

# Manejo de sistemas agroforestales

## Participación ciudadana en tierras áridas de los municipios de Caranavi y Guanay del departamento de La Paz

GUIDO VÍCTOR APAZA CHOQUE

Cáritas Coroico Regional Caranavi inicia su intervención en 1999 con un pequeño proyecto, ejecutado por la Parroquia Nuestra Señora del Divino Amor Caranavi, para la “Promoción del Desarrollo Sostenible en Caranavi y Larecaja”. El proyecto contó con sucesivas renovaciones que posibilitaron su continuidad.

A partir de 2005 se inició la realización de una propuesta para incentivar la diversificación productiva, el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mejoramiento de la producción mediante la promoción e implementación de SAF (sistemas agroforestales a diferentes alturas) con una visión de mediano y largo plazo, donde el objetivo final era avanzar hacia el desarrollo humano de las comunidades del norte del departamento de La Paz, Bolivia.

La sistematización del proceso de intervención busca identificar algunos logros, limitaciones, condiciones favorables y otros resultados para, a partir de la experiencia, generar un aprendizaje y bagaje de conocimientos prácticos que permitan mejorar la delimitación del problema, modificar la metodología de trabajo, hacer correcciones y seguir construyendo sobre los aciertos y errores. El fruto de este trabajo busca, por tanto, aprender de la experiencia y extraer lecciones del proceso acompañado durante una década de trabajo.

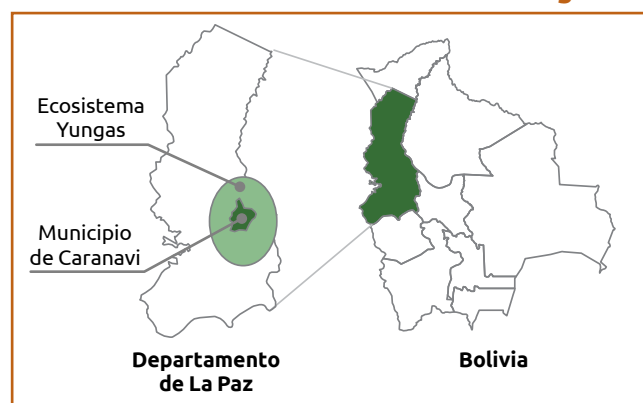
### Introducción y aspectos generales

Este documento de sistematización presenta el trabajo realizado por Cáritas Coroico Regional Caranavi, en los municipios de Caranavi y Guanaya, través de varias gestiones llevadas a cabo con el objetivo de fortalecer las capacidades productivas con agricultura sostenible dentro de los sistemas agroforestales y avanzar en términos de organización, así como para la participación política y toma de decisiones de las mujeres mediante el desarrollo de sus capacidades y el ejercicio de sus derechos.

El ecosistema Yungas, situado en una estrecha franja al noreste del departamento de La Paz, desciende desde la cordillera oriental de los Andes hacia la cuenca amazónica, con una altura que varía entre los 600 a 2 500 m s.n.m. Se caracteriza por ser una zona húmeda con nieblas constantes y precipitaciones abundantes, y una de las ecorregiones más ricas por la gran cantidad de especies animales y vegetales que alberga (Diagnóstico Municipal CADES, 2006). En ella se encuentran los municipios de Caranavi, en la provincia del mismo nombre, y Guanay, en la provincia de Larecaja del departamento de La Paz.

El municipio de Caranavi es uno de los centros de producción más importantes del norte de La Paz, cuyos principales cultivos son café, cítricos, bananos y madera.

Figura 1. Mapa de ubicación del municipio de Caranavi en el ecosistema Yungas



Fuente: SAF

De acuerdo a los datos del censo de 2012, Caranavi tiene 48 513 habitantes, de los cuales un 62,8% es población rural, predominantemente de origen aymara y quechua, procedente de los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí.

El municipio de Guanay está ubicado a 256 km de la ciudad de La Paz. Su poblamiento se inicia durante la colonia y continuó durante el periodo republicano debido a la existencia de vetas de oro y, más tarde, por la explotación de la goma o caucho. En los últimos años el potencial agropecuario y forestal de la región ha propiciado la formación de numerosas colonias y comunidades.

