

Familias diferentes, MIP diferente

Un análisis de los diferentes grupos de familias campesinas con quienes trabajó el Programa Regional CATIE MIP/AF (NORAD) en Nicaragua, y los resultados diferenciados por grupo

El Programa Regional CATIE MIP/AF (NORAD)

El Programa Regional CATIE MIP/AF (NORAD) es una iniciativa que nació en 1989 para fortalecer la capacidad nacional de Manejo Integrado de Plagas en Nicaragua. El Programa tuvo tres fases. En su tercera fase que comenzó en 1999, el Programa trabajó en Manejo Integrado de Plagas y agroforestería, con cerca de 7,000 familias campesinas, 300 extensionistas, 60 especialistas y 70 decisores de unas 70 organizaciones nicaragüenses.

La metodología del Programa consistió en ciclos simultáneos y entrelazados de talleres para grupos de especialistas, extensionistas y agricultores, quienes se capacitaron en base a las etapas fenológicas de los cultivos, para fortalecer su capacidad de toma de decisiones en manejo de plagas, cultivos y árboles.

Para coordinar y ejecutar las actividades de capacitación a nivel nacional, el Programa apoyó la formación de grupos regionales con las organizaciones existentes en cada región y de grupos de especialistas a nivel nacional por rubro o tema. Estos grupos fueron el pilar del trabajo del Programa y estaban a su vez coordinados por una instancia denominada Comité Nacional MIP (CN-MIP).

¿De qué trata este folleto?

Este folleto contiene un breve análisis de las diferencias entre los agricultores que trabajaron con el Programa Regional CATIE MIP/AF (NORAD) y cómo esas diferencias han conducido a diferentes cambios en su manejo de plagas.

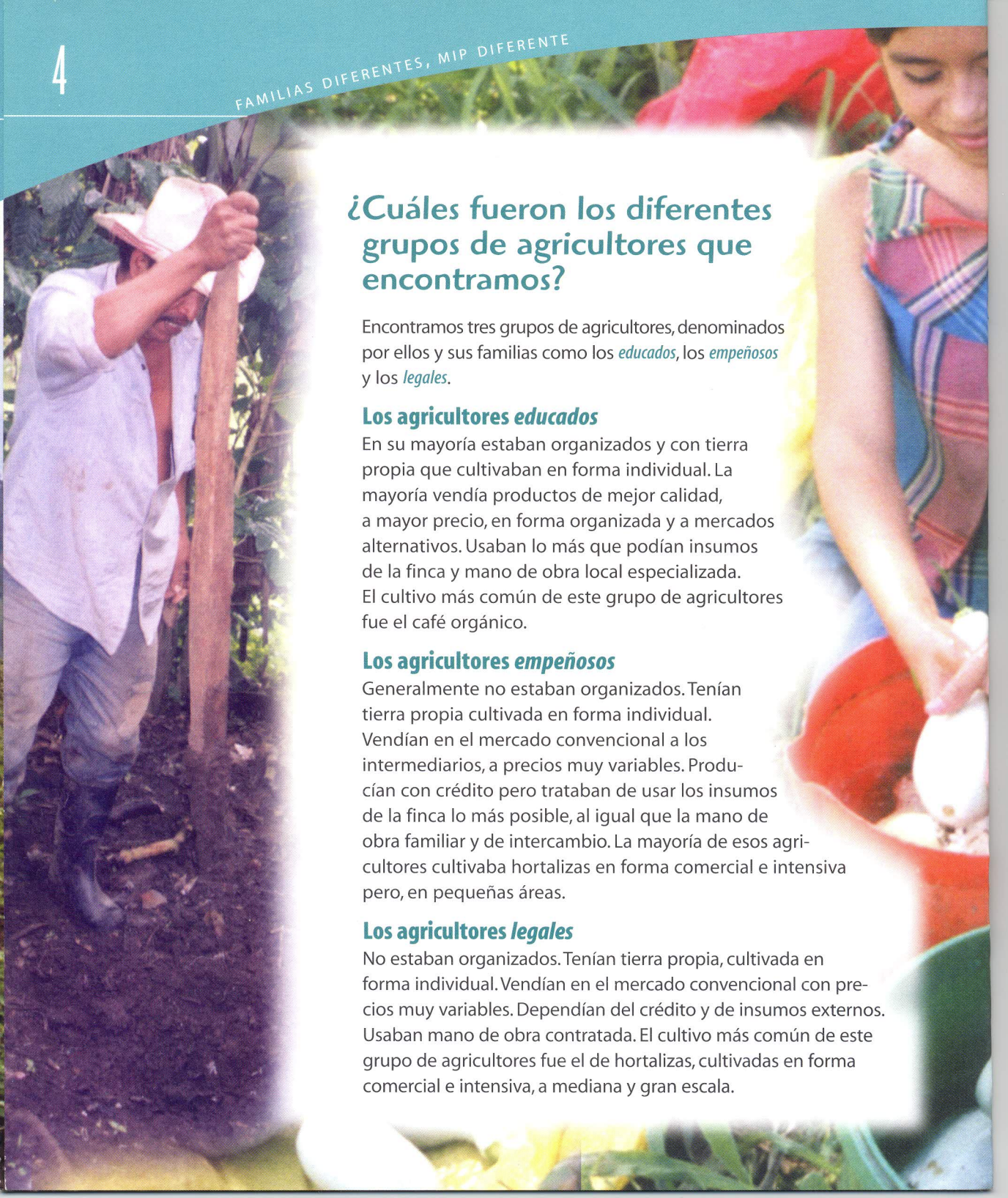
¿Cuál fue el objetivo de este trabajo?

