químico había sido sustituido en un 100% por abonos orgánicos. Se eliminó del uso de 20 quintales de fertilizante químico y 10 Kg. de pesticidas por área

Durante la visita fue posible observar que uno de los productores han instalado un mecanismo para la recuperación de agua de lluvia que permite su aprovechamiento para el riego de los cultivos y la limpieza del área de los biodigestores. El mismo productor ha desarrollado un biodigestor que no utiliza una bolsa de plástico salinero, en su lugar, adaptó tanques plásticos de agua (estañones), el cuál funcionado correctamente y tiene menor probabilidad de ruptura. 80 personas están consumiendo hortalizas libres de agroquímicos y 16 fincas con siembra de árboles (500 por hectárea).

Beneficios sociales

Las 14 familias de la asociación han aumentado sus áreas de siembra, tienen la capacidad de ser representantes y han sido participes de la expansión de la asociación. Seis familias cuentan con hortalizas propias que aseguran el abastecimiento propio de diferentes productos.

AFRAPROSUR ha fungido como uno de los principales impulsores de la ley de agricultura orgánica que fue aprobada en Costa Rica en el mes de Septiembre de 2006. Esta ley, brindará apoyo en investigación, capacitación técnica, establecimiento de áreas de protección a semillas transgénicas y promoverá el financiamiento para que los productores alcancen certificaciones orgánicas por un lapso de 10 años.

Beneficios económicos

Se cuentan con cinco hortalizas comerciales que permiten la venta de productos en las ferias del agricultor a precios competitivos debido a los volúmenes producidos y la variedad de legumbres.

Un agricultor puede comercializar alimento para animales (por ejemplo para cerdos) que se ha producido a partir del residuo de cosechas como café o maíz, aproximadamente de 500 a 600 colones cada quintal, tomando en cuenta que se pueden producir unos 40 quintales semanalmente esto representa un ingreso de hasta 96,000 colones mensuales (US \$180).

Al empacar 14,000 kilos de café orgánico, molido y empacado es posible obtener hasta 42,000 colones por fanega (US \$ 80). También es posible vender los sacos de abono orgánico que se producen a razón de 300 por mes.

Nombre: Consolidación del proyecto de producción Agro ecológica de la Asociación de productores el Chirripó

Organización: Asociación de Productores el Chirripó

Código: COS/04/05

Monto de la Donación: US \$15,876.00

Fecha de Inicio: Marzo 2004



Antecedentes

La Asociación de productores el Chirripó es una organización constituida con el fin de promover la participación de la población y especialmente de productoras de las comunidades aledañas en el planeamiento, coordinación y ejecución de programas que ayuden a desarrollar el sector forestal, agropecuario, social, económico y de educación ambiental.

Dada la crisis del sector cafetalero identificada por la asociación, del cuál depende la mayoría de miembros de la comunidad, fue planteado el objetivo de obtener mejores ingresos mediante la comercialización de productos orgánicos y diversificar la producción.

Objetivos de proyecto

Conservar los recursos del Parque Nacional Chirripó, reduciendo la presión de los agricultores de la zona de amortiguamiento, cambiando el sistema tradicional de producción por un sistema orgánico más saludable y constante, el fortalecimiento y proyección de un programa de educación ambiental práctico, permanente y novedoso en

la zona, que le permitirá a la población estudiantil, jóvenes, mujeres y productores formarse en temas sobre el uso adecuado de los recursos naturales.

Implementación

El proyecto ha llegado a su final y el trabajo que la asociación reportó al PPD coincide con los avances que pudieron encontrarse en la comunidad.

La comunidad tiene una opción más de desarrollo productivo, ambiental y social. Con el establecimiento de 11 invernaderos en la comunidad, los beneficiarios cuentan con una fuente de alimentación constante y libre de productos agroquímicos. Las mejoras hechas al centro de acopio contribuyeron a la optimización de tiempos de empaque de los cítricos.

Beneficios ambientales

Se ha establecido una COVINERA que además de resguardar el área, se ha dado también a la tarea de reforestar la rivera que atraviesa la comunidad.

Hasta el momento se han instalado 10 biodigestores en la comunidad lo cuál representa, entre otros, ahorros en el uso de combustibles fósiles, reducción de emisiones de GEI; manejo de los desechos pecuarios y abastecimiento de fertilizantes a los sembradíos de los productores. Se han producido 3,000 kilos de abono orgánico sólido y con ellos se dejaron de utilizar 500 Kg. de abono químico y 50 Kg. de funguicida.

Se han impartido capacitaciones ambientales a diferentes grupos en el centro de capacitación.

Beneficios sociales

Mediante las gestiones de la asociación y gracias al inmueble del centro de capacitación ambiental se ha dado un impulso al turismo rural comunitario, 15 personas reciben capacitación por parte del INA para formarse como guías. Se han generado empleos para

mujeres que comercializan comida para los visitantes del centro (estudiantes voluntarios, investigadores y otros) y mediante las ganancias de la venta de productos orgánicos se han comprado hornos de pan que se comercializa en la misma. Las mujeres reciben pagos por las horas trabajadas en la elaboración del pan y la comida.