De los 14 788 habitantes de Guanay, un 40,2% se auto-identifica como aymara, el 26,5% de origen leco, el 20,3% como quechuas y un 12,5% se identifica con otras culturas.

Si bien la zona se ubica en un ecosistema tropical con gran riqueza de recursos naturales, enfrenta una serie de amenazas comunes a toda la zona. Entre las principales podemos citar la explotación aurífera inapropiada que provoca contaminación, cambio del curso de los ríos y la imparable deforestación de la región para la producción de arroz destinado al mercado local y el autoconsumo, lo cual contribuye a la degradación de los suelos, así como a la disminución del



Réplica de experiencias, Líder Miguel Espejo, comunidad Exaltación. ■ Autor



Crianza de abejas para producción de miel, comunidad Porvenir B. ■ Autor



Parcela agroforestal, comunidad Trapichiponte. ■ Autor



Producción de cacao bajo SAF, comunidad Quelekelera. ■ Autor

caudal de los ríos y de las fuentes de agua. Su población está envejecida, sobre todo en el municipio de Caranavi, con casi un 40% de adultos mayores.

La práctica de la agricultura convencional y el monocultivo (arroz, maíz, yuca, plátano) dan lugar a una mayor incidencia de plagas y enfermedades y a la disminución de la fertilidad de los suelos debido a la constante pérdida de materia orgánica y a la erosión. Los constantes *chaqueos* con quema para cultivar arroz provocan infecciones respiratorias a la población.

Por otra parte, las mujeres están en situación de desventaja con relación a la de los varones, especialmente en cuanto a participación política y autonomía económica, lo que hizo necesaria la incorporación del enfoque de género en las intervenciones.

### Implementación de los Sistemas Agroforestales

La experiencia desarrollada por Cáritas Coroico Regional Caranavi tuvo tres fases de implementación. Una primera de tres años (2005-2008) sirvió para precisar el ámbito de intervención y las estrategias de trabajo, con el fin de mejorar los ingresos familiares a través de la práctica de los SAF desde un enfoque agroecológico.

En este sentido cabe destacar la capacitación inicial realizada para la instalación de las primeras parcelas agroforestales y la formación de un grupo de productores innovadores que conformara, en el mediano y largo plazos, una asociación de productores en 10 comunidades de trabajo (30 afiliados). Entre las principales dificultades de esta fase se identificaron la dispersión de las comunidades que limitaba y debilitaba la participación de muchos productores y, por otro lado, la costumbre, profundamente arraigada, del *chaqueo* con quema de parcelas para la siembra. No obstante, y como un resultado no esperado, se destaca el interés en el trabajo planteado por el proyecto. Esto se manifestó en el tamaño del grupo de productores innovadores quienes, en un corto espacio de tiempo, diversificaron las especies agrícolas y forestales en las parcelas individuales.

Durante la segunda fase, también de tres años de duración (2009-2012), se continuó avanzando en la implementación de los sistemas agroforestales mediante la diversificación de la producción como estrategia para la recuperación y mejora de la fertilidad de los suelos. En esta segunda fase, en las parcelas implementadas en la etapa anterior se observaron los primeros

efectos en la mejora de la fertilidad del suelo que hizo posible el establecimiento de 15 nuevas parcelas agroforestales. En este sentido es importante destacar a los 12 productores líderes (10 varones y dos mujeres) que, mediante la práctica, transmiten a otros productores sus experiencias y conocimientos sobre sistemas agroforestales.

En esta fase hubo dificultades al reinicio de las actividades pues, tras un año sin proyecto y sin acompañamiento (2008) y por el gran trabajo requerido, disminuyó el interés de muchos agricultores en este proceso de transición hacia otro modelo productivo. Sin embargo se observó que las capacitaciones e intercambios de experiencias entre productores los motivaron a instalar parcelas agroforestales de manera independiente.

