

Info CATIE

El Salvador

Año 7. No. 1

Enero 2012



Reforestando y mejorando la
alimentación con ojushte. Ver pág. 6

CATIE 

Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Índice

Editorial	2
Huertos caseros sostenibles	4
Apoyando la gestión de la microcuenca río Sucio	5
Reforestando con ojushte	6
Biodiversidad en El Balsamar	8
Adaptabilidad climática en San Julián	10

Créditos

Producción	Oficina Técnica Nacional El Salvador
Diagramación	Silvia Francis Salazar Oficina de Comunicación e Incidencia
Edición	Cris Soto, Oficina de Comunicación e Incidencia, CATIE Sede Central

Fotografías
Claudia Mendoza
Walter Chacón

Foto portada:
Grupo de mujeres productoras elaborando productos
derivados del ojushte (*Brosimum alicastrum*).

Editorial

En los últimos años, la seguridad alimentaria de la población salvadoreña se ha visto afectada por los efectos de eventos meteorológicos extremos tales como sequías, inundaciones y altas y bajas temperaturas. Aunado a esto, las lluvias fuera de época han incidido en el déficit de productos de consumo entre ellos: granos básicos, productos lácteos, hortalizas y frutas. Además, la utilización excesiva de agroquímicos, el manejo no sostenible de las tierras y el uso no eficiente de los recursos hídricos ponen en riesgo la disponibilidad de alimentos —tanto en calidad como en cantidad— para la humanidad y los animales.

El CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) en El Salvador promueve una agricultura y manejo sostenible de los recursos naturales, mediante programas regionales como el Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP), el cual es financiado por la cooperación sueca, noruega y finlandesa, que apoya ejes estratégicos entre ellos: cadenas de valor, servicios ecosistémicos y cambio climático, orientados al manejo sostenible de tierras y equidad de género en sus intervenciones territoriales.

Por su parte, el proyecto Innovaciones en Cadenas de Valor Sostenibles de Hortalizas Especiales en la Región Trifinio se orienta en el fortalecimiento de prestadores de servicios técnicos y de organizaciones locales y asociaciones de municipios y en el desarrollo de acciones colaborativas con el sector público y privado en los municipios de San Ignacio, La Palma y Metapán.

En 2010 se asignaron fondos de MAP a proyectos de cinco organizaciones que desarrollaron temas vinculados a los ejes estratégicos del programa.

Mediante el proyecto Finnfor, Bosques y Manejo Forestal en América Central, con financiamiento de Finlandia, se han iniciado acciones con socios nacionales

relacionados con este sector, con el propósito de disminuir las limitantes que impiden el desarrollo del sector forestal y contribuir a apoyar políticas y programas que fomenten la restauración de ecosistemas y el manejo forestal en el país.

Otros proyectos nacionales desarrollados para fomentar el manejo sostenible de los recursos hídricos, la producción y productividad agrícola, mercadeo, la generación empleo, ingresos, y apoyo a la organización con productores de hortalizas y frutales se han desarrollado mediante el financiamiento de El Fondo del Milenio de El Salvador (FOMILENIO), apoyando la producción de alimentos para el consumo de la población nacional y el desarrollo económico de los productores y productoras de las zonas bajo influencia.

La protección de áreas naturales como refugio para la vida silvestre y proveedora de servicios ecosistémicos a comunidades ha sido una actividad continua del CATIE en el país, especialmente relacionada con buenas prácticas para mitigar y adaptarse al cambio climático.

Sin la gestión de conocimientos, no es posible apoyar el desarrollo agropecuario y ambiental de un país. Por ello, además de las maestrías en agricultura ecológica; manejo y conservación de bosques tropicales y biodiversidad; manejo y gestión integral de las cuencas hidrográficas; socioeconomía ambiental y agronegocios, el CATIE fomenta la formación profesional con la creación de dos nuevas maestrías enfocadas en la práctica del desarrollo y el turismo sostenible. Además mediante las capacitaciones que se imparten en el país a través de los proyectos y también en el exterior, el CATIE apoya las acciones de cooperación técnica con el propósito de mejorar el bienestar humano y reducir la pobreza rural, mediante la investigación, educación y cooperación técnica, promoviendo la acción sostenible de la agricultura y los recursos naturales, artículos que se describen en el presente documento. En 2011, el CATIE nuevamente financió cuatro proyectos con fondos MAP.

