



PROYECTO COBODES



II CURSO
“ LA TEORÍA, EL DISEÑO Y EL MANEJO DE FINCAS INTEGRADAS”

INFORME FINAL

**FASE III: EJECUCIÓN DE PLANES DE
FINCA**

EJECUTADO POR:
BIOSINERGIA ALTERNATIVA S.A.
CONSULTORES AGROAMBIENTALES
ING. PABLO GONZÁLEZ
ING. ROSA MAYORGA



GUÁPILES, POCOCÍ, LIMÓN
NOVIEMBRE 2005



INDICE

PORTADA.....	1
INDICE.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA FASE III.....	4
3. LISTA DE PRODUCTORES PARTICIPANTES.....	6
4. EJECUCIÓN DE PLANES DE FINCA.....	8
4.1 GERARDO MESÉN.....	8
4.2 MIGUEL MORALES SOLÍS.....	9
4.3 FREDDY RODRÍGUEZ RÍOS.....	10
4.4 ELÍECER VARGAS.....	11
4.5 MARVIN JIMÉNEZ.....	12
4.6 ASDRÚBAL MORA HERRERA.....	12
4.7 LEONEL CHAVARRÍA PERAZA.....	13
4.8 VÍCTOR MURILLO UGALDE.....	14
4.9 FÉLIX RODRÍGUEZ MORA.....	15
4.10 MAURICIO CASTILLO JIMÉNEZ.....	16
4.11 VÍCTOR VEGA CHAVERRI.....	17
4.12 HILARIO JIMÉNEZ BALTODANO.....	18
4.13 JOSÉ ALFREDO SANDÍ VINDAS.....	19
4.14 LUIS VEGA JIMÉNEZ.....	20
4.15 JOSÉ VILLALOBOS CASTRO.....	21
4.16 ALEXIS VILLALOBOS.....	22
4.17 B RAULIO MENA MURILLO.....	23
4.18 GILBERTH TORRES VALENCIANO.....	24
4.19 DOMINGO AZOFEIFA MADRIGAL.....	25
4.20 RÓGER CRUZ.....	26
4.21 ALEXIS VALVERDE.....	27
5. ANÁLISIS DEL FODA.....	28
6. INFORMACIÓN GENERAL DEL COSTO DE LOS PLANES DE FINCA.....	28
6.1 DETALLE DE LOS COSTOS POR PRODUCTOR.....	29
7. REGISTROS.....	30
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROCESO.....	31
9. ANEXOS.....	36
9.1 TALLER FINAL SEGUNDO GRUPO.....	37
9.2 FOTOCOPIAS DE FACTURAS DE COMPRAS.....	45

1. INTRODUCCIÓN

El segundo curso sobre “La teoría, el diseño y el manejo de fincas integradas” ha concluido en sus tres fases iniciales: curso teórico práctico, elaboración de planes de finca y ejecución de planes de finca.

El grupo de productores seleccionados para soportar el proceso y ser inducidos a iniciar un cambio en sus fincas con enfoque de integración de sistemas, utilizando su propio caso como sitio de implementación real y práctica, llegó a buen término después de más de quince meses de trabajo conceptual y práctico.

El proceso de instrucción teórico práctico inició en el segundo semestre del año 2004 en la ciudad de Cariari de Pococí. En ese mismo proceso se gestaron los planes de finca de cada participante y para cada una de las unidades productivas de los agricultores. Luego, después de algunas gestiones administrativas, a mediados del primer semestre del año 2005 se inició el proceso de ejecución de las actividades propuestas por cada participante. En algunos casos, el mismo productor inició el proceso de integración individualmente y reforzó con el impulso que brindó el Proyecto COBODES por medio del financiamiento de algunos de los componentes del sistema de integración. De esa manera, veinte de veintiún productores lograron avances significativos en la utilización racional de la energía disponible y más conciencia en la necesidad de proteger y cuidar el medio ambiente.

En términos generales se instalaron varios biodigestores, plantas de abono orgánico líquido y sólido, tanques con concentrados microbiales, sistemas intercalados con cultivos y forrajes, bancos de proteína y energía, cercas eléctricas para mejorar el uso de los repastos disponibles, arietes hidráulicos para capturar agua y colocarla en sitios adecuados para el uso por gravedad y la siembra de árboles forestales y frutales, entre otras acciones de integración de finca. Sin embargo, el trabajo realizado hasta ahora es solo el inicio de un proceso que no termina nunca y que el productor debe continuar permanentemente, incorporando mejoras de acuerdo a la capacidad y posibilidad individual. Además, se espera que cada unidad de finca sea una especie de “faro” que brille con luz propia, para servir como un punto de irradiación de información hacia aquellos productores y vecinos interesados.

El presente informe resume, de manera descriptiva, el proceso de ejecución de la Fase III del segundo curso sobre La teoría, el diseño y el manejo de fincas integradas. En realidad no es posible incluir todo el aprendizaje y las experiencias acumuladas tanto por los facilitadores del proceso como de los productores participantes, por lo que se le propone al lector que, en caso de tener interés en más información, visite a alguno de los capacitados para observar y discutir sobre las tecnologías implementadas y los impactos que se logran en el sistema de producción agrícola.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA FASE III

En términos generales, el proceso de ejecución de la fase III del segundo curso sobre “La Teoría, el diseño y el manejo de fincas integradas” fue muy similar al proceso ejecutado con el primer grupo. Los principales pasos se detallan a continuación:

1. En primera instancia, el proceso de ejecución tiene como antecedente el curso teórico – práctico y el documento que resume los planes de finca de cada productor. Ambos procesos son fundamentales para el desarrollo adecuado de la fase III, el primero porque da las herramientas básicas y el enfoque conceptual para efectuar la ejecución del plan de finca y el segundo porque define y determina las actividades a desarrollar.
2. Como segundo elemento importante se encuentra el taller de presentación de planes de finca a COBODES para la aprobación y firma de contratos entre el productor y el proyecto. En este acto se hace entrega del cheque del aporte de COBODES para apoyar el proceso. Ese cheque fue endosado por el productor y entregado a Biosinergia Alternativa S.A. para realizar las compras de los diferentes materiales, según el plan de finca. Todos los productores asistieron al taller y firmaron el contrato, sin embargo, dos productores (José Alfredo Sandí y Asdrúbal Mora) solicitaron a COBODES una prórroga para la ejecución de su plan de finca. COBODES aceptó y de los dos productores, José Alfredo Sandí ya solicitó los recursos y ejecutó el plan de finca. Asdrúbal Mora está pendiente aún.
3. En este momento, los productores ejecutaban aquellas actividades que requirieran de recursos disponibles dentro de la finca y no aportes externos.
4. Simultáneamente, Biosinergia Alternativa S.A. realizó un sondeo en los principales almacenes de la zona, para determinar la mejor opción de compra que incluyera buenos precios, amplia oferta de materiales y la entrega de los mismos en la finca. El sondeo determinó que la mejor opción fue el almacén El Mejor Precio de Cariari. Este almacén proporcionó prácticamente todos los materiales, salvo el plástico para los biodigestores, un ariete y la semilla vegetativa de forrajes como nacedero y morera y la semilla de plátano. Una vez realizada las cotizaciones y listas para cada productor, se procedió a la compra y entrega de los materiales en las fincas. Cada lista fue revisada por los productores al momento de la entrega de los materiales, por medio de listas que el productor, en caso de estar todo correcto, debía firmar y devolver al almacén. Todas las listas fueron recolectadas por Biosinergia Alternativa S.A. para la revisión y chequear que todo se hubiera entregado correctamente.
5. Una vez con los materiales en las fincas, se programó con cada productor la realización de las diferentes actividades, tratando de realizar talleres de instalación de tecnologías con la mayor cantidad de vecinos e interesados en aprender. La búsqueda de interesados fue responsabilidad del productor. En

- algunos casos se logró realizar un taller con varios vecinos interesados, pero en otros casos, el productor prefirió no invitar a nadie y el taller se convirtió en una práctica más entre el participante y los instructores. De esa manera, cada una de las actividades de todos los planes de finca se fueron desarrollando y ejecutando poco a poco. Sin embargo, hay muchas actividades que son responsabilidad del productor y deberán ser ejecutadas por ellos mismos con sus propios recursos, capacidades y posibilidades.
6. En todas las actividades de finca, los consultores insistieron en la necesidad de buscar el enfoque de integración en las adopciones tecnológicas. Lo anterior porque es una práctica común entre los productores instalar tecnologías sin establecer enlaces con otros componentes de la finca. De esa manera, las fincas son rompecabezas armados de manera inadecuada y bajo el enfoque de integración, lo ideal es que el rompecabezas se arme de la mejor manera, tratando de establecer los flujos de energía que aprovechen mejor el recurso disponible. Por esa razón, siempre se insistió con los productores en recordar los conceptos del curso para aprovechar de la mejor manera, la energía disponible.
 7. Finalmente, después de muchos talleres y trabajos a nivel de finca, se dispuso realizar un taller final de ejecución de planes de finca o fase III del segundo curso. Al taller asistieron 13 de los 19 productores que empezaron a ejecutar el plan de finca. Como primera parte del taller se realizó una dinámica para comparar el FODA inicial con la situación final en el tema de las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas. Los detalles de la dinámica y la información recolectada se encuentra en anexos. La segunda parte del taller fue la entrega del cuadernillo para registrar la información, con el objetivo de que el productor anote la información de finca y pueda analizar los datos para tomar decisiones.
 8. Con la realización del taller final de la Fase III culminó el proceso del segundo grupo “La teoría, el diseño y el manejo de fincas integradas”. Este informe, junto con el informe de la Fase I y II completa la información escrita y resume parcialmente el proceso ejecutado.