Un grupo de mujeres ha comenzado a comercializar plantas ornamentales, otro trabaja con programas de reciclaje y otro en la elaboración de artesanías que se venden en el centro de capacitación ambiental.

Beneficios económicos

Los productores cuentan con un centro de acopio para los cítricos en donde gracias a la maquinaria financiada por el PPD, ha sido posible reducir en un 50% en tiempo de empaque de los cítricos. Lo cuál permite empaquetar mayores cantidades y con ello comprar en mayor cantidad a los productores, a quienes, la asociación ofrece un precio de compra mucho más elevado al del mercado que cuenta con intermediarios. Así, aún cuando los volúmenes son menores, los productores reciben un ingreso justo y estable.

Se instaló también agua potable, una pila para el lavado de los productos, un área de secado y una lombricera para la descomposición de los cítricos que no cumplen con las especificaciones de calidad y se utilizan para los fertilizantes. Todo esto ayuda al proceso eficiente de los frutos y los ahorros permiten ofrecer un mejor precio a los productores.

Se han concretado ahorros económicos en cuanto a la utilización del biogas, el fertilizante que se produce mediante los biodigestores y la cosecha constante de los productos generados en las hortalizas. La comercialización del café orgánico tiene un impacto positivo ya que los precios no son tan fluctuantes como los del café convencional.

Nombre: Estrategia para la recuperación del recurso hídrico y la estabilidad del suelo a través de alternativas productivas sostenibles en la comunidad de la Rivera P. Z.

Organización: Asociación de Mujeres de la Rivera P. Z.

Código: COS/04/33

Monto de la Donación: US \$10,742.00

Fecha de Inicio: Enero 2005



Antecedentes

La Rivera se encuentra localizada en la zona oriental del Corredor biológico Paso de la Danta, al igual que las demás comunidades de la región se caracteriza por serios problemas ambientales, tales como la falta de agua en época de verano, erosión del suelo por actividades como la ganadería en laderas, deforestación, y la utilización

de químicos en monocultivos como el café, entre otros.

Esta combinación de problemas afecta directamente el bienestar socioeconómico de los habitantes que sumado a la falta de conciencia y a las pocas fuentes de empleo generan una mayor presión sobre los recursos naturales. Especialmente en el abuso del suelo, la desprotección de áreas aledañas a la Quebrada el Ceibo y al Río Pacuar, y el incremento de la cacería y tala ilegal de árboles.

Objetivos de proyecto

Garantizar la protección del agua y el buen estado de los suelos en la comunidad, fomentando el manejo adecuado de los recursos y ejecutando acciones socio ambientales que sensibilicen a la población.

Implementación

El proyecto se encuentra a punto de finalizar y fue posible visitar un par de hogares que cuentan con hortalizas y biodigestores. La asociación ha procurado incentivar las huertas familiares orgánicas para asegurar el manejo adecuado del suelo. Proteger efectivamente la quebrada del río Ceibo y la del río Pacuar reforestando con árboles nativos y construyendo biodigestores que eviten la contaminación por residuos animales.

También se buscó la sensibilización de la comunidad, por medio de una campaña de rotulación, visitas a las escuelas, jornadas de reforestación y una obra de teatro para socializar la experiencia de la Rivera a otras comunidades de la zona.

Beneficios ambientales

Han sido reforestadas las áreas de protección del río Pacuar y la quebrada el Ceibo con 10.000 arbolitos nativos. La ejecución de este proyecto se complementa con el de otras comunidades cercanas que han iniciado la protección de sus ríos y quebradas, lo que genera un impacto mucho mayor en toda la cuenca de los Ríos Pacuar y Platanares y sus micro cuencas con más de 50.000 arbolitos plantados, lo que representa un impacto positivo en la conservación de la Fila Costeña, límite Este del Corredor Biológico Paso de la Danta.

20 personas están capacitadas para el manejo agro ecológico del suelo (elaboración de abonos, preparación del suelo, etc). 13 huertas familiares orgánicas están funcionando y contribuyen a la seguridad alimentaria de sus familias mediante la agricultura sostenible.

Se han instalado 8 biodigestores funcionando y reduciendo sustancialmente la contaminación de las quebradas aledañas por residuo animal además de la reducción de uso de combustibles fósiles.

Propietarios de zonas reforestadas participan y se comprometen a protegerla. Se cuenta con COVIRENAS capacitados y participando en jornadas de educación ambiental, control y vigilancia.

Beneficios sociales

Este proyecto tiene una activa participación de toda la comunidad, primero con las 17 asociadas, 13 de ellas y sus familias vinculadas directamente con la construcción y cuidado de las huertas orgánicas familiares, además el grupo de 15 jóvenes y COVIRENAS realizaron las visitas a las escuelas, la obra de teatro y las jornadas de reforestación y limpieza. La suma de todas estas actividades beneficiara toda la comunidad es decir unas 125 personas y las comunidades aledañas 250 aproximadamente.