Modesto Juárez
Representante CATIE El Salvador



Huertos caseros: una alternativa sostenible



Beneficiario del proyecto muestra su huerto casero en la comunidad María Auxiliadora.

Unas 50 familias de la comunidad María Auxiliadora, en el departamento de Sonsonate, ahora pueden enfrentar de una mejor manera la crisis alimentaria al contar con huertos caseros, aves de cría y jardineras. Esto fue posible gracias al proyecto ejecutado por la Asociación de Desarrollo Comunal Las Marías (ADESCOMA) con el apoyo del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) del CATIE.

El proyecto brindó capacitaciones para mejorar el consumo, cantidad y calidad de los alimentos en temas como construcción y mantenimiento de filtros de jardinera, reutilización de aguas grises, crianza y manejo de aves sobre encierro (alimentación, enfermedades). Además entregó a cada familia aves de corral y

semillas para el establecimiento de los huertos, logrando así un beneficio social y ambiental.

Se construyeron 10 filtros jardinera que representan un ahorro en la economía doméstica, tiempo, espacio y principalmente la conservación y reutilización del recurso agua, dado que el agua en esta comunidades es escasa.

El CATIE apoya a los proyectos de las organizaciones socias a través del seguimiento técnico-administrativo y financiero.

Mayor información
Walter Chacón
Asistente técnico
Tel. + (503) 2228-2996
catiees@catie.ac.cr

Apoyando la gestión de la microcuenca del río Sucio



La microcuenca del río Sucio se encuentra dentro de la subcuenca del río Quezalapa, la cual es parte de la cuenca del río Lempa con una extensión de 97,7 kilómetros cuadrados.

La protección, conservación y recuperación de los recursos naturales del país constituye una de las prioridades de El Salvador, para lo cual las instituciones y la sociedad en su conjunto deben desarrollar acciones concretas que permitan la conservación de dichos recursos, priorizando el recurso suelo y agua. La mayoría de los suelos presentes alrededor de la microcuenca del río Sucio son utilizados para pastos y granos básicos. Sin embargo, estos suelos tienen graves problemas como la deforestación y el avance de la frontera agropecuaria, entre otros.

Por esta razón, la Fundación para el Desarrollo (FUNDESA) ejecutó, con el apoyo del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) del CATIE, un plan de manejo integral como alternativa para la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales en la microcuenca, que al mismo tiempo mejorara las condiciones de vida de sus habitantes.

Este plan fue un esfuerzo orientado a crear y consolidar un sistema de gestión ambiental participativo, sobre la base de administrar recursos naturales del municipio, que permitió involucrar en la gestión ambiental a sectores y espacios locales tradicionalmente excluidos como gobiernos municipales, asociaciones de desarrollo comunal (ADESCOS), unidades de producción y comercialización, sistemas de educación y salud, entre otros.

Documentos importantes

Como parte de las acciones del plan de manejo se desarrollaron los siguientes documentos:

- Diagnóstico de los Aspectos Biofísicos y Socioeconómicos de la Microcuenca del río Sucio.
- Plan de Manejo Participativo Integral de la Microcuenca del río Sucio en los municipios de Suchitoto, San Pedro Perulapán, Oratorio de Concepción, San Bartolomé Perulapia y San Martín.
- Plan de Gestión para la Implementación del Plan de Manejo Participativo con Enfoque de Género de la Microcuenca del río Sucio.
- Plan de Educación Ambiental para Centros Escolares.
- Tres Perfiles Prioritarios de Acción del Comité Gestor de la Microcuenca.

Mayor información:
Walter Chacón
Asistente técnico
Tel.+ (503) 2228-2996
catiees@catie.ac.cr

Reforestando y mejorando la alimentación con ojushte



Mujer emprendedora elaborando pan de ojushte.

Padres de familia, niños y niñas de la zona de amortiguamiento del Área Natural Protegida (ANP) Plan de Amayo aprendieron sobre los beneficios económicos, sociales y ambientales del árbol de ojushte gracias al proyecto denominado *“Incidencia del aprovechamiento sostenible del ojushte en la seguridad alimentaria de niños/as de Plan de Amayo: bosques sanos, niñez sana”*.

El fin de este proyecto, desarrollado por la Asociación Ágape de El Salvador y cofinanciado por el CATIE a través de los fondos del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP), fue contribuir a la conservación y reforestación del árbol de ojushte (*Brosimum alicastrum*), mejorar la seguridad alimentaria de 200 niñas y niños y fortalecer las capacidades locales para la generación de ingresos por el aprovechamiento del ojushte, favoreciendo así la protección y conservación de recursos naturales del Área Nacional Protegida Plan de Amayo.

