

**Programa  
Focuecas II**



**Innovación,  
Aprendizaje y  
Comunicación para  
la Cogestión  
Adaptativa de  
Cuencas**

**PROPUESTA MANEJO AGROECOLÓGICO DE  
CAFETALES Y MEJORAMIENTO DEL  
BENEFICIADO HÚMEDO EN LA SUBCUENCA DEL  
RÍO JUCUAPA, NICARAGUA**

**M. Barrios  
J. Haggar**

**Matagalpa, Nicaragua  
2005**



## **¿Cuáles son los antecedentes de la propuesta?**

El objetivo del programa Focuecas II es que “modelos de cogestión adaptativa y sostenible de cuencas aplicables a condiciones de biofísicas, socio-económicas e institucionales representativas de América Central han sido diseñados y están siendo validados y apropiados por instancias locales y nacionales de Honduras y Nicaragua”. En el caso de la zona de Jucuapa, ubicada en Matagalpa y Sébaco, el eje de acción principal es la gestión del agua y las cadenas de producción ecológica. Entre las cadenas productivas relevantes en Jucuapa está el café.

El café es relevante en la zona porque: es fuente de ingresos, produce con cuidados mínimos y permite el aprovechamiento y conservación de áreas con fuertes pendientes y alguna cubierta boscosa donde otros cultivos no prosperan. El cultivo del café bajo sombra, también tiene relevancia porque contribuye a la protección de las fuentes de agua para las comunidades de la zona, no obstante, también puede ser un contaminante de las mismas, si el beneficiado húmedo y manejo de subproductos de éste (aguas mieles y pulpa) no se realiza adecuadamente.

Dado el interés de los productores y la prioridad del café para el Comité de Cuencas de la zona, se buscó el acercamiento entre personal del programa Focuecas – Matagalpa y el Grupo Café de CATIE. El objetivo fue retomar la experiencia técnica y metodológica de este grupo temático en procesos de aprendizaje con productores para elaborar la presente propuesta de investigación – acción con base la situación actual del cultivo y las capacidades y potenciales de los diferentes actores de la zona.

Para alcanzar el objetivo propuesto, durante el período abril - mayo del 2005, se trabajó con el comité de cuencas de Matagalpa y dos grupos de caficultores de Jucuapa en la realización de un diagnóstico participativo sobre la problemática ligada al cultivo del café en la zona. El diagnóstico fue realizado usando las metodologías y herramientas participativas, generadas y/o promovidas por el Programa Regional MIP/AF (NORAD) ejecutado en Centroamérica durante el período 1999-2004. Esto permite socializar experiencias e institucionalizar los aprendizajes.

El diagnóstico con los diferentes actores, proporcionó información relevante sobre la situación actual de los cafetales, las acciones de manejo que realizan en las plantaciones, el manejo poscosecha (beneficiado húmedo) y las áreas de interés institucional para trabajar en la zona. Esto permitió identificar las principales limitantes técnicas en la producción y manejo poscosecha del café, con base a ello se identificaron, algunas acciones generales que contribuirán a la conservación de los recursos naturales (suelo y agua, principalmente) y a reducir la contaminación en las fuentes de agua de consumo para la población de la zona.

## **¿Cuál es la situación actual de los productores y sus fincas en la zona de Jucuapa?**

En general, las zonas más altas 900 – 1000 msnm como El Mango, Las Delicias y La Pintada, tienen mejores condiciones agroecológicas para el cultivo del café (altura, suelos y distribución de lluvias), en estas zonas también están ubicadas las principales fuentes de agua de donde se abastecen las comunidades de la parte baja de la cuenca. Los mapas de la zona señalan que donde actualmente se cultiva café las precipitaciones van de 800-1200 msnm, los suelos son alfisoles y molisoles con profundidad media, la vegetación presente corresponde a bosque húmedo subtropical. A pesar de ello, la producción promedio en el ciclo 2004-2005, reportada por los productores fue de 4 qq oro/mz, cifra inferior al promedio nacional de 7.5 qq oro/mz (BCN, 2003). Los/as productores/as señalan que la baja productividad obedece a la baja densidad poblacional y a la poca atención que dan a los cafetales.

Las familias de la zona, además de producir café también cultivan granos básicos, estos son destinados al autoconsumo, principalmente. En la zona, existen algunos materiales en las fincas que pueden ser mejor aprovechados, por ejemplo algunos productores de la zona, tienen pequeños hatos de ganado, el estiércol que estos generan, podría usarse para mejorar la nutrición de los cultivos, el café entre ellos (actualmente no se hace). Aunque la pulpa no recibe el tratamiento óptimo (15% de los productores la composta), ningún productor reconoció tirarla a “la quebrada u otras fuentes de agua”, es factible y necesario mejorar su aprovechamiento para la nutrición del café u otros cultivos de la finca. En la zona, solamente 46% de los productores dan tratamiento a las aguas mieles en fosas, esto provoca contaminación por el derrame directo/indirecto de las mismas a las fuentes de agua.