El trabajo de las mujeres de la asociación está respaldado por sus familiares y ha sido reconocido y agradecido por la comunidad.

Se realizó una obra de teatro alusivo al manejo sostenible de los recursos para dar a conocer la experiencia de la Rivera con otras comunidades de la fila costeña y demás se instalaron rótulos en áreas públicas, escuela y zonas reforestadas alusivos a la conservación.

Beneficios económicos

Gracias al uso de los biodigestores es posible economizar desde 9,000 colones al mes (US \$17), el costo de un cilindro de gas. Además de esto, se puede utilizar el fertilizante producido para el uso de las hortalizas y gracias a las hortalizas también se han identificado ahorros por el consumo de sus productos.

Anexo 3. Estimación de impactos

Información del Proyecto	Beneficios Locales	Beneficios Globales
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-98-18</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Micro crédito para la Electrificación Fotovoltaica de Poblaciones Indígenas y campesinas</p> <p><u>Fechas:</u> 05.00-12.02</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u>11,520</p>	<p>*Aval para 79 familias acreedoras de baterías para producir energía fotovoltaica.</p> <p>*Electrificación de 7 familias en Yorkín.</p> <p>*Dos escuelas y dos casas para maestros con acceso a energía.</p> <p>*Pequeñas empresas se beneficiaron con el uso de la energía voltaica: una empresa de artesanías y una de producción de quesos; una empacadora de banano y una casa para turismo en, una lechería y un rancho para el turismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 81 viviendas con disminución de uso de energía eléctrica. • Disminución de emisión de hasta 15 Kg.. de CO₂ por día / vivienda por concepto de iluminación (36 toneladas mensuales en la comunidad).
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-98-20</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Prevención, control y extinción de incendios forestales</p> <p><u>Fechas:</u>06.00-12.02</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u>14,328.34</p>	<p>*Capacitación en prevención, control y extinción de incendios forestales.</p> <p>*Concientización a la población sobre incendios mediante retenes y en 12 charlas en escuelas (9 centros, más de 333 personas).</p> <p>*Premio "Bandera Amarilla" del MINAE por su labor de prevención y control de incendios forestales en Guanacaste.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-98-44</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Prevención y control de incendios en los Bosques de Recarga Acuífera de Sardinal</p> <p><u>Fechas:</u>11.00-11.01</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 5,178.14</p>	<p>*35 incendios controlados.</p> <p>*300 horas brigadista trabajadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 35,000 ha. de bosque protegidas de incendios.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-00-07</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Conservación de Bosque a través de CPB</p> <p><u>Fechas:</u>06.00-07.01</p>	<p>*4 talleres ambientales (legislación, interpretación de hojas cartográficas, establecimiento de viveros) con comunidades indígenas, 2 de gestión administrativa y contable - 30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de 1,671 ha. de bosque bajo pagos de incentivos.

<p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 11,675.52</p>	<p>participantes en total. *Establecimiento de un fondo rotativo. *2 intercambios de experiencias. *Contratación de dos guarda recursos por un año (2 patrullajes por mes, durante 4 días). *Vivero de plantas forestales y medicinales.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-98-04 <u>Nombre del Proyecto:</u> Consolidación del Corredor Biológico Cerros de Jesús <u>Fechas:</u> 01.00-01.01 <u>Monto de la Donación (en USD):</u>13,019.64</p>	<p>* 2 talleres de hidroponía, 41 participantes - 38 mujeres, 25 participantes de campamentos juveniles (liderazgo y de gestión ambiental). * 6 talleres comunales y 1 con empresarios (23 personas) para dar a conocer el FUNCEJE, 3 más de participación comunal -2 de ellos con cazadores (20 personas). * El programa de educación ambiental funciona en las escuelas con mayor número de estudiantes matriculados. 1 taller con docentes (22), charlas con 300 niños, diseño de un cuaderno ecológico para niños y uno para adultos. * Un programa de control y vigilancia en operación: Cinco comités comunales de vigilancia de los recursos naturales (COVIRENAS) y cuatro cuadrillas de control de incendios mixtas operan en el área. * Asesoría y acompañamiento a dos grupos de mujeres en proyectos de formación de microempresas ecoturísticas. * Un fondo patrimonial. *20 propietarios han recibido del gobierno una suma superior a los 90 millones de colones (\$186,000) como reconocimiento al beneficio ambiental de captación de agua y de restauración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 3.000 ha de bosque brindando el servicio ambiental de captura de carbono y producción de oxígeno. • Trabajos de investigación han generado: <ul style="list-style-type: none"> - Un inventario de biodiversidad con 245 especies de plantas y 263 especies de animales y 32 especies de hongos - Una base de datos geográficos.

