

La agroforestería, una alternativa para vivir mejor en el campo

Mosaicos en los corredores biológicos

“El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es un cuidado que se tiene en PROCORREDOR. Sin embargo, para evitar sobrecarga gráfica, se ha optado por utilizar el clásico masculino genérico, entendiendo que todas las menciones en este género representan siempre a hombres y mujeres por igual.”



PROCORREDOR



Proyecto de Gestión Sostenible de los Recursos Naturales
y Cuencas del Corredor Biológico Mesoamericano en el Atlántico Hondureño

333.7153 Elvir, Alejandro

E46

C.H.

La agroforestería, una alternativa para vivir mejor en el campo: Mosaicos en los corredores biológicos / Alejandro Elvir y Arely Maradiaga. — [Tegucigalpa]: Proyecto de Gestión Sostenible de Recursos Naturales y Cuencas del Corredor Biológico Mesoamericano en el Atlántico Hondureño. / [Ediciones Ramsés], [2012]
28 p.: fotos. — (Estudio de caso 5).

ISBN: 978-99926-816-6-4

1.- CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES-HONDURAS.

2.- CONSERVACIÓN DE SUELOS-HONDURAS 3.- CONSERVACIÓN DE AGUA-HONDURAS

“La agroforestería, una alternativa para vivir mejor en el campo”

Coordinador del Sistema de Información, : **Marco Agüero**
Monitoreo y Evaluación (SIME)

Coordinación técnica del estudio:

Balbina Olivera

Autor y coautora:

Alejandro Elvir y Arely Maradiaga (Comunicación Integral)

Coordinación editorial:

Gerencia Editorial, Ediciones Ramsés

Diseño:

Karen Arita

Diagramación:

Sandra Soriano

Gabriela García

Mapas:

SIG PROCORREDOR

Fotografías:

PROCORREDOR

Edición 2012

Producto protegido legalmente por la Oficina Administrativa de los Derechos de Autor y de los Derechos Conexos. Instituto de la Propiedad. Honduras. Todos los derechos reservados a favor de PROCORREDOR a través de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA).


El Presente documento ha sido elaborado con el financiamiento de la Unión Europea, a través de PROCORREDOR. El Contenido del mismo es responsabilidad exclusiva de su autor y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación, ya sea por medios electrónicos, mecánicos, incluyéndose el fotocopiado comercial, sin la autorización de PROCORREDOR/ Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA).

ISBN: 978-99926-816-6-4

Impreso en Artes Gráficas Publicitarias S. A. de C. V.

Contenido

Presentación	5
Introducción	7
Una tierra en espera	8
¡Manos a la obra Jutiapa!	11
Arando la tierra	15
Sembrando para el presente y el futuro. Un paso a la vez	17
Promoción	17
Organización	19
Socialización	20
Capacitación	21
Ejecución de proyectos	22
¿Qué cosechamos?	24
Cosecha Ambiental	24
Cosecha Nutricional	24
Cosecha Socio-económica	25
Bibliografía	28





Parcela de caoba del Sr. Esteban Casco. Comunidad de Diamante de Sión

Presentación

Honduras es un país de contrastes, especialmente cuando reflexionamos sobre lo extremadamente rico que es en recursos naturales y sobre la profunda pobreza en la que viven los pobladores urbanos y rurales; por ello es imperante que las organizaciones de desarrollo reflexionen acerca de esta situación y busquen alternativas de desarrollo que incentiven la producción, especialmente la agrícola (para que brinde seguridad alimentaria), y otras actividades que estén acorde con las verdaderas necesidades de los pueblos.

Con ese propósito, el Proyecto de Gestión Sostenible de los Recursos Naturales y Cuencas del Corredor Biológico Mesoamericano en el Atlántico Hondureño (PROCORREDOR), iniciativa de cooperación entre la Unión Europea y el Gobierno de Honduras a través de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), desarrolló diferentes acciones, procurando mejorar las condiciones de vida de la población y a su vez recuperar las áreas degradadas del Corredor Biológico del Caribe Hondureño (CBCH).

Una de estas estrategias fue la implementación de técnicas de producción sostenibles que mejoraran el manejo y los usos de los suelos y las cuencas; asimismo que contribuyeran en las acciones para la adaptación al cambio climático, fortaleciendo los espacios de interconexión biológica y por supuesto que contribuyera en la mejora de las familias.

Han sido muchos los resultados, y es por ello que se han elaborado una serie de estudios de caso exponiendo en ellos las prácticas exitosas que se han desarrollado dentro del área de influencia del proyecto y, en este caso en particular, de cómo la agroforestería es una alternativa viable para vivir mejor en el campo.

Para la Dirección de PROCORREDOR es un placer presentar en este documento la experiencia obtenida en la comunidad de Berlín, municipio de Jutiapa, cuyos pobladores, a través de la agroforestaría y la diversificación de técnicas de producción, están logrando poco a poco mejorar su calidad de vida y ver los beneficios que los sistemas agroforestales presentan como alternativa de desarrollo rural sostenible.

Sonia Suazo

Directora Nacional PROCORREDOR

Humberto van der Zel

Jefe de Asistencia Técnica Internacional PROCORREDOR



Santos Ayala. Comunidad de El Dorado, Tela

Introducción

El Corredor Biológico del Caribe Hondureño (**CBCH**) es un espacio geográfico privilegiado puesto que es una zona que alberga gran parte de la biodiversidad del país; cuenta con el 43% de su territorio declarado como Área Protegida por el Gobierno de Honduras. Sin embargo, los esfuerzos por conservar toda la riqueza natural y garantizar la movilidad de las especies no se centran solamente en esos puntos, también se realizan diversos esfuerzos por conservar las fuentes de agua y las zonas de interconexión biológica.