Los viveros agroforestales tuvieron como fin asegurar los plantines de diferentes especies para la implementación y ampliación de las parcelas de modo

que los productores puedan autoabastecerse en su propia unidad productiva. En la última fase de la experiencia (2013-2015) se evaluaron y validaron los resultados de las fases anteriores para continuar trabajando en las comunidades que demostraron mayor interés y con aquellas familias que tenían avances en la consolidación de sus SAF, así como interés en ser parte de la Asociación de Productores con Sistemas Agroforestales (APASAF), de manera que pudieran constituirse en factores de motivación para replicar la experiencia.

Con base en la experiencia generada en las dos primeras fases, se definieron tres componentes fundamentales de trabajo:

- *La implementación de SAF como alternativa al monocultivo*, para incremento de la biodiversidad, mejora de la fertilidad de los suelos y la generación de ingresos alternativos a partir de la diversificación productiva.
- *La participación ciudadana con dos objetivos*: fortalecimiento de la organización de productores APASAF para la autogestión de sus iniciativas económicas, como el vivero agroforestal y los proyectos de equipamiento adicional para sus afiliados, y la formación de promotores de justicia para resolver conflictos locales y generar un liderazgo constructivo y propositivo con incidencia en diversos espacios de poder comunal y local.
- *La incidencia política*: los productores, junto con el equipo técnico de Cáritas Coroico, tienen presencia en un espacio de incidencia a nivel municipal a partir de la participación en el Consejo de Producción Ecológica y Medio Ambiente (CMUPEMA), liderado por el municipio de Caranavi por su interés en trabajar sobre temas ambientales.

Otros elementos a destacar son las actividades desarrolladas por la APASAF con 10 socios activos –entre los cuales solo hay una mujer– para transmitir sus conocimientos en el manejo de SAF a productores y productoras en sus 10 comunidades de procedencia. También es la APASAF la que, a través de dos proyectos, brinda herramientas de trabajo a los productores y complementa sus ingresos mediante la apicultura comunitaria.

La presencia de familias innovadoras, que transitan de una agricultura tradicional a una sostenible, y la presencia de los promotores de justicia (10 varones y 10 mujeres, dos

representantes por comunidad) capacitados en temas de derecho que pueden aplicar en sus comunidades son, aunque no del todo exitosas, relevantes para la experiencia de la intervención.

### **Análisis de la intervención**

Se presenta una serie de indicadores organizados en torno a cuatro grandes componentes: participación, sostenibilidad de la intervención, impacto ambiental e impactos socioculturales y económicos.

#### **1. Participación**

La intervención respondió a intereses y necesidades de las familias de los municipios al promover, por un lado, la cobertura y diversificación de cultivos en sistemas agroforestales y la apicultura como ingreso complementario a corto plazo y, por otro, realizar una formación continua en manejo agroecológico a través de un medio muy popular como es la radio. Para ello el proyecto, en coordinación con otras instituciones, creó el programa *Tucán ambiental*. Asimismo, las acciones del proyecto respondieron al interés y necesidad de las mujeres, quienes a pesar de su sobrecarga de tareas y la falta de una estrategia de género en la intervención, fueron las primeras en participar. No obstante lo anterior, la falta de continuidad en el proceso impactó negativamente en los niveles de participación de algunas familias.

#### **2. Sostenibilidad de las actividades**

Las diferentes intervenciones se fueron documentando con informes, mapas parlantes, fichas de actividades, etc. Sin embargo, no se sistematizaron ya que el personal técnico carecía de formación y de tiempo para llevar a cabo esta tarea.

En lo relativo a las semillas, las productoras y productores que desconocían cuáles eran las especies agrícolas y forestales autóctonas, mostraron mucho interés en recuperar y recolectar las semillas tradicionales aún disponibles.

La constitución de una asociación de productores interesados en la conservación del medio ambiente mediante un manejo agroforestal con principios agroecológicos es otro factor relevante para la sostenibilidad, aunque dicha asociación no está aún reconocida por las autoridades locales.

#### **3. Impactos ambientales**

Los principales impactos ambientales positivos son el incremento de la diversidad de especies agrícolas y forestales en las parcelas (se incrementaron de 10 a 15 especies por parcela) y el mayor contenido de materia orgánica en el suelo. Sin embargo, la persistencia de la práctica del chaqueo es un factor ambientalmente negativo.