Muchas veces, en el trabajo de desarrollo, hablamos de los agricultores o beneficiarios como si todos los miembros de estos grupos fueran iguales. Aquí, intentamos describir diferentes grupos de agricultores que, de acuerdo a sus intereses y opciones particulares, experimentaron cambios muy diversos al participar en el Programa. Por medio de este enfoque, esperamos dar pautas para dirigir mejor nuestros esfuerzos en desarrollo.

¿Cómo se hizo el trabajo?

Visitamos cerca de cien agricultores con quienes nos fuimos al campo como asistentes. Conocimos a sus familias y convivimos con cada uno por tres días. Documentamos los objetivos de los agricultores a largo plazo, su forma de producción, sus percepciones sobre los técnicos que les visitan y plasmamos las definiciones sobre sí mismos. De todas las entrevistas, diferenciamos tres grupos de agricultores con objetivos diferentes y opiniones distintas sobre la forma de cultivar que ellos consideran más apropiada a sus condiciones.

Como resultado de este análisis, concluimos que cada uno de estos grupos se benefició de manera diferente al participar en el Programa. Eso nos ayudó a poner los resultados del Programa en contexto y a la vez, proporcionó información detallada para guiar futuras acciones y contribuir a otros análisis del trabajo del Programa.



¿Cuáles fueron los diferentes grupos de agricultores que encontramos?

Encontramos tres grupos de agricultores, denominados por ellos y sus familias como los *educados*, los *empeñosos* y los *legales*.

Los agricultores *educados*

En su mayoría estaban organizados y con tierra propia que cultivaban en forma individual. La mayoría vendía productos de mejor calidad, a mayor precio, en forma organizada y a mercados alternativos. Usaban lo más que podían insumos de la finca y mano de obra local especializada. El cultivo más común de este grupo de agricultores fue el café orgánico.

Los agricultores *empeñosos*

Generalmente no estaban organizados. Tenían tierra propia cultivada en forma individual. Vendían en el mercado convencional a los intermediarios, a precios muy variables. Producían con crédito pero trataban de usar los insumos de la finca lo más posible, al igual que la mano de obra familiar y de intercambio. La mayoría de esos agricultores cultivaba hortalizas en forma comercial e intensiva pero, en pequeñas áreas.

Los agricultores *legales*

No estaban organizados. Tenían tierra propia, cultivada en forma individual. Vendían en el mercado convencional con precios muy variables. Dependían del crédito y de insumos externos. Usaban mano de obra contratada. El cultivo más común de este grupo de agricultores fue el de hortalizas, cultivadas en forma comercial e intensiva, a mediana y gran escala.

¿Cuáles eran los objetivos de los agricultores *educados* y cómo veían a los técnicos?

Los objetivos de los agricultores *educados* consistían en:

- Lograr depender menos de los fertilizantes y plaguicidas comprados, del crédito y de la asistencia técnica.
- Lograr un mayor control de los precios en el mercado de productos.
- Aumentar la producción y la calidad y especializar la mano de obra.

"Aquí, no son cerrados [los cafetales] porque el abono orgánico es diferente. Pero, ahora vendemos el orgánico mejor que los [cafetaleros] grandes y no necesitamos comprar plaguicidas. Nosotros buscamos gastar menos para no tener que pedir préstamos. Necesitamos, eso sí, hacer mucho experimento."