El Proyecto PROCORREDOR a través de la intervención directa de diferentes organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, destinó fondos para el manejo sostenible y la conservación de los espacios de interconexión del CBCH. Estas estrategias fueron definidas participativamente y fueron diversas, una de ellas fue el apoyo en la producción sostenible a través de los Sistemas Agroforestales (**SAF**) lo cual significa desarrollar cultivos y otras actividades productivas con un enfoque de diversificación planificada teniendo como eje transversal la conservación y cuidado del ambiente, así como la recuperación de áreas degradadas.

Este documento describe como la comunidad de Berlín en el municipio de Jutiapa, Atlántida con el apoyo de SERSO-Honduras¹ y con fondos de PROCORREDOR, se implementaron sistemas agroforestales con resultados satisfactorios para los pobladores de la zona.

Rescatar esta experiencia y darla a conocer es imprescindible ya que los beneficios que generan son diversos, entre ellos empleo, ingreso económico en forma permanente a los productores, involucramiento de la familia en las actividades del campo, mayor aprovechamiento y fertilidad del suelo, ayuda en la adaptación al cambio climático, disminución de la agricultura migratoria, contribución a la movilidad de especies y, por supuesto, las familias se benefician permanentemente pues es parte de su sustento diario.

¹ SERSO-Honduras es una organización civil de beneficio mutuo, sin ánimo de lucro, que trabaja principalmente con proyectos de cooperación. Se constituyó después de los estragos que causó el huracán Mitch, en 1998.



Una tierra en espera

Honduras es un país con suelos predominantemente de vocación forestal que cubren un 80% de su territorio, con altas tasas de deforestación, una población rural asentada en zonas vulnerables y una atención deficiente a los factores que hacen posible su desarrollo.

Parte importante de las causas del continuo deterioro de los recursos naturales y de la pérdida de la oportunidad que brindan para fundamentar el desarrollo nacional es la falta de una estrategia de desarrollo orientada al aprovechamiento sostenible de los recursos existentes en cada región del país.

Con una topografía quebrada, en Honduras ha prevalecido en el sector agrícola el cultivo de café, maíz, banana, caña de azúcar, palma africana, frijol y sorgo; todos estos en sistemas de monocultivos. Esta forma de produc-

ción es muy rentable cuando se poseen grandes cantidades de tierra para los cultivos. Sin embargo, el ciudadano promedio que habita la zona rural de nuestro país no posee grandes extensiones de tierra ni la tecnología apropiada para maximizar sus ganancias.

Otras de las dificultades que enfrenta el sector agrícola en el país es el acelerado deterioro del estado del suelo; esto ha provocado grandes problemas de seguridad ambiental convirtiendo las zonas rurales en áreas vulnerables a los desastres naturales, provocados por prácticas inadecuadas en el uso del suelo y, sumado a esto, a los efectos del cambio climático.

La zona norte de Honduras es un espacio territorial de gran belleza escénica, cultural y étnica; posee también una agricultura de subsistencia para la mayoría de sus pobladores. Aunque existen grandes extensiones de tierras

planas en la región del Valle de Leán, en su mayoría están opacadas por el monocultivo de palma africana y piña.

La mayor parte de los pobladores del sector rural habita en las faldas de las montañas, ejerciendo una gran presión ambiental sobre los recursos naturales de la región. Las necesidades de una población rural en constante crecimiento, sumadas al aumento de la demanda urbana de granos básicos (debido a que en los valles ya no hay producción de alimento, pues se sustituyó por palma), representa un verdadero reto de producción para los campesinos de la región.

Toda esta temática de desarrollo económico se convierte en un tema predominante dentro de los espacios o mesas de concertación de los diferentes organismos responsables de la protección de las diferentes áreas protegidas de la región norte del país. Esta



región es un espacio geográfico privilegiado porque forma parte del cinturón de protección del Corredor Biológico del Caribe Hondureño, albergando en él diez áreas protegidas de diferentes categorías que representan el 45% de su territorio.

Cuando contrastamos los sistemas de producción tradicionalmente utilizados en la región con las prácticas de conservación de la biodiversidad, nos damos cuenta de lo opuestas que pueden ser una y otra. Para el Proyecto PROCORREDOR, como para las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan para la consolidación del CBCH, el reto es conservar la conectividad de las zonas y coincidir con la necesidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

Es así como surgen diferentes estrategias de reforestación y uso de estas áreas. Se realizaron proyectos de reforestación con maderables puros, maderables y cacao o café, maderables con frutales, café, plátano y madera-



Parcelas agroforestales en la comunidad 23 de octubre



Estudios de la FAO en Centroamérica demuestran el impacto positivo de los SAF en diversos parámetros de calidad de suelo: incremento del contenido de humedad del suelo hasta de un 20% en un período de ocho años, y reducción del grado de erosión ya que se ha encontrado que las pérdidas de suelo en SAF son menores al 10% en comparación con las que ocurren bajo el sistema tradicional de roza y quema.

bles; y todos estos combinados con cultivos de ciclos cortos. Esta forma de reforestación también es un método de producción sostenible de los recursos forestales. La propuesta es convertir las parcelas de los pobladores rurales, que tradicionalmente realizaban siembras de granos básicos en monocultivo, en parcelas agroforestales.

Las parcelas agroforestales o sistemas agroforestales SAF son un conjunto de tecnologías de cultivos agrícolas y forestales que, bajo un manejo integrado, proporcionan una serie de beneficios ambientales, productivos y socioeconómicos.

