

Eyvar Andres Bolaños Vidal

Director Tecnología Agroambiental
Institución Universitaria Tecnológica de
Comfacauca
email: abolanos@unicomfacauca.edu.co
Sede Santander de Quilichao - Cauca

Implementación de un Ajuste Tecnológico en el Modelo de Finca Tradicional Econativa en el Norte del Departamento del Cauca.

Resumen: En la región norte del departamento del Cauca agricultores afrocolombianos, indígenas y mestizos aún persisten en la conservación y defensa de la finca tradicional, en medio de la predominancia del monocultivo de la caña de azúcar.

La finca tradicional econativa es una propuesta integral en la cual confluyen componentes sociales, culturales, productivos y de conservación, sustentada en elementos característicos de la región. El modelo se caracteriza por ser una propuesta de reconstrucción de lo tradicional, donde se relacionan todos los componentes con el medio y como una alternativa humana y sostenible frente a la crisis ambiental y de inseguridad alimentaria que presenta la región.

Palabras clave: finca tradicional, afrodescendientes, norte del Cauca, agricultura sostenible, econativa.

INTRODUCCIÓN

La región norte del departamento del Cauca está conformada por 13 municipios, en los que el 45% de la población es afrodescendiente y el 57% vive en la zona rural; gran parte de la comunidad depende del trabajo de la tierra [1].

El sector agropecuario, en el norte del Cauca, se ha visto afectado por la creciente ampliación del cultivo de la caña de azúcar. Esta expansión ha significado una drástica disminución de la biodiversidad y un daño a las fincas y cultivos próximos, ocasionando desequilibrios en los ecosistemas y unidades productivas, consideradas el fundamento de la economía regional [2]. Además, las pocas fincas

tradicionales que subsisten se caracterizan por sus bajos niveles tecnológicos, de inversión y la ausencia de mecanismos de comercialización adecuados, que se reflejan en fincas con bajos rendimientos.

El nivel de ingresos neto generado por una finca de una hectárea no supera los tres salarios mínimos mensuales vigentes anuales, por ello, las familias se ven obligadas a complementar sus ingresos con la venta de jornales, principalmente en cultivos de caña de azúcar, con la prestación de servicios domésticos y/o engrosando las multitudinarias filas de la economía informal nortecaucana [3]. De esta manera, entran en riesgo la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico local y aumentan fenómenos como el desplazamiento, la descomposición social, la

desnutrición, el deterioro de la unidad familiar y el desequilibrio ecológico.

La finca tradicional es un sistema de producción sostenible, que consiste en mantener pequeñas y medianas extensiones de terreno con diferentes cultivos asociados (cacao, café, plátano, frutales, maderables, cultivos transitorios, medicinales) y a su vez diferentes especies pecuarias (aves, porcinos, equinos y vacunos); este arreglo especial y temporal, de diferentes especies vegetales y animales, se convierte en una alternativa para la recuperación del bienestar y la prosperidad de los agricultores del norte del Cauca, siempre y cuando se haga con un manejo técnico y eficiente. Es un lugar de trabajo y riqueza para las familias [4].

La implementación del modelo de finca tradicional busca, además del aumento de ingresos por unidad de área, que se garantice la seguridad alimentaria y el respeto por el medio ambiente y los recursos naturales.

Actualmente, amparada en diferentes reivindicaciones sociales para la comunidades negras como la ley 70 de 1993, la comunidad afrodescendiente del norte del Cauca ha priorizado la finca tradicional como escenario de vida y desarrollo de las comunidades afro de la zona; lo cual se ve reflejado en diferentes documentos base tales como: la Agenda de Desarrollo para las Comunidades Afrocaucanas (2008) y la Agenda Regional Norte Caucana para el Desarrollo Social Sostenible [1], donde la recuperación e implementación de la finca tradicional hacen parte de los proyectos estratégicos del territorio.

La propuesta

La finca tradicional econativa es una propuesta de reconstrucción de lo tradicional productivo campesino, donde se relacionan todos sus componentes con el medio y como una alternativa frente a la crisis ambiental y de inseguridad alimentaria que generan muchas de las practicas modernas, para lo cual es importante el rescate del conocimiento ancestral. Así, se destacan cinco propósitos principales:

Social: mediante la organización del trabajo y la vida familiar, mejoramiento de la salud con base en

una buena dieta alimentaria, empleo autogenerado, optimización del talento humano y fortalecimiento organizativo de la comunidad.

Cultural: por medio de la recuperación de practicas y saberes tradicionales en la producción agropecuaria y el fortalecimiento de la identidad étnica y comunitaria.