3. LISTA DE PRODUCTORES PARTICIPANTES

#	NOMBRE	COMUNIDAD
1	GERARDO MESÉN SÁNCHEZ	LA AURORA
2	MIGUEL MORALES SOLÍS	LA AURORA
3	FREDDY RODRÍGUEZ RÍOS	LA AURORA
4	ELIÉCER VARGAS	COCORI
5	MARVIN JIMÉNEZ	PALACIOS
6	ASDRÚBAL MORA HERRERA	CAMPO CINCO, CARIARI
7	LEONEL CHAVARRÍA PERAZA	CAMPO UNO, CARIARI
8	VÍCTOR MURILLO UGALDE	EL TRIÁNGULO
9	FÉLIX RODRÍGUEZ MORA	COLINAS
10	MAURICIO CASTILLO JIMÉNEZ	EL TRIÁNGULO
11	VÍCTOR VEGA CHAVERRÍ	CAÑO SECO
12	HILARIO JIMÉNEZ BALTODANO	COLINAS
13	JOSÉ ALFREDO SANDÍ VINDAS	COLINAS

#	NOMBRE	COMUNIDAD
14	LUIS VEGA JIMÉNEZ	LA FORTUNA DE ROXANA
15	JOSÉ VILLALOBOS CASTRO	LA FORTUNA DE ROXANA
16	ALEXIS VILLALOBOS	LA FORTUNA DE ROXANA
17	BRAULIO MENA MURILLO	LA FORTUNA DE ROXANA
18	GILBERTH TORRES VALENCIANO	EL CEIBO
19	DOMINGO AZOFEIFA MADRIGAL	EL CEIBO
20	RÓGER CRUZ	ARGENTINA DE POCORA
21	ALEXIS VALVERDE	SAN BOSCO DE POCORA
22	LAURA SEGURA RODRÍGUEZ	MINAE

4. EJECUCIÓN DE PLANES DE FINCA

4.1 GERARDO MESÉN

4.1.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

El objetivo general y los objetivos específicos, en el caso de Gerardo Mesén, se han cumplido según el plan establecido. En cuanto al manejo de los materiales remanentes para producir abono orgánico, ya está en proceso y se cuenta con abonos sólidos y líquidos. El objetivo relacionado con la producción interna de forrajes para los animales, ya se había iniciado y continúa para establecer un área importante de producción de forraje principalmente para cerdos. En cuanto a la protección de los estanques de tilapia, también se cumplió el objetivo por medio de la colocación de la malla protectora. Finalmente, queda pendiente el objetivo de la arborización de ciertas zonas en la finca, que serán responsabilidad del productor.

4.1.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

Las actividades principales contempladas en el plan de finca de Gerardo Mesén, se han desarrollado adecuadamente. En primera instancia, se prepararon los abonos orgánicos y el concentrado microbial (MM) para utilizarlos en el cultivo de la palma africana y los forrajes de corte para los cerdos y se instaló el biodigestor. Paralelamente a lo anterior, se colocó una malla protectora en los alrededores de los estanques de tilapias, con el fin de protegerlos de la invasión de lagartos. Finalmente, el aumento de los forrajes proteicos de corte y la reforestación con árboles de especies nativas es una actividad que avanza lentamente y la ejecuta directamente Don Gerardo. El proceso de incorporación de nuevas tecnologías en el caso de Don Gerardo, será de manera gradual, porque el cultivo de palma africana, tal y como está determinado, responde al paquete que exige la dirección técnica del proyecto, que en este caso es totalmente convencional.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Producción de abonos orgánicos, bioles y concentrados microbiales	Ejecutado y funcionando
Biodigestor	Ejecutado y funcionando
Bancos de proteína	En proceso de ampliación
Reforestación de dos hectáreas	En proceso, responsabilidad del productor
Mejorar las pilas de tilapias	Ejecutado

4.2 MIGUEL MORALES SOLÍS

4.2.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

En el plan de finca de Miguel Morales, los tres objetivos específicos y por lo tanto, el objetivo general se cumplieron a cabalidad. En relación con el manejo de desechos, se instaló el biodigestor y la galera para abonos orgánicos sólidos y líquidos. Además, se instaló la cerca eléctrica para cumplir con el mejoramiento en el aprovechamiento del forraje disponible para los animales.

4.2.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El caso de integración de finca de Miguel Morales, es similar al de Gerardo Mesén, porque están en una actividad muy determinada por directrices externas. La palma africana requiere de un manejo de cultivo que lo determinan los técnicos que visitan a Don Miguel, sin embargo, él ha logrado eliminar algunos detalles de manejo, como por ejemplo los herbicidas. Lo anterior hace suponer que a mediano plazo logrará incorporar algunas prácticas sostenibles al cultivo para su propio beneficio. Los abonos orgánicos serán incorporados lentamente al cultivo de palma. Mientras tanto, mantendrá la actividad pecuaria, con el fin de estabilizar la producción y no depender de una sola actividad. Además, la diversificación de actividades permite proporcionar alimentos y subproductos a la familia –leche, carne, huevos, biogás, etc.- que ayudan a la economía familiar y a una mejor nutrición. Finalmente, el biodigestor se instaló para manejar los desechos de los cerdos y producir biogás. Fue necesario colocar una bolsa adicional, porque por razones desconocidas se rompió.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Biodigestor	Instalado y funcionando
Galerón multiuso para abono orgánico, bioles y MM	Construido y abonos en funcionamiento
Ampliar chanchera	Pendiente, responsabilidad del productor
Cercas eléctricas	Instalada y funcionando
Reforestación	Pendiente, responsabilidad del productor

4.3 FREDDY RODRÍGUEZ RÍOS

4.3.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos propuestos para el caso de integración de finca de Freddy Rodríguez se ha cumplido, pero con una particularidad, una parte en la finca de La Aurora y la otra en el lote de la casa de habitación en La Perla de Guácimo. La mejora en el uso de los repastos en la finca de La Aurora se logra por medio de la cerca eléctrica con batería. El objetivo de manejar desechos se ejecutó en el lote de La Perla, por medio de la instalación de un biodigestor y de los abonos líquidos y el MM. En este mismo lote se logró el objetivo de la diversificación pecuaria, porque se instaló una porqueriza y se piensa en la construcción de un aprisco.

4.3.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Freddy se ha venido desarrollando adecuadamente. Al inicio, Freddy inició el proceso con la instalación de un módulo de cerca eléctrica con batería (no hay energía eléctrica) que adquirió con recursos propios. El aporte externo fue cable eléctrico y se han instalado cercas eléctricas con el propósito de reducir el área de cada potrero y aumentar la eficiencia en el uso del forraje disponible. Posteriormente, se coordinó para la instalación del biodigestor y los abonos líquidos y el MM en el lote donde está ubicada la casa de habitación de Freddy, con el propósito de manejar los desechos que generará la porqueriza y el aprisco que se instalará en ese sitio. En ese mismo lote se establecerán los bancos de proteína para la alimentación de las cabras y los cerdos.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Biodigestor	Ejecutado y funcionando
Cercas eléctrica con un lámina solar o batería	Ejecutado
Motoguadaña	Pendiente, responsabilidad del productor
Galera para aves y cabras	Pendiente, responsabilidad del productor
Porqueriza	Ejecutado
Galerón para preparar los abonos	Ejecutado

4.4 ELÍECER VARGAS

4.4.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Eliécer Vargas se han cumplido parcialmente, sobre todo porque hay objetivos que requieren del aporte del productor sin aportes externos. Tales casos son los relacionados con el palmito, siembras de banano, tilapias, rancho para visitas, porqueriza y el panel solar. Eliécer va avanzando poco a poco con esos objetivos. Con respecto a los objetivos relacionados con los recursos COBODES, todos se han cumplido y están funcionando. Los potreros han sido divididos con cercas eléctricas y los desechos se manejan de mejor manera por medio de abonos orgánicos.

4.4.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

Tal y como se menciona en el párrafo anterior, las actividades del plan de finca de Eliécer Vargas se ejecutaron adecuadamente. La cerca eléctrica se instaló bien y los potreros ahora se aprovechan mejor. El manejo de los animales es más fácil y dan menos problemas de rompimiento de cercas. La nutrición en general de los cultivos será beneficiada por el uso de abonos líquidos y MM. La producción de abono orgánico sólido permitirá aprovechar los desechos producidos por los animales. Un detalle importante en el caso de Eliécer es que involucra fuertemente a un hijo y a su esposa en las actividades de finca, lo que permite un mayor aprovechamiento de la información.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Siembra de pejibaye para palmito	Pendiente, responsabilidad del productor
Elaboración de abono orgánico, bioles y MM	Ejecutado y funcionando
Aumentar áreas de forraje	Ejecutado y ampliándose
Siembra de banano	En proceso, responsabilidad del productor
Cercas eléctricas	Ejecutado y funcionando
Estanque para tilapias	En proceso, responsabilidad del productor
Cementar un corral	Ejecutado
Tchar un rancho para visitas	Pendiente, responsabilidad del productor
Construcción de la porqueriza	Pendiente, responsabilidad del productor
Panel solar	Pendiente, responsabilidad del productor

4.5 MARVIN JIMÉNEZ

4.5.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Marvin Jiménez estaban enfocados a mejorar el manejo de desechos, la mejora en la infraestructura de finca y a la arborización. Los dos primeros se cumplieron plenamente y el tercero, está en proceso y en coordinación con ASIREA.