El nombre de agricultores *educados* vino de un agricultor quien explicó que *"para producir orgánicamente, es necesario educar el cuerpo y las ideas"*, refiriéndose a la necesidad de tener el conocimiento y la actitud para convertir la producción hacia un sistema basado en el entendimiento de las relaciones agro-ecológicas para poder, por ejemplo, manejar plagas mediante prácticas culturales efectivas.

El papel de las agencias de desarrollo parecía menos importante para los agricultores *educados*. Para ellos, un buen técnico era alguien con habilidades para relacionarse con el agricultor y entender su realidad.

"Un técnico bueno fue tranquilo conmigo, me estimaba, fue buen hombre, le hizo capricho a venir adentro del café... Son buenos cuando se interesan en los proyectos del campo, tienen paciencia, se rozan bastante con el campesino."

¿Cuáles eran los objetivos de los agricultores *empeñosos* y cómo veían a los técnicos?

Los objetivos de los agricultores *empeñosos* consistían en:

- ▶ Reducir los riesgos del uso de plaguicidas (en parte porque varios tuvieron experiencias de intoxicación en su familia)
- ▶ Reducir los costos de producción
- ▶ Lograr precios mejores y más estables para sus productos
- ▶ Acceder a crédito con bajos intereses

Los agricultores de este grupo producían diversos cultivos en pequeñas áreas, lo cual contribuyó a reducir los riesgos y aumentó las posibilidades de realizar monitoreos minuciosos de las plagas en sus cultivos. También, realizaron obras de conservación de suelos y agroforestería. Eran potenciales usuarios inmediatos del MIP pero, la falta de mercados más estables para sus productos les hizo dependientes del crédito y de un uso mínimo de insumos químicos.

El nombre de agricultores *empeñosos* vino de un agricultor de este grupo quien mencionó que el éxito depende de ser "*empeñoso*", para aprender y experimentar cosas nuevas.

Para los agricultores *empeñosos*, las organizaciones de asistencia técnica habían contribuido al avance de sus sistemas agrícolas, pero en forma puntual. Consideraron a los técnicos como los "*expertos*" cuyo trabajo es "*ir a ver la parcela y recomendar*".

"Un buen técnico no le dice a un agricultor: este cultivo está descartado, ya no sirve. Más bien dice: Haz esto y esto, así te funciona, es bueno. Además, puede dictaminar qué podemos hacer. Yo le digo tal plaga tengo y nos visita allá en la parcela."



¿Cuáles eran los objetivos de los agricultores legales y cómo veían a los técnicos?

Los objetivos de los agricultores *legales* consistían en:

- ◆ Asegurar las cosechas mediante el uso de insumos externos
- ◆ Recuperar el capital perdido mediante la siembra continua del mismo cultivo, esperando que los precios "*se pongan buenos*".

Los rendimientos de los agricultores *legales*, en el cultivo en el cual se capacitaron con el Programa, fueron extremadamente variables y bajaron a través de los años. Esto se debió a brotes de plagas cada vez más serios, provocados por el monocultivo y escasas rotaciones. Los agricultores legales usaban plaguicidas en forma calendarizada aunque reconocieron que: "*unas veces, [los plaguicidas] controlan bien y otras parece que no funcionan y hasta aumenta la plaga*".

Los agricultores legales dependían de casi todas las instituciones externas (crédito, agroquímicos, recomendaciones técnicas, etc...) y entonces, tenían poco control sobre el proceso de producción. Como vendían sus productos a intermediarios fijos que ofrecían créditos inmediatos en dinero o insumos (principalmente químicos), tampoco tenían control sobre los precios que recibían.

Varios de los *legales* producían en arreglos de co-inversión, "a medias". En este marco, un agricultor legal mencionó que "*ser legal*" se opone a "*ser atendido*" [no invertir en grandes cantidades] o "*ser fijado*" [oponerse a las decisiones de inversión del socio]. Así, "*ser legal*" se caracterizaba por la disponibilidad de tomar riesgos, con altas inversiones de capital.

Las organizaciones de asistencia técnica tenían, para los agricultores *legales*, un papel muy importante como suministradoras de insumos, servicios y capital. En este contexto, los agricultores *legales* percibieron que: "*un buen técnico debe saber qué echarle al cultivo para que logremos llegar hasta la cosecha*".

¿Cómo cambiaron los agricultores después de la capacitación con el Programa?