Ambiental: a través de prácticas que permitan un uso más eficiente de recursos naturales en dinámicas tales como: aprovechamiento de materia orgánica, reciclaje de nutrientes, manejo adecuado del suelo, disminución del uso de agroquímicos y cuidado de la biodiversidad.

Económico: mediante la optimización de la producción agropecuaria, apoyo a la comercialización, diversificación de productos de la finca y un ahorro económico con base en insumos producidos localmente.

Político: por medio de la interacción de los actores sociales en instancias gubernamentales y de participación, como estrategia, para el fortalecimiento de propuestas productivas y de conservación.

METODOLOGÍA

Investigación sobre contexto local

En esta fase se hizo un análisis del contexto regional en el que se encuentran inmersos los predios, en cuanto a aspectos demográficos, sociales, ambientales y económicos, al igual que de sus problemáticas generales y los temas prioritarios por resolver.

Selección de agricultores y predios

Fue realizada según criterios de la dirección del proyecto y apoyada por las Unidades Municipales de Asistencia Técnica – UMATA. Se seleccionaron 786 agricultores teniendo en cuenta aspectos como: vivienda en el campo, propietario de predio, ingresos para sostenimiento producidos en la finca e interés en cambio del modelo.

Con estos agricultores se conforman veintiún grupos veredales, conocidos como núcleos, de acuerdo a su proximidad, consanguinidad y cultura para desarrollar

trabajos prácticos, fortalecer la investigación participativa e intercambiar experiencias. La tabla 1 presenta los núcleos por cada uno de los municipios intervenidos.

Tabla 1. Núcleos por municipio intervenido

Municipio	Número de Núcleos
Padilla	3
Miranda	2
Guachené	4
Puerto tejada	3
Caloto	3
Villa Rica	3
Corinto	3
TOTAL	21

Diagnóstico participativo

Para la realización del diagnóstico se realizaron 786 encuestas, las cuales tuvieron en cuenta los aspectos relacionados con: sistemas de producción, manejo de aguas, manejo del suelo, mercadeo y comercialización, organización, tecnología y asistencia técnica, talento humano, recursos financieros y administrativos, contexto ambiental, contexto político y social. En reuniones posteriores se socializaron los resultados encontrados y se hizo una retroalimentación de dicho diagnóstico.

Diseño de metodología

Con la información obtenida en el diagnóstico se generó información donde se describieron las principales situaciones problemáticas. Con dichas situaciones identificadas se diseñó la metodología de campo, la cual permite ajustar el modelo tecnológico hacia un modelo ambiental y económicamente sostenible de la finca tradicional econativa. Esta metodología es una serie de actividades y pasos que ayudaron a solucionar diferentes problemas, que fueron priorizados por las mismas comunidades.

Para el diseño predial se consideraron aspectos familiares, de área, de componentes de la finca, de selección de especies, de siembras, de insumos, de herramientas, disponibilidad de agua, seguridad alimentaria y comercialización, entre otros. En dicho diseño predial se estudió el modelo de policultivos, estableciendo los cultivos tradicionales de la finca econativa como: cacao, plátano, cítricos, yuca, maíz,

frijol, hortalizas, papaya y medicinales. Asimismo, se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con: manejo del suelo, manejo del agua, manejo de sistemas de cultivo y de producción, infraestructura ecológica, mercadeo y comercialización y sostenimiento del predio en general. Todos estos tuvieron un acompañamiento permanente por parte del equipo técnico, con el fin de orientar todos los aspectos de las unidades productivas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diagnóstico

A través del diagnóstico se determinaron las principales dificultades y limitaciones de los componentes de producción, recursos naturales, mercadeo, contexto social y ambiental. El diagnóstico arroja que las comunidades afrodescendientes del norte del departamento del Cauca reconocen situaciones de mediana y alta complejidad, lo que influye en los logros finales del modelo de finca tradicional. Los resultados obtenidos mostraron las siguientes tendencias determinadas por componentes:

Sistemas de producción

Alto uso de agroquímicos (herbicidas, fungidas e insecticidas); uso inadecuado de abonos orgánicos; baja calidad de productos que demeritan las propiedades organolépticas y de presentación; baja calidad de semillas y plántulas; uso de semillas contaminadas por plagas y enfermedades.

Manejo de aguas

Ausencia de sistemas de riego; déficit hídrico en temporadas de sequía; inexistencia de reservorios tanto naturales como artificiales; no hay medidas de la calidad de aguas de riego.