4.5.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Marvin Jiménez se cumplió a cabalidad. El manejo de desechos se está intensificando y se produce abono orgánico sólido en el corral y abonos líquidos y MM en la porqueriza. Además la excreta de los cerdos se está procesando para biogás. En el corral para ganado, se ha colocado un piso de cemento para recoger y procesar boñiga en abono orgánico para los cultivos como plátano y otros que normalmente se manejan en la familia. Ese es otro detalle importante, porque Marvin trabaja con varios hijos, a los que les ha logrado transmitir el concepto de finca integrada. Por ejemplo, hay tres casas conectadas al biodigestor, lo que significa un ahorro importante en energías compradas.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Biodigestor	Instalado y funcionando
Planta para procesar abonos orgánicos	Instalada y funcionando
Cementar 200 mts. de corral	Ejecutado
Siembra de 5 ha de madera	En proceso, responsabilidad del productor

4.6 ASDRÚBAL MORA HERRERA

El plan de finca de Asdrúbal Mora no se ha ejecutado por razones personales. Él solicitó un congelamiento de fondos, el cuál fue aprobado por COBODES.

4.7 LEONEL CHAVARRÍA PERAZA

4.7.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos propuestos en el plan de finca de Leonel Chavarría se han ido cumpliendo paulatinamente. La mejora en la disponibilidad de forraje y en la infraestructura de finca ha permitido trabajar con animales semiestabulados. El manejo de desechos, sobre todo en lo referente a bioles y MM está listo, pero parece que Leonel no lo ha incorporado al manejo regular de finca. La instalación del biodigestor está pendiente.

4.7.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Leonel avanza satisfactoriamente. Muchas actividades han sido impulsadas independientemente por Leonel. Los potreros han sido divididos con cercas eléctricas y funcionan muy bien. Los forrajes han mejorado en disponibilidad y calidad. La finca se ha integrado y avanza hacia un estado intermedio de integración de sistemas. La familia participa en las labores.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Siembra de pasto mejorado	En proceso, responsabilidad del productor
Cerca eléctrica 5 hectáreas	Ejecutado
Cerca con poste vivo	Ejecutado
Ampliación de bancos de forraje	En proceso, responsabilidad del productor
Abonos orgánicos sólidos y líquidos	Ejecutado
Corral para ganado (60 metros cuadrados)	Ejecutado
Biodigestor	En proceso, problemas de instalación
Porqueriza	En proceso, responsabilidad del productor

4.8 VÍCTOR MURILLO UGALDE

4.8.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos propuestos en el plan de finca de Víctor Murillo se han cumplido, sobre todo los relacionados con la ejecución del proyecto financiado por COBODES. Los tres objetivos relacionados con mejoramiento en el uso de los repastos por medio de cercas eléctricas, la mejora en la infraestructura y el aprovechamiento de los desechos para la elaboración de abono orgánico sólido y líquido están completos. Sin embargo, hay otros objetivos del plan de finca que deberán ser cumplidos en el mediano y largo plazo, por cuanto se refiere a procesos e inversiones de mayores dimensiones, sobre todo lo relacionado con la mejora en el hato de doble propósito.

4.8.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Víctor Murillo se ha desarrollado de manera satisfactoria. El proceso de producción de abono orgánico está avanzando poco a poco y ya se cuenta con abonos líquidos y MM para uso en la actividad ganadera y para producir abonos. El biodigestor se instaló y produce biogás para uso doméstico. Queda pendiente la ampliación de los bancos de forraje, labor que se realiza lentamente. De igual manera se desarrolla la reforestación en zonas críticas de la finca y la huerta familiar para autoconsumo. En cuanto al hato de doble propósito, es un proyecto de largo plazo, por cuanto incluye una alta inversión.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Cercas eléctricas con cercas vivas	En proceso, responsabilidad del productor
Mejorar los pastos	En proceso, responsabilidad del productor
Corral (9 x 10)	Ejecutado y funcionando
Abonos orgánicos, bioles y MM	Ejecutado y funcionando
Ampliar forrajes	En proceso, responsabilidad del productor
Biodigestor (8 metros)	Instalado y funcionando
Continuar Reforestación	En proceso, responsabilidad del producto
Continuar huerta familiar	En proceso, responsabilidad del productor
Hato de doble propósito	En proceso, responsabilidad del productor

4.9 FÉLIX RODRÍGUEZ MORA

4.9.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Félix Rodríguez se han cumplido a la mitad. Los dos primeros que tienen relación con la ejecución del proyecto con fondos COBODES se ejecutaron completamente. Los otros dos objetivos relacionados con la continuación del plan de finca están pendientes y son responsabilidad del productor. La mejora en la producción de miel de caña de azúcar y en la producción de biofertilizantes a partir de turba, así como la producción de biogás ha sido lograda satisfactoriamente.

4.9.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

Las primeras tres actividades del plan de finca de Félix están operando de manera adecuada. La producción de miel a partir de caña de azúcar se mejoró de manera diferente a la planeada, porque se había definido la compra de una paila adicional, pero la familia solicitó mantener una paila únicamente y mejorar la infraestructura (techo) y el soporte de la paila para mantener la leña ardiendo. En síntesis, se sustituyó la paila por láminas de zinc, ladrillos y cemento para construir la planta de producción de miel de caña de azúcar que está en funcionamiento. Por otro lado, la planta de producción de biofertilizantes se reforzó con varios tanques de proceso y Félix con ayuda de varios colaboradores (ITCR, ASIREA) ha mejorado el etiquetado, el registro de marca y el proceso de producción con una batidora industrial. Finalmente, se instaló un biodigestor para manejar el desecho bovino y aprovechar el biogás con uso doméstico. En todos los procesos participa la familia. El plan de finca tiene actividades que quedarán pendientes a mediano y largo plazo.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Trapiche	Instalado y funcionando
Planta de abonos orgánicos	Instalada y funcionando
Biodigestor	Instalado y funcionando
Gallinas en pastoreo	Pendiente, responsabilidad del productor
Cercas eléctricas	Pendiente, responsabilidad del productor
Ganado de doble propósito	En proceso, responsabilidad del productor
Una hectárea de Hombre Grande	Pendiente, responsabilidad del productor
Una hectárea de Uña de Gato	Pendiente, responsabilidad del productor.

4.10 MAURICIO CASTILLO JIMÉNEZ

4.10.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Mauricio Castillo se han cumplido a la mitad. La mejora en la nutrición animal, en la infraestructura de finca y en el manejo de desechos se ha logrado por medio de un mejor forraje para los animales, construcciones para colectar y procesar desechos y biodigestores. Aún queda pendiente los objetivos para la diversificación agrícola y pecuaria, así como la mejora en el huerto familiar.

4.10.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Mauricio Castillo es ambicioso, pero es factible. Se ha avanzado en la parte de infraestructura, que es clave para poder mejorar el manejo de la finca y el procesamiento de desechos. En cuanto a cercas, se instalaron las cercas eléctricas en la finca de ganado de carne. En la lechería, se instaló el biodigestor y se mejoró la infraestructura para el ordeño. Los potreros de la lechería se dividirán utilizando el módulo de cerca eléctrica de Víctor Murillo, porque son vecinos colindantes y el aparato logra soportar hasta 40 kilómetros.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Mejora de galerón de engorde para manejo de desechos por medio de abono orgánico	Ejecutado y funcionando
Cercas eléctricas	Ejecutado y funcionando
Mejoramiento de pastos	En proceso, responsabilidad del productor
Ordeño o Galerón	Ejecutado y funcionando
Biodigestor	Ejecutado y funcionando
Picadora	Pendiente, responsabilidad del productor
Granja de gallinas ponedoras	Pendiente, responsabilidad del productor
Reforestación	Pendiente, responsabilidad del productor
Huerto familiar	En proceso.
Producción de piña y plátano orgánico	Pendiente, responsabilidad del productor
Recaba de drenajes	Pendiente
Callejones con acera de concreto de 200 metros	Pendiente

4.11 VÍCTOR VEGA CHAVERRI

4.11.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos propuestos para el plan de finca de Víctor Vega se han cumplido en un 80%. La mejora en la nutrición animal y humana se ha logrado por medio de los bancos de forraje proteico y del huerto casero. El aprovechamiento de los desechos orgánicos por medio de abonos y biodigestor está ejecutado y se mejoró la infraestructura de finca con ese propósito. Solamente queda pendiente la colocación de la cerca eléctrica para los potreros, pero deberá ser colocado por el productor, porque los fondos COBODES no fueron suficientes.

4.11.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Víctor Vega, en lo referente a los fondos COBODES, fue ejecutado de manera satisfactoria. La infraestructura de finca y el manejo de desechos mejoraron con la construcción de la porqueriza y la colocación del biodigestor para producir biogás con fines domésticos. En la finca ahora hay bancos de forraje para los animales domésticos, con el fin de mejorar la nutrición, además que se cuenta con concentrados microbiales y bioles para la nutrición de los cultivos y el control de olores, así como para la elaboración de abono orgánico.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Establecimiento de bancos de forraje proteico y energético	Ejecutado y en proceso de crecimiento
Huerta (granos básicos, etc)	En proceso, responsabilidad del productor
Construcción de galerón para aves	Pendiente, responsabilidad del productor
Construcción de una granja porcina	Ejecutado
Biodigestor	Instalado y funcionando
Mejora a corral para ganado (piso)	Pendiente, responsabilidad del productor
Instalación de comederos dentro y fuera del corral	Pendiente, responsabilidad del productor
Galerón para abonos orgánicos (alero del corral)	Pendiente, responsabilidad del productor
División de potreros con cerca eléctrica	Pendiente, responsabilidad del productor
Picadora de pasto	Pendiente, responsabilidad el productor
Construcción de bodega de materiales	Pendiente, responsabilidad del productor.

4.12 HILARIO JIMÉNEZ BALTODANO

4.12.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

El plan de finca de Hilario Jiménez contempló tres objetivos principalmente, relacionados con la diversificación pecuaria hacia cerdos, peces y bovinos, así como un mejor manejo de desechos orgánicos para aprovecharlos en la producción de abonos orgánicos y finalmente una mejora en la infraestructura de finca, sobre todo en cuanto a cercas e infraestructura (galerón para abonos). Sin embargo, de los objetivos, el único que se ha avanzado es el de la diversificación pecuaria pero no del todo, porque solo se ha logrado incorporar la parte de acuicultura. En cuanto al manejo de desechos, sólo se ha logrado instalar el biodigestor. El resto de la tecnología está pendiente.