Los agricultores *educados*:

Los agricultores *educados* pasaron a relacionar las plagas con las condiciones ambientales y con su capacidad para manejar dichas condiciones. Sus conocimientos sobre biología y ecología, reforzados por el Programa (sobre todo referido al manejo de fases del cultivo), fueron, en gran parte, la base para sus estrategias de manejo de plagas. Se dieron cuenta que todas las labores culturales, agronómicas y de conservación de suelos y bosque tenían una relación con el manejo de plagas. Los agricultores *educados*, entonces, pasaron de un manejo de plagas no integrado hacia un manejo basado en el razonamiento ecológico y social.


Un agricultor *educado* explicó sobre el manejo de broca con prácticas culturales y regulación de sombra:

"Nosotros no teníamos broca y ahora la tenemos... Ahora en agosto y septiembre, se hace el graniteo, se cosechan todos los granos que están madurando antes de tiempo. En diciembre, se hace la repela recogiendo todo grano que se cae al suelo luego del último corte. En enero, viene la pepena que es recoger todos los granos que han quedado en el árbol y en el suelo. Así evitamos que la broca se reproduzca. Otra cosa importante es [que] a la broca no le gusta el sol, se protege en la maleza grande. Por eso, la chapia hay que hacerla. Al tener controladas las malezas y bien podada la sombra baja y la sombra gruesa, entonces controlamos la broca."

Los agricultores *empeñosos*:

Los agricultores *empeñosos*, luego de las capacitaciones, todavía relacionaban el origen de las plagas con las condiciones climáticas y con el uso continuo de plaguicidas. Sus conocimientos en este aspecto fueron insuficientes para hacer relaciones agro-ecológicas entre el cultivo, las plagas y el ambiente. Varios *empeñosos* habían tenido experiencias de intoxicación con plaguicidas, entonces evitaron esos productos y luego de las capacitaciones, encontraron alternativas, principalmente el uso de plaguicidas botánicos, de caldos y la siembra de cultivos repelentes.



A photograph of a farmer wearing a hat and a light-colored shirt, working in a field with a hoe. The field is filled with young plants, and the background shows a lush, green landscape with hills. The image is partially obscured by a white semi-transparent box containing text.

Un agricultor *empeñoso* explicó sobre el manejo de plagas por sustitución de plaguicidas y prácticas asociadas:

"Para las fumigaciones, he aplicado madero negro y zorrillo... El madero y el zorrillo sirven como foliar y repelente... Como nosotros trabajamos en la parcela, revisamos el cultivo todos los días."

"Hemos sembrados gandul, frijol terciopelo, mungo, caupí, canavalia, frijol de vara. Estos cultivos mejoran el suelo porque protegen la capa productora del suelo de las lluvias. Para que la parcela se proteja, sembré estos árboles [mientras caminamos por la parcela] mamón, gení-cero, guácimo, laurel, mango, leucaena, neem, madero negro, guachipilín. Algunos también dan buena madera y costosa."

Los agricultores *legales*:

Los agricultores *legales*, generalmente, dijeron no conocer el origen de las plagas después de las capacitaciones. En varios casos, las relacionaron con cambios climáticos o con el suelo. La falta de conocimientos de biología y ecología de insectos (ciclos de vida, depredadores, etc...) limitó que los agricultores *legales* tuvieran confianza para experimentar con otras medidas. No obstante, el monitoreo de cultivos contribuyó a una disminución relativa del uso de plaguicidas, debido a una mayor capacidad para la toma de decisiones. Esto también fue influenciado por las explicaciones del técnico de cómo los plaguicidas afectan a la salud y al ambiente.

Un agricultor *legal* explicó sobre el manejo de plagas con uso de plaguicidas y monitoreo:

"La plaga es como un niño que hay que estarla visitando a cada rato... Ahorita en la mañana, yo no vi nada. Si hoy en la tarde, voy y veo una plaga, señalo los puntos para ver si mañana hay más y me toca fumigar. En las capacitaciones, nos dijeron que a la planta había que estarla conociendo constantemente. Los costos, los hemos disminuido. Antes de recibir los talleres, nos íbamos a fumigar hasta con productos que ni eran recomendados para esa plaga. Ahora, ya sabemos cuando le falta algo. Antes gastábamos 10,000 córdobas y ahora gastamos unos 6,000 córdobas: nos ahorramos en el fungicida porque aplicamos más el preventivo que el curativo."

¿Qué factores promovieron los cambios buscados por el Programa?