En Centroamérica estos sistemas se practican exitosamente desde hace muchos años, y contribuyen muy significativamente a la seguridad alimentaria y nutricional de la población rural, como está demostrado en diversos estudios desarrollados por FAO².

Los SAF también tienden a mejorar la fertilidad natural de la parcela

porque aumenta el contenido de las materias orgánicas y los nutrientes del suelo cultivado; además reduce los costos de producción al disminuir o eliminar la cantidad de fertilizantes químicos necesarios.

Los SAF son de vital importancia puesto que mejora el entorno y hacen la vida más saludable y agradable en las comunidades rurales. También son los espacios de producción adecuados para facilitar la movilidad de animales, propiciando así un aumento en la biodiversidad y contribuyendo a la consolidación del CBCH.

PROCORREDOR, con el objetivo de consolidar el CBCH y recuperar las áreas degradadas en las zonas de interconexión, ha invertido en la difusión e implementación de esta tecnología productiva, logrando así 1300 hectáreas, aproximadamente, de reconstrucción productiva del bosque en la región.

² FAO es la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.



¡Manos a la obra Jutiapa!

En el municipio de Jutiapa, gracias a la experiencia de SERSO-Honduras, se lograron obtener excelentes resultados. Los agricultores alcanzaron conocimientos y una estructura de trabajo a nivel municipal digna de imitar, ya que promueve valores de cooperación, conservación y solidaridad.

Jutiapa está situado al este del departamento de Atlántida. Limita al norte con el mar Caribe; al sur, con el municipio de Olanchito (departamento de Yoro); al este, con los municipios de Balfate y Sonaguera (departamento de Colón); y al oeste, con el municipio de La Ceiba (departamento de Atlántida).

Abarca una superficie de 527.88 km² según datos del Sistema Nacional de Información Territorial (SINIT). Representa un 12.2% del departamento de Atlántida y un 2.5 % del área de influencia de PROCORREDOR.

Según el censo 2001 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el municipio de Jutiapa contaba con una población de 27 472 habitantes; de ellos 3102 personas habitan el área urbana y 24 470 la zona rural. Sin embargo, de acuerdo a los datos del Centro de Salud Municipal, en el 2010, el municipio tiene una población aproximada de 33 004 habitantes.

En Jutiapa, los productores, antes de los años 90, se dedicaban principalmente a la siembra de cultivos como: maíz, arroz, frijoles y cría de aves de corral; soportes para el sostenimiento familiar.

Esta actividad resultaba en una constante pesadilla, ya que sus cosechas no eran aseguradas en cada período de siembra, por no contar con sistemas de riego ni semilla mejorada de buena calidad. La cosecha dependía del comportamiento de la naturaleza,

El impacto que tienen los SAF es positivo, ya que existe convicción, tanto en las autoridades locales y municipales, como en la misma población beneficiaria. Se están mejorando las condiciones en cada comunidad tanto en el aspecto organizativo y productivo como de la búsqueda del desarrollo con los grupos comprometidos con el cuidado de los recursos naturales.

Dania Galán
Empleada municipal en Jutiapa

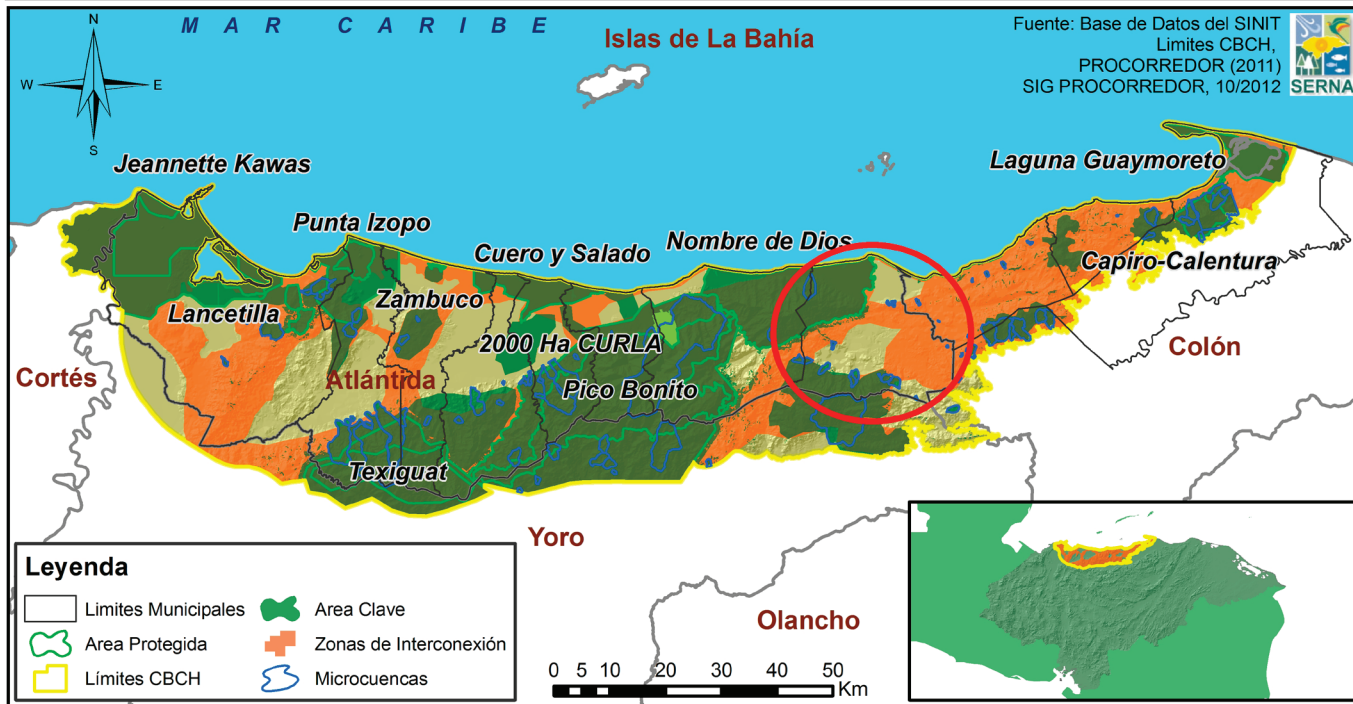
El manejo y cuidado de mis fincas es una actividad que deseo continuar haciendo, reconozco que ahora hay una mayor actividad de trabajo, porque la variedad de cultivos así lo requiere, pero sé que ahora mi trabajo no es en vano, y nuestras familias viven mejor.