	de ecosistemas.	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-00-06 <u>Nombre del Proyecto:</u> La Casa del Sol <u>Fechas:</u> 04.01-03.03 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 17,513.28</p>	<p>*Un local más amplio para diseminar la experiencia de aprovechamiento de la energía solar. *Mas comodidad, mejor condiciones de aprendizaje, crecimiento personal de las asociadas y mayor conocimiento en el tema de energía solar. *Capacitación en educación ambiental para niños, niñas y adolescentes.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-98-45 <u>Nombre del Proyecto:</u> Desarrollo de técnicas socio productivas ecológicamente sostenibles por los productores de Cabeceras de Tilarán <u>Fechas:</u> 12.00-06.02 <u>Monto de la Donación (en</u></p>	<p>*10 lombriceras y 4 biodigestores para reducir las fuentes de contaminación de aguas. *4 capacitaciones a los productores. *4,000 árboles en vivero. *Uso de menos fertilizantes químicos, menos olores, moscas y contaminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10 familias beneficiadas por el uso de biogas (menos leña cortada). • 22,000 árboles distribuidos a 35 productores.

<p><u>USD</u>):10,091.93</p>		
<p><u>No. De Proyecto</u>: COS-02-02 <u>Nombre del Proyecto</u>: Plan de Manejo de la reserva Biológica del Cornelio <u>Fechas</u>: 04.02-12.03 <u>Monto de la Donación (en USD)</u>: 13,190.40</p>	<p>* Consolidación de la red de organizaciones locales encargadas del Programa Gestión ambiental comunitaria. *Programa de giras educativas con grupos y organizaciones del cantón.</p>	<p>• Estudios socio-ecológicos de las zonas de protección vecinas al Cornelio.</p>
<p><u>No. De Proyecto</u>: COS-02-17 <u>Nombre del Proyecto</u>: Fortalecimiento y Equipamiento de la brigada contra incendios forestales <u>Fechas</u>: 08.02-12.03 <u>Monto de la Donación (en USD)</u>: 14,350.78</p>	<p>*Capacitación en control de incendios forestales y primeros auxilios a brigadistas. *Elaboración de materiales de divulgación. *Adquisición de herramientas, vestimenta y equipo para el control de incendios, equipo de primeros auxilios. *Abastecimiento de capital operativo para darle sostenibilidad a las distintas actividades realizadas. * Se realizaron actividades de educación ambiental en algunas escuelas de la zona.</p>	

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-20</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Electrificación con paneles solares en Santa Juana y el Nene de Aguirre</p> <p><u>Fechas:</u> 12.02-04.03</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 13,881.6</p>	<p>*Se complementó el suministro de energía proveniente de biodigestores, con energía fotovoltaica de paneles solares como una alternativa a la electrificación tradicional.</p> <p>*El 60% de la población de estas comunidades no utilizarán más velas, combustibles fósiles y gas para mecheros y lámparas, pilas para focos, radios y baterías para televisión.</p> <p>*Se ha reactivado el grupo de estudio a distancia diversificada con 5 jóvenes al recibir apoyo del maestro local en las tardes o noche.</p> <p>*Capacitación con INA en Administración y contabilidad básica, (10 personas) de Santa Juana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de energía eléctrica para 11 familias y una escuela. • Disminución de emisión de hasta 15 Kg. de CO₂ por día / vivienda por concepto de iluminación (4.95 toneladas mensuales en la comunidad). • Electrificación no convencional en una zona boscosa (sin necesidad de construir nuevos caminos, instalar postes ni cables). • Se estima un 75 % de ahorro en los costos de iluminación y energía (radio y televisión).
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-23</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fondo Rotatorio para la medición y Titulación de Tierras para la protección y mejoramiento de servidumbres ecológicas</p> <p><u>Fechas:</u> 01.03-01.07</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u>13,891.2</p>	<p>*Fondo rotatorio para medir y titular las fincas de los agricultores, liberar algunas áreas en regeneración.</p> <p>*Mantener el fondo para proyectos orgánicos (piña, achiote, guayaba japonesa y ganado semiestabulado).</p> <p>*9 fincas con Plano catastrado.</p> <p>*Capacitación en Agricultura Orgánica en Quebrada Arroyo y Santa Juana.</p> <p>*Gira con agricultores de 6 comunidades con el fin de compartir experiencias en piña Orgánica.</p> <p>*Tramites de escrituras 36 finqueros.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-21</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Desarrollo integral de la finca del Colegio Ambientalista Isaías Retana para la capacitación y transferencia de tecnología</p> <p><u>Fechas:</u> 09.02-12.03</p> <p><u>Monto de la Donación (en</u></p>	<p>*Establecimiento de un jardín de plantas medicinales y una parcela de sábila en forma orgánica.</p> <p>*590 participantes de las giras con estudiantes con material didáctico y equipo para publicaciones.</p> <p>*2 aulas ambientales y 1 kiosco informativo, 350 jóvenes capacitados en diferentes aspectos relacionados con el</p>	