4.12.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Hilario está muy atrasado. Hilario debe trabajar en otras fincas y estuvo un tiempo en Ampalec, por lo que dejó el trabajo en la parcela temporalmente. En la actualidad, labora para otra finca y dedica tiempos relativamente cortos a su parcela. Por lo anterior, es poco lo que se ha logrado avanzar y lo único que se pudo instalar es el biodigestor. Sin embargo, aún siendo esa tecnología la única, no ha sido muy útil por falta de manejo. Las mejorar en infraestructura a nivel de corrales para manejar desechos y producir abonos orgánicos está pendiente. Finalmente, lo que sí ha logrado avanzar un poco, pero con problemas de inversión, son los estanques para tilapia, que construyó con recursos propios pero no hay suficientes recursos para mantenimiento, alevines y alimentación. El caso de Hilario es difícil y habrá que esperar un tiempo prudencial para evaluar avance real.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Semiestablo para cuidar y darle mejor manejo al ganado	Pendiente, responsabilidad del productor
Planta para producción de abono orgánico	Pendiente, responsabilidad del productor
Mejoramiento de cercas	Ejecutado
Miniporqueriza para una cerda de cría	Pendiente, responsabilidad del productor
Biodigestor de 8 metros	Instalado pero con problemas de funcionamiento por deficiencias en alimentación y manejo.

4.13 JOSÉ ALFREDO SANDÍ VINDAS

4.13.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de José Alfredo Sandí fueron modificados y concentrados en uno solo relacionado con el manejo de desechos. Lo anterior se debe a que José Alfredo vendió la parcela que tenía en Las Colinas y compró otra en el Asentamiento Monte Rey de Cuatro Esquinas de Cariari. Por esa razón, solicitó que los recursos se destinaran a la implementación de la infraestructura de finca necesaria para manejar desechos. Por lo tanto, se ajustaron los presupuestos para construir un espacio para procesar abono orgánico y un biodigestor. Además, otra parte del presupuesto se destinó a la adquisición de estañones para elaborar abonos líquidos y MM.

4.13.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Alfredo está en proceso de ejecución. La finca fue adquirida recientemente y se deben hacer los trabajos normales de inicio. Sin embargo, en vista que Alfredo había congelado los recursos del proyecto COBODES antes de vender la parcela anterior, se lograron destinar a la infraestructura y manejo de desechos. De hecho, en la actualidad ya se enviaron los materiales para la construcción de una galera para procesar abono orgánico sólido y líquido, además de MM; y se está programando la instalación de un biodigestor pequeños de 6 metros de longitud. De esa manera, el avance en el resto de las labores de finca serán más fáciles y Alfredo logrará consolidar una finca integrada en el mediano plazo. Biosinergia Alternativa S.A. apoyará la implementación de la galera de abonos y la instalación del biodigestor.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Porqueriza (cuatro apartos, 6 x 4)	Pendiente
Biodigestor de 6 metros	Pendiente
Corral	Pendiente
Picadora	Pendiente
Abonos, MM, caldos, bioles	Pendiente
Reforestación de una hectárea	Pendiente
Bodega (3 x 4)	Pendiente
Cerca eléctrica	Pendiente
Bancos de proteína	Pendiente

4.14 LUIS VEGA JIMÉNEZ

4.14.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos propuestos en el plan de finca de Luis Vega se han cumplido parcialmente. La familia de Luis ya había iniciado el proceso de diversificar la producción, por lo que ese objetivo se ha cumplido paulatinamente. En cuanto a la infraestructura, que originalmente no se había incluido con recursos de COBODES, se sustituyó la estructura de la picadora por un techo de sarán y plástico para un corral a construir en la finca para fines de manejo de animales y producción de abono orgánico. Por lo tanto, ese objetivo también se ha cumplido parcialmente. En cuanto a la nutrición de los animales, se ha logrado de dos maneras: por un lado la división de potreros permite una mayor disponibilidad de forraje para los animales y por otro lado, el establecimiento de las forrajeras permitirá un mejor ofrecimiento de alimento para los bovinos. Finalmente, se ha logrado un manejo de desechos relativamente bueno, por medio de la producción de bioles y MM.

4.14.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Luis Vega avanza lentamente. Una de las razones de lo anterior es que tanto Luis, como su padre y hermanos laboran para una empresa familiar que contrata trabajos en fincas bananeras y por lo tanto, dedican mucho tiempo a esas labores. Eso limita el trabajo en la finca privada, aunque siempre dedican tiempo semanal a avanzar en la finca. Por lo anterior, se ha avanzado con la instalación de la cerca eléctrica para mejorar el uso de los repastos y en la siembra de forrajeras para una mejor calidad y disponibilidad de forrajes. Los bioles y MM fueron realizados y listos para su utilización. El resto del plan de finca será desarrollado paulatinamente, según las posibilidades familiares.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Casa de habitación	Pendiente a futuro con recursos propios
Siembra de agricultura	En proceso propios
Galerón con canoas (10 x 12)	En proceso con recursos propios y techo plástico con fondos COBODES
Cerca eléctrica	Instalada y funcionando
Siembra de forrajes nacedero, morera.	Sembrado
Biodigestor	Pendiente a futuro con recursos propios
Picadora	Pendiente a futuro con recursos propios
Abonos orgánicos, bioles y MM	Bioles y MM ejecutados
Tilapias	Pendiente con recursos propios

4.15 JOSÉ VILLALOBOS CASTRO

4.15.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de José Villalobos se cumplieron en dos lugares diferentes: una parte en la finca ubicada en las colindancias del parque Tortuguero y la otra directamente en el lote ubicado en el caserío de La Fortuna. En la finca se mejoró la infraestructura y está en proceso la reforestación de ciertas zonas claves. En el lote se trabaja en el manejo de desechos generados por la porqueriza instalada recientemente, utilizando un biodigestor. La diversificación también se ha ejecutado en el lote, donde actualmente se encuentran varias especies de animales de granja y muchos cultivos para el consumo como parte de la dieta familiar.

4.15.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de José Villalobos está iniciando en su fase de ejecución. La razón de lo anterior es que la finca de Don José, al igual que otras dos del grupo (Alexis Villalobos y Braulio Mena) son fincas nuevas y recientemente entregadas a los beneficiarios por parte del IDA. Lo anterior hace suponer que están en inicio y hay mucho trabajo por delante. Por eso es que el plan de finca es muy estructural y pretende dar base para acciones productivas futuras. Mucho del trabajo se dedicó a infraestructura (corral y cercas) y a la creación de fuentes alternativas de alimentación animal. Otra parte de las acciones se ejecutaron directamente en el lote de la casa de habitación, con el fin de poder aprovechar los beneficios de la tecnología por parte de toda la familia. Quedan muchas actividades pendientes para su ejecución en el mediano y largo plazo.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Ampliar el corral y hacer un planché para hacer abonos, bioles y MM	Ejecutado
Cerca de alambre de púa (600 metros), en el lindero del río.	En proceso
Bomba de mano para sacar agua, tubería y tanque	Pendiente
Ampliar bancos de forraje: nacedero y camerún, morera	Pendiente
Lombricultura	Pendiente
Huerta para el consumo familiar	En proceso
Una picadora de pasto, diesel o gasolina.	Pendiente
Reforestación	En proceso
Casa de habitación	Pendiente en finca
Granja de cerdos	Ejecutado en lote
Granja de gallinas	Ejecutado en lote
Biodigestor	Ejecutado en lote
Crianza de ovejas y cabras	Pendiente
Tilapia	Pendiente

4.16 ALEXIS VILLALOBOS

4.16.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Alexis Villalobos se han cumplido en parte, porque varios son de largo plazo. En relación con los objetivos que se deben cumplir con los fondos COBODES, se logró mejorar la infraestructura de finca para procesar desechos y se montó una planta de abonos orgánicos líquidos. La diversificación e integración de las actividades de finca, la mejora en la calidad de los forrajes y la residencia permanente en la finca son objetivos de mediano y largo plazo.

4.16.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

La finca de Alexis Villalobos, al igual que la de José Villalobos, es una finca que está en proceso de estructuración. Las acciones principales del plan de finca con fondos COBODES se han enfocado a solventar las principales necesidades del inicio de una finca. Una parte se destinó a la creación de una estructura que permita manejar desechos generados por los bovinos. Otra parte se destinó a la elaboración de abonos orgánicos para los forrajes. La última parte de los recursos se destino a la compra de semilla de plátano para diversificar un poco la finca y obtener algunos ingresos de rápido retorno. Quedan pendientes muchos trabajos que deberán ejecutarse en el mediano y largo plazo, con el objetivo de lograr consolidar la finca. Un problema que se deberá resolver es la residencia en la finca, porque la distancia entre la casa de habitación y la actividad productiva es larga y no permite una dedicación plena. Además, Alexis dedica tiempo a labores fuera de finca, donde vende su mano de obra para lograr recursos para la subsistencia. Esa suma de factores condiciona la implementación de un adecuado plan de integración de finca y extiende el plazo. A nivel de COBODES y por el interés de reforzar a las comunidades que habitan en los linderos del parque Tortuguero, esta situación era conocida y se sabía de antemano que produciría beneficios a largo plazo.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Infraestructura para un corral	Ejecutado
Casa de habitación	Pendiente
Pozo	Pendiente
Porqueriza	Pendiente
Cercas en los ríos, cercas para dividir potreros con alambre	En proceso
Abonera orgánica, tanques para bioles, picadora con motor	En proceso
Picadora con motor diesel	Pendiente
Semi establo para ganado, cabras, ovejas, gallinas	En proceso

4.17 BRAULIO MENA MURILLO

4.17.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

El caso de Braulio Mena, en relación con los objetivos del plan de finca, es muy similar al de José y Alexis Villalobos. Son fincas recientes y en proceso de estructuración. Los objetivos relacionados con el inicio de finca se han logrado. Se mejoró la división de potreros y la infraestructura de finca, por medio de más cercas de alambre de púa y una galera para manejar animales y abono orgánico. Otros objetivos fueron logrados en el lote donde está la casa de habitación, como fue la diversificación pecuaria con aves y cerdos y el manejo de desechos con un biodigestor. Finalmente se implementó una planta de producción de abonos orgánicos líquidos. Otros objetivos del plan de finca son de largo plazo, como es la residencia permanente en la parcela, la arborización, los drenajes y la mejora en la calidad de los forrajes.