Don Adrián Ramírez
Dueño de 30 colmenas





UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA EN EL CORREDOR BIOLÓGICO DEL CARIBE HONDUREÑO



pero en este municipio las estaciones del año no están bien definidas. El invierno se presenta con lluvias fuertes, inundaciones y vientos huracanados que aniquilan los cultivos, poniendo en precario el presente y futuro de sus familias y comunidades.

Su economía se basa en la producción agropecuaria, palma aceitera, cultivo de plátanos, sistemas agroforestales; y los pobladores que viven a la orilla del mar se dedican a la explotación de la pesca.

En el cuadro 1, se resumen las actividades en este municipio.

Es importante mencionar que los agricultores del municipio de Jutiapa son pequeños parceleros que poseen de una a cinco manzanas de tierra, no cuentan con sistemas de riego ni mucho menos con semillas de buena calidad para sus siembras, lo que pone

Nombre de la actividad	Cantidad y unidad de medida	N.º de productores	Observaciones
Cultivo de plátano	560 manzanas	248	Informó Asociación de plataneros
CRELES ³ -Jutiapa	16 CRELES	320	Informó AGAAA ⁴
Palma aceitera	1846 manzanas	53	SENASA ⁵ -SAG ⁶
Sistemas SAF	316 sistemas SAF	316	Ing. Eusebio Casco

Cuadro 1. Actividades en el municipio de Jutiapa, Atlántida

en precario equilibrio sus ingresos y la seguridad alimentaria de sus familias. Sus pequeñas parcelas pasan ociosas la mayoría del año por ser de topografía irregular, con pendientes desde leves a escarpadas; con fuertes lluvias y quemas constantes que provocan desgastes irreparables al suelo y al entorno en el que viven.

Analizando todas estas situaciones en el municipio, los Sistemas Agroforestales (SAF) resultaron de gran interés para las organizaciones y para

los pobladores de la zona rural que se dedican al cultivo de granos básicos, porque les permiten garantizar los alimentos de su familia y recuperar paulatinamente las condiciones del suelo. En términos generales, los SAF servirían a las personas que habitan en la zona rural sin importar dónde, que posean pequeñas parcelas de tierra cultivadas.

Con esta situación municipal es como inicia la implementación de la Subvención 28 en el municipio de Ju-

³ CERELES, Comité Recolector de Leche.

⁴ AGAA, Asociación de Ganaderos de Atlántida.

⁵ SENASA, Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria.

⁶ SAG, Secretaría de Agricultura y Ganadería.



La forma de trabajar de los productores ha cambiado, hemos aprendido con los técnicos de SERSO-Honduras con el apoyo de PROCORREDOR, a hacer mejor las cosas en nuestros cultivos, pasamos ocupados casi todo el día y siempre tenemos algo que llevar de nuestras parcelas para nuestras casas, también nos ayudan nuestros hijos y esposa a realizar actividades como: dar comida a las tilapias, que hasta nuestros niños de muy temprana edad, lo hacen muy bien; también ha dado muy buenos resultados los trabajos que hacemos como grupo y somos muy buenos amigos compañeros, a nivel de familias nos llevamos bien.

**Juan Pérez
Berlín, Jutiapa**



El Ing. Rony Baide de SERSO-Honduras, el Sr. Juan Miguel Aguilera de la comunidad la 23 de octubre y el Ing. Guillermo Rosales de PROCORREDOR visitando la parcela de cacao y plátanos.

tiapa; la cual se pretendió orientar hacia un concepto nuevo de desarrollo, apoyando iniciativas locales con la participación de hombres y mujeres, integrando la productividad y el manejo sostenible de los recursos naturales y

fortaleciendo las capacidades locales de más de 40 grupos organizados. El municipio de Jutiapa era una tierra en espera de su tiempo de siembra.



Arando la tierra

Los procesos de transformación de la vida agrícola en el municipio de Jutiapa iniciaron con el trabajo de SERSO-Honduras en esa zona. Una de las prácticas de éxito identificadas fue el uso de los Sistemas Agroforestales, que ayudan a mejorar simultáneamente los medios de vida y la seguridad alimentaria de la población rural más vulnerable.

En el municipio de Jutiapa PROCORREDOR realizó un convenio con SERSO-Honduras, institución que ha impulsado desde el año 2000 un desarrollo integral en el municipio, ya que han intervenido en la ejecución de proyectos habitacionales, ganaderos, agrícolas, empresariales, y tiene amplia experiencia en sistemas de producción.

Este convenio de cooperación tuvo como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo económico local de la población



Joven agricultor de la comunidad de Nueva esperanza

a través del establecimiento de iniciativas productivas sostenibles, bajo un enfoque de género en 50 comunidades, en las zonas de interconexión y cuencas hidrográficas del municipio de Jutiapa.