<p><u>USD): 9,723.84</u></p>	<p>desarrollo sostenible.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-26 <u>Nombre del Proyecto:</u> Proyecto integral agroecoturístico de Altamira de Bioley <u>Fechas:</u> 10.02-12.03 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 14,494.41</p>	<p>*Reforestación, extensión, capacitación, voluntariado y educación, a la vez que se apoyó en las labores que realiza el MINAE en la zona. *Se construyó un restaurante en el que han participado especialmente las mujeres (administración, la comercialización, la producción, la creación de nuevas alternativas, el mantenimiento y las labores en general del proyecto).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de riego y la instalación de invernaderos para la elaboración de abonos orgánicos, hortalizas de mayor calidad, contándose ya con 11 fincas certificadas, con un total de 70 hectáreas.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-32 <u>Nombre del Proyecto:</u> Segundo Taller Centroamericano Energía Fotovoltaica y Cocción Solar <u>Fechas:</u> 10.02-03.03 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 910.54</p>	<p>*Charlas técnicas sobre: Panorama energético. Uso de la energía solar. Radiación solar. Cocinas/hornos solares. Celdas y paneles solares y testeo. Conexiones. Aplicaciones- alumbrado casero, alumbrado publico, horno microonda, nevera solar, bombeo de agua y otras. Dimensionamiento de los sistemas (reglas generales). Sistemas fotovoltaicos. Sistemas híbridos y aspectos económicos. *Ensamblaje de un horno solar. *Almuerzos cocinados por cocinas solares. *Una gira técnica. *Exhibición de varios artefactos en funcionamiento.</p>	<p>Promoción a nivel Latinoamérica de técnicas solares, intercambio de conocimientos entre diferentes organismos.</p>
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-47 <u>Nombre del Proyecto:</u> Consolidación de la capacidad de gestión de Afraprosur <u>Fechas:</u> 12.02-07.04 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 13,639.87</p>	<p>*1100 m2 de microtechos. *1400 plantas de plátano plantadas por 14 familias y 20000 de piña entre 8 familias (20 has). *Empacar 14000 k de abono orgánico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 160 toneladas de abono orgánico, 300 sacos de estiércol y 4 estañones de miel para fabricar abonos. • 20 ha. reforestadas.

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-13</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento de la producción de banano orgánico agroforestal en el Corredor Biológico Talamanca</p> <p><u>Fechas:</u> 08.03-02.05</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 15,876.84</p>	<p>*Todas las fincas están certificadas como orgánicas por Ecológica, Oregon Tilth y Ecocert.</p> <p>*2000 árboles entregados a productores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de 52000 Kg../mes de banano orgánico.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-18</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento y diversificación del vivero forestal de San Antonio Pejibaye</p> <p><u>Fechas:</u> 07.03-08.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 22,545.21</p>	<p>*45 personas cuentan con conocimientos básicos sobre sistemas agroforestales.</p> <p>*40,000 árboles producidos.</p> <p>* 50 sacos de 45K de abono orgánico.</p> <p>*2 invernaderos con germinadores</p> <p>*Refrigeración para las semillas y una cocina para el tratamiento de semillas que requieren del calentamiento en agua.</p> <p>*Se amplió la producción en cuanto a plantas ornamentales y medicinales.</p> <p>*Se inició el trabajo en almácigos de café.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 6 hectáreas manejadas bajo el SAF (Sistemas Agroforestales). • 2250 Kg.. de abono orgánico.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-28</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento y equipamiento de la brigada contra incendios Moracio de Nicoya, para la prevención y control de incendios del Distrito Tercero de Nicoya</p> <p><u>Fechas:</u> 11.03-10.04</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 7,805.38</p>	<p>*Compra de equipo para los brigadistas</p> <p>*Capacitaciones</p>	

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-29</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Acondicionamiento de infraestructura básica para el procesamiento del café transición-orgánico, elaboración de insumos orgánicos, hortalizas y árboles frutales y maderables</p> <p><u>Fechas:</u> 11.03-05.05</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 15,220.48</p>	<p>*Capacitación a 200 adultos y 300 estudiantes de escuela en temas de educación ambiental y producción sostenible.</p> <p>*Infraestructura para el procesamiento, secado y almacenamiento de café orgánico.</p> <p>*100 m² de patio para secado solar.</p> <p>*Se construyó un micro invernadero para la producción de hortalizas orgánicas asociadas con plantas medicinales y repelentes.</p> <p>*"La escuela sin paredes" capacitación dirigida a campesinos, estudiantes de primaria, secundaria e inclusive a grupos visitantes de universidades nacionales y extranjeras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 11,500 árboles producidos y plantados, 9,000 árboles en áreas de protección de nacientes y quebradas. • Producción de más de 1200 sacos de abono orgánico. • 15 fincas convencionales se transformaron a fincas integrales agroecológicas.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-02-28</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Producción de café arbolado a través de la diversificación de sombra en áreas de amortiguamiento y microcuencas en el cantón de Turrialba</p> <p><u>Fechas:</u> 12.02-02.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 22,072.32</p>	<p>*130 productores capacitados en la implementación de café conservacionista (80% de los productores).</p> <p>*6 chancadores en 6 comunidades donde se generaron recursos por la comercialización</p> <p>*1 proyecto de investigación con las familias productoras.</p> <p>*Se cuenta con la afiliación a la organización comercio justo.</p> <p>*Se ha podido colocar el café en mercados que no estaban muy interesados en cafés de bajura .</p> <p>*Se cuenta con comisiones de trabajo, formadas principalmente por mujeres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 200 ha. de café arbolado en reservas y en micro cuencas de 3 ríos. • Gracias a las prácticas de producción orgánica se están recuperando y mejorando los suelos de acuerdo al ICAFE. • 10 fincas demostrativas de café arbolado, 180 fincas certificadas
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-42</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Prevención y control de incendios en los Bosques de Recarga Acuífera de Sardinal</p>	<p>*Capacitación a los brigadistas.</p> <p>*Puesta en marcha de la hortaliza orgánica a comercializar en la feria del agricultor para obtener fondos para los brigadistas.</p>	