4.17.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Braulio avanza lentamente. Las acciones relacionadas con los fondos COBODES se han logrado ejecutar. En relación con las cercas de alambre de púa, se han hecho varias divisiones y con los otros recursos se construyó una galera que será corral y sitio para preparar abono orgánico. A nivel de lote, se logró crear una pequeña galera para mantener y producir bioles, MM y silos para los cultivos y animales. En coordinación con otro proyecto, se logró incorporar una pequeña porqueriza y un biodigestor para manejar los desechos de los cerdos. Uno de los problemas más importantes es el tiempo dedicado a la parcela, porque Braulio trabaja en las compañías de la zona (palmito). Lo anterior limita las acciones a seguir a nivel de finca y hace lento el proceso de implementación. Sin embargo, no es posible actuar de otra manera y será necesario continuar de esa manera hasta tanto la finca no logre solventar las necesidades económicas de la familia. Finalmente, Braulio tuvo un quebranto de salud que complica aún más la ejecución del plan de integración de finca a futuro.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Apartos con Cercas vivas	En proceso
Corral	Ejecutado
Drenajes	Pendiente
Pastos mejorados	Pendiente
Casa de habitación	Pendiente
Forrajes con pastoreo	Pendiente
Árboles en las vegas de los ríos	En proceso
Porqueriza	Ejecutado en lote
Tilapiera	Pendiente

4.18 GILBERTH TORRES VALENCIANO

4.18.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Gilberth Torres se han cumplido parcialmente, sin embargo, los relacionados con los fondos COBODES sí se cumplieron de manera satisfactoria. Se mejoró la infraestructura de finca por medio de un corral para manejar bovinos y procesar abonos. Se instaló una planta de producción de abonos orgánicos líquidos y se ha trabajado en la implementación de una cerca eléctrica para mejorar la capacidad productiva de los repastos. La diversificación de la actividad agrícola será un objetivo a cumplir en el mediano plazo y con recursos propios o de otra instancia.

4.18.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Gilberth avanza de manera adecuada. Se han logrado mejoras importantes en la infraestructura de finca y en la división de potreros, lo que redundará en dos beneficios directos: mejor manejo de la finca y mayor posibilidad de procesar desechos por medio de abonos orgánicos sólidos. Gilberth tiene un lote de 1 hectárea en el centro de la comunidad de El Ceibo, donde ha desarrollado un proyecto interesante de especies menores y una planta de producción de abono orgánico sólido, líquido, MM, silos de forraje y bloques nutricionales. Todo lo anterior lo destina tanto al mantenimiento de los animales y plantas del lote en El Ceibo, como al mantenimiento de forrajes y animales de la finca. De manera general, el proceso de integración está bien y a largo plazo se observa que la finca y el lote se integrarán de manera adecuada para beneficio mutuo y de la familia. En ese sentido, tanto los hijos como la esposa de Gilberth son muy dinámicos y participan activamente en las diferentes actividades cotidianas productivas.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Construcción de corral	Ejecutado
Comederos y abrevaderos de agua para ganado	En proceso
Ampliación de forrajes	Ejecutado en lote de casa
Cercas vivas eléctricas	En proceso
Producción de abonos orgánicos sólidos y líquidos	Ejecutado en lote de casa
Siembra de palmito (3 ha)	Pendiente
Siembra de cocos y recava de canales	Pendiente
Biodigestor	Pendiente

4.19 DOMINGO AZOFEIFA MADRIGAL

4.19.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Domingo se cumplieron de manera parcial. En cuanto a la mejora en la infraestructura de finca se logró por medio de un corral para manejo de animales. Con respecto al manejo de desechos, hasta el momento solo se ha logrado cumplir con la instalación de un biodigestor para manejar desechos líquidos. Los objetivos relacionados con la diversificación de la finca quedan pendientes y se ejecutarán en el mediano y largo plazo.

4.19.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

El plan de finca de Domingo Azofeifa está en proceso de integración. Se ha trabajado en la estructuración del soporte de finca, por medio de un corral para bovinos con biodigestor y se ubicará una pequeña planta de abonos orgánicos que está pendiente. Desde hace varios años Domingo ha trabajado con potreros divididos por medio de cercas eléctricas, por lo que ese aspecto ya había sido superado. A nivel de plan de integración, se deberá trabajar para incorporar otras actividades, de tal manera que la dependencia de una sola actividad como la ganadería de carne se sustituya por dos o tres actividades principales. Lo anterior es muy importante, porque estabiliza la economía familiar.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
La construcción de un corral con comedero anexo (12 x 10)	Ejecutado
Ampliación de agricultura e implementación con huertos en agricultura orgánica	Pendiente
Lombricultura	Pendiente
Tilapias	Pendiente
Granja de gallinas (30)	Pendiente
Abonos orgánicos y bioles con MM Incluir un anexo en el corral para colocar los bioles	Pendiente
Chanchera (2 x 6)	Pendiente
Biodigestor (8 metros)	Ejecutado

4.20 RÓGER CRUZ

4.20.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Róger Cruz se han cumplido en un 80%. Se logró mejorar la disponibilidad de agua para los animales y casa de habitación por medio de un ariete hidráulico. La infraestructura de finca, a nivel de corral se mejoró al colocar techo y una galera auxiliar para mantener abonos orgánicos, MM, bloques nutricionales y silos de forraje para los animales. La división de la finca en apartos por medio de cercas eléctricas es una labor que ya se había iniciado desde hace varios años. Queda pendiente la arborización de áreas claves en la finca, que además es urgente porque la finca carece de árboles en general y a futuro se instalará un biodigestor para manejar desechos y producir biogás.

4.20.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

La finca de Róger Cruz está dedicada a la ganadería de carne. Sin embargo, aún siendo una actividad que tradicionalmente se relaciona con potreros extensivos, en el caso de Róger no sucede esa situación, sino más bien es una finca con áreas de producción de forraje de corte y potreros pequeños con cerca eléctrica. Además, como parte del plan de finca, Róger ha insistido en la necesidad de dotar con agua a los potreros y al corral, situación que se logró con la instalación de un ariete hidráulico que aprovecha el agua de una naciente en la misma finca. Además, se están aprovechando mejor los desechos y el mismo forraje de corte, por medio de la elaboración de abonos orgánicos y ensilaje de pastos de corte. En el corral, por contar con techo, se puede iniciar la elaboración de abono orgánico sólido para aprovechar las excretas de los novillos. Queda pendiente la reforestación de algunas zonas críticas de la finca, porque la ausencia de árboles es muy dramática. Además, el mejoramiento de la casa de finca y la instalación de un biodigestor serán trabajos a futuro. El trabajo familiar es interesante, porque Róger trabaja en socio con el padre, lo que permite una transmisión de información inversa: hijo – padre, que normalmente no es muy común.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Ariete hidráulico	Instalado y funcionando
Mejorar corral (techo)	Ejecutado
Siembra de araquis en potreros de ratana	Pendiente
Más divisiones en potreros con cerca eléctrica	En proceso
Reforestación	Pendiente
Banco de proteínas (media hectárea, poró, nacedero, madero)	En proceso
Rancho para elaborar abono orgánico	En proceso
Mejoramiento de la casa de finca	Pendiente
Biodigestor de ocho metros	Pendiente

4.21 ALEXIS VALVERDE

4.21.1 Cumplimiento de los objetivos generales y específicos

Los objetivos del plan de finca de Alexis Valverde se empezaron a cumplir incluso antes de finalizar el curso. Alexis ya había iniciado con la diversificación de la actividad pecuaria y con la arborización de ciertas zonas de la finca. Además, los potreros tenían cerca eléctrica y rotaba los potreros adecuadamente. Finalmente, con el proyecto se inició el aprovechamiento de los desechos por medio de abono orgánico sólido y líquido, aunque también se aprovechaba desde antes para producir biogás.

4.21.2 Cumplimiento del plan de integración de finca

Tal y como se mencionó en el punto anterior, el plan de finca de Alexis se empezó a ejecutar desde antes de iniciar el proceso de ejecución. Ya Alexis había avanzado mucho y el proyecto COBODES llegó a dar un impulso a la integración de la finca. A nivel de infraestructura se estableció una zona para producir abono orgánico sólido y dentro de la zona de lechería se instaló la planta de bioles y MM. La porqueriza se remodeló y se colocó un techo utilizando piezas de bambú con varillas como soporte. Un detalle importante es que Alexis es un productor que recientemente empieza a trabajar en el sector pecuario, porque antes se dedicaba al comercio en San José, sin embargo, además que hace un gran esfuerzo, logró involucrar a la familia en el proceso e incluso ha impulsado, junto con otros productores de la zona, la comercialización de leche directamente a un mercado estable como es la EARTH. En general, aunque faltan muchos detalles por incorporar y un afinamiento pormenorizado de los procesos de producción y de la integración en general, el caso de Alexis es interesante y vale la pena resaltarlo como ejemplo para otros agricultores de la zona.