Además de la problemática de la producción y beneficiado del café, los/as productores/as señalaron limitantes en su comercialización y en la falta de financiamiento para trabajar en los cafetales. En general, ellos manejan muy poca información sobre la comercialización, 95% vende su café en el mercado de Matagalpa al “precio de plaza” del día en que lleva su café. Solamente 5% de ellos pertenecen a una cooperativa que les ayuda a comercializar en el mercado orgánico. Sin embargo, ellos también señalan que tienen limitantes de financiamiento para trabajar mejor los cafetales. Consideran que la organización y gestión local requiere ser fortalecida para buscar respuesta como grupo a los problemas comunes.

## **¿Qué podemos hacer para contribuir a resolver la problemática existente?**

Aunque el sistema de producción actual de café está asociado con árboles, diversos ajustes en cuanto a selección de especies y arreglos de las mismas (diseño) con base a las condiciones agroecológicas de la zona y el interés/necesidad de los productores, requieren ser realizadas. Durante las visitas a las comunidades, se observó que las especies asociadas, no tienen las

características ideales para crear el ambiente favorable al cultivo, contribuir a su nutrición y proteger el suelo. Otras acciones relacionadas con el manejo de tejido del cafeto y nutrición usando insumos locales, son necesarias para mejorar la estructura de plantación y la producción de las mismas.

Para trabajar en la zona, se utilizarán y ajustarán las metodologías desarrolladas por CATIE MIP/AF (NORAD) y sus colaboradores en la ejecución de procesos de aprendizaje y experimentación con extensionistas y familias productoras para la planificación y manejo agroecológico de sus cultivos/fincas. Entender los procesos ecológicos locales (cada parcela/finca) permitirá a los productores fortalecer la capacidad de respuesta del sistema para convivir con la variabilidad e incertidumbre (climática y de mercados, entre otros) usando sus conocimientos y habilidades, las de sus familias y la comunidad.

El modelo prevé que para fortalecer las habilidades de los productores/as en la toma de decisiones basadas en razonamiento ecológico, los/as extensionistas deben fortalecer su propia capacidad de análisis integrando diversos conocimientos agroecológicos de su zona de trabajo. En el caso del café, además de los conocimientos agroecológicos sobre la producción, también se requieren conocimientos sobre el beneficiado húmedo (infraestructura y proceso).

El diseño/rediseño y manejo agroecológico de los cafetales, así como, el manejo del beneficiado húmedo para reducir/evitar la contaminación de las fuentes de agua, son los ejes centrales de la propuesta de investigación - acción. Las organizaciones que trabajan en la cuenca y los/as productores/as, han señalado que estos aspectos son compatibles o complementarios a sus áreas de interés y capacidades.

El Grupo café, tiene la oportunidad de contribuir al proceso local de trabajo que fomenta Focuecas incorporando aprendizajes, conocimientos, información especializada y metodologías prácticas generadas/desarrolladas en procesos o proyectos previos. A la vez, tiene la posibilidad fomentar o facilitar vínculos o articulación entre los productores y organizaciones de la zona, con otros actores ligados a la cadena productiva del café que podrían contribuir al desarrollo local, con iniciativas complementarias.

**Objetivo de la propuesta:** familias productoras y organizaciones de apoyo que trabajan en Jucuapa desarrollan e implementan una estrategia de producción agroecológica en los cafetales y beneficiado limpio que promueva la conservación y uso racional de los recursos naturales de la cuenca basado en el razonamiento ecológico.

## Productos e indicadores

Productos	Indicadores
Fortalecidos los conocimientos agroecológicos y habilidad metodológicas participativas de los técnicos que trabajan en la zona para fomentar la diversificación de cafetales/fincas y el mejoramiento del beneficiado húmedo con sus grupos de trabajo.	<p>De 10 extensionistas participantes en el proceso</p> <p>80% han mejorado sus conocimientos y promueven la diversificación de de cafetales/fincas de los productores experimentadores</p> <p>80% utiliza métodos participativos en su trabajo con los productores de café</p> <p>80% de los extensionistas han mejorado sus conocimientos en manejo de beneficiado húmedo del café</p>
Fortalecidas los conocimientos y habilidades de productores para elaborar, implementar y evaluar planes de diversificación y manejo agroecológico de cafetales que aproveche el potencial de la zona y fomenten la conservación de los recursos naturales.	<p>De 40 productores/as experimentadores</p> <p>75 % conocen características de las especies de árboles que se adaptan a la zona y mejoran/benefician el sistema con café.</p> <p>75% implementa y evalúa el manejo adecuado de árboles asociados al café</p> <p>75% conocen la utilidad y mercados de los productos de la diversificación en sus cafetales</p> <p>75 % implementan prácticas agroecológicas que fomentan la conservación de los recursos naturales (suelo y agua)</p>
Promovido e implementado el uso de tecnologías de beneficiado limpio en las fincas que conserve la calidad del café y tenga bajo impacto ambiental de los subproductos generados en las fuentes de agua.	<p>De 40 productores/as experimentadores:</p> <p>75% usa tecnologías de beneficiado limpio</p> <p>75% aprovecha los subproductos del beneficiado húmedo para el manejo agroecológico de los cafetales</p> <p>75% de los productores mejoran su proceso de beneficiado húmedo para conservar la calidad del café.</p>
Fortalecida la capacidad de planificación, seguimiento y evaluación conjunta del comité de cuencas de Matagalpa de procesos locales de aprendizaje participativos.	<p>100% de los miembros del comité de cuencas conocen diversas herramientas de planificación y evaluación de procesos de trabajo participativos</p> <p>100% de los miembros del comité que trabajan en café conocen, monitorean y evalúan con el proceso de trabajo en este rubro usando herramientas participativas</p>