<p><u>Fechas:</u> 02.04-08.05</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 16,145.28</p>		
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-35</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento de la capacidad operativa y de gestión comunal de la Asociación de Brigadistas contra incendios forestales de Hojancha</p> <p><u>Fechas:</u>12.03-12.05</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u>15,454.28</p>	<p>*Consolidación de la brigada. *Adquisición de equipo. *Capacitación a 20 brigadistas y a 50 finqueros.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-03-36</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Protección de la Biodiversidad del Parque Nacional Palo Verde y la Reserva Biológica Lomas Barbudal</p> <p><u>Fechas:</u> 01.04-07.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 15,717.72</p>	<p>*Talleres sobre incendios forestales. *Intercambios de experiencias con otras brigadas.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-05</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Consolidación del proyecto de producción Agro ecológica de la Asoc. de productores el Chirripó</p> <p><u>Fechas:</u> 03.04-07.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 15,876.48</p>	<p>*Establecimiento de 11 invernaderos en la comunidad. Consumo de hortalizas libres de agroquímicos en la comunidad por medio de la diversificación de sistemas productivos. *Un grupo de mujeres trabaja en el vivero de ornamentales y el otro en reciclaje, artesanías, etc. *Establecimiento de un centro de capacitación ambiental. *Mejoramiento de las instalaciones del centro de acopio de cítricos y productos orgánicos. *Establecimiento de una COVINERA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de 3,000 kilos de abono orgánico sólido. • Se dejaron de utilizar 500 Kg.. de abono químico y 50 Kg.. de fungicida. • 10 biodigestores

	<p>*Impulso al turismo rural comunitario. *5 productores de hortaliza orgánica autosuficientes.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-12 <u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento de las Brigadas contra Incendios Forestales, facilitando un espacio de análisis e Intercambio Nacional Basado en sus experiencias y Expectativas <u>Fechas:</u> 07-12.04 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 6,969.74</p>	<p>*Mecanismos de coordinación entre brigadas. *Ejecución del primer encuentro nacional de brigadistas voluntarios. *4 talleres regionales. *1 encuentro nacional. *1 documento de lineamientos estratégicos. *1 plan de acción de brigadas contra incendios forestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de acción de brigadas contra incendios forestales en el país.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-18 <u>Nombre del Proyecto:</u> Empoderamiento en el manejo Integrado de Fincas de las Familias Campesinas del Cantón de Guatuso-Fase II <u>Fechas:</u> 07.04-04.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 16,406.4</p>	<p>*13 ha. con agricultura orgánica. *Vivero de plantas nativas. *Siembra de 12,500 árboles maderables (8,000 comprados y 4,500 aportados por los productores). *Siembra de 350 árboles frutales en las fincas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 25 biodigestores - productores capacitados para su construcción y manejo. • 12 hectáreas de zonas con suelos recuperados y nacientes, quebradas y ríos protegidas.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-22 <u>Nombre del Proyecto:</u> Procesado de café orgánico La Amistad <u>Fechas:</u> 07.04-12-05 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 16,739.53</p>	<p>*Construcción de un filtro verde. *Actividades de agroturismo en el área. *Secadores solares para el café. * 250 fanegas de café se procesan en la actualidad. * Ampliación del galerón para el beneficiado húmedo de café. *Un local para el tratamiento de los desechos sólidos. *Implementación de lombri-composteras para el procesado de broza.</p>	