Fue por ello que la agroforestería ha sido una de las principales prácticas productivas durante los años 2009-2012; sus frutos han sido muy visibles dentro del municipio y se pueden resumir en el cuadro 2.



N.º	Cultivos	Cantidad	Unidad de medida
1	Cacao-maderables	143	Hectáreas
2	Café-maderables	76	Hectáreas
3	Parcelas puras, caoba	34	Parcelas de caoba
4	Sistemas silvopastoriles	64	Manzanas
5	Piscicultores	118	Estanques
6	Apicultores	10	Apicultores

Cuadro 2. Principales prácticas productivas durante los años 2009-2012

No debemos seguir sembrando solo maíz, frijoles o arroz, debido a que hay mucha pérdida y nuestras familias sufren mucho. No hay que trabajar solo, si trabajamos en grupo es mucho mejor.

José Santos Ramírez
Productor del grupo Agricultura de Berlín Jutiapa



Jóvenes regresando de trabajar en las parcelas agroforestales de la comunidad de Berlín. Estos jóvenes llevan plátanos de sus cultivos.



Sembrando para el presente y el futuro. Un paso a la vez

En el 2009, inicia la socialización del fortalecimiento y la creación de SAF en 40 comunidades del municipio como un incentivo del Desarrollo Económico Local (DEL), en el tema de agroforestería. Estas iniciativas incentivaban a grupos de productores locales a cambiar los cultivos tradicionales de su parcela por el establecimiento de SAF.

El éxito en la implementación de los Sistemas Agroforestales en el municipio de Jutiapa se debió en primer grado a la confianza que la población tiene en SERSO-Honduras, como institución de desarrollo, y en igual proporción a la metodología participativa de implementación de los procesos. Los agricultores tuvieron la opción de decidir qué cultivos deseaban sembrar en asocio y en base a eso trabajaron cada parcela.

Las etapas de este proceso fueron:

- Promoción
- Organización
- Socialización
- Capacitación
- Ejecución de proyectos

Los procesos metodológicos se pueden resumir en el Diagrama 1.

Promoción

Esta primera etapa del proceso se realizó durante el último trimestre del 2009, cuando se visitaron las comunidades identificadas como propicias para desarrollar este proyecto.

Se sostuvieron reuniones comunitarias con los líderes comunitarios para presentar la propuesta de cultivos asociados y la diversificación de los productos en sus parcelas. Durante esta etapa también se preseleccionaron

Con los trabajos que SERSO-Honduras ha realizado en las comunidades, podemos darnos cuenta que el trabajo grupal ha permitido concientizar y capacitar; pero para que cada productor pueda establecerse en forma individual o colectiva partimos de una base organizativa y estos productores son parte de ella; así como están organizados en grupo, ellos también son parte de la plataforma organizacional que es la Cooperativa de Productores COPROASERSO de San Villator, que viene a contribuir en este proceso, de tal forma que aunque estén dispersos en sus parcelas, la misma experiencia les permite hacer un trabajo colectivo para ayudarse mutuamente con el intercambio de mano de obra.

Fidel Recinos
Productor del grupo Agricultura de Berlín, Jutiapa





Yo aprendí a regular sombra y a podar arbolitos de cacao, y aún sigo aprendiendo otras cosas que no sabía antes, con la enseñanza de los técnicos de SERSO.

Santos Ángel Ramírez Salvador



Viveros de Cacao en Comunidad Nueva Esperanza, Jutiapa.

Diagrama 1. Procesos metodológicos



productores a los que se visitó para promocionar el proyecto.

Dentro de esta selección de productores y comunidades resultó seleccionada la comunidad de Berlín por las condiciones topográficas de la región (ubicada en las laderas de las montañas). Esta comunidad se dedicó por tradición al cultivo de granos básicos de forma individual y los procesos de degradación eran notorios.

Durante esta etapa de promoción se elaboró una línea base de productos de la zona, con los que se mantuvo reuniones para dar a conocer la nueva forma de trabajo y los proyectos que se desarrollarían en sus comunidades.

Es importante anotar que ya muchos de los pobladores conocían e implementaban esta técnica, pues SERSO-Honduras apoyaba en este tema a algunas comunidades; lo que se hizo fue ampliar el número de comunidades para la instalación de las mismas y el fortalecimiento de las que ya tenían.

Organización

Esta etapa de organización de los agricultores no fue un proceso fácil, para lograrlo fueron necesarias diversas reuniones y capacitaciones de trabajo en equipo. Algunas comunidades, durante este proceso, decidieron trabajar de manera individual pues ya tenían en sus parcelas diversos cultivos y contaban con experiencia en este sentido, por lo que se aceptó que lo hicieran de esta manera.

Los pobladores de las comunidades seleccionadas son de escasos recursos económicos y con muchas ganas de trabajar; sin embargo, no contaban con la tierra necesaria para hacerlo.

El problema de la tenencia de la tierra fue uno de los primeros obstáculos con los que se encontró la comunidad de Berlín. Para superarlo, SERSO-Honduras compró tierra para que los agricultores de Berlín pudieran trabajarla de forma organizada y solidaria, apoyando así los procesos de gobernabilidad local en la comunidad.

Los predios se obtuvieron con el objetivo de que se pudieran realizar trabajos en forma grupal y participativa, estos productores con sus cosechas están pagando el valor de las tierras que se les fueron adjudicadas.