PLAN PRIORIZADO POR EL PRODUCTOR	ESTADO ACTUAL
Ampliación de forrajeras	En proceso
Galera para abonos orgánicos	Ejecutado
Para ganado, corral terminado	En proceso
Cerca eléctrica	Ejecutado
Porqueriza con techo plástico (8 x 8)	Ejecutado
Siembra de árboles	Ejecutado
Trapiche	En proceso
Estanque de tilapia	En proceso
Módulo de aves de corral rotativo	Pendiente.

5. ANÁLISIS DE FODA

El FODA realizado al inicio del curso, fue retomado en el taller final de la fase III, con el fin de tratar de determinar el efecto del curso sobre los participantes. Se trabajó en grupos y se les solicitó que analizaran las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas actuales en comparación con las anotadas al inicio del curso. Luego, se realizó una plenaria y los productores presentaron los resultados obtenidos. La información completa del proceso anterior se incluye en anexos.

6. INFORMACIÓN GENERAL DEL COSTO DE LOS PLANES DE FINCA

La ejecución de los planes de finca de cada productor tomó como base el documento denominado “Fase II, Planes de finca” en donde se detallan los planes de finca preparados por el productor y su familia. En cada plan hay un cuadro de actividades a realizar, algunas con recursos COBODES y otras con recursos propios o de otras fuentes financieras. Por lo tanto, para este caso en particular, la ejecución de los planes de finca se enfocó a la utilización del aporte de COBODES y la contraparte del productor. Cada productor inició la ejecución del plan de finca de acuerdo a las posibilidades y capacidades individuales, empezando con aquellas actividades que no requerían mayor inversión externa.

COBODES giró el aporte financiero a cada productor, definido en U. S. \$600 (seiscientos dólares), y a su vez, cada productor endosó el recurso a Biosinergia Alternativa S.A. para la realización de las diferentes compras y asegurar que todos los materiales fueran puestos en las fincas. Cada compra fue respaldada con una factura, preferiblemente timbrada, o en su defecto firmada con nombre, firma y cédula del proveedor. Un detalle del costo de cada plan se detalla en la siguiente página y la fotocopia de todas las facturas se encuentran en anexos.

7. REGISTROS

Los registros, tal y como sucede en todas las actividades productivas y contables, son necesarios y muy importantes en el campo agrícola y pecuario. Sin embargo, por múltiples razones, los productores agrícolas, principalmente pequeños y medianos se han negado a utilizar, aún habiéndose insistido por diversos medios e instituciones para que se aproveche la utilidad que representan con el fin de mejorar la actividad productiva. No es el caso de los productores grandes que invierten grandes sumas de dinero y recursos en sistemas avanzados de registro y análisis de información, así como en personal capacitado y especializado. Normalmente la mejora en la actividad agrícola nace en el análisis de la información registrada adecuadamente, combinada con una minuciosa observación de campo. Lo anterior, sin lugar a dudas lo realiza el productor pequeño y mediano y lo aplica permanentemente en la mejora de los sistemas de producción, sin embargo, el mecanismo de registro que utiliza es muy vulnerable, porque a menudo usa la memoria como archivo de información y la transmisión del mensaje hacia otros usuarios es de manera verbal. Ambos mecanismos están expuestos a dos situaciones que pueden alterar resultados: el olvido en el caso de la memoria y la tergiversación en el caso de las explicaciones verbales.

Sin lugar a dudas, todo lo anterior se podría resolver con un adecuado hábito de registro y análisis de información. Para apoyar esa intención, la fase III de ejecución de planes de finca inicialmente incluía la propuesta de un esquema de registros con un cuaderno como sitio de anotaciones, pero en realidad, buscando utilizar la información existente, se propuso a COBODES utilizar el cuadernillo preparado para ese fin denominado “¡Aquí está!, valiosa información para producir más y vivir mejor”. La propuesta fue aceptada y a cada productor se le entregó el cuadernillo y se hizo una breve instrucción de cómo se utiliza en el taller final de la fase III. Este cuadernillo permite realizar anotaciones diarias en el espacio destinado para eso, así como detallar las actividades pendientes, gastos e ingresos del mes y las situaciones más importantes ocurridas durante ese mes en los diferentes cultivos y animales de la finca.

El proceso de registrar y analizar información es un hábito que se debe hacer. Por lo tanto, la labor de “hacer el hábito” debe ser tarea clave en este caso de las instituciones estatales principalmente y de las organizaciones socio - comunales existentes, con el fin de insistir en los productores para la utilización de algún mecanismo de registro. Además, para registrar no es necesario un documento complicado ni sistemas avanzados, basta con un cuaderno de escuela sencillo, en donde se puedan anotar los detalles más importantes, así como gastos e ingresos de las actividades de finca. Por lo tanto, aunque el cuadernillo de COBODES ayuda mucho, realmente lo que hace falta es crear el hábito en los productores. Hay que recordar que algunos agricultores carecen de la habilidad de escribir y leer, y muchos también tienen problemas de visión, lo que hace necesario incluir a otros miembros de la familia en esa tarea, como pueden ser los hijos, que además de crear el hábito de registrar, al mismo tiempo involucra a la familia.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROCESO

Lecciones aprendidas

- El proceso de integrar una finca es, sin lugar a dudas, una serie de actividades encadenadas y consecutivas, que no necesariamente deben ejecutarse en un orden preestablecido ni definido, pero que si requieren de tiempo, dedicación, observación, conocimiento y paciencia. Paulatinamente se establecen los componentes del sistema integrado y se conectan a través de los flujos energéticos que aprovechan la energía disponible, reducen las pérdidas, hacen más eficiente el proceso y crean los ciclos básicos de la integración, especialmente el ciclo de la materia orgánica. En el caso de las fincas de este grupo de participantes, el plan de finca orienta sobre un camino a seguir y las acciones iniciales crean una base para que el productor continúe el proceso de integración, sin embargo, depende exclusivamente del interés y dedicación del productor la obtención de buenos resultados a mediano y largo plazo. En ese sentido, dentro del grupo de productores del segundo curso hay algunos que captan la información muy rápido y ejecutan acciones y desarrollan actividades individualmente, sin necesidad de esperar a que otros le ayuden. Otros prefieren esperar a que alguien los oriente y ayude a instalar componentes, pero luego aprovechan las ventajas de la tecnología. Este grupo es numeroso y normalmente el productor tiene cierto temor a la nueva información y al riesgo. Finalmente, hay un grupo de productores que debe ser empujado fuertemente para que reaccione y que aún teniendo oportunidades tecnológicas instaladas en la finca para obtener ventajas y beneficios adicionales, no las aprovecha y prefiere dejarlas perder y continuar con las técnicas anteriores. Dentro de este grupo algunos productores muestran preferencia por cierta tecnología y desatienden otras, eso es normal, sobre todo por la carga de trabajo diaria que obliga a priorizar acciones de campo, pero se espera que la desatención no termine en la eliminación de la tecnología por desuso. En ese mismo orden, dentro del grupo de productores capacitado hay productores del primer segmento que fácilmente se reconocen, dos ejemplos son Eliécer Vargas y Gilberth Torres. Otros no tan dedicados pero sí interesados son Marvin Jiménez, Róger Cruz, Alexis Valverde, Mauricio Castillo, Félix Rodríguez, entre otros. Finalmente, en el tercer segmento desgraciadamente encontramos un par de casos como el de Hilario Jiménez.
- El ingreso de tecnología nueva a una finca implica cambios a nivel conceptual y en el esquema de manejo de la explotación. En este caso, el curso provee la base conceptual para que la tecnología no tenga problemas de ingreso, sin embargo, aún después de eso se requiere que el productor incorpore el cambio al proceso de manejo normal. En ese sentido hay algunas tecnologías que rápidamente se incorporan, como por ejemplo el biodigestor, las cercas eléctricas y los concentrados microbiales. Pero otras requieren más cambios, tiempo y disposición del productor como el ingreso de forrajes alternativos para

animales, abonos líquidos y sólidos, arborización para crear estructura ecológica y rediseño predial. Como parte del plan de finca, los productores proponen actividades que incluye tecnología de rápida instalación y adopción que no da problemas, pero otras que requieren más tiempo y el productor debe considerar en el manejo de la finca, la incorporación de las nuevas opciones para lograr el aprovechamiento pleno. De esa manera, poco a poco se establecen los flujos energéticos que realmente integran la finca. A este nivel, los productores del segundo curso todavía están en una etapa muy previa y las fincas no presentan signos claros de integración, salvo un par de casos, pero a futuro, claramente se observa que algunas fincas lograrán niveles de integración altos a mediano plazo (Eliécer Vargas, Marvin Jiménez, Leonel Chavarría, Alexis Valverde, Roger Cruz). En última instancia ese es el impacto deseado que se busca con todo el proceso y que ya se observa en algunos de los participantes en el primer curso, como es el caso de Carlos Pereira y Marco Vega. Otro ejemplo claro de cómo avanza el proceso es Nelson Montero, que en un lapso de tres años y bajo una línea de plan de finca trazado desde el inicio, poco a poco fue avanzando por cada una de las etapas y ahora está en un nivel de integración de medio a alto, entrando en la fase de proceso y comercialización independiente.