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-30</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento de los procesos de Ecoturismo Comunitario de la Asociación de Guías Ecologistas en el Parque Nacional Barra Honda</p> <p><u>Fechas:</u> 10.04-12.05</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 14,536.42</p>	<p>*Construcción de un mirador en el parque.</p> <p>*Capacitaciones en primeros auxilios.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-33</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Manejando desechos para evitar los contaminantes entre los Ríos San Carlos y Tres Amigos</p> <p><u>Fechas:</u> 01.05-06.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 16,973.57</p>	<p>* 20 personas capacitadas para el manejo agro ecológico del suelo. (elaboración de abonos, preparación del suelo, etc.)</p> <p>*13 huertas familiares orgánicas</p> <p>*Propietarios de zonas reforestadas participan y se comprometen a protegerla.</p> <p>*COVIRENAS capacitados y participando en jornadas de educación ambiental, control y vigilancia.</p> <p>*Rotuladas áreas públicas, escuela y zonas reforestadas alusivos a la conservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 8 biodigestores reduciendo la contaminación de las quebradas aledañas por residuo animal. • Reforestadas las áreas de protección del río Pacuar y la quebrada el Ceibo con 10.000 arbolitos nativos. • 50.000 arbolitos plantados en el límite Este del Corredor Biológico Paso de la Danta.

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-34 <u>Nombre del Proyecto:</u> Manejando desechos para evitar los contaminantes entre los Ríos San Carlos y Tres Amigos <u>Fechas:</u> 01.05-06.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 16,973.57</p>	<p>*4 Giras de intercambio regionales. *17 instalaciones para lombricultura y compost (bocashi); cuatro administradas por mujeres y 13 por hombres. *Control de 14 fuentes de contaminación. *900 m² de sistemas de eras micro-techo. *Coordinación de charlas y talleres con instituciones y organizaciones (MAG; INA, Otros). *Se han realizado cuatro charlas y dos cursos sobre hidroponía y manejo de desechos. * 16 agricultores(as) se capacitan como promotores(as) del sistema campesino a campesino en el tema del manejo de desechos. * 12 familias realizan actividades de ordenamiento de la parcela para mejorar el manejo de los desechos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 8 biodigestores
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-04-42 <u>Nombre del Proyecto:</u> Producción de abono orgánico con desechos de ganadería estabulada y semi-estabulada en unidades productivas de Acosta y Aserri <u>Fechas:</u> 02.05-07.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 17875.7</p>	<p>*8 invernaderos para transformación de desechos. *Talleres de capacitación sobre la transformación de desechos sólidos haciendo uso de lombrices. *10 mil bolsas con plántulas sembradas. *Se hizo un taller de seguimiento y evaluación en la finca de un beneficiario del proyecto.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-01 <u>Nombre del Proyecto:</u> Delimitación del corredor biológico Tenorio-Miravalles con énfasis en la protección y conservación de nacientes de agua para consumo humano en la parte norte del cantón de Upala</p>	<p>*Protección de 9 nacientes de agua. *10 agricultores con mejores prácticas productivas de bajo impacto ambiental. *COVIRENA capacitada y equipada. *2,500 estudiantes reciben información de bienes y servicios del corredor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 700 árboles de especies nativas plantados. • Mantenimiento y protección de 13 Km. de cuencas.

<p><u>Fechas:</u> 06.05-07-06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 20,394</p>		
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-02</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Mejoramiento de las habilidades y destrezas técnicas de las familias productoras en sus sistemas de producción orgánica. AFAPROSUR</p> <p><u>Fechas:</u> 06.06-07-06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 10,000</p>	<p>*80 personas consumiendo hortalizas libres de agroquímicos</p> <p>*El uso de abono químico había sido sustituido en un 100% por abonos orgánicos.</p> <p>*Las 200 fanegas de café serán procesadas.</p> <p>*Empaque de 14.000 kilos de café.</p> <p>*Permitir aumentos al valor agregado del café, al pasar del costo de una fanega de ¢14.000 a ¢42.000, una vez molido y empaçado.</p> <p>*Incorporación de 14 familias a la Feria del Productor con sus productos hortícola.</p> <p>*Las 14 familias incrementarán la seguridad alimentaria, al aumentar sus áreas de siembra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 16 fincas con siembra de árboles (500 por hectárea) 10,000 un galerón de 336 m2, que les permite elaborar 1000 sacos de abono por tanda. • Eliminación del uso de 20 quintales de fertilizante químico y 10 Kg. de pesticidas por área.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-04</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Fortalecimiento de la capacidad de gestión de la brigada contra incendios forestales Las Brisas</p> <p><u>Fechas:</u> 06.05-11.06</p> <p><u>Monto de la Donación (en USD):</u> 19,977</p>	<p>*Equipamiento de la brigada.</p> <p>*Construcción de un centro de reuniones.</p> <p>*Intercambios con otras brigadas para aprender de su experiencia.</p> <p>*Charlas en escuelas y colegios (sobre el problema de los incendios forestales).</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-16</p> <p><u>Nombre del Proyecto:</u> Desarrollo de la actividad apícola en el asentamiento Junquillal, sector La Florcita, 27 de Abril, Santa Cruz, Guanacaste.</p> <p><u>Fechas:</u> 06.05-11.06</p>	<p>*Formación de una brigada.</p> <p>*Convenio de cooperación entre la asociación y el MINAE.</p>	