#### **4. Impactos en la población**

Los impactos sociales, culturales y económicos se evalúan al relacionar los actuales estándares de vida de la población y sus ingresos económicos con la situación anterior al proceso de la intervención del proyecto. En esta evaluación se ha considerado también el fenómeno de la migración.

En el caso de los estándares de vida se han mejorado los niveles de productividad así como la seguridad y soberanía alimentarias de algunas familias que cuentan con SAF. Además hay un incremento de los ingresos como consecuencia de la venta de algunos productos agrícolas: maíz, frejol, chicharrilla, canavalia (*Canavalia ensiformis*), plátano, etc., de miel de abejas y de plantines agroforestales producidos en viveros centralizados.

La agroforestería, a pesar de ser una actividad cuyo beneficio se obtiene a mediano y largo plazos, resulta interesante porque permite tener una cosecha escalonada e ingresos constantes.

La función que cumplen las y los promotores de justicia, si bien capacita a la población en algunos derechos como son los vinculados a la tierra y al territorio, a una vida libre de violencia, a la participación política y otros, no logra impactarla por falta de mayor seguimiento y empoderamiento. Asimismo, las acciones para enfrentar situaciones originadas por el cambio climático no son aún reconocidas por la población.

### **Conclusiones, lecciones aprendidas y recomendaciones**

Tras casi una década de trabajo, existen productores convencidos de la necesidad de mejorar sus suelos agrícolas y parcelas con SAF bien manejados. Pero a pesar de esto y del marco normativo favorable, aún hay muchos de ellos, especialmente varones y no tanto las mujeres, que prefieren productos de rápido retorno y alto precio como son la coca, el café o actividades como la explotación de oro. Por otro lado, los municipios, al carecer de una estrategia de desarrollo local sostenible, no priorizan los SAF.

En este contexto, es estratégicamente importante identificar y motivar los intercambios de experiencias con otros productores con niveles más avanzados en el manejo agroforestal y con familias innovadoras que permanecen en sus comunidades de origen y están comprometidas con su desarrollo sostenible.

Una limitación a ser tomada en cuenta es la edad de los participantes; la propuesta fue implementada principalmente por personas adultas mayores. En el futuro se recomienda trabajar con todos los miembros de la familia, así como desarrollar una estrategia de género y fortalecer liderazgos comprometidos.

La organización de productores, a través de APASAF, es un medio para extender los sistemas agroforestales y las prácticas agroecológicas mediante la formación y capacitación, la revalorización de saberes, el acceso al mercado y la incidencia política. No obstante, se ha observado una cultura organizativa muy débil pero necesaria para la sostenibilidad y autonomía del proceso iniciado con la intervención.

La figura de los promotores y promotoras de justicia no se consolidó porque fueron promovidos por el proyecto y no como resultado de un proceso interno y democrático en las comunidades.

Se han creado espacios de concertación y un programa radial (*Tucán ambiental*) que han permitido acordar y coordinar trabajos de prevención de la contaminación ambiental, que era una de las principales inquietudes de la municipalidad de Caranavi. Por ello es importante la consolidación del CMUPEMA para implementar el Plan de Acción Ambiental en Caranavi.

El intercambio de experiencias entre productores ha sido importante para la ampliación de la propuesta, al motivar a que muchos de ellos –por cuenta propia– establecieran parcelas SAF con mayor extensión. No obstante, aún es necesario repensar la metodología de los procesos formativos de manera que sean continuados, descentralizados y adecuados a las necesidades y características de los productores. Los espacios de reflexión conjunta entre todos los actores involucrados (Cáritas, APASAF, productores, otros) para crear y retroalimentar el proceso de implantación de los sistemas agroforestales son fundamentales, así como el acompañamiento de un equipo técnico conocedor de la realidad de la región. ●

**Guido Víctor Apaza Choque**

Responsable del Programa Desarrollo Sostenible Cáritas Coroico,  
Caranavi, La Paz, Bolivia  
[guidovictorapaza@yahoo.es](mailto:guidovictorapaza@yahoo.es)

#### **Referencia**

- Diagnóstico Municipal CADES, Auditores Asociados 2006.