Manejo del suelo

No existen análisis de suelos en cuanto a propiedades físicas y químicas; las recomendaciones de fertilización no son adecuadas y son principalmente al tanteo; existe alguna consciencia del uso de abonos orgánicos, pero no se da una preparación y uso adecuado del mismo.

Mercadeo y comercialización

Baja capacidad de colocación de productos en el

mercado; no se planifica la producción y se realizan siembras calendario, con lo que existe incertidumbre en los productores e inestabilidad de sus ingresos; no se da valor agregado a los productos; excesivos eslabones en la cadena productiva con muchos intermediarios que pagan precios irrisorios; poca diversificación de la producción.

Organización

Inadecuada estructura organizativa; falta de solidaridad y compromiso asociativo y empresarial.

Tecnología y asistencia técnica

No se aplican tecnologías para generar producciones sostenibles y eficientes; instalaciones y equipos deficientes obsoletos o inexistentes; deficiencia en la prestación de servicios de asistencia técnica, principalmente de la UMATA; no existe acceso a sistemas de información agropecuaria.

Talento humano

Desinterés y difícil acceso a la capacitación; baja cultura de participación de agricultores; bajos salarios; problemas de salud causados por mal uso de plaguicidas.

Recursos financieros y administrativos

Difícil acceso a créditos; baja rentabilidad por alto costo de insumos y bajo costo de producto; déficit en manejo contable y administrativo.

Contexto ambiental

Deficiente disposición final de residuos sólidos (basura en fincas); deficiente disposición final de residuos líquidos, principalmente sobrantes de plaguicidas y uso inadecuado de agroquímicos; no existe cultura de protección del trabajador; desconocimiento de la importancia y uso de la biodiversidad.

Contexto político y social

Esfuerzos aislados y desarticulados en proyectos realizados por parte de organizaciones cooperantes; descomposición social y familiar; esfuerzos aislados de reconocimiento étnico-cultural; desinterés en política regional.

Las temáticas expresadas en el diagnóstico se convirtieron en el principal insumo para la construcción de la metodología y para la realización de las intervenciones en cada uno de los 786 predios.

Se trata de metodologías de intervención para la solución de las diferentes problemáticas expresadas. Se tuvo en cuenta que algunas de estas soluciones no son susceptibles de realizar durante el desarrollo del proyecto. Un ejemplo de ello es la relacionada con montajes de sistemas de riego o de reservorios de agua, pero los mismos se tuvieron en cuenta para futuros proyectos.

Para este diseño la participación de los productores fue fundamental, en la medida que expresaron sus necesidades a partir de sus realidades, esto se logró en mesas de concertación y retroalimentación del diagnóstico.

Las reuniones de socialización del diagnóstico mostraron la imperiosa necesidad de un enfoque de capacitación, en las mismas se contó con especialistas que trabajaron en aspectos organizativos, metodológicos y técnicos.

Se logró la implementación de 234 fincas tradicionales en una extensión de 150 hectáreas y el fortalecimiento de 344 fincas que representan 220 hectáreas. En estas 370 hectáreas se sembraron de forma tecnificada, pero respetando el modelo de conservación, 276.000 árboles de cacao, 253.000 colinos de plátano, 10.580 cítricos, 2235 Kg de frijol, 900 Kg de maíz, 121.500 cangres de yuca, 200 kits de semillas de hortalizas y 6000 plántulas de papaya. Estas implementaciones tuvieron permanente acompañamiento técnico con personal idóneo, tecnologías y equipos apropiados.

Los productores reemplazaron, en un porcentaje del 80%, los fertilizantes químicos con abonos orgánicos. Con esto disminuyó la compra de fertilizantes de síntesis, que fueron cambiados por abonos realizados en los predios.

La mayoría de los productores efectuaron técnicas que permiten el reciclaje de nutrientes, tal como el uso de cultivos múltiples, de abonos y preparados caseros, de plantas acompañantes como coberturas o en el compost y con la siembra de arboles acompañantes, principalmente leguminosas.

En cuanto a manejo del agua, el ajuste tecnológico prevé a futuro la utilización de riego. Sin embargo, se deben implementar ensayos que permitan comparar

la eficiencia de diferentes sistemas de riego. Es importante mencionar que técnicas transversales, como la aplicación de abonos, cubiertas vegetales y cultivos de cobertura, pueden influir indirectamente en la regulación hídrica de las fincas.

El uso de policultivos condujo a una mayor eficiencia en el uso del suelo y por ende en el aprovechamiento de la tierra, esto conllevó a un aumento de la productividad de la tierra debido a un mejor uso de nutrientes, luz y agua.

