

Implementación de sistemas agroforestales en comunidades del sur del Área Natural de Manejo Integrado – Área Protegida Amboró (ANMI-APA) del municipio de Comarapa

Javier Mejia, Richard Estrada

Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN Bolivia), Santa Cruz, Bolivia

e-mail: fan@fan-bo.org

Resumen

El Corredor Amboró Madidi (CAM) es una región muy importante por la variedad de ecosistemas que existen y por los importantes servicios ambientales que aportan al Departamento de Santa Cruz. En este corredor se encuentra una importante área protegida: el Parque Amboró. En las zonas de amortiguación de este parque, en el municipio de Comarapa, se encuentran comunidades que realizan actividades de agricultura intensiva y ganadería sin manejo, que han venido dañando los suelos, bosques y poniendo en riesgo la provisión de agua por estar estas comunidades en las cabeceras de agua de cuencas importantes. La tendencia frente a la problemática de estas comunidades, ha sido el avance de la frontera agrícola, destruyendo bosques importantes para la recarga de agua (generados por la lluvia horizontal), que se encuentran en las cercanías del Parque Amboró.

Frente a este escenario, la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), ha diseñado y viene implementando un proyecto agroforestal en curvas de nivel, que busca el cambio de uso de los suelos, buscando que estos sean manejados en sistemas productivos sostenibles que conserven el suelo y los bosques y también realicen un manejo eficiente del agua. Los sistemas agroforestales están formados por tres estratos: (i) el estrato forestal con especies nativas, que funciona como rompe viento y proveedor de madera para el uso doméstico de los beneficiarios; (ii) el estrato frutal, con especies de carozo y pepita que permitirán un mejor manejo de los suelos y generen ingresos sostenibles a partir del uso de variedades mejoradas y un manejo óptimo y (iii) por último el estrato agrícola anual, que se siembra entre los frutales y permite la producción de hortalizas y leguminosas que generarán ingresos estacionales y también fertilizarán y mejorarán la estructura de los suelos.

Es así que a la fecha se ha logrado consolidar la participación de tres comunidades: Capillas, Cabra Cancha y La Aguada con 25 beneficiarios y 13 ha de sistemas agroforestales implantados y un plan de comercialización en elaboración. Las alianzas con otras instituciones han sido fundamentales para llegar a estos resultados, mencionamos a la Fundación para el Desarrollo Frutícola (FDF), Servicio de

encauzamiento del Río Pirai (SEARPI), La Dirección de Familias Rurales (DIFAR) y el Gobierno Municipal de Comarapa, entre las principales.

1 Introducción

La Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) trabaja en la conservación de la biodiversidad en zonas estratégicas de Bolivia. Una de estas zonas importantes a nivel mundial es el Corredor Amboró Madidi (CAM) que ha sido identificado como un área de alta prioridad global para la conservación por su riqueza de especies y alta concentración de especies endémicas.

El Parque Nacional Amboró es parte del corredor ecológico Amboró –Madidi. Un análisis preliminar del estado de conservación del CAM basado en indicadores socioeconómicos muestra que 67% del CAM está en un estado de conservación “bueno” o “muy bueno”, 19% en una condición satisfactoria y 13% en una condición crítica o muy crítica (Araujo e Ibish 2000). Estas áreas clasificadas en un estado de conservación “bueno” o “muy bueno” tienen muy poco acceso caminero y muy pocos asentamientos humanos. Sin embargo centros de agricultura importantes existen dentro del CAM, además de concesiones petroleras (Araujo e Ibish 2000), por esto, adicionalmente de ser un centro importante de biodiversidad, el Corredor Amboró - Madidi se ha convertido en un centro importante para el desarrollo social y económico de Bolivia y a pesar de que cerca del 70% del área está en un estado de conservación bueno, las amenazas que tiene son significativas y van creciendo, por lo que sin acciones ésta situación puede empeorar.

En este marco, la FAN, viene implementando iniciativas agroforestales en el municipio de Comarapa (ubicado al Sur del Parque Amboró), en tres comunidades: Capillas, Cabra Cancha y La Aguada, buscando generar ingresos económicos para las familias involucradas en el proyecto como complemento al manejo sostenible de los recursos: suelo, bosque y agua en estas zonas, cabeceras de cuencas y frágiles por la topografía abrupta y suelos superficiales.

En este contexto y después de casi tres años de trabajo se ha logrado implantar 13 ha de huertos, manejados en sistemas agroforestales, con frutales de pepita y carozo (manzana y durazno) que iniciarán su primera producción a principios de 2010 y en la actualidad se viene trabajando en la asociatividad de los beneficiarios para la comercialización, buscando asegurar el mercado para su producción y no dejando de lado el eslabón final de la cadena.