- El curso enfoca su impacto a forzar un cambio de mentalidad en el productor y a dar argumentos válidos para integrar la finca. Las diferentes actividades del curso (prácticas, charlas, videos, trabajos en grupo, giras, discusiones, etc.) permiten que el productor inicie el cambio. Luego, con la elaboración del plan de finca particular se avanza un poco más en la adopción de conciencia sobre su propio manejo agrícola actual. Finalmente, es cuando ejecuta el plan de finca que se observa la verdadera conciencia adquirida durante el curso, sobre todo en los cambios de manejo para mitigar daños ecológicos y aprovechamiento de los recursos de finca existentes.
- Un elemento que produce problemas para la implementación del plan de finca es el tiempo que transcurre entre la finalización del curso y el inicio de la ejecución del plan de finca. En el caso del segundo curso, ese tiempo fue de varios meses, lo que produce que el grupo “se enfríe” y pierda un poco la motivación. Sin embargo, en el caso de aquellos productores preactivos y con mucha motivación personal, este efecto de enfriamiento no es tan notable, porque inician la ejecución del plan de finca sin esperar recursos externos. Desgraciadamente este tipo de productores no es tan abundante y no todos los productores tienen recursos disponibles para iniciar actividades adicionales. Por lo tanto, lo ideal es ejecutar los planes de finca lo más cerca posible de la finalización del curso.
- Otro elemento de mucha importancia que incluso se forza desde el mismo curso, es la participación familiar en las definiciones del plan de finca y la

ejecución de las actividades planeadas. En el caso del segundo grupo, es evidente que el involucramiento de la familia en ese tipo de decisiones tiene un perfil bajo, porque son pocos los casos en los cuales todos los miembros de la familia están plenamente informados e involucrados en todas las decisiones y actividades del plan de finca. Muchos productores de este grupo funcionan como el productor tradicional que no comparte la información con otros miembros de la familia, lo que atrasa el proceso y no incorpora información de otras personas. Sin embargo, en aquellos casos en donde si hubo involucramiento familiar, el efecto es evidente y se logra observar más avance en las actividades y sobre todo en la concepción de la idea de integración de finca.

- En relación con el tema de la comunicación intrafamiliar, se observan situaciones similares de comunicación hacia fuera del entorno familiar y de finca. Quizá no sea voluntario, pero la comunicación con los vecinos sobre temas de integración de finca, e incluso la invitación a participar en talleres de instalación de tecnologías, en muchos casos fue nula y el trabajo se hizo solamente con participación familiar en el mejor de los casos y con algunos se trabajó solo con el productor. Lo anterior es un tema que escapa del curso, pero debe ser retomado por las instituciones y organizaciones que apoyan procesos como este, porque es clave que la comunicación salga de las fincas y se proyecte al entorno de la manera más masiva y agresiva posible.
- En otro orden de cosas, algunas dificultades para la instalación tecnológica se refiere a atrasos por clima y a problemas del productor para hacer el aporte de contraparte que originalmente se ha comprometido en su plan de finca. En algunos casos, tanto el clima como ese aporte atrasan el proceso y hacen que la tecnología llegue un poco más tarde de lo esperado. Este punto realmente no implica mayor dificultad para el productor que el costo de oportunidad que algunas veces ni siquiera cuantifica, sino más bien afecta el proceso de ejecución que podría ser originalmente de tres a cinco meses y se prolonga por uno o dos meses más. Lo anterior obliga a solicitar prórrogas.
- El tema del seguimiento sigue siendo importante en el proceso de fincas integradas y se supone que corresponde a las instituciones gubernamentales y organizaciones de apoyo sostener el proceso para lograr la implementación completa y la difusión tecnológica requerida. Sin embargo, no siempre está presente la participación gubernamental, por lo que el proceso queda en cierta forma huérfano. Este punto se debe resolver a corto plazo, con el fin de evitar la pérdida de interés de algunos productores y la posibilidad de difundir el tema a más personas interesadas.

- En cuanto a la selección de los productores participantes, se insiste en aplicar el perfil de selección de la mejor manera posible, con el fin de reducir el margen de error en la escogencia de candidatos. Aún con la utilización del perfil de selección, se observan dos o tres casos por curso que no aplican, mas aún, cuando no se aplica el perfil, la situación se duplica o incluso un poco más. Se debe recordar que la selección de un mal candidato produce el mal uso del recurso y desplaza a un productor que podría haber hecho diferencia en su finca.
- El segundo curso se desarrollo en la comunidad de Cariari, utilizando los recursos disponibles en ese sector y desplazando el grupo a diferentes lugares para las prácticas y giras de campo. El soporte conceptual teórico y el trabajo de grupo se ejecutó en el salón del Centro Social Surá. En ese sitio había comodidad para el trabajo en grupo, aire acondicionado, servicio de alimentación de buena calidad y en la localidad el grupo pernoctó en un hotel pequeño con cabinas para dos o tres personas. Todas las facilidades anteriores hicieron que el tiempo se aprovechara de la mejor manera, trabajando con el grupo hasta altas horas de la tarde e inicio de la noche en algunos casos. El grupo además se podía distraer en la localidad, situación que favorece y aumenta la aceptación de la información. Sin embargo, aparte de las ventajas anteriores, obliga al productor a desplazarse desde su finca hasta Cariari. El desplazamiento tiene un costo económico y de tiempo que debe soportar cada participante, como contraparte del proceso de instrucción. Además, es bueno que el productor se aleje de las labores de finca para que se logre concentrar en las actividades del curso, caso contrario, cuando las actividades son directamente en la comunidad, cuesta más lograr concentración plena y frecuentemente divagan sobre lo que sucede en la finca mientras están en el curso. Incluso, pueden aparecer familiares que ejercen presión psicológica sobre el participante, sobre todo cuando son participantes femeninas que son visitadas por sus hijos o cónyuges. Por lo tanto, realizar el curso en Cariari tuvo ventajas de capacitación, aunque significó un costo alto para cada productor y para el Proyecto COBODES.
- Para la ejecución del plan de finca del II grupo se entregó el manejo financiero de los recursos a una organización comunal: centro agrícola cantonal de Guácimo. En términos generales se logró coordinar para no frenar el proceso, pero significó un gran esfuerzo para hacer y esperar órdenes de cheque, ir frecuentemente a recoger cheque para hacer pagos y en general, el proceso resultó caro en términos de tiempo y recursos. Se debe buscar una forma más eficiente para realizar la ejecución de los planes de finca sin tanta interferencia de la organización comunal, que no siempre es eficiente.
- Finalmente, aunque ya se mencionó como parte del informe, se insiste en la necesidad de continuar la creación del hábito de registrar información. Para

eso se puede trabajar con las organizaciones comunales y las instituciones gubernamentales, con el fin de analizar la información y poder hacer mejorar al procedimiento de adopción del enfoque de fincas integradas. Sin lugar a dudas, el sistema de integración será atractivo para el productor, en la medida que se demuestre que es viable desde el punto de vista agrícola y rentable financieramente. Para lo anterior se hace necesario y clave el uso de registros bien diseñados y fáciles de utilizar, con el fin de obtener la información base para el análisis y la toma de decisiones.

9. ANEXOS

Curso: Teoría, diseño y manejo de fincas integradas
COBODES-Biosinergia

Cierre del segundo grupo
Cariari, 14 de setiembre 2005

Informe

Por Anabelle Montoya
COBODES

Objetivos:

1. Conocer la valoración que hacen los agricultores del proceso de aprendizaje compartido durante todas las etapas (a cargo de COBODES)
2. Retomar el uso y manejo del Libro de Finca (a cargo de Biosinergia)

El primer objetivo se logró revisando en grupos las propuestas de FODA que al iniciar el curso plantearon los mismos productores (En anexo 1 se presenta síntesis colectiva), quedando como resultado la siguiente información:

1. *Sobre las fortalezas:*

- ✓ Se mantienen las fortalezas que habían anotado al inicio, o cambiaron?
 - ✓ Favor de anotar los cambios o cuáles se mantienen y por qué
-
- Nuestras fortalezas iniciales se mantienen y ahora más fuertes, por los nuevos conocimientos adquiridos. Tales como un mejor aprovechamiento de nuestros recursos naturales y aprovechamiento de los desechos, en pro del mejoramiento de los suelos, para el mejoramiento agrícola.
 - En procura de obtener y garantizar nuestra seguridad económica y alimentaria, tanto humana como animal y vegetal
 - En las fortalezas también hubo cambios en el mejoramiento del manejo animal: buen pasto para animales, ahora se le da un mejor aprovechamiento y manejo, debido a la mejor distribución de potreros, construcción de corral, mejor alimentación, fabricación de abonos
 - Se considera nocivo para la salud humana y la vida en el suelo el uso de agroquímicos
 - Mejoramos la organización y diversificación de los cultivos con nuevos siembros
 - Se instalaron biodigestores

En el plenario se recibieron los siguientes aportes adicionales al trabajo del grupo:

- Cambio de mentalidad
- Posibilidad de compartir con la comunidad los conocimientos
- Aprovechar lo que tenemos en la finca
- Ver lo que no veíamos en la finca
- Cambio de actitud

- Concepto formado de la vida en la tierra
- Reconocer las debilidades y buscarles solución
- La integración se proyecta a la familia, comunidad y amigos
- Tenemos obligación moral de transmitir el curso

2. *Sobre las oportunidades:*

- ✓ Se mantienen las oportunidades que habían anotado al inicio, o cambiaron?
- ✓ Favor de anotar los cambios o cuáles se mantienen y por qué

Si se mantienen las oportunidades puestas antes del curso, pero se resaltan las siguientes:

- Acceso directo a la feria del agricultor, para no tener intermediarios
- Contar con un mercado, para asegurar las ventas
- Producir abonos orgánicos, para mejorar la calidad de los productos
- Mejoras en la ganadería, para obtener buenos resultados
- Producción de tilapias y camarones, para bajar costos al consumo de nuestras familias
- Alianzas entre agricultores, para favorecer el intercambio de semillas y unir esfuerzos
- Nuevos caminos de acceso, para garantizar no dañar los productos
- Contar con el apoyo de instituciones, que nos capacitan y nos ayudan a ser mejores productores

En el plenario se recibieron los siguientes aportes adicionales al trabajo del grupo:

- Capacitación en Fincas Integrales con COBODES
- Reconocer las fortalezas y debilidades para convertirlas en oportunidades

3. *Sobre las debilidades:*

- ✓ Contribuyó el curso para mejorar las debilidades que tenían al inicio?
- ✓ Si la respuesta es afirmativa, de qué manera contribuyó?
- ✓ Si la respuesta es negativa, por qué no contribuyó?

- Consideramos que el curso contribuyó mucho de la siguiente manera:

<i>Debilidad</i>	<i>Solución a partir del curso</i>
1. Terrenos poco fértiles	Mejoramiento con abonos orgánicos, rotación de cultivos y descanso de los terrenos
2. Malas prácticas en el trabajo	Uso de menos químicos y no remover la tierra entre otros
3. Ausencia de integración de fincas	Diversidad de cultivos, incorporar más producción animal, mayor participación del grupo familiar y utilizar los desechos en abonos y el MM

4. Aplicación de herbicidas	Aplicando productos menos contaminantes y utilizando más mano de obra
5. Agricultura sin deforestar	Introducir maderables y frutales dentro de los cultivos
6. Suelos maltratados	Dejar descansar el suelo, introducir plantas regeneradoras

En el plenario se recibieron los siguientes aportes adicionales al trabajo del grupo:

- No han aplicado todo lo aprendido, pero lo aplicarán poco a poco
- Falta de mercados continua latente
- Falta de organización para la comercialización
- Falta de capacitación para organizarse para comercializar

4. *Sobre amenazas:*

- ✓ Se mantienen las amenazas que habían anotado al inicio, o cambiaron?
- ✓ Favor de anotar los cambios o cuáles se mantienen y por qué

Se rescatan las siguientes amenazas:

- Caminos en mal estado y la municipalidad no aporta ayuda
- Las plagas aunque estamos combatiéndolas con bioles y MM
- El TLC que tanto perjudica, está tomando mucha fuerza
- Falta de mercados se mantiene por falta de coordinación de los agricultores
- Los riegos aéreos se mantienen
- Amenazas de robo se mantiene, por falta de autoridad
- El transporte está muy caro, principalmente, por las alzas en el combustible
- Mala salud de las personas por aguas contaminadas y criaderos de mosquitos
- Los agroquímicos son perjudiciales, aunque se ha disminuido su uso
- Contaminación de fuentes de agua por las compañías

Ante la pregunta: *Cómo se ven a futuro?* respondieron:

- Consideran que iniciaron un proceso que no debe quedar en los papeles
- Reunirse cada cierto tiempo, para ver ¿qué hemos hecho? (intercambio de experiencias)
- Es un proceso muy largo, pero que se puede ir dando poco a poco

Algunas consideraciones generales desde la facilitación

1. Se percibe en la mayoría del grupo una sintonía respecto al proceso de cambio de mentalidad, ya que por lo menos de palabra parecieran convencidos de la necesidad y posibilidades del cambio hacia una producción más amigable
2. También se percibe una relación de familiaridad al interior del grupo, lo que desean aprovechar para continuar comunicándose y establecer entre ellos y otros productores/as una red de información que permita intercambiar experiencias y resultados de éstas

3. La apropiación del conocimiento teórico es evidente en la mayoría de los casos, aunque la parte experimental o de puesta en práctica no ha avanzado igual en todos los casos (como es lógico) ya que se le considera un proceso lento
4. Como aporte al *proceso de seguimiento*, vale la pena retomar la sugerencia surgida durante el taller, de realizar intercambios entre ellos periódicamente, con el fin de conocer los avances que han tenido en sus fincas, poniendo como compromiso que hay que llevar algún aporte y además, semillas para el intercambio
5. También, vale la pena retomar las observaciones expuestas en la valoración del FODA colectivo, pues de ahí surgen ideas fundamentales para el *seguimiento* de estos grupos. Por ejemplo, con el tema de la organización para la comercialización y la ubicación y fortalecimiento de mercados, vuelve a quedar de relieve de que se trata de temas fundamentales para hablar de procesos productivos exitosos
6. Los participantes se refirieron al valioso aporte recibido de COBODES para las prácticas en sus fincas, hablaron de que estos “empujoncitos” ayudan a estimular y favorecen los procesos de la finca

ANEXO 1

Curso Fincas Integrales: Segundo Grupo

Síntesis de los FODA colectivos propuestos por los productores

FORTALEZAS

- Nacientes de agua
- Terreno semi-quebrado
- Finca propia
- Acceso adecuado
- Servicios básicos
- Apoyo información MAG
- Hay agua para los animales
- Hay árboles para sombra
- Buen pasto para los animales
- Hay bosque
- Hay buenas tierras para sembrar
- Se han usado pocos químicos
- No ha entrado maquinaria
- Se trabaja en un plan familiar
- Los animales están cerca de la casa
- Se manejan los espacios con que se cuenta
- Buen acceso a la finca
- Contar con finca propia
- Tener animales propios
- Experiencia en ganadería
- Finca sin contaminación de químicos

- Apoyo institucional
- Ubicación de la finca
- Agua potable y corriente eléctrica
- Banco de proteínas
- Variedad de maderas
- Abundante flora y fauna
- Variedad de productos
- Disponer con información para elaborar proyectos y contar con personas capacitadas
- Siembra de palma aceitera
- Área suficiente
- Cercas vivas
- Cultivos para consumo familiar
- Buenos drenajes
- Áreas reforestadas
- Colindar con el Parque Tortuguero
- No hay plagas importantes
- No se compran abonos, se producen
- Semilla de caña y pastos

DEBILIDADES

- Terreno poco fértil
- Mucha acidez del suelo
- Poca mano de obra
- Una sola actividad (pocas alternativas productivas)
- Partes bajas que se inundan
- Falta de buenos caminos
- No residir dentro de la parcela
- Poco terreno
- Propiedad sin escritura
- Malas prácticas en los trabajos
- No tener bosque
- Tierras arcillosas
- No tener agua
- No contar con un mercado
- Zonas húmedas
- No hay caminos de acceso
- Falta de recurso para trabajar
- Problema de transporte de productos (caro)
- Falta interés de las instituciones por buscarnos mercados
- Bajos precios de los productos
- Camino público
- Topografía irregular

- Tipo de suelo pesado
- Poca capacitación del personal
- Falta de crédito
- Falta de servicios (electricidad, agua potable)
- Falta de recursos impide terminar proyectos
- Falta de seguimiento técnico
- Falta asesoría en salud animal
- Trabas en los bancos para el crédito
- Ausencia de integración de finca
- Plaga de taltuzas
- Pérdida de cosechas por lluvias
- Aplicación de herbicidas
- Agricultura sin reforestar
- Trabajar con créditos que disminuyen las ganancias
- Precios bajos
- Desconocimiento de la biotecnología
- Suelos mal tratados

OPORTUNIDADES

- Diversificación de la finca
- Feria del agricultor
- Subasta cerca
- Mejora de pastos
- Siembra de árboles frutales
- Producir abonos orgánicos
- Ganado a medias
- Aprender a trabajar mejor
- Capacitarme para un mejor futuro
- Tener financiamiento
- Se cuenta con alquiler de tierras
- El banano se encuentra con facilidad para cuidado de los animales
- Ubicación favorable al sacar los productos
- Contar con un mercado
- Poder desarrollar proyectos
- Recibir apoyo técnico
- Alianzas entre agricultores
- Diversificación pecuaria (ganado, cerdos, gallinas, etc)
- Lombricultura
- Turismo recreativo y/o ecológico
- Producción de energía eléctrica utilizando fuentes de agua
- Mejoras de ganadería
- Producción de tilapias y camarones
- Proyectos con deferentes instituciones
- Aprovechar los terrenos con que se cuenta

- Derecho de la familia de aprender y elegir
- Buenos compradores
- Nuevos caminos de acceso
- Producir buena calidad de productos
- Contar con el apoyo de instituciones
- Ventas de productos a nivel local
- Mercado de leche y cerdos es una buena opción

AMENAZAS

- Caminos malos
- Mucha lluvia
- Enfermedades y plagas en los cultivos
- Vientos fuertes que afectan cultivos
- TLC
- Falta de mercado
- Exposición a riesgos aéreos por parte de las bananeras
- Propiedad rodeada de bananales (contaminación)
- Amenaza de robos
- Inundaciones
- Enfermedades en los animales
- Transporte muy caro para mercados distantes
- Cacería ilegal
- Deforestación ilegal
- Precios bajos
- Mala salud de las personas
- Bancos no financian el total de los proyectos
- Que la opción de la palma se caiga
- Malas políticas agropecuarias
- Malas semillas
- Los agroquímicos
- Los transgénicos
- Robo de ganado y de cultivos
- Que desaparezcan las fuentes de agua
- Cambios climáticos afecten la producción
- Los intermediarios
- Competencia del mercado

ANEXO 2

Lista de participantes a la actividad de cierre 2º curso Fincas Integrales

Nombre	Comunidad
1. Leonel Chavaría Peraza	Cariari
2. Alexis Valverde Masis	Guácimo
3. Miguel A Morales Solis	La Aurora
4. Marvin Jiménez Vargas	Palacios
5. José A. Villalobos Castro	La Fortuna
6. Félix Ángel Rodríguez M	Colinas
7. Alexis Villalobos Monestel	La Fortuna
8. Braulio Mena Murillo	La Fortuna
9. Víctor Vega Ch	Caño Seco
10. Mauricio Castillo J	El Triángulo
11. Gerardo Mesén Sánchez	La Aurora
12. Roger Cruz J	La Argentina
13. Luis Alberto Vega Jiménez	La Fortuna
14. Rosa Mayorga	Biosinergia Alternativa
15. Pablo González	Biosinergia Alternativa
16. Anabelle Montoya	COBODES

Nota: Del total del grupo (19) faltaron seis productores: uno no se pudo localizar, tres no se supo qué pasó y dos estaban enfermos

9.2 FOTOCOPIA DE FACTURAS DE COMPRAS.