Para ello, los productores tenían que cumplir algunos requisitos y tener compromisos para tener posesión de la tierra como los siguientes:

- Ser hondureño en el cumplimiento de sus derechos
- Participar en las capacitaciones
- Los agricultores no deben realizar quemas en sus predios
- Deben utilizar, dentro de lo posible, material orgánico para nutrir sus cultivos
- Sembrar cultivos amigables con el medio ambiente
- Aplicar técnicas de manejo de suelo
- Pagar la tierra con la cosecha del cultivo permanente





El hecho de haber organizado a los productores, ha sido otro factor influyente, ya que pueden realizar trabajos en forma individual, grupal y participativa. Una de las cualidades que unen a estos agricultores es que en un 100% adolece de los mismos problemas, pero también juntos comparten sus debilidades y fortalezas.

Ing. Rony Baide
SERSO



Vista general de las laderas en la comunidad de Berlín

Otro de los factores importantes en la organización fue la conformación de los **paratécnicos**, agricultores de diferentes comunidades que SERSO-Honduras organizó visualizando la sostenibilidad de las parcelas en el tiempo. Estas personas que viven en la comunidad cuentan con la capacidad de dar asistencia técnica a sus vecinos en el manejo adecuado de las parcelas.

Socialización

El socializar los proyectos que se realizarían en las diferentes comunidades fue un proceso muy importante pues se quería que esta alternativa de producción se difundiera y que la participación fuera amplia. Este proceso se realizó mediante reuniones en las que participaron productores, productoras y diferentes instituciones como FHIA⁷, IHCAFE⁸ y TECHNOSERVE⁹.

Aquí se compartía con los productores la importancia de implementar la

tecnología productiva en las parcelas. Se explicaba que la agroforestería era un sistema de producción que se viene implementando exitosamente en Centroamérica desde hace muchos años y que contribuye muy significativamente a la seguridad alimentaria y nutricional de la población rural, como está demostrado en diversos estudios desarrollados por FAO.

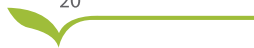
Además, se explicaba que los SAF contribuyen a la recuperación de zonas degradadas, apoyan los procesos de resiliencia en los ecosistemas, ya que contribuyen a la propagación de especies, y la recuperación de las funciones ecológicas de los suelos. Por las mencionadas razones, diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales están apoyando la expansión de los cultivos agroforestales en la zona norte.

Cuando los productores conocieron la contribución, tanto económica

⁷ FHIA, Fundación Hondureña de Investigación Agrícola.

⁸ IHCAFE, Instituto Hondureño del Café.

⁹ TECHNOSERVE, Organización de desarrollo económico.



como social y ambiental, de las parcelas agroforestales se levantaron listados en las diferentes comunidades con la selección de cada campesino de los cultivos o las actividades que desearían ejecutar en un futuro.

Los pobladores de la comunidad de Berlín seleccionaron entre sus actividades agrícolas las siguientes:

- Cultivo de cacao asociado con maderables
- Maderables puros
- Cultivo de granos básicos
- Cultivo de frutales
- Siembra de plátano
- Cría de aves de corral y cerdos
- Cultivo de peces
- Apiaríos

Capacitación

Esta etapa es una de las más importantes del proceso, ya que se realiza en dos direcciones:

- Capacitaciones que se brindaron a todos los productores.

- Capacitaciones impartidas a los paratécnicos para que apoyaran en las diferentes comunidades.

Esta es una etapa básica para obtener éxito en los diferentes sistemas a implementarse; también es una etapa transversal, ya que además de la capacitación inicial de los sistemas durante todo el tiempo del cultivo, se seguirían brindando asistencia técnica.

Estas capacitaciones estaban orientadas a dar lineamientos técnicos por actividad productiva seleccionada. Para llevar a cabo este proceso se contó con el aporte en conocimientos competentes de FHIA, IHCAFE, PROCORREDOR, SERSO-Honduras y otros. Este proceso de vinculación de organizaciones condujo a fortalecer la creación de cadenas de valor y sostenibilidad.

Técnicas de capacitación implementadas:

- Charlas motivadoras
- Demostraciones prácticas en las parcelas

Primero, se toma muy en cuenta la necesidad de la conservación del suelo, con todos los productores. Luego, se socializa con los paratécnicos y el técnico de SERSO en una reunión propia, donde se desarrolla un esquema que permita organizar al productor y socializar el tema de conservación del suelo, definir el plan para el establecimiento del sistema agroforestal que se desea y darle seguimiento; finalmente la ejecución de la siembra como tal. A partir del 2006, empezamos con los proyectos forestales para contribuir con el mejoramiento del medio ambiente, con la siembra de cultivo como cacao, café con maderables.

Rony Baide
Técnico en SAF, SERSO-Honduras

Debido a que sufrimos mucho al principio, recomendamos hacer los viveros cerca de la siembra de la plantación de cacao.

Juan Francisco Banegas





Cria de Peces del grupo "Agricultura" en la comunidad de Berlín, Jutiapa.



El Sr. Efraín Bueso y el Sr. Esteban Casco productores de la comunidad de Diamante de Sion.

- Reuniones grupales
- Giras de monitoreo
- Talleres en las parcelas
- Talleres-reuniones en espacios cerrados
- Intercambio de experiencias
- Visitas con coordinadores (paratécnicos)
- Giras educativas u otras experiencias
- Acompañamiento y fortalecimiento de instituciones
- Encadenamiento de la producción y comercialización

Ejecución de proyectos

Esta etapa inicia con el establecimiento de los viveros de cacao y maderables en diferentes comunidades, para contar con los suficientes insumos para poder cultivar la cantidad de hectáreas programadas en el municipio. Los viveros de café los realizaron los productores en sus fincas debido a lo disperso de la zona.