Una alternativa alimenticia y rentable

El ojushte es un árbol nativo de esta área natural protegida que por sus altos contenidos de proteína, hierro y vitaminas B, E y calcio es una opción más nutritiva, rentable, productiva y más resistente que el maíz y representa una alternativa a los alimentos tradicionales.



Su semilla produce una variedad de alimentos tales como poleadas, atoles, pan dulce, refrescos y tortillas. Dichos productos fueron elaborados por un grupo de mujeres emprendedoras, quienes fueron capacitadas por el proyecto y colaboraron con refrigerios para las escuelas de la zona durante tres meses.

Como parte de las actividades del proyecto, se realizaron acciones de reforestación de 2.000 árboles de ojushte en la zona de amortiguamiento del ANP Plan de Amayo y actividades de sensibilización y educación socioambiental:

- 27 charlas en centros escolares (nueve en El Castaño, nueve en Plan de Amayo y nueve en Suquiat).
- Cinco giras guiadas al ANP (dos del Centro Escolar El Castaño y tres en Plan de Amayo).
- Seis charlas de capacitación y sensibilización dirigida a padres y madres de familia (tres en el Castaño, dos en Amayo y uno en Suquiat).

Además se desarrollaron actividades enfocadas en la seguridad alimentaria y en capacidades empresariales:

- Unos 200 niños y niñas de tres centros escolares (El Castaño, Plan de Amayo y en Suquiat) mejoraron su dieta alimenticia con refrigerios elaborados con ojushte.
- Se realizaron tres talleres sobre elaboración de alimentos derivados de ojushte dirigidos a 60 mujeres de El Castaño y Plan de Amayo.
- Participación en tres eventos de socialización (Alcaldía de Caluco, MITUR, empresas privadas).
- Tres jornadas de capacitación en gestión empresarial, mercadeo, elaboración de pan y administración de costos.

Mayor información:
Walter Chacón
 Asistente técnico
 Tel. + (503) 2228-2996
catiees@catie.ac.cr

Descubriendo la biodiversidad en El Balsamar



El proyecto estudió la flora, fauna (insectos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), análisis del suelo y agua y el estudio de macroinvertebrados acuáticos.

Insectos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos fueron estudiados en el Área Natural Protegida (ANP) El Balsamar, ubicada en el municipio

de Cuisnahuat del departamento de Sonsonate, para identificar la biodiversidad y la calidad del agua y del suelo de la zona.

Estas acciones se desarrollaron como parte del proyecto ejecutado por la Asociación GAIA El Salvador, con el apoyo del CATIE, a través de su Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP), para facilitar la toma de decisiones dirigidas al manejo, conservación e interrelación ecosistémica de la zona norte del Área de Conservación Los Cóbano.

El estudio permitió la integración de miembros de la comunidad en todos los procesos de muestreo de la biodiversidad y componentes abióticos y reveló la existencia de diversas especies de flora y fauna de importancia para la conservación.

“El Balsamar es una joya no solamente por su riqueza en biodiversidad, sino porque es un área que a pesar de su pequeño tamaño cumple el rol de ser el medio de desarrollo sustentable de las comunidades de la zona de amortiguamiento. Los ecosistemas no entienden de divisiones territoriales”, expresó Berta Medrano, presidenta de la Asociación GAIA.

Además, como aporte de CATIE-MAP se diseñó un espacio en el sitio Web de la organización www.gaielsalvador.org para publicar los resultados obtenidos. El ANP El Balsamar resguarda lugares de uso potencial para ecoturismo como la cascada El Saltón, paisajes de farallones y la dominancia de árboles de ojushte y bálsamo, ubicándose aledaña a la comunidad el Balsamar, sitio importante en la producción de bálsamo del país, característica que lo hace de mucha importancia cultural e histórica.

Resultados

Estudio de flora

- 351 especies vegetales identificadas, organizadas en 92 familias y distribuidas en tres estratos verticales: 171 especies herbáceas, 75 especies arbustivas, 115 especies arbóreas.

Estudio de fauna

- 44 familias de insectos organizadas en 11 órdenes
- 13 especies de anfibios organizadas en ocho familias y 10 géneros
- 29 especies de reptiles organizadas en 17 familias y 24 géneros
- 89 especies de aves organizadas en 34 familias y 78 géneros
- 32 especies de mamíferos organizadas en seis órdenes.