2 Área geográfica del proyecto

El proyecto está ubicado en el ANMI – APA del municipio de Comarapa, en tres comunidades: Capillas, La Aguada y Cabra Cancha.

El municipio de Comarapa tiene casi un 50% de su jurisdicción al interior del Parque Amboró, que le da una singularidad ambiental y de conservación importante y

gracias a la gestión del Gobierno Municipal ha avanzado en proyectos de servicios ambientales y conservación, con logros importantes.

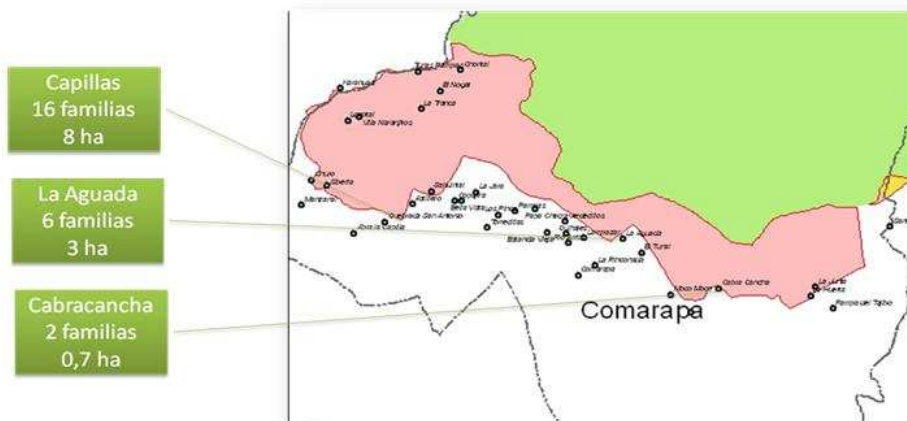
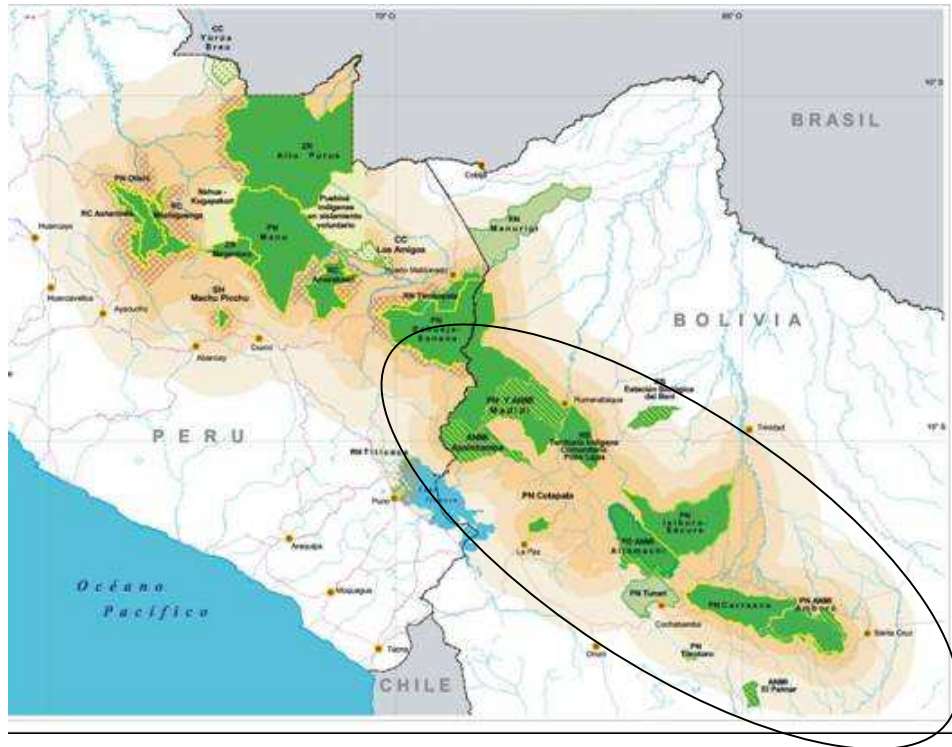


Figura 1: Ubicación geográfica del proyecto

3 Resultados

3.1 En el área de capacitación: recursos humanos formados, para el manejo adecuado de los sistemas agroforestales y RR.NN.