Para los agricultores *educados*

Factores favoreciendo	cambios en conocimientos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El monitoreo de insectos, enfermedades y malezas, la poda y los conteos se realizaron continuamente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entendimiento de los principios de las prácticas de MIP/AF que ya se realizaban ➤ Nuevas fuentes de información

Factores favoreciendo	cambios en prácticas MIP
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Seguimiento continuo del técnico después de la capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prácticas de acuerdo a las fases del cultivo ➤ Experimentación de nuevas prácticas asociadas al MIP

Para los agricultores *empeñosos*

Factores favoreciendo	cambios en conocimientos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recolección y clasificación de insectos de manera sistemática ➤ Discusión de prácticas en las parcelas de experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relación de prácticas del agricultor con el MIP ➤ Aprendizaje sobre cómo hacer experimentos ➤ Reconocimiento de nuevas plagas

Factores favoreciendo	cambios en prácticas MIP
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El agricultor entendió los riesgos de usar plaguicidas ➤ El agricultor no tuvo dinero para comprar insumos externos. ➤ El técnico enfocó en prácticas de sustitución 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso de plaguicidas botánicos y caldos ➤ Elaboración de abono orgánico

Para los agricultores legales

Factores favoreciendo cambios en conocimientos

- Siembra de parcelas de experimentación
- La explicación de la práctica la dan otros agricultores
- Conocimientos sobre opciones de manejo de plagas: sustitución de plaguicidas y prácticas culturales

Factores favoreciendo cambios en prácticas MIP

- Otros agricultores en la comunidad realizan las prácticas
- La práctica funcionó durante las demostraciones.
- Los recursos están en la comunidad o en la finca
- Uso de plaguicidas botánicos y caldos
- Elaboración de abono orgánico

Factores favoreciendo los cambios en todos los grupos de agricultores

- El diseño del Programa

El diseño de las capacitaciones promovió la experimentación y se reforzaron las prácticas de agroforestería y el uso de abonos verdes. Los intercambios con otros agricultores eran especialmente importantes. Otro elemento relevante fue el monitoreo del Programa que dio mayor confianza a los técnicos en sus procesos de capacitación a agricultores.

- Las organizaciones colaboradoras

Los técnicos, con una actitud más abierta para visitar no sólo el cultivo sino también al agricultor y su familia, favorecieron la participación en las capacitaciones debido a una mayor confianza con los agricultores. La promoción del MIP como un eje de trabajo de la organización colaboradora fue importante para que el técnico logrará mayores cambios.



¿Qué factores limitaron los cambios buscados por el Programa?

Hubieron varios factores que limitaron los cambios:

- Las organizaciones que promovieron paquetes tecnológicos o el subsidio de los agroquímicos, limitaron en gran medida los cambios, luego de la capacitación.
- La falta de mercados alternativos para productos en transición (es decir los productos que todavía no pueden ser certificados como orgánicos), no permitió que muchos agricultores dieran el primer paso hacia un cambio en sus sistemas productivos.
- El acceso al crédito limitó la experimentación en MIP, ya que muchos agricultores pudieron aplicar químicos por ser una opción conocida que da seguridad emocional y visual.
- La entrega de insumos, como parte del crédito, no facilitó los cambios hacia un sistema más agroecológico de manejo de plagas.



¿Qué nos dice este estudio?

En este estudio, encontramos tres estilos agrícolas distintos. Los agricultores con diferentes estilos tenían objetivos diferentes y también diferentes niveles de conocimiento y experiencia en relación al manejo integrado de plagas, antes que interviniera el Programa. Estos diferentes grupos de agricultores cambiaron, de diferentes formas, como resultado del trabajo del Programa.

Los agricultores *educados*, por ejemplo, lograron relacionar prácticas de manejo de sombra con el manejo de la broca en café, por una parte, gracias a la naturaleza participativa y aplicada de la capacitación del Programa y por otra parte, porque estuvieron en posición de beneficiarse de las tecnologías MIP, ya que tenían acceso a mercados que pagaban un mejor precio por la producción orgánica.

Aunque algunos agricultores *legales* no pudieron relacionar prácticas, lograron importantes avances en esa dirección, motivados por prácticas efectivas de demostración de tecnologías simples y aplicables que se realizaron durante las capacitaciones del Programa. El impacto del Programa en este último grupo de agricultores, quienes comenzaron con menos conocimientos sobre MIP, es tan importante como el impacto en los agricultores educados, ya que les ha encaminado hacia el MIP.