Posteriormente, se realizó la preparación de la tierra y la compra de insumos para estar preparados para el momento de la siembra. Cuando llegó el momento de la siembra, algunas plantas de los viveros de cacao se habían perdido, lo que provocó ciertas dificultades.

El proceso de siembra de las parcelas se realizó según lo previsto en las jornadas de capacitación y estuvieron supervisadas para solventar cualquier problema por los paratécnicos instruidos para este proceso.

Brindar mantenimiento a los cultivos ha absorbido gran parte del tiempo a los productores en la ejecución de actividades, como ser: poda, control de malezas, alimentación de peces, siembra y mantenimiento de cultivos de corta duración, alimentación de animales y mantenimiento de apiarios.

El constante asesoramiento de los productores fue un factor clave para alcanzar el éxito en el cultivo de sistemas agroforestales, ya que ellos con-



taban con la presencia permanente de los paratécnicos en sus comunidades.

El grupo de la comunidad de Berlín cuenta con dos estanques para engorde de peces con una capacidad para mantener 6000 tilapias rojas, las que dejaran al momento de la cosecha un ingreso aproximado de L.90 000; se realizan dos cosechas anuales.

La miel que se obtiene de los apiarrios es comercializada en el Centro SILOE, el cual la transforma y comercializa. Durante el año, normalmente se realizan dos cosechas, siendo la apicultura un proyecto que garantiza la estabilidad laboral.

Una de las grandes ventajas de la comunidad de Berlín es que los socios del grupo "Agricultura" cuentan con mucha experiencia la cual es muy tomada en cuenta por la mayoría del resto de productores; no solo de su comunidad, sino en todo el municipio cuentan con parcelas de cacao, frutales, maderables, cultivo de peces y granos básicos, todos ellos diversifican

sus parcelas de las que obtienen sus ingresos durante todo el año para el sostenimiento familiar.

Pero además de brindar ingresos, el cultivo de peces, los cultivos de las parcelas como plátano, maíz, yuca o frijol y la miel obtenida, sirven para proporcionar a las familias del grupo una dieta alimentaria balanceada.

El factor principal del éxito de estos sistemas agroforestales en el grupo *Agricultura*, ha sido la participación decidida y el acompañamiento permanente y desinteresado por técnicos y paratécnicos, siendo estos últimos productores seleccionados por reunir ciertas cualidades, quienes son capacitados y entrenados para impartir el conocimiento al resto de sus compañeros.

Actualmente la forma de trabajo de la comunidad de Berlín es una experiencia de sostenibilidad, contando cada productor con la siembra de una manzana de cacao con maderables, una manzana con cultivo de rambután en forma colectiva, cuatro manzanas de maíz y dos estanques con cultivo de tilapia.

Santos Ángel Ramírez
Productor del grupo Agricultura de Berlín Jutiapa



Parcela agroforestal del Sr. Efraín Bueso en la comunidad de Diamante de Sión





¿Qué cosechamos?

El agua es un insumo agrícola insustituible.

Juan Banegas
Productor de Berlín



Arely Ramírez desgranando maíz cosechado en la parcela agroforestal de su familia en la comunidad de Berlín.

Cosecha Ambiental

- Durante este proceso de incorporación de las técnicas agroforestales uno de los aprendizajes mayores ha sido la revalorización que los pobladores han tenido hacia los recursos naturales y el medio que los rodea. Antes los agricultores no reflexionaban lo suficiente sobre la importancia ambiental de las prácticas agrícolas.
- La calidad de los suelos se está fortaleciendo, pues en un principio las cosechas no eran tan buenas y actualmente son bastante productivas.
- A pesar del corto tiempo de cultivo (dos años) los pobladores han podido observar cómo ha aumentado en su comunidad la presencia de aves, insectos y otros animales que hace tiempo no se encontraban en la zona.

- Durante el primer verano de cultivo hubo una gran sequía en la comunidad porque las lluvias no llegaban y la fuente de agua estaba casi seca, por ese motivo los agricultores perdieron algún producto y no hubo producción de tilapias. A raíz de ese fenómeno los pobladores de Berlín aprendieron que proteger las fuentes de agua es un bastión principal para mejorar las condiciones de vida en la comunidad.

Cosecha Nutricional

- Los productores del campo, al comparar el sistema de producción vivido por sus padres y abuelos, debido a las consecuencias de la agroindustria, la ganadería y otros, han llegado a la conclusión de que para asegurar su futuro y el de sus familias es necesario hacer un cambio en los sistemas aplicando un ordenamiento de los

cultivos con los SAF, diversificar con cultivos permanentes llámese: cacao, café, maderables; lo mismo que la crianza de animales que son el apoyo permanente de sostenibilidad familiar, los cultivos de ciclo corto (yuca, plátano, frijoles, maíz, etc.) son de apoyo para proveer estabilidad económica y seguridad alimentaria a los productores y sus familiares.

- La diversificación de la ingesta de productos alimenticios en las comunidades mejora la calidad de vida de los pobladores. Por ejemplo, en el caso de la comunidad de Berlín donde los pobladores disponen, además, de los productos tradicionales como huevo, pollo, frijoles y tortillas, han podido incluir en su dieta el pescado que es rico en fósforo y Omega 3.
- El aporte de miel ayuda en la nutrición y otros aspectos a las familias, pues contiene antioxidantes; vitaminas B1, B2, niacina, B6, C y ácido fólico; endulza más; es antimicrobiana y antiséptica pues si se usa so-

bre la piel herida ayuda a cicatrizar; su consumo ayuda a prevenir infecciones así como a aliviar problemas respiratorios o de garganta; además es una fuente de minerales como potasio, sodio, magnesio y en menor medida calcio y fósforo; también es fuente de zinc que refuerza las defensas del organismo y aporta selenio, un potente antioxidante.