Estudio del suelo

Se analizó la presencia de macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg, S) y micronutrientes (Fe, Mn, B, Cu, Zn, Al y Na), la textura y pH del suelo. Resultando de mediana a alta concentración la mayoría de macronutrientes, mientras que los micronutrientes se encuentran en niveles de bajo a medio, además, la textura se identificó de arcillosa a franco arcillo limosa y el pH resultó moderadamente ácido.

Estudio calidad del agua

Se analizó la calidad del agua en los ríos que recorren el ANP (río El Tanque y río El Jute), utilizando el método ICA (Índice de calidad del Agua), resultando que los ríos del ANP presentan agua de calidad regular, con valores entre 51 a 70%.

Mayor información:
Walter Chacón
Asistente técnico
Tel. + (503) 2228-2996
catiees@catie.ac.cr

Contribuyendo a la adaptabilidad climática en San Julián



Grupo de mujeres en la aplicación de la herramienta CRISTAL.

Gracias al proyecto desarrollado por la Federación Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES) con el apoyo de Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP) del CATIE, se realizó un plan de gestión para contribuir a la adaptabilidad climática en seis comunidades del municipio de San Julián, departamento de Sonsonate.

Para elaborar este plan, se realizó un proceso de tres fases. La primera contó con el apoyo de la Asociación Comunitaria Unida por el Desarrollo Sustentable de San Julián (ACUDESJA), la cual

está conformada por líderes de las seis comunidades, para desarrollar seis talleres sobre cambio climático y para elaborar un diagnóstico del territorio beneficiado. Además, se desarrollaron cuatro talleres utilizando la metodología CRISTAL, que es una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y que permitió evaluar el impacto de un proyecto o iniciativa sobre la capacidad de adaptación de las comunidades.

“Las comunidades pierden sus cultivos, ya sea por las sequías o las lluvias prolongadas. Por esta razón, es importante trabajar

con el gobierno en una política de cambio climático. Se prevé además que alrededor de 1,4 millones de dólares serán destinados a subsanar todos los impactos del cambio climático y es urgente trabajar en políticas de adaptabilidad para prevenir estos gastos”, expresó Mercy Palacios de la UNES.

Una vez obtenido el diagnóstico, la segunda fase contempló una estrategia de adaptación a los efectos del cambio climático en el municipio que posibilite a sus habitantes construir una mayor capacidad de resiliencia a las amenazas que se derivan de los nuevos cambios en el clima. Por sus condiciones climatológicas y sus altos niveles de pobreza preexistentes, San Julián se convierte en un municipio altamente vulnerable frente al cambio climático, acrecentando sus niveles de pobreza.

Dentro de las acciones sugeridas por la estrategia a partir de la herramienta CRISTAL se encuentran las siguientes:

- Crear y fortalecer una mesa interinstitucional de diálogo para el debate interno en la creación de escenarios apropiados que les permita a los agricultores adaptarse comunitariamente al cambio climático.
- Sensibilizar a las comunidades en la producción agroecológica como principal medida de adaptación y su comercialización, ya que se sabe que este tipo de cultivo es resistente a cambios.
- Reforestación de la cordillera del bálsamo, para la conservación de suelos y de la cuenca del Río Acachapa.
- Creación de un banco de semillas o cooperativa comunal y la elaboración de una propuesta de política de tierras.

En la tercera etapa se preparó el Plan de Incidencia de Adaptabilidad al Cambio Climático en las comunidades del municipio, orientado a incorporar el tema en las agendas de trabajo de las autoridades municipales.

Entre las comunidades donde se aplicó este plan de incidencia se encuentran: El bebedero, El Milagro, La Guadalupe, Agua Shuca, El Palmar y Petacas con un total de 165 hombres y 318 mujeres.



Mayor información:
Walter Chacón
Asistente técnico
Tel. + (503) 2228-2996
catiees@catie.ac.cr

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

CATIE El Salvador
1a Avenida norte y avenida Manuel Gallardo
Edificio IICA, segundo nivel
Santa Tecla, contiguo al MAG
Tel.: +(503) 2228-2996
Fax. +(503) 2288-8658
catiees@catie.ac.cr

www.catie.ac.cr/elsalvador

El CATIE combina ciencia, educación de posgrado y cooperación técnica para mejorar el bienestar humano y reducir la pobreza rural mediante una gestión integrada de la agricultura y los recursos naturales en América Latina y El Caribe.