<p><u>Monto de la Donación (en USD):</u>20,000</p>		
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-25 <u>Nombre del Proyecto:</u> Recuperación de áreas degradadas, conservación y reforestación dentro del territorio indígena de Ujarras de Buenos Aires <u>Fechas:</u> 07.05-06.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 20,000</p>	<p>*Reforestación de 30 ha. Maderables. *Reforestación de 10 ha. frutales. *Cortina rompevientos de 2 Km. con especies nativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación de 40 hectáreas.
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-26 <u>Nombre del Proyecto:</u> Apoyo a pobladores del Territorio Indígena Cabécar Tayni para impulsar los sistemas agroforestales <u>Fechas:</u> 08.05-07.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 20,000</p>	<p>*Recuperación de 50 ha. de cacaotales abandonados. *25 ha. nuevas de cacaotales. *Centro de acopio de productos orgánicos para su venta. *Participación de 125 núcleos familiares en la siembra de árboles. *14 graduados del curso de construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 75 ha. de cacaotales usando prácticas agroforestales. • 60,000 árboles plantados en la modalidad de sistemas agroforestales (laureles y cedros).
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-27 <u>Nombre del Proyecto:</u> Proyecto de sistemas agroforestales y café orgánico arbolado dentro del Territorio Indígena de Quitirrisi <u>Fechas:</u> 07.05-06.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u>20,000</p>	<p>*Recuperación de 50 ha. de cafetales abandonados usando prácticas agroforestales. *25 ha. nuevas de cafetales. *25,300 árboles de café sembrados. *Centro de abono orgánico auto sostenible, utilizando desechos generados por el café.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 75 ha. de cafetales usando prácticas agroforestales. • 20,000 árboles plantados en la modalidad de sistemas agroforestales (maderables y frutales). • 4 fincas productoras de cerdos con biodigestores.

<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-28 <u>Nombre del Proyecto:</u> Matambú <u>Fechas:</u> 07.05-06.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u>20,000</p>	<p>*Una escuela ecológica con 1 vivero permanente. *Grupo de expresión cultural - conservación del medio ambiente, incorporando elementos étnicos propios de la cosmovisión indígena chorotega. *Biblioteca con material educativo ambiental. *Mini periódico estudiantil ambiental, editado y desarrollado por los niños de la escuela (con una edición de 200 ejemplares). *Charlas de educación ambiental. *Ferias ambientales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15,000 árboles dentro del programa de Sistemas Agroforestales de FONAFIFO. • 10,000 árboles plantados en áreas degradadas - 15 hectáreas
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-29 <u>Nombre del Proyecto:</u> Consolidación de la base socioeconómica y ambiental de la caficultura en la cuenca Superior de los Ríos Guacimal, Lagartos y Cañas <u>Fechas:</u> 09.05-12.06 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 20,746</p>	<p>*Creación de abono orgánico a base de pulpa de café (220 quintales). *Mejorar infraestructura para estudiantes y turistas -kiosko terminado. *500 árboles en vivero.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-33 <u>Nombre del Proyecto:</u> Estrategia para el Desarrollo del Corredor Biológico Turrialba-Jiménez <u>Fechas:</u> 07.05-06.07 <u>Monto de la Donación (en USD):</u>19,530</p>	<p>*Diseño del plan estratégico para el desarrollo del CBTJ. *Identificación de sitios prioritarios. *Apropiación de actores locales sobre la problemática de conservación.</p>	
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-36 <u>Nombre del Proyecto:</u> Proceso de Organización Comunitaria para la Prevención y control de Incendios forestales en el Área de Conservación Guanacaste <u>Fechas:</u> 10.05-03.07 <u>Monto de la Donación (en</u></p>	<p>*Educación ambiental en 51 escuelas (aprox. 3,000 niños). *Equipo para 100 brigadas. *Establecimiento de COVIRENAS.</p>	

Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM Costa Rica

<p>USD): 20,000</p>		
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-39 <u>Nombre del Proyecto:</u> Reforestación con especies nativas y producción agropecuaria orgánica, para propiciar la sostenibilidad ambiental y la seguridad alimentaria en una zona cercana al Parque Nacional Chirripó <u>Fechas:</u> <u>Monto de la Donación (en USD):</u>20,000</p>	<p>*27 aboneras con lombriz. *10 capacitaciones en diferentes temas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 27 huertas familiares con hortalizas para autoconsumo (135 personas consumiendo los productos sin agroquímicos).
<p><u>No. De Proyecto:</u> COS-05-40 <u>Nombre del Proyecto:</u> Uso de biodigestores para contribuir en la conservación del recurso hídrico en las Cuencas Potrero y Caimital <u>Fechas:</u>02.06-08.07 <u>Monto de la Donación (en USD):</u> 15,391</p>	<p>*19 productores capacitados en microcuencas, 10 en microorganismos eficaces y 10 en macro invertebrados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 20 biodigestores -1m3 de gas diario por cada uno por 10 años. • 31 litros de abono orgánico producidos por medio de los biodigestores.