- Pero lo más importante es que los agricultores cuentan con producción durante todo el año, sus parcelas están siempre trabajando y siempre tienen algo que llevar a sus hogares. Aunque suene romántico este factor también contribuye con la estabilidad familiar, porque el poder satisfacer las necesidades del hogar acrecienta la autoestima de los agricultores y les brinda mayor sentido de pertenencia.

Cosecha Socio-económica

- Uno de los mayores aportes socio-económicos es el involucramiento de todos los miembros de la familia

Ya no luchamos solos, somos toda una comunidad, somos toda Jutiapa.

Juan Gonzales
Productor de Berlín



Cesia Ramírez Pérez, hija de don Adrián Ramírez, en la parcela agroforestal de su familia.



Solo el cultivo de maderables brindará en 20 años la misma cantidad de dinero que toda la inversión del Proyecto PROCORREDOR (27 millones de euros).

Eusebio Casco
Supervisor de SAF en PROCORREDOR



Mujeres de la comunidad de Nueva Esperanza que trabajan en el vivero de cacao.

en las actividades productivas. Se observa en las comunidades la interrelación entre hombres, mujeres y niños participando en el mantenimiento de las parcelas, alimentando a los peces y colaborando en las actividades de comercialización de sus productos.

- Con la diversificación de productos, los ingresos familiares han aumentado significativamente y a través de la organización de las comunidades se ha logrado comercializar a un mejor precio las cosechas.
- Uno de los aspectos más sobresalientes en la región es como la organización contribuye gradual y significativamente a mejorar la calidad de vida de todos. Se observó como a través de SERSO-Honduras y la conformación de la cooperativa COPROASERSO de San Villator se ha abierto un abanico de oportunidades para todos.

La agroforestería fue una luz en mi camino

Yo soy una mujer sola, tengo cinco hijos de pan en mano, antes del apoyo que me brindaron yo trabajaba en las palmeras¹⁰ cuando hallaba chamba. Allí regaba sal, arreglaba hojas, nos mandaban a cortar y recoger fruta, en fin hacíamos de todo.

También trabajé en cocina, aunque a mí el trabajo de cocina no me gusta, me gusta más el trabajo del monte porque recibo dinero semanal. Bueno he hecho muchos trabajos y así es como he podido sacar mis hijos adelante bueno... a empujones pero allí iban.

Un día me lleve una gran sorpresa, que cambiaría mi vida y la de mis hijos. Conversando con Cristóbal de FUCAGUA me dijo: “¿Mari, qué piensa hacer respecto a ese solar que tiene?” Yo me quede pensativa porque yo solo tenía el patio de mi casa, ninguna otra tierra pero le respondí que nada y él me dijo: “¿Mari, y por qué no le ha sembrado algo allí?” Yo le dije que no tenía pesos para principiar, entonces me dijo que me iba a anotar para echarme una manita, y luego me llevo la invitación de ir a FUCAGUA.

La verdad no me sentía ilusionada porque andar en reuniones no me gusta porque casi no sé escribir, pero aun así fui a dos capacitaciones que dieron en la comunidad Pech.

En las capacitaciones me dijeron que en mi solar podía sembrar diferentes productos y tener así una parcela productiva. Yo seguía pensando que solo nos iban a tener así en charlas

¹⁰ Cultivos de palma africana.

sin darnos nada como otros, mi sorpresa fue cuando vino el producto y me dieron rambután, aguacate, y otros materiales.

También allí entendí la capacitación porque me habían enseñado a trabajar con un nivel “A” y labranza mínima y con eso empecé a trabajar y se me hacía duro porque yo trabajaba todo el día haciendo unos hoyos para rellenarlos de otra tierra y en el sembrar el árbol. En mi casa antes solo tenía zacate porque ni flores sembraba. Ahora en mi parcela tengo rambután, aguacate, plátano y hago cultivos de diferentes granos u hortalizas según la temporada.

Las cosas no son fáciles con los cultivos, uno no debe hacer lo que quiera; en mi parcela durante un tiempo yo lloraba de tanto trabajo, porque soy sola y se me hacía muy difícil, así que empecé a dejar de hacer lo que me decían los técnicos y no le hice drenaje en mi parcela, solo hice unas camas y cuando vino el invierno la tierra se llenó de agua y perdí arboles y perdí bastante plátano, así fue como yo aprendí a valorar el suelo y a seguir todas las instrucciones que me daban.

Además de los materiales e instrucciones las personas del proyecto siempre me brindaron palabras de aliento que muchas veces son más necesarias. Antes yo me sentía desprotegida, sin nadie que me brindara la mano, pero ahora me siento como si fuera parte de un grupo, de algo grande.

**Teodora Ramírez Vásquez de Trujillo, Colón.
Concurso de historias y experiencias en el CBCH**





Bibliografía

- Baide, R. (marzo de 2012). Entrevista sobre metodología de implementación en sistemas agroforestales en Jutiapa. (A. Elvir, Entrevistador)
- Entrevistas a diferentes productores de la zona, agosto 2012
- Informe de Organización de Naciones Unidas para la agricultura y alimentación (FAO), "El estado de Inseguridad Alimentaria en el Mundo", edición 2010
- Informes trimestrales de PROCORREDOR y SERSO-Honduras
- Diagnóstico Integral multidimensional del municipio de Jutiapa-Inypsa, abril 2011
- Departamento de SIG-CREDIA
- Datos oficiales de SIME-PROCORREDOR