## **¿Cómo se ejecutará la propuesta?**

Los ejes técnicos de la propuesta (manejo agroecológico de sistemas agroforestales con café y beneficiado limpio), fueron concertados con miembros de las organizaciones que pertenecen al comité de cuencas. La ejecución de investigación – acción en campo será realizada por extensionistas de estas organizaciones que trabajan en la subcuenca, no obstante, se prevé contar con un promotor que apoye a los extensionistas de las diferentes organizaciones en la ejecución de la misma.

Personal del Grupo Café brindará acompañamiento y capacitación a los técnicos de las organizaciones participantes en el diseño, seguimiento y evaluación del proceso de investigación - acción para el manejo agroecológico de los cafetales en la subcuenca de Jucuapa. El contenido del proceso de aprendizaje y experimentación con los extensionistas y familias productoras, se desarrollará acorde a las etapas fenológicas del café y a las necesidades e intereses concertados de los diferentes actores. La herramienta de análisis técnico será la red alimenticia existente en los cafetales de la zona, esto junto con la disponibilidad de recursos (humanos, económicos y materiales) e información sobre mercados, será la base para la toma de decisiones de manejo a realizar.

Para la parte de beneficiado limpio, se partirá de la valoración del estado actual de la infraestructura, esta información combinada con la disponibilidad de agua, el volumen de la producción y los recursos económicos, materiales y equipos existentes, será la base de apoyo para identificar los ajustes a realizar.

Tanto en los procesos de trabajo con extensionistas como con las familias productoras, se implementará un sistema de monitoreo y evaluación participativa con base a la cual se podrán hacer las modificaciones y ajustes pertinentes.

En el contacto inicial con el comité de cuencas, empezamos un proceso de reflexión sobre el uso de la información como insumo para el desarrollo de procesos de aprendizaje. Para contribuir al avance de este proceso de reflexión y aprendizaje organizacional, diversos conceptos y herramientas de planificación (enfoque multisectorial, formulación de estrategias de innovación, cadenas de valor etc.) requieren ser fortalecidos e implementados para valorar su utilidad en el ámbito de la subcuenca de trabajo. Para desarrollar este aspecto, se piensa participar en algunas sesiones de trabajo del comité de cuencas.

## Actividades

Línea de tiempo en meses	Ciclo cafetalero 2005-2006									
	Jl	A	S	O	N	D	E	F	M	
Producto 1. Fortalecidos los conocimientos agroecológicos y habilidades metodológicas participativas de los técnicos										
Concertar plan con las organizaciones colaboradoras	x									
Capacitación a técnicos en manejo agroecológico de cafetales	x		x		X					
Producto 2. Fortalecidas los conocimientos y habilidades de los productores para elaborar e implementar el manejo agroecológico de los cafetales										
Implementar planes de diversificación y manejo de cafetales		x	x	x				X	X	
Monitoreo del manejo agroecológico de cafetales		x	x	x				x	X	
Producto 3. Promovido e implementado el uso de tecnologías de beneficiado limpio										
Diagnóstico infraestructura beneficiado húmedo		x								
Concertar e implementar con productores y organizaciones las acciones a realizar en infraestructura y manejo de beneficiado húmedo				X						
Monitoreo manejo del café y subproductos durante el beneficiado húmedo					x	x	X			
Producto 4. Fortalecida la capacidad de planificación, seguimiento y evaluación conjunta del comité de cuencas.		x						X		
Monitoreo y evaluación usando principios gerenciales a los proyectos que se ejecutan en la cuenca			x		X					

## Actividades

Línea de tiempo en meses	Ciclo cafetalero 2006-2007									
	Ab	M	J	JI	A	S	O	N	D	
Producto 1. Fortalecidos los conocimientos agroecológicos y habilidades metodológicas participativas de los técnicos										
Evaluación de trabajo del ciclo anterior y planificación nuevo ciclo	x									
Capacitación a técnicos en manejo agroecológico de cafetales	x		x		X		x			
Producto 2. Fortalecidas los conocimientos y habilidades de los productores para elaborar e implementar el manejo agroecológico de los cafetales										
Implementación de planes de diversificación y manejo de cafetales	x	x	X	x	x	X	x			
Monitoreo del manejo agroecológico de cafetales										
Producto 3. Promovido e implementado el uso de tecnologías de beneficiado limpio										
Monitoreo manejo del café y subproductos durante el beneficiado húmedo					x	x	X			
Producto 4. Fortalecida la capacidad de planificación, seguimiento y evaluación conjunta del comité de cuencas.										
Monitoreo y evaluación usando principios gerenciales a los proyectos que se ejecutan en la cuenca			x		X					