Aunque los cultivos y las áreas geográficas definieron, en gran medida, las condiciones iniciales para el Programa, encontramos agricultores de los tres grupos en la misma comunidad y sembrando el mismo cultivo. De manera que podríamos concluir que los agricultores tienen intencionalidades distintas, aún bajo similares condiciones de cultivo. Esto nos permite entender que: Primero, la intencionalidad de los agricultores es algo que podemos tratar de entender y clarificar, junto con ellos, antes de iniciar el Programa (es decir ¿qué buscan diferentes agricultores con respecto a la producción agrícola en una misma comunidad?). Segundo, el Programa puede ajustar sus formas de trabajo según los grupos a los que se dirige (es decir ¿cómo podría diversificarse el Programa para llegar a los grupos meta?).

Las diferentes intencionalidades de los agricultores, si bien no son determinadas por condiciones de mercado o políticas, sí son limitadas o potenciadas por éstas. Por ejemplo, si un agricultor no encuentra mercados que paguen un buen precio por el café en transición (hacia orgánico), es posible que esto limite su decisión de cultivar áreas extensas, en forma orgánica.

¿Porqué buscar este tipo de información?

Los estudios de diversidad social no serían necesarios si todos estuviéramos inmersos en una misma realidad (es decir, las mismas culturas y motivaciones). Ya que no es el caso, las intervenciones de los proyectos de desarrollo resultarán en un encuentro y diálogo entre las distintas realidades de los diferentes actores involucrados. Una vez que entendamos los objetivos, los conocimientos y la experiencia de los actores, su diversidad social, podemos entender mejor los cambios ocurridos. También, podemos generar un mejor entendimiento sobre los factores que promovieron o limitaron los cambios.

Es decir, podemos tener una visión más cercana de los impactos del Programa que con los estudios cualitativos realizados de forma aislada, así como también, generar información para guiar trabajos futuros.

Así, los estudios de diversidad social permiten, entre otras cosas:

- Hacer estudios de línea de base, al inicio de un Programa, en los que los actores traten de entender, valorar y aprender de sus diferencias iniciales (en conocimientos, experiencias, expectativas, poder, etc...).
- Diseñar programas que puedan beneficiar a diferentes grupos sociales de una misma comunidad.
- Realizar evaluaciones de impacto que provean información sobre la naturaleza y la duración potencial de los impactos logrados, evita caer en el error de calificar a los actores, luego de una intervención de acuerdo, únicamente, a los resultados esperados al final del Programa (por ejemplo, el uso del término "agricultores innovadores" o "agricultores no innovadores" varía de acuerdo a los objetivos del Programa o de los agricultores).
- Tomar en cuenta que las condiciones externas influyen la agricultura pero, también, la diversidad social de los agricultores que se define por su experiencia personal, su valores, sus sueños y objetivos para cultivar. De manera que no solamente podemos evaluar asuntos técnicos y políticas de producción.



Los estudios de aprendizaje más amplio

Este folleto forma parte de los estudios de aprendizaje más amplio que consisten en:

- una investigación cualitativa sobre cómo y por qué el Programa ha tenido un impacto en los diferentes niveles de participantes involucrados en el trabajo del Programa,
- un análisis económico de los costos y beneficios del Programa.

El principal enfoque de la investigación del proceso de cambio ha sido explicar y entender, por lo cual, la investigación ha sido cualitativa y no cuantitativa. Esta profundidad de entendimiento también proporcionó importantes consideraciones para las supuestas formuladas en relación con la eficiencia económica. Estos estudios fueron llevados a cabo por CABI Bioscience y la Universidad de Hannover, en colaboración con los miembros del Programa.

Las siguientes publicaciones están disponibles:

Folleto corto disponible en versión impresa

- Familias diferentes, MIP diferente
- No todos los técnicos son iguales
- Decisores, un factor de cambio hacia el MIP
- Rentabilidad económica, un criterio importante en MIP

Documentos completos disponibles en versión electrónica

- Análisis de la diversidad social entre los actores del Programa Regional CATIE-MIP/AF (NORAD)
- Análisis económico del Programa Regional CATIE-MIP/AF (NORAD)

Contactos:

CATIE: www.catie.ac.cr

CABI Bioscience: www.cabi.org

Universidad de Hannover: www.uni-hannover.de



CATIE Centro Agronómico Tropical
de Investigación y Enseñanza
N I C A R A G U A



CABI *Bioscience*

A division of CAB International