- 25 productores agrícolas capacitados en temas de conservación de suelos, manejo de especies forestales nativas, conservación y manejo de fuentes de agua, manejo de bosques como fuente semillero, estructuras de conservación de suelos (curvas en nivel, terrazas, camellones, barreras vivas)
- 25 productores agrícolas capacitados en manejo de huertos frutales de caroso y pepita
- 25 productores capacitados en manejo de sistemas agroforestales
- 10 productores entrenados en técnicas de poda de formación de frutales de caroso y pepita
- 5 intercambios de experiencias realizados, para fortalecer conocimientos en manejo de la agroforestería.
- Mujeres de las familias beneficiarias entrenadas en técnicas de manejo de huertos frutales, conservación de suelos, agua y cultivos anuales bajo sistemas agroforestales
- 23 talleres de capacitación efectuadas en un periodo de 18 meses
- Capacitación en manejo de viveros a técnicos municipales y viveristas
- Capacitación a técnicos municipales en planificación estratégica para manejo del vivero.
- Beneficiarios aportaron con un monto de 4 \$us/mes para cubrir los costos de asistencia técnica y capacitación por un lapso de 18 meses.



Figura 2: Capacitación en elaboración de curvas de nivel

3.2 Ambiental: áreas de recarga de agua conservadas en tres comunidades

- Provisión de agua para riego en los sistemas agroforestales conservados
- 13,2 ha manejadas bajo sistemas de conservación de suelos (Terrazas, curvas de nivel, camellones, barreras vivas)
- 13,2 ha con sistemas de riego mejorados
- Tecnología de captación y distribución de agua para riego mejorada (atajados, mangueras, sistemas de riego por gravedad al 1 y 2% de pendiente)
- Áreas de recarga de agua enriquecidas con especies forestales nativos
- Servidumbres ecológicas de protección de riberas establecidas y manejadas con criterios de conservación
- Baños ecológicos gestionados a través del proyecto para ser dotados por la Dirección de Familias Rurales, DIFAR, a todas las familias de la comunidad de Capillas.

3.3 Productivo: sistemas agroforestales establecidos en tres comunidades

- 13,2 ha de parcelas agroforestales establecidas, según muestra la Tabla 1.

Tabla 1: Superficie de sistemas agroforestales establecida por comunidad

Comunidades	Superficie establecida
	- ha -
Capilla	8,5
Cabracancha	1,2
La Aguada	3,5
Total	13,2



Figura 3: Parcela agroforestal establecida en la comunidad de Capillas

- 11,7 ha de huertos frutales de manzano, durazno y ciruelo establecidos y manejados adecuadamente.
- 7.500 plantas forestales (cedro, tara, ceibo, tak'o, molle, jarca, sauce y aliso) establecidos y manejados adecuadamente.
- 3 t de pasto Taiwán para barreras vivas establecidas en los sistemas agroforestales.
- Fortalecimiento al vivero municipal de Comarapa a través de la construcción de 10 platabandas con mampostería, incremento de la producción de plantines con una meta de 50.000.

3.4 Económico: Ingresos familiares generados por la iniciativa productiva determinados en tres comunidades

- Diagnóstico de ingresos familiares con y sin proyecto elaborado
- Diagnóstico de ingresos en proceso de análisis y evaluación

3.5 Comercial: Estrategia comercial definida para los sistemas agroforestales en función al estudio de cadena productiva priorizada

- Grupo productivo creado y en proceso de consolidación en la comunidad de Capillas y la Aguada.
- Intercambio de experiencias de beneficiarios del proyecto con empresas familiares comercializadoras de fruta de manzano y durazno en la comunidad de Moro-Moro.
- Recursos económicos comprometidos por la FAN para la segunda etapa del proyecto, fase de comercialización y establecimiento de empresas familiares.

3.6 Político: Alianzas institucionales tanto públicas como privadas generadas

- Convenio de trabajo y recursos comprometidos con la Fundación para Desarrollo Frutícola (FDF) y el Gobierno Municipal de Comarapa
- Alianza de apoyo con Servicio de encauzamiento del Río Pirá (SEARPI)
- Apoyo en actividades con DIFAR

4 Conclusiones

- Se requiere mayor presencia del programa para lograr impactos a largo plazo
- Mayor inversión y financiamiento en procesos productivos que tienen impacto directo en la conservación de los recursos naturales
- Inmiscuir a la población beneficiaria en los procesos de decisión del proyecto permite mayor involucramiento del mismo en la ejecución de los proyectos.

- Es necesario integrar la problemática ambiental con respecto a la agricultura en políticas municipales y regionales
- Diseñar proyectos a un plazo mínimo de 5 años, que integre elementos iniciales de establecimiento y mejoramiento de la cadena productiva y comercial.
- Integrar en los proyectos la relación directa entre el recurso a conservar y la actividad económica que impacta.

5 Recomendaciones

- Diseñar un proyecto regional de un plan estratégico frutícola para el municipio de Comarapa
- Diseñar y ejecutar la segunda etapa del proyecto de comercialización de los productos agroforestales
- Apoyar los eslabones de la cadena productiva de la agroforestería.
- Integrar la participación de la mujer en procesos productivos y decisión de uso y manejo de los recursos naturales