Se obtuvo una reducción importante en el uso de plaguicidas químicos y las capacitaciones permitieron a los productores reconocer las principales plagas y enfermedades de sus predios. Asimismo, permitió adquirir las competencias en la preparación de plaguicidas botánicos y biológicos, que son escogidos antes que los químicos.

En cuanto a organización, mercadeo y comercialización, se facilitó el acceso directo entre los productores, consumidores y productores mayoristas, a través de la creación de una asociación de productores; con esto se eliminan intermediarios y se reducen costos de transacción. La asociación es manejada por los mismos productores de acuerdo a sus dinámicas, necesidades, capacidad de respuesta a las demandas, pero sobre todo de empoderamiento de los mismos.

Se logró captar el interés de los productores, las capacitaciones fueron altamente participativas y realizadas de manera práctica, con lo que se logró apropiar conocimientos que fueron replicados en los predios.

En el contexto ambiental se logró la siembra de más de 3700 árboles maderables, lo que aumenta la biodiversidad del agroecosistema y de la vegetación hospedadora de insectos de control natural.

De igual manera, las fincas intervenidas mejoraron la disposición de residuos, tanto sólidos como líquidos, principalmente de aquellos considerados peligrosos tales como frascos contenedores de plaguicidas, vidrios y metales.

CONCLUSIONES

Este artículo presentó la metodología utilizada en la implementación de ajustes tecnológicos, necesarios en el modelo de finca tradicional econativa del norte de departamento del Cauca. El modelo se basó en la priorización de componentes, realizado por los productores a través de un diagnóstico y su posterior socialización y análisis participativo.

En este proyecto, el equipo técnico jugó un papel de facilitador y canalizador de conocimientos, ligados a los diferentes métodos y prácticas utilizadas y como un enlace entre los productores y la investigación desarrollada.

La opción tecnológica aquí presentada es específicamente una metodología que interviene el modelo clásico de finca tradicional; los cambios propuestos no sólo se refieren a aspectos tecnológicos de los procesos productivos, sino que llevan implícito el interés de los productores en un proceso de innovación-aprendizaje y en cambios de tipo socioeconómico, político y ambiental.

La metodología contempla, entre sus principales aspectos, una disminución de la dependencia de insumos externos, tales como plaguicidas y fertilizantes (de alta participación en los costos de producción). De igual modo, lleva a una nueva situación en donde se puede hacer uso racional de diferentes alternativas según el escenario real en campo y su capacidad económica.

Otro aspecto importante es la oportunidad que se le ofreció a los productores, inicialmente desconfiados e individualistas, para unir sus esfuerzos, lo que les permite obtener ventajas competitivas a nivel de comercialización.

El último aspecto importante tiene que ver con la creación de autonomía en los beneficiarios, que les permite disminuir la dependencia de personal externo y acceder al conocimiento, crear sus propios insumos y tomar las decisiones más apropiadas.

Esta implementación es un avance en la construcción del concepto de finca tradicional econativa y sus implicaciones tecnológicas, sociales, ambientales y

económicas, aportando a los procesos productivos, lo que se verá reflejado en el mejoramiento de la calidad de vida de los agricultores y sus familias.

REFERENCIAS

- [1] Amunorca. *Agenda Regional Nortecaucana para el Desarrollo Social Sostenible*. Asociación de Municipios del Norte del Cauca. Santander de Quilichao, 2008.
- [2] J. F. Saavedra. *Trabajo de Grado (Ingeniero Industrial). Comparación del Impacto Ambiental del Ciclo de Vida del Cultivo de Caña de Azúcar Tradicional y Orgánico Utilizando la Metodología de Análisis de Ciclo de Vida (ACV)*. Universidad de los Andes, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial, Área de tecnología y producción. Santafé de Bogotá, 1999. p. 131.
- [3] Fundic. *Informe final. Proyecto de Recuperación Sostenible de Especies Nativas de Flora y Fauna en los Municipios de Caloto y Santander de Quilichao en el Norte del Departamento de Cauca*. Puerto Tejada, 1999.
- [4] Corporación Ecofondo. *Taller de intercambio de experiencias*. Memorias, Palmira, Valle del Cauca, julio 26 al 28 de 1999.
- [5] Uoafroc. *Agenda de Desarrollo para las Comunidades Afrocaucanas de las zonas Norte, Centro y sur*. Unidad de Organizaciones Afrocaucanas, Puerto Tejada, 